Aşezarea geografică şi limitele bazinului hidrografic Timiş
studiu

Prof. Rusalina Frumuşescu
Liceul Tehnologic de Poştă si Telecomunicaţii-Timişoara

Timişul are extinderea cea mai mare dintre toate râurile din Banat, având o suprafaţă bazinală de 5248 kmp şi o lungime de 241,2 km. Cursul său reprezintă artera principală de drenare a râurilor din interspaţiul Munţilor Banatului – Godeanu - Ţarcu – Poinana Ruscă, regiuni puternic afectate de tectonica orogenezelor carpatice.

Timişul izvorăşte de pe versantul estic al masivului Semenic, de sub vârful Piatra Goznei (1154), de la altitudinea de 1135m. Sectorul superior al bazinului hidrografic al Timişului a săpat în şisturile cristaline ale Masivului Semenic şi Muntelui Godeanu.Cursul său are un caracter montan tipic, cu căderi medii de peste 20m/km(max.37m/hm).

În sectorulmontan, Timişul primeşte ca afluenţi mici pe Brebu (S=15kmp,L=5km), Semenic (S=29kmp, L=10km), iar după 25 km de la izvoare pătrunde în Culoarul Timiş-Cerna. La izvoare, apele sale şi ale afluenţilor sunt parţial captate de Canalul Semenic.

Mica depresiune de la Teregova este o adevărată piată de adunare a apelor. Aici se varsă în Timiş: Teregova (S=51kmp, L=15km), apoi micul pârâiaş Criva, în valea căruia şerpuieşte drumul spre Poarta Orientală (Pasul Domaşnea) şi în final Hidegul sau Pârâul Rece (S=171kmp, L=34km).

In aval de confluenţa cu Hidegul, Timişul pătrunde în Cheile Armenişului,după care valea lui se lărgeşte treptat,cursul primind un caracter de divagare tot mai accentuat,cu pante relative mari (4-8m/km). Culoarul se termină în aval de Caransebeş, unde în sectorul "Câmpiei golf", divagarea este amplificată de subsidenţele generate de pe axul Dunării.

Pe parcursul sectorului de culoar, Timişul primeşte afluenţi în mod simetric, atât dinspre Munţii Semenicului ,cât şi dinspre Munţii Ţarcu, însă afluenţii din dreapta sunt mai dezvoltaţi. Primul afluent-Feneşul (S=137kmp, L=24 km),cu afluentul său Pârâul Alb (S=64kmp,L=24km), îşi are izvoarele în apropierea Hidegului. In aval, până la Caransebeş, Timişul primeşte numai afluenţi mici: Armenişul, Ilova, Groaşa şi Zagna.

Dinspre Munţii Semenicului, Timişul colectează pe sectorul său de culoar pe Slatina (S=27kmp, L=11km), Goleşul (S=43kmp, L=15km), Bucoşniţa, Cerneşul şi Valea Mare (S=51kmp, L=13km). La Caransebeş se varsă în Timiş ultimul afluent al Masivului Ţarcu: Sebeşul (S=142kmp, L=23km) după care Timişul primeşte cel mai mare afluent al său: Bistra.

 ISSN 2069 – 0800

După confluenţa Bistrei începe conul de dejecţie al Timişului, dezvoltat sub formă de evantai, aproape până la graniţa cu Serbia. În arealul acestui con se observă o abatere treptată a Timişului în drapta, datorită afluenţilor săi dezvoltaţi mai ales în stânga şi datorită unor mişcari neotectonice. Cursurile temporare, care sunt paralele cu Timişul şi care se varsă până la urmă în el pe partea dreaptă, sunt: Macicaşul(S=77kmp,L=20km), Vâna Secănească (S=72kmp,L=13km), Ştiuca şi Timişiana(S=434kmp, L=14km).

Ultimul afluent al Timişului colectează tot din stânga pe Sudriaşul, Faşa, Cinca, Dicşanul şi Cherăstăul, având rolul de râu colector subpiemontan. Tendinţa de abatere spre drapta a Timişului este trădată de braţul său parasit – Timişul Mort – care, pe vremuri era cursul principal al râului. Este adevărat, însă, că încheierea acestui proces a fost grăbită de activităţile de îndiguire ale Timişului şi de alte lucrări ameliorative care s-au adaptat bine tendinţei procesului natural.

Dealurile piemontane ale Pogănişului sunt drenate în bună parte de Pogăniş (S=696kmp, L=100km),care are o pantă medie de 6,6m/km. In sectorul de câmpie unde primeşte apele Pogănişului, Timişul are pante mult mai reduse , de 2,4m/km, iar puţin mai în aval, acestea scad sub 1m/km, astfel că în zona de graniţă ajung la 0,24m/km.

Ultimul afluent al Timişului cu caracter tipic de câmpie este Lanca-Birda, râu canalizat ce are o suprafaţă a bazinului hidrografic de 485 kmp, si o lungime de 45 km, cu pante longitudinale mai mici de 0,18m/km. Afluenţi pe partea dreaptă ai Timişului, din sectorul piemontan sunt: Calova, Maciovița, Vălişoru, Nădragul.

La Coşteiu se derivă din Timiş canalul de alimentare Timiş-Bega , iar la Hitiaş se varsă în Timiş canalul de descărcare Bega-Timiş. Lângă Dragşina, Timişul primeşte ultimul său afluent din dreapta : Iracoşul.

Indiguirile Timişului s-au făcut concomitant cu îndiguirea cursurilor aferente din regiunea de câmpie,deoarece remuul cursului principal s-a resimşit pe distanţe mari şi pe afluenţi dar mai ales pe Lanca-Birda care are pante longitudinale mai mici. Lungimea digurilor pe Timiş ating 100,4 km pe malul drept între Jabăr şi graniţă şi 96,8 km pe malul stâng.Pentru drenarea apelor interioare colectate de sistemele de desecare s-au construit 22 de conducte de trecere pe sub corpul digurilor (9 pe malul drept şi 13 pe malul stâng) şi s-au pus în funcţiune două stăvilare, pe malul stâng, pentru descărcarea apelor Timişului Mort şi ale Canalelor Lanca-Birda.

Sistemele de desecare ,cum sunt cele din complexul hidroameliorativ- Timiş-Bega -(Timiş-Teba, Rudna-Giulvăz, Şag-Topolovăţ, Utvin, Hitiaş - Coştei) şi cele din complexul hidroameliorativ -Timiş mal

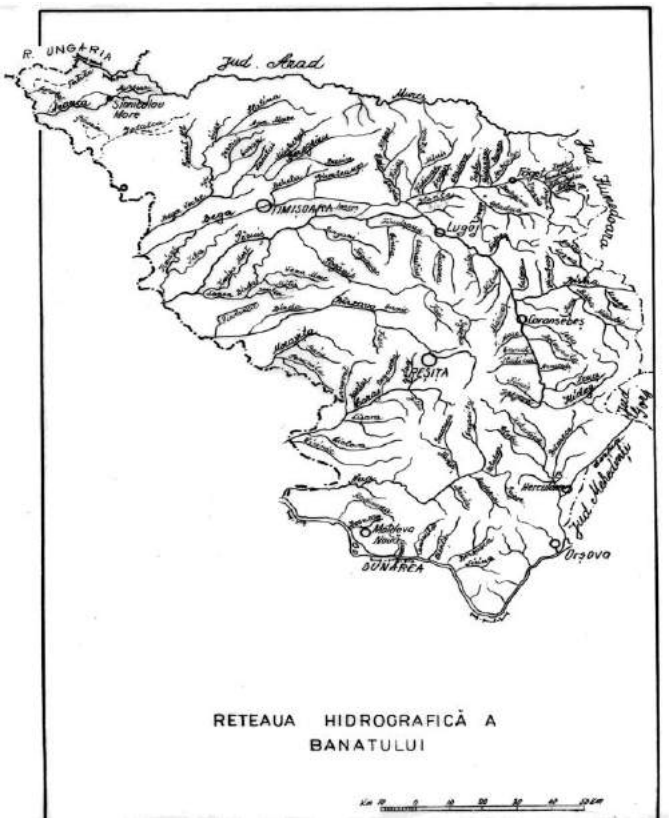
 ISSN 2069 – 0800

stâng- şi bazinul superior (Lanca -Birda-sud , Ciavoş, Gad, Lunca -Braşovani, Lanca -Birda - nord, Timişul Mort, Pogăniş, Sareş, Ţurgani, Timişana), împânzesc toată zona de câmpie.

Irigaţiile din zona câmpiei joase a Timişului sunt mai puţin dezvoltate. Aceasta se datorează nedefinitivării lucrărilor de desecare, apropierii de suprafată a apelor freatice şi lipsei de apă în Timiş în perioadele estivale din cauza derivaţiilor spre Bega, prin stăvilarul de la Coştei.

Principala problemă ramâne utilizarea apelor freatice pentru irigaţii ce rezolvă două aspecte: duce la coborârea locală a nivelului freatic - prin desecări - şi la recircularea mai intensă a rezervelor de apă freatică.

Reprezentarea cartografică de mai jos reprezintă "Reţeaua hidrografică a Banatului".



Bibliografie:
1.**Morariu T., Piţota I., Buta I.** (1962) - Hidrologie generală, Ed. Didactică şi Pedagogică ,Bucureşti;
2.**Munteanu R.** (2001) – Geografia fizică a României, Ed. Mirton Timişoara;
3.**Posea G.(**1995) – Câmpia de vest a României, Ed. Fundaţiei România Mare, Bucureşti;
4.**Roşu Al**. (1980) – Geografia fizică a României, Ed. Didactică şi Pedagogică, Bucureşti;
5. **Stănescu şi colaboratorii** (1964) - Monografia hidrologică a râurilor din Banat, Studii de hidrologie, IX, Bucureşti.
6. **Velcea V.,Badea L**.(1983) - Câmpia Banato-Crişană,Geografia fizică a României, vol. I, Ed. Academiei, Bucureşti.

 ISSN 2069 – 0800

Der positive Einfluß der Vielfalt auf einen Menschen

Fachstudium/studiu de specialitate

Erarbeitet von/elaborat de Ornela Ardelean
Liceul de Posta si Telecomunicatii Timisoara

Neulich habe ich die Gerüchte bezüglich der Eurovision Song Contest Sängerin gehőrt und mir gedacht ein paar Ideen zum Thema zur Licht zu bringen....

Kontroverse Meinungen zu einem Thema sind immer vorhanden. Es stellt sich nun die Frage, inwiefern die Berichterstattung zum jeweiligen Thema die Meinungen eines Rezipienten beeinflusst haben oder nicht. Dazu habe ich mir als Beispiel die Meldungen zur Deutschen Sängerin Lena Meyer-Landrut ausgesucht, die in diesem Jahr zur Siegerin des Eurovision Song Contest in Oslo gekürt wurde. Schon bevor die 18-jährige Abiturientin das Lied der ganzen Welt live präsentieren konnte, begannen die Journalisten ihre Meinungen zu dem Song, zu ihrer Person und zu den Siegchancen zu verbreiten. Da es sich bei dem Song um einen englischen Titel handelt, lag es vor allem den britischen Medien am Herzen, den Akzent der Deutschen unter die Lupe zu nehmen und am schlimmsten äußerte sich ein britischer Deutschlandkorrespondent bei der „Times“, der die englische Aussprache der Sängerin wie folgt kritisierte: "Das hat nichts mit Englisch zu tun, das ist eher wie ein australischer Bauer im Outback.” Ein anderer britischer Journalist verglich Lena mit einem schwedischen Sprachtherapeuten, der einen englischen Rapper namens Ali G. imitieren soll.

Prompt wurde über den sonderbar englischen Dialekt von Lena in den Medien heftig diskutiert und die Leute begannen selbst ihre Meinungen zu äußern: sie kann nicht tanzen, sie kann nicht singen, sie ist nicht nett und sie wird nicht gewinnen. Während die Fans der Sängerin dem allen sofort widersprachen, hatte ein weiterer britischer Journalist seine Bedenken über die Vorbildfunktion von Lena Meyer-Landrut für Schulkinder geäußert, die nun ihrer englischen Aussprache nachmachen könnten. War diese Kritik berechtigt? Fakt ist, der Song der 18-Jährigen wurde bei Youtube über 10 Millionen Mal bereits angehört und angesehen. Nicht nur dass Lena fast ganz Europa bezauberte und den Sieg beim Eurovision Song Contest einheimste, sie liegt mit ihrer Single "Satellite" und ihrem Album in mehreren europäischen Musikcharts an der Spitze und feiert Erfolge, von denen andere Sänger nur träumen können. Haben sich die britischen Journalisten denn nun geirrt oder hat einfach der Neid, das Vorurteil oder schlicht einfach die alte Rivalität zwischen England und Deutschland die Feder der Medienmacher aus United Kingdom sprechen lassen?

 ISSN 2069 – 0800

Die Antwort der Sängerin zu den Vorwürfen der Journalisten kam in einer Pressekonferenz, als sie erneut auf ihrem Akzent angesprochen wurde. Da sang sie ein kurzes Lied mit bissigem Text den englischen Journalisten vor. Die Reaktionen der Zuschauer war und ist immer noch geteilt, was man an den Kommentaren der Youtube-User lesen kann. Während sich viele mit Lenas Akzent, ihrer Stimme und dem Song noch nicht anfreunden konnten sind ihre Anhänger über den Ausgang des Eurovision Song Contest froh und zelebrieren es als Triumph über die Kritiker. Inwiefern die britischen Journalisten mit ihrer Kritik die Meinungen der Zuschauer und Internetnutzer beeinflusst haben, lässt sich nur schwer sagen. Wie viele Leute können einen englischen Akzent als scheusslich oder als niedlich einstufen? Sprachwissenschaftler erkennen einen Akzent sofort, aber kann das auch jeder der Englisch spricht oder versteht? Diejenigen, die das nicht können, verlassen sich dann auf die Meinungen von Experten. Sind Journalisten Experten, was Akzente betrifft? Sicherlich kann jeder von uns einen Engländer, der Deutsch spricht am Akzent erkennen und wenn er noch so gut Deutsch spricht, man kann den Akzent immer heraushören. So müssen umgekehrt auch die Engländer - in diesem Fall die Journalisten - in der Lage sein, Lena's zu Akzent beurteilen und darüber zu schreiben. Auch Deutsche Fans finden ihren Akzent seltsam, aber nicht so schlimm, wie es die britische Presse darstellt. Hierzu wäre ein Kommentar eines Youtube-Users angebracht: "Lena ist für Deutschland angetreten. Lena ist Deutsche. Wenn sie nicht über Deutschland hinauskommt, dann ist das vielleicht schade, aber nicht zu ändern. Dafür kenne ich sehr viele aus den USA, die Lenas Musik mögen. Die sind da nicht ganz so verbissen, wie die Engländer. Nicht umsonst haben die auch ihr eigenes Englisch." Ein anderer Internetnutzer meinte: "Menschen lassen sich leicht blenden, vor allem durch den medialen Hype." Das trifft oftmals zu, dass sich die Leute von den Schlagzeilen der Boulevardpresse beeindrucken lassen und bei der Meinungsbildung zu einem Thema bereits polarisiert sind. Hier verfehlen die Journalisten ihre Funktion objektiv zu berichten und verführen zu einem verzerrten Bild. Jeder intelligente Mensch muss sich selber ausreichend und korrekt informieren, bevor er zu einer Schlussfolgerung kommt. Und das beginnt schon bei der Auswahl der Medien, aus denen wir die Informationen beziehen. Vor 50 Jahren hätten die Journalisten nicht diese Chance gehabt, so viele Vorberichte und Stimmen zu einem Event wie dem Eurovision Song Contest zu schreiben. Die Neuen Medien, allen voran das Internet haben dazu beigetragen, dass Menschen aus aller Welt untereinander kommunizieren und ihre Meinungen austauschen. Dies hat dann zur Folge, dass ein solcher Hype entsteht, dem viele nicht widerstehen können. Die Medien haben auch ihren Teil dazu beigetragen, dass aus Lena ein gefeierter Star wird und das noch bevor der Musikwettbewerb stattgefunden hatte. Sie verhalfen Lena zu einer gewissen Popularität, die über die Grenzen Deutschlands hinauswuchs. Allerdings

 ISSN 2069 – 0800

wie jeder Künstler, Popstar oder Berühmtheit dieser Welt, die Kritik liess nicht lange auf sich warten. Oft neigen die Medien und Journalisten dazu, ein Thema derart häufig zu behandeln, dass die Leser und Zuschauer einfach genug davon haben und eine Aversion zum Thema entwickeln. Dies hat dann negative Folgen auf die Akteure der Berichterstattung, was bei Lena Meyer-Landrut auch der Fall war. Dazu schrieb ein Internetuser folgenden Kommentar nach einem Artikel über die Sängerin bei Web.de: "Zudem wird Lena von Auftritt zu Auftritt schlechter! Zu Anfang dachte ich mir auch - eigentlich recht nett. Nichts Besonderes, aber nett. Mittlerweile schalte ich schon bei der Ankündigung "Lena Meyer-Landrut" um." Diese Omnipräsenz gehörte jedoch zur PR-Kampagne der Sängerin. Man wollte "auf sich aufmerksam" machen und da sind die Medien die perfekte Plattform dafür. Ohne Rücksicht auf Verluste, nahmen die Manager der Sängerin die entnervten Zuschauer in Kauf und hofften auf ein gutes Ende. Was zählt war schließlich das Ergebnis: 12 Points for Germany!

Egal wie die Reaktionen ausfallen, man darf sich nicht von Vorurteilen und Neid leiten lassen. Vielleicht hat Lena mit ihrem Song "Satellite" genau das Publikum angesprochen, das sich den Eurovision Song Contest heute noch ansieht. Seit Jahren schütteln die Zuschauer immer wieder den Kopf, wenn es zur Punktevergabe der Länder kommt und noch mehr überrascht ist man bei der Wahl der Sieger. Ob politische Hintergründe oder schlechter Geschmack den Ton angeben, so genau kann man das nicht sagen. Eine Leserin bei Web.de drückt es so aus: "Ich liebe Lena nicht, aber sie scheint mit ihrer Art einen Song vorzutragen und dem Zeitgeist zu entsprechen. " Das ist möglicherweise die Antwort, nach der viele Kritiker noch verzweifelt suchen: Lena entspricht mit ihrer Art und Weise dem heutigen Zeitgeist. Ein junges, kokettes Mädchen, das kein Blatt vor dem Mund nimmt und dennoch auf dem Boden der Tatsachen bleibt.

Sicher hat die deutsche Sängerin einen gewissen Akzent, was auch selbstver-ständlich ist. Wäre sie in England geboren und aufgewachsen, hätte man den Akzent wahrscheinlich gar nicht erkannt. Für die britischen Journalisten war der Akzent - abgesehen von der Deutsch-Englischen Rivalität, den Vorurteilen und dem Neid - ein optimales Mittel um negativ über Lena Meyer-Landrut zu berichten und zu polarisieren. Am Ende verstummten alle Kritiker, denn Lena siegte mit beachtlichem Abstand gegenüber der zweitplatzierten Türkei und die Reaktionen der Fans sind immer noch weltweit zu spüren, nämlich in den Musik-Charts.

 ISSN 2069 – 0800

Tehnologia – barieră sau sprijin în învăţare?
-studiu-

Prof. Loredana Coman,
Liceul Tehnologic de Poştă şi Telecomunicaţii

M-am oprit asupra acestui subiect întrucât în ultima vreme se tot vorbeşte de "invazia" tehnologiei în toate domeniile de activitate, iar educaţia şi învăţarea nu fac excepţie.De altfel şi cadrul de referinţă european propune printre cele 8 competenţe-cheie necesare pentru învăţarea pe tot parcursul vieţii competenţa digitală ceea ce presupune utilizarea eficientă a tehnologiei din societatea informaţională şi abilităţile de bază privind tehnologia informaţiei şi a comunicării. Educaţia copiilor şi metodele de învăţământ trebuie deci să ţină cont de aceste cerinţe şi să se adapteze la noile tehnologii şi la ritmul rapid al dezvoltării societăţii în care trăim.

În procesul didactic folosim din ce în ce mai multe metode şi strategii bazate pe tehnologie ceea ce m-a determinat să realizez un studiu comparativ la nivelul procesului de predare-învăţare-evaluare la două clase paralele – XI A si XI B – în studiul textului poetic eminescian. Elevii clasei XI-a A "au avut parte" de activităti tradiţionale care implicau manualul, volume eminesciene, cărţi de critică literară, dicţionare, activităţi pe grupe de elevi sau individuale. Ceilalţi au primit o serie de proiecte care vizau textele eminesciene, proiecte care necesitau utilizarea diverselor tehnologii media, atât in desfăşurarea proiectelor, în activităţi concrete de învatare, cât şi în procesul de evaluare.

O primă activitate a fost legată de cunoaşterea universului poetic eminescian, a unor detalii semnificative despre viaţa poetului care i-au influenţat creaţia. În prima clasă am folosit mijloace şi metode comune: elevii au fost solicitati să găsească din diverse cărţi informaţii legate de viaţa şi opera poetului, de elemente definitorii pentru imaginarul poetic, să alcătuiască fişe de lucru sau să explice citate diverse pentru a reconstitui cadrul general al activităţii lui Eminescu. Rezultatul nu a fost multumitor: elevii s-au plictisit sa citească numeroasele cărţi indicate la bibliografie, nu au reuşit să sintetizeze informaţiile importante şi să le redea astfel încât să creeze tabloul de care aveam nevoie pentru înţelegerea operei eminesciene. Mulţi dintre ei nu au fost atenţi la discutarea citatelor oferite, producându-se numeroase întreruperi. Cu ceilalti elevi am vizionat în prima oră dedicată poetului filmul realizat de Andrei Gheorghe, "Ultimele zile ale lui Eminescu" cu intenţia de a le oferi un punct de plecare in studiu, dar si de a-i provoca sa continue si singuri cercetarea pentru a afla mai multe. Perspectiva nouă pe care o aduce reportajul asupra vietii poetului i-a captivat pe elevi şi a reuşit să-i facă să fie atenţi la conţinuturile prezentate. Surprinzător după terminarea vizionării elevii au pus tot felul de întrebări legate de viaţa şi

 ISSN 2069 – 0800

activitatea poetului, mai ales că au aflat - mulţi pentru prima dată - de activitatea publicistică a acestuia. Pentru ora următoare au avut de căutat articole din ziarul "Timpul" semnate de poet, alte reportaje si prezentari care să ne ofere informaţii pentru a creea imaginea de ansamblu a vieţii şi operei acestuia. Majoritatea elevilor au găsit, folosind in principal Internetul, diverse aspecte din sarcinile cerute si au dorit să le prezinte colegilor. Spre deosebire de cealaltă clasă informaţiile au fost găsite mult mai repede, cunoştinţele acumulate au fost mai numeroase deoarece s-a creat un mediu de învăţare flexibil, atractiv şi accesibil întrucât elevilor le place mult mai mult să caute informaţiile în mediile virtuale, decât să le citească din cărţi. Am remarcat cu această ocazie că au reuşit să găsească numeroase site-uri care să le ofere material extrem de interesante, nu doar pe cele de referate pe care le acceseayă în mod frecvent.

Discutarea sensurilor si semnificaţiilor textelor eminesciene prevăzute în programa şcolară pentru clasa a XI-a a fost făcută şi ea din două perspective cea obişnuită cu analiză pe text, discutarea şi notarea ideilor importante, exerciţii, activităţi individuale şi pe echipe, metoda cubului, tehnica lotusului si alte metode active+participative si cealaltă în care m-am folosit din nou de beneficiile aduse de tehnologia modernă. Am creat pentru elevi un Wikispace - un spatiu de colaborare on-line în care ei puteau să schimbe păreri în legătură cu sarcinile primate şi să încarce materialelele cerute pentru a putea fi discutate în orele de la clasă. La început nu l-au folosit foarte mult, preferând să utilizeze pentru schimbul de informaţii canale déjà cunoscute precum Messenger sau Facebook, dar treptat, pe parcursul celor trei săptămâni în care s-au desfăşurat proiectele am reuşit să-i capacitez să-l folosească cât mai mult. Am depăşit astfel limitele sălii de clasă şi ei au ajuns să colaboreze efficient mai ales că aveau acces la materialele încărcate de colegi şi puteau să facă observaţii înainte ca acestea să fie prezentate la oră. Câteva dintre activităţi am reuşit să le desfăşurăm în laboratorul de informatică unde elevii au avut acces la Internet, adică în timp real la informaţii care să răspundă anumitor sarcini de lucru, dar şi la tabla smart pe care au reuşit să o folosească mult mai uşor şi rapid faţă de mine. De remarcat aici că nici desfăşurarea orelor în sala de clasă nu i-a privat pe unii dintre ei de accesul la informaţiile din mediile virtuale deoarece posedă telefoane de ultimă generaţie ce pot să suplinească cu success absenţa calculatorului. De multe ori se folosesc de ele pentru a găsi înţelesul unor cuvinte necunoscute sau pentru a avea textele suport atunci când nu au manuale sau volume.

În ceea ce priveşte evaluarea acestor proiecte, elevii au folosit mijloacele media pentru a realize si prezenta prezenta produsele finite. Unii au folosit prezentări Power point, alţii au reuşit să creeze chiar filmuleţe şi colaje virtuale pentru a prezenta temele şi motivele operei eminesciene, păreri critice legate de aceasta sau propriile opinii despre textele şi materialele discutate. Observaţiile din urma acestui

“experiment”m-au făcut să conştientizez faptul că trebuie să integrez în orele mele şi activităţi care să implice noile tehnologii intrucât acestea oferă elevilor un cadru accesibil de manifestare, un spaţiu în care îşi regăsesc o parte din preocupările lor.

În urma acestui studiu de caz aş putea concluziona că tehnologia a devenit déjà o necesitate în procesul instructiv - educativ actual deoarece ea ocupă un loc important în viaţa elevilor nostri şi ne ajută astfel să le captăm atenţia şi interesul pentru acumularea de noi cunoştinţe şi pentru dobândirea de abilităţi şi deprinderi. Ea ne sprijină să dezvoltăm abilităţile necesare secolului XXI şi de asemenea să orientăm procesul didactic către interesele elevilor, ajungând la ceea ce ne dorim cu toţii si anume predarea centrată pe elevi. Toate inovaţiile technice oferă posibilitatea de a îmbunătăţi procesul de învăţare al elevilor, să le stimulăm gândirea creativă şi spiritul întreprinzător mai ales că de cele mai multe ori acestea reunesc mai multe canale de acces la informaţie: imagine, text, fond musical, mişcare etc. Se dinamizează astfel procesul didactic care devine mult mai productiv pentru toţi cei implicaţi. Totuşi aceste activităţi de cercetare şi informare, de realizare a unor produse educaţionale nu trebuie să fie acte disparate, ci integrate în procesul de învăţare al elevilor, trebuie să fie precedate sau urmate de alte activităţi de exprimare orală sau scrisă care întregesc contextul asimilării. Învăţarea în medii on-line sau folosind diverse instrumente ce uşurează accesul la informaţie este tot mai răspândită şi ea trebuie folosită ca un ajutor binevenit pentru a stimula interesul elevilor, pentru a creşte capacitatea de asimilare şi de sistematizare a informaţiilor care ne invadează zilnic. Astfel folosită cu multă creativitate şi fără să abuzăm de ea, tehnologia nu este o barieră, un obstacol în calea desfăşurării procesului didactic, ci devine un sprijin eficient pentru profesorul secolului XXI.

Bibliografie

1. Istrate, Olimpius, *Educaţia la distanţă,* ed. Agata, Botoşani, 2000
2. Pamfil, Alina, *Structuri didactice deschise*, ed. Paralela 45, Bucureşti, 2007
3. Revista *Perspective*, nr. 2(25)/2012

 ISSN 2069 – 0800

MANAGEMENTUL CONFLICTELOR
Studiu

Carmen Gaşpar

Liceul Tehnologic de Poştă şi Telecomunicaţii, Timişoara

Conflictul apare ca o formă a interacţiunii umane prin care doi sau mai mulţi membri ai unei colectivităţi intră în dezacord total sau parţial asupra unor probleme. De-a lungul timpului practica managerială a dezvoltat două viziuni asupra conflictelor (J. A. Stoner, R. Freeman, 1989). Conform conceptelor promovate în viziunea veche:

- conflictul se poate evita;
- conflictul e cauzat de erori manageriale în proiectarea şi conducerea organizaţiei;
- conflictele dezbină organizaţia şi împiedică obţinerea performanţei optime;
- obiectivul managementului este de a elimina conflictul;
- performanţa optimă necesită îndepărtarea conflictului.

În prezent, lumea specialiştilor prezintă o viziune nouă asupra conflictelor, care poate fi rezumată astfel:

- conflictul este inevitabil;
- conflictul este cauzat de: structura organizatorică, diferenţe în scopuri, în percepţii, evaluarea resurselor umane, etc.;
- conflictele contribuie la defăimarea performanţei organizaţiilor în diferite grade;
- obiectivul managementului este de a conduce nivelul conflictului spre obţinerea performanţelor optime în organizaţie;
- performanţa optimă necesită reducerea nivelului conflictului.

Concepţiile diferite asupra conflictului sugerează puncte de vedere diferite asupra surselor conflictului. Cauzele care generează stările conflictuale pot fi căutate atît în elementele de ordin psiho-sociologic, cît şi în elementele structurale ce caracterizează organizaţiile. Astfel, stările conflictuale pot fi determinate de: nepriceperea unui membru al grupului de a-şi îndeplini sarcinile ce i-au fost atribuite, nemulţumirea faţă de modul de repartizare a sarcinilor, percepţii şi interpretări greşite, lipsa unei comunicări deschise şi oneste, relaţiile interpersonale dificile, existenţa unui climat de neîncredere între oameni, agresivitatea, teama de a lăsa pe alţii să se afirme, competiţia, etc. Aceste cauze ţin mai mult de psihosociologia grupului.

Pentru a caracteriza situaţiile conflictuale, putem formula patru criterii de bază ca punct de plecare în fixarea unei tipologii a conflictelor: esenţa conflictelor, subiecţii aflaţi în conflicte, efectele pe care le generează conflictele şi formele sub care apar conflictele.

Din punct de vedere al esenţei lor, se evidenţiază conflictele de substanţă şi cele afective. Primele se manifestă cu o mai mare intensitate atunci cînd indivizii urmăresc atingerea propriilor scopuri prin intermediul unor grupuri. Conflictele afective se referă la relaţiile interpersonale, fiind generate de stări emoţionale.

O altă clasificare a situaţiilor conflictuale poate fi realizată în funcţie de subiecţii care sunt antrenaţi în conflict. Astfel, pot exista: conflicte între indivizi ale aceluiaşi grup, conflicte între indivizi şi grupuri, conflicte între grupuri, conflicte între organizaţii.

Efectele pe care le generează conflictele pot constitui un alt criteriu de împărţire a conflictelor în conflicte distructive şi conflicte benefice. Primele reduc cooperarea şi funcţionarea optimă a echipei, produc violenţă şi ostilitate, distrug statu-quo-ul fără al înlocui şi conduc la reducerea performanţelor

generale ale organizaţiei. Conflictele benefice, din păcate greu de identificat în faza incipientă, împiedică stagnarea, provoacă noi probleme şi încurajează rezolvarea acestora. Conflictele benefice au ca efect

 ISSN 2069 – 0800

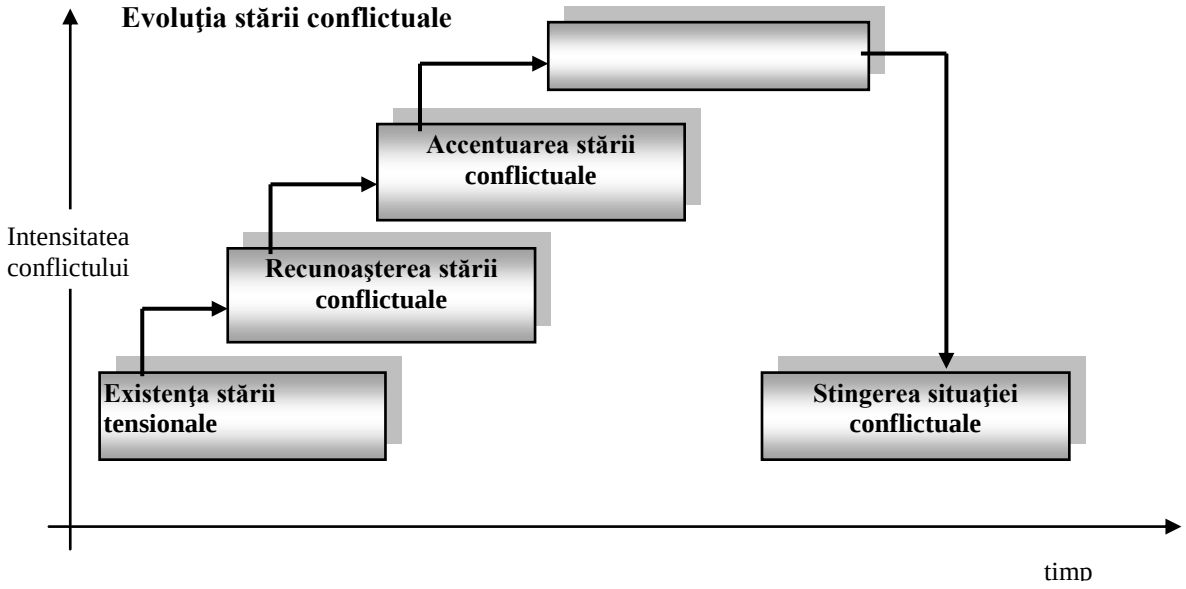
stimularea creşterii eficienţei şi eficacităţii managementului, fiind forţa de dincolo de creativitate şi inovare.

Se recomandă să se stimuleze conflictele benefice în cadrul organizaţiilor prin următoarele măsuri:

- încurajaţi angajaţii să aibă păreri diferite şi să-şi pună întrebări referitoare la situaţia de fapt; recompensaţi-i cînd procedează aşa;
- angajaţi persoane care nu gîndesc în acelaşi fel ca şi dvs., dar asiguraţi-vă că vă vor respecta autoritatea;
- atunci cînd bănuiţi că subordonaţii dvs. se tem să recunoască faptul că au altă părere, spuneţi-le că doriţi să ascultaţi acea părere;
- nu reacţionaţi negativ la veşti proaste, din contră, lăudaţi-i pe angajaţii care vă ţin la curent;
- ajutaţi echipa să vadă proiecte care vin din afară, pentru a mări coeziunea dintre membrii ei;
- ridicaţi nivelul obiectivelor şi aşteptărilor dvs. faţă de angajaţi;
- puneţi-i pe subordonaţi în poziţie de competiţie unul faţă de celălalt, dar nu le permiteţi să se saboteze între ei;

În ceea ce priveşte forma conflictului, putem deosebi conflicte latente şi conflicte manifeste (concretizate în conflicte de muncă). Conflictele de muncă rezultă din desfăşurarea raporturilor de muncă dintre unitate, pe de o parte, şi angajaţii acesteia, pe de altă parte şi privesc numai interesele cu caracter profesional, social sau economic.

Evoluţia stării conflictuale, reprezentată în figură, poate cunoaşte forme diferite, uneori neţinînd cont de etapizarea amintită. Cert este că fiecare din fazele menţionate se caracterizează printr-o serie de provocări cărora părţile implicate în conflict trebuie să le facă faţă. Declanşarea conflictului presupune descătuşarea forţelor conflictuale şi încercarea de afirmare cît mai puternică a intereselor divergente. În fine, starea conflictuală se va încheia prin schimbarea elementelor care au condus la apariţia conflictului. Părţile fac eforturi pentru crearea unor condiţii noi, de cooperare, sau construiesc argumente pentru declanşarea unui nou conflict, mult mai puternic de această dată.



Într-un fel sau altul cu toţii suntem implicaţi în conflicte. Abordarea ordonată şi sistematică a acestora este o necesitate cu atît mai importantă cu cît nevoile şi temerile care ne conduc în situaţiile conflictuale nu sunt conştientizate de toţi cei implicaţi. Conflictul poate fi pozitiv sau negativ, funcţie de

felul în care îl privim. Efectele pot fi mai puţin dureroase pentru organizaţie dacă vom ştii să tratăm conflictul în mod constructiv. De cele mai multe ori, „manipularea" conflictelor depinde în mare măsură de conştientizarea lor. Acest lucru este posibil prin analiza şi întocmirea hărţii conflictului.

Cooperarea este necesară datorită dependenţei care există între diferite grupuri sau indivizi. Desigur, simpla existenţă a dependenţei nu generează implicit cooperarea; realizarea acesteia ţine de intervenţia ierarhiei manageriale în sensul coordonării acţiunilor sectoarelor subordonate. Momentele declanşării conflictului nu pot fi marcate cu exactitate în toate situaţiile.

Oricum, atunci cînd indivizii sau grupurile renunţă la colaborare fireşte că starea conflictuală domină. Această tehnică a cooperării este desemnată să reducă percepţiile greşite, să stimuleze comunicarea corectă şi să dezvolte sentimente de încredere între membrii organizaţiei respective.

Retragerea arată o preocupare redusă atît pentru rezultate, cît şi pentru relaţiile cu subordonaţii. Cei care adoptă această soluţie se retrag din conflict, amînă asumarea responsabilităţilor, ignoră situaţiile şi persoanele şi este caracteristică celor lipsiţi de încredere în ei înşişi. Evitarea conflictului presupune ignorarea acestuia în speranţa că va dispare de la sine. Conflictul însă nu dispare, ci rămîne în stare latentă. El poate reizbucni cu o intensitate mult mai mare dacă situaţia care a generat conflictul este deosebit de importantă pentru organizaţie.

Aplanarea se rezumă la încercările de a mulţumi toate părţile implicate în conflict. În această situaţie sunt supraevaluate relaţiile cu subordonaţii şi sunt neglijate problemele „tehnice" ale organizaţiei. Aplanarea conflictului se întîlneşte atunci cînd una dintre părţi este dispusă să satisfacă interesele celeilalte părţi, în dauna propriilor sale interese, fie pentru a obţine un credit din partea celorlalţi, fie pentru că armonia şi stabilitatea este vitală în organizaţie. Aplanarea, în schimb poate genera în viitor obstacole pentru obţinerea de performanţe ridicate, mai ales în cazul organizaţiilor cu rezultate mediocre.

Forţarea este utilizată îndeosebi în cazul în care se doreşte, cu orice preţ, obţinerea rezultatelor, fără a avea consideraţie faţă de aşteptările, nevoile şi sentimentele celorlalţi. De obicei, această modalitate de rezolvare a conflictului se bazează pe forţa de constrîngere, care utilizează abuziv sursele de putere. Pe termen scurt, forţa poate reduce conflictul , dar efectele nu sunt dintre cele favorabile pe termen lung.

Compromisul presupune concesii reciproce, ambele părţi obţinînd oarecare satisfacţie. Această posibilitate de soluţionare a conflictelor porneşte de la supoziţia că există întotdeauna o cale de "mijloc" pentru soluţionarea diferendelor, dezacordurile fiind rezolvate prin negocierea unei soluţii de compromis. Compromisul este de fapt o soluţie superficială de împăcare a tuturor părţilor care presupune sacrificarea convingerilor şi uneori a raţionalităţii. Adoptarea acestei metode se face mai ales atunci cînd părţile au puteri egale şi sunt ferm hotărîte să-şi atingă scopurile în mod exclusiv.

Confruntarea este o abordare a conflictului care ia în considerare atît nevoia de rezultate, cît şi relaţiile cu subordonaţii. Aceasta constituie, probabil, singura cale de rezolvare definitivă a conflictului şi este utilizată în cazul în care se acceptă diferenţele legitime dintre părţi, cheia soluţionării conflictului fiind recunoaşterea onestă a diferenţelor.

În practică se apelează frecvent la utilizarea mediatorului sau părţii a treia. Metoda este deosebit de eficientă atunci cînd cele două părţi aflate în conflict nu mai sunt dispuse la o confruntare onestă. O a treia persoană cu rol de mediator, va încerca să provoace o întîlnire deschisă între părţi, favorizînd comunicarea deschisă. În acest fel se reduce emotivitatea şi se creează oportunităţi egale pentru ambele părţi de a-şi exprima sentimentele. Pentru a reuşi în demersul său, mediatorul trebuie să inspire încredere, armonie şi stabilitate. Numai astfel mediatorul oferă o şansă de împăcare a părţilor adverse şi apoi crearea unor facilităţi pentru comunicarea constructivă.

Relevanz von Gegenidentitäten zur Bildung einer europäischen Identität

Studiu de caz/Fachstudium

Erarbeitet von/elaborat de Simioana-Tincau Delia

Im folgenden Fachstudium möchte ich aus Gudrun Quenzel's Buch "Konstruktionen von Europa" auf den Kapitel 3.1.1 "Bedeutende Gegenidentitäten: „der Osten und die USA" eingehen und den ersten Absatz inklusive das Zitat auf Seite 101 analysieren: "Europa benötigt jedoch - so Kocka - nicht nur historische, sondern auch aktuelle externe Referenzpunkte für eine Identitätsbildung. Ein anderes Thema, dass ich fast obsessiv behandle...

Als europäische Gegenidentitäten schlägt er die "islamische Welt" und die USA vor, mit einer Präferenz für letztgenannte: „Zwei Referenzregionen sind heute wie früher zentral: die islamische Welt und das nördliche Amerika. Die ausgeprägte Differenz zwischen Europa und der islamischen Welt ist unübersehbar, erfahrbar und nicht wegzureden. Die Differenz zu Amerika ist subtiler, fragwürdiger und ungesicherter. Zur Befestigung europäischer Identität und gesamteuropäischer Handlungsfähigkeit ist die Abgrenzung gegenüber Amerika jedoch unabdingbar, auch wenn ein Bezug auf grundsätzliche Werte Übereinstimmung besteht. An relevanten amerikanisch-europäischen Unterschieden fehlt es keineswegs. Europa hat auf dem Weg zu seiner Einheit mit erheblich mehr eingeschliffener und institutionalisierter Vielfalt von Nationen und Traditionen zurechtzukommen ".

Quenzel unterstreicht in diesem Kapitel die Bedeutung der kultureller Abgrenzung Europas gegenüber anderen Kulturen, insbesondere gegenüber den Vereinigten Staaten von Amerika und dem Islam. Diese Abgrenzung ist unabdingbar im Konstruktionsprozess einer europäischen Identität. Schwierigkeiten sieht die Autorin bei der Eingliederung der Balkanstaaten in die europäische Kultur, da in dieser Region immer noch tiefe Wurzeln des Byzantinischen Reiches verankert sind, weswegen hier von Subkulturen gesprochen wird.

Was bedeutet aber Kultur?

Durch die eigene Kultur lernen wir bestimmte Werte, Denk- und Verhaltensmuster, mit Hilfe deren wir unseren Platz in der Gesellschaft einnehmen. Was geschieht aber wenn wir auf fremde Kulturen treffen, die nicht mit unserer Kultur übereinstimmen oder sogar sehr verschieden sind? Es entsteht ein Gegenbild, das vor allem in den Massenmedien auf fruchtbarem Boden fällt. Leider ist dieses Bild sehr oft von Stereotypen geprägt, was immer wieder zu Konflikten und Auseinandersetzungen führt. Wir müssen lernen, uns gegenseitig zu verstehen.

Stereotype ermöglichen zwar ein solches interkulturelles Verstehen, können es aber sowohl behindern als auch verstellen. Jeder von uns hat, bevor er sich einer fremden Kultur nähert, ein bestimmte

 ISSN 2069 – 0800

Bild von dieser anderen Kultur. Durch wichtige politische Ereignisse, können sich solche Bilder aber verändern. Hier nehmen die Medien erneut eine sehr wichtige Rolle ein, da sich viele Menschen ihr Bild von einer anderen Kultur erst durch das Fernsehen oder den Zeitungen erstellen. Als externe Referenzpunkte für eine Identitätsbildung bilden laut Kocka der Islam und die Vereinigten Staaten den nötigen Kontrast zu Europa. Die kulturellen Unterschiede hinsichtlich Religion, Sprache, ethnischer Zugehörigkeit führen nicht nur dazu, dass sich die Völker voneinander abgrenzen, sie helfen auch die eigene Kultur zu verfestigen. Warum behauptet der zitierte Autor, dass die ausgeprägte Differenz zwischen Europa und der islamischen Welt unübersehbar ist? Man muss als Europäer nur die Reise in einem islamischen Land - wie zum Beispiel Saudi-Arabien - antreten und man wird bereits auf der Straße als "unübersehbarer Fremder" erkannt. Das liegt in erster Linie an der Kleidung, die sich von der europäischen Art doch sehr stark unterscheidet.

Wendet man sich weiterhin den islamischen Traditionen, so wird man erneut feststellen, dass die Unterschiede nicht wegzudenken sind: nimmt man - einmal von der Sprache abgesehen - die Schrift als weiteres Beispiel, so erkennt man, dass die Buchstaben des Alphabets, so wie sie in Europa in allen Ländern bekannt sind, vollkommen andersartig sind. Während man als Europäer von links nach rechts lesen und schreiben lernt, wird in den islamischen Ländern die umgekehrte Richtung unterrichtet. Die kulturellen Unterschiede sind nicht nur unüberhörbar, sondern auch unübersehbar: byzantinische Baukunst stämmt sich hier gegenüber romanischer und gotischer Architektur, die in Europa vorzufinden ist. All diese Differenzen machen deutlich, wie unterschiedlich die islamische und europäische Kultur voneinander sind. Dennoch hält das viele Europäer nicht davon ab, in einem islamischen Land zu leben und deren Kultur zu befolgen.

Im Gegensatz zur islamischen Kultur, erkennt man in den Vereinigten Staaten von Amerika mehr Gemeinsamkeiten zur europäischen Kultur, die auf eine gleiche oder ähnliche Tradition beruhen, was natürlich mit der Geschichte der USA zusammenhängt. Amerika ist im Gegensatz zum "Alten Europa" ein relativ junger Staat. Auch heute noch wird das Land auf der ganzen Welt als Modell und Hoffnung der Freiheit betrachtet. Die Frage ist, wieso eine Differenz zu Amerika als fragwürdig und ungesichert im oben genannten Zitat angesehen wird?

In den USA genauso wie in Europa sind Grundwerte wie Demokratie, Freiheit, Gerechtigkeit fest in der Verfassung verankert. Jeder Mensch hat das Recht auf eine gleiche Behandlung, ungeachtet seines gesellschaftlichen Standes, materiellen Wohlstandes oder Macht. Doch leider ist das nicht immer der Fall. Während in den USA oder in manchen islamischen Staaten, die Todesstrafe immer noch ausgeführt wird, haben die europäischen Staaten einen Schritt weiter gemacht, sich für die Würde des Menschen eingesetzt und die von vielen als "barbarische" Art und Weise der Bestrafung abgeschafft.

Das ist nur ein Punkt, in dem sich Europa von den Vereinigten Staaten abgrenzt. Debatten und Auseinandersetzungen zu verschiedenen politischen Themen werden immer wieder stattfinden. Wir müssen gemeinsam einen Lösungsweg finden und nicht kontraproduktive Stellungen einnehmen. Jüngstes Beispiel wäre in diesem Fall die Klimakonferenz in Kopenhagen. Hier hat man sich zwar auf ein Minimalkonsens geeignet, doch Umweltschützer sprechen von einer großen Enttäuschung.

Die zahlreichen amerikanischen Flaggen, die von den Häusern, Gärten, Autos und Gebäuden im Wind flattern, verdeutlichen die Treue der Bürger zu ihrem Land, eine Art und Weise ihrem Patriotismus Ausdruck zu verleihen, das seinesgleichen noch sucht. Damit soll jeder zur Kenntnis nehmen, wie stolz die Bürger auf ihre Vereinigten Staaten von Amerika sind. Gemeinsam sind wir stark, gemeinsam sind wir eine Nation, gemeinsam schaffen wir es. Welche Möglichkeit besteht, dass wir ein solches Bild, mit einer EU-Flagge schon bald in Europa sehen? Angesichts der zahlreichen Völkern und der politischen und kulturellen Vielfalt, ist das nur schwer vorstellbar, geschweige denn realisierbar. Die Vision von einem vereinten Europa darf nicht verblassen.

Europäische Identität benötigt demnach diese Gegenidentität, die - wie Kocka betont - im Islam und vor allem in den USA zu finden ist. Dass Europa, im Gegensatz zu den Vereinigten Staaten, auf dem Weg zur Einheit mit erheblich mehr eingeschliffener und institutionalisierter Vielfalt von Nationen und Traditionen zu kämpfen hatte, liegt erneut mit der Geschichte unseres alten Kontinents zusammen. Für viele Menschen ist und bleibt Europa die Wiege der menschlichen Zivilisation. Durch Revolutionen, Diktaturen und blutige Kriege im Laufe der Jahrzehnte, erreichten die Völker ihre angestrebte Souveränität und ihren Platz in Europa. Eine solche Vergangenheit haben die USA nicht vorzuweisen.

Viele Menschen glauben immer noch am "Amerikanischen Traum". Sie sind bereit ihr Land, ihre Kultur und ihre Gesellschaft für ein besseres Leben zu verlassen. Sich für eine Kultur zu öffnen und diese zu akzeptieren, erfordert zuerst den Mantel der eigenen Kultur abzulegen, keine Vorurteile zu haben. Man

muss in der Lage sein, die Werte und Normen dieser verschiedener Kulturen zu akzeptieren, zu respektieren und an andere vermitteln. Um das zu erreichen, bedarf es eines hervorragenden interkulturellen Verständisses.

Eine kulturelle Norm, die von allen akzeptiert wird und die für alle selbstverständlich sein soll, kann und wird es niemals geben. Gemeinsame kulturelle Werte und Normen können eine Basis für eine - in diesem Kontext - europäische Identität stellen. Was man nicht kennt, empfindet man als fremd, wenn nicht sogar als störend und man grenzt sich davon ab. Es ist ein natürlicher Mechanismus im Verhalten der Menschen, die sich nicht bewusst sind, dass Unterschiede im Handeln und Denken keine Gefahr für die eigene Kultur bilden. Eine kosmopolitische Denkweise sollte von allen Seiten unternommen werden.

 ISSN 2069 – 0800

Nur ein kleiner Teil der Menschen kann sich ein Urteil über fremde Länder aus eigener Anschauung bilden. In den modernen Industriegesellschaften wird die Vorstellung von anderen Kulturen und Staaten in ganz wesentlichem Maße durch die Auslandsberichterstattung in den Medien geprägt. Hier dürfen die Journalisten und Reporter, Radio- und Fernsehleute ihre enorm wichtige Rolle nicht vergessen, die Aufmerksamkeit der Menschen so zu kanalisieren, dass Mißverständnisse aus dem Weg geräumt werden.

Das Streben nach Glück, eine zivilisierte Gesellschaft, technischer Fortschritt, kulturelle Errungenschaften und nicht zuletzt architektonische Meisterwerke zeugen von den Bedürfnissen der Menschen eine bessere Welt zu erschaffen. Es soll ein Ort des Friedens, der Freiheit und der Glückseligkeit sein. Unterschiedliche Kulturen sollen meiner Meinung nach voneinander lernen, sich gemeinsam um das Wohlergehen unserer Erde kümmern und konstruktive Lösungen aus Krisen und Katastrophen einschlagen.

Für die Zukunft bleibt abzuwarten, ob die Kulturen sich international einander nähern oder sogar mehr distanzieren. Trotz intensiver Kontakte zwischen den Völkern, den Bemühungen der Außenpolitikern, werden auch in den nächsten Jahrzehnten, wenn nicht Jahrhunderten die Länder kulturell immer noch sehr verschieden bleiben. Für eine europäische Identität, so wie sie Quenzel in ihrem Buch erörtert, spielen viele Faktoren eine wichtige Rolle: zum einen brauchen wir Gegenidentitäten, zum anderen brauchen wir vereinte Kulturen. Die Europäische Union muss in der Lage sein sowohl die partikulären Interessen der Länder, als auch die der europäischen Gemeinschaft zu vertreten. Die Frage bleibt, ob eine europäische Verfassung diese Rolle erfüllen kann.

Die Weltanschauungen und Lebenserfahrungen der großen Kulturen und Religionen sollen mit Hilfe der Medien an den Menschen vermittelt werden und den Politikern wichtige Impulse zur Handlungen geben. Solange nicht alle Länder bereit sind einen gemeinsamen Weg zu gehen, gemeinsame Werte, Normen und Ziele zu teilen wird es zu einer europäischen Identität im Sinne der EU nicht kommen. Die Erderwärmung, Waldsterben, Weltbevölkerungswachstum, all diese Probleme erfordern eine interkulturelle Zusammenarbeit der Nationen. Die Menschen werden jedoch aufgrund ihrer verschiedenen kulturellen Werte eher unterschiedlicher als gleicher Meinung sein und hier müssen die Politik und die Medien ihrer vermittelnde Rolle nachgehen und auf die Notwendigkeit eines gemeinsamen Handelns bestehen.

Bibliographie

Quenzel Gudrun, *Konstruktionen von Europa: Die europäische Identität und die Kulturpolitik der Europäischen Union,* Transcript Verlag, Bielefeld, 2005

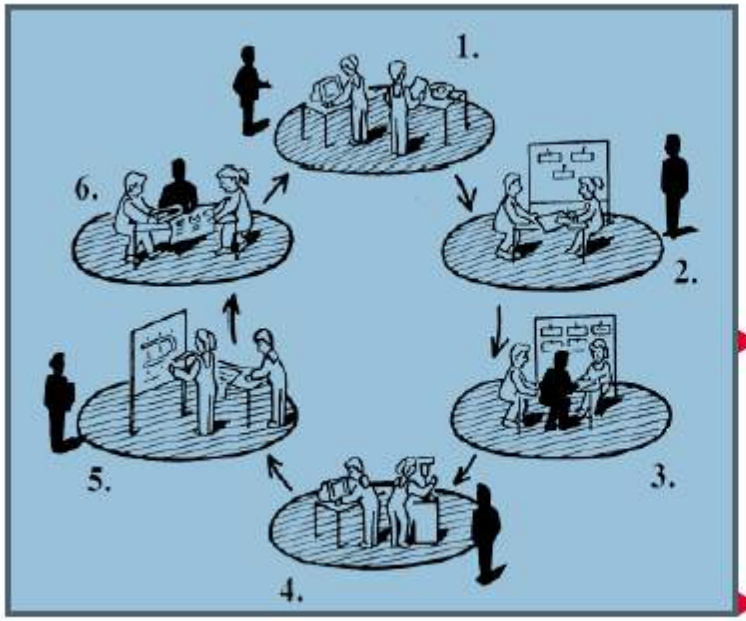
Învăţarea orientată spre acţiune

studiu

Prof. Andonie Silviu
Liceul Tehnologic de Poştă şi Telecomunicaţii

Prin „**orientare spre acţiune**” se va înţelege principiul educaţional care permite învăţarea pe cât posibil independentă şi cât mai cuprinzătoare, administrarea competentă şi cât mai completă a unor acţiuni complexe, referitor la sarcinile de lucru.

Scop: elevul să stăpânească într-un mod competent şi integral a sarcinile complexe ale activităţii profesionale pentru care se califică.



- **Etape:**
  - Informare
  - Planificare
  - Decizie
  - Execuție
  - Control
  - Evaluare
- **Avantaje:**
  - Metodă de lucru structurată
  - Promovarea calificărilor speciale
  - Orientate spre proces
- **Desfășurare:**
  - Suport prin planul de acțiune

Dialogul de specialitate

- Pentru dialogul de specialitate se programează, de regulă, un timp de 30 de minute.
- La începutul dialogului de specialitate se realizează o scurtă prezentare a sarcinii de lucru. Nu este prevăzută o evaluare independentă a prezentării.
- Pe timpul dialogului de specialitate formabilul trebuie să arate că deţine competenţele necesare pentru a pune în aplicare sarcinile operaţionale relevante ale proiectului şi poate argumenta procedura de lucru aleasă pentru execuţia sarcinii primite.
- Subiecte ale dialogului de specialitate pot fi doar aspecte profesionale relevante pentru tema operaţională primită. In acest sens candidatul va fi îndrumat să argumenteze şi să justifice procedurile de lucru alese, în ordine cronologică şi pe etape, până la utilizarea produsului în forma finală.
- Nu se acceptă întrebări de specialitate fără referinţă la temă, acestea nu se pot include în evaluarea finală. De regulă duc la divagaţii şi distragerea atenţiei de la tematica supusă dialogului.

 ISSN 2069 – 0800

Evaluarea dialogului de specialitate

1.Prezentarea problemelor de specialitate şi a modului de rezolvare a acestora - 33,3%

a)……..

b)…….

c)…….

2.Demonstrarea aspectelor de specialitate relevante, ale temei - 33,3%

a)……..

b)…….

c)…….

Fundamentarea metodelor de lucru alese pentru execuţia proiectului - 33,3%

a)……..

b)…….

c)…….

Pregătirea profesională îşi valorifică potenţele respectând următoarele principii:

- este bine structurată didactic
- este orientată spre procesele de producţie

Calificarea - desemnează valorificarea şi utilizarea directă a cunoştinţelor însuşite.

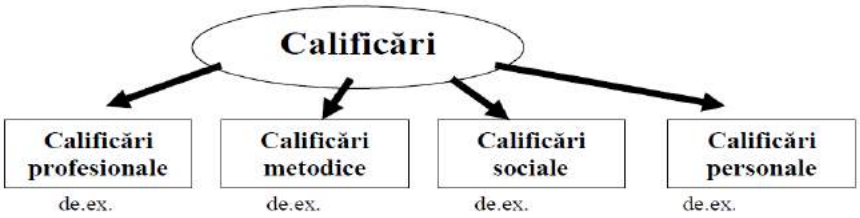
Competenţa - descrie capacitatea formabilului de a acţiona în mod adecvat şi responsabil într-o situaţie dată, precum şi capacitatea şi disponibilitatea de a-şi însuşi noi abilităţi.

Astfel şi profesorul pe lângă competenţele profesionale este necesar să dispună de tot mai multe abilităţi strategice (metodice, sociale şi personale) necesare unei activităţi independente în cadrul procesului de producţie.

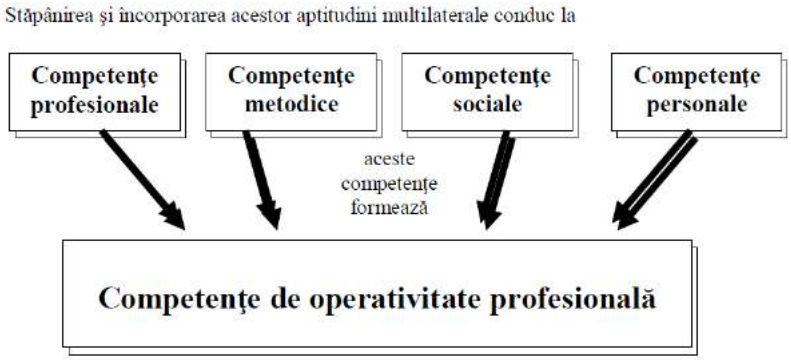
Competenţa de a acţiona - abilitatea de a îndeplini mereu sarcini de lucru noi. Personalul calificat trebuie să fie în măsură să ofere în timp scurt rezultatele solicitate la locul de muncă, luând o decizie asupra mijloacelor, materialelor, proceselor care trebuie utilizate, obţinând informaţiile necesare şi punându-se de acord cu beneficiarii, colegii de muncă şi angajaţii.

Învăţarea unei profesii - însuşirea abilităţilor de a acţiona.





- Cunoştinţe de specialitate
- Lucrul sistematic
- Recunoaşterea proceselor sistemului
- Lucru eficient şi eficace.
- Stabilirea modului de rezolvare a problemelor şi a masurilor de acţiune
- Alegerea metodelor şi a mijloacelor de lucru
- Folosirea limbajului de specialitate
- Citirea planurilor
- Respectarea normelor şi regulilor interne.
- Folosirea standardelor şi procedurilor de execuţie.
- Asigurarea calităţii
- Propunerea de îmbunătăţiri
- Optimizarea proceselor şi procedurilor
- Controlul rezultatului muncii.
- Luarea deciziilor
- Lucru specific
- Planificarea şi execuţia independentă
- Defalcarea sarcinilor de lucru complexe.
- Găsirea de alternative
- Alegerea procedeelor de lucru
- Transmiterea rezultatelor sau metodelor
- Structurarea informaţiilor.
- Dezvoltarea de strategii de soluţionarea a problemelor
- Identificarea problemelor
- Evaluarea şi revizuirea planurilor
- Stabilirea obiectivului unei sarcini.
- Recunoaşterea şi evaluarea fezabilităţii unei soluţii.
- Obţinerea independentă de informaţii
- Lucrul cooperativ
- Lucru în echipă
- Toleranţă
- Justificare concretă
- Recunoaşterea problemelor şi contribuirea la soluţionarea acestora
- Grijă
- Integrarea dinamică în grup
- respectarea divizării muncii
- Promovarea cooperării
- Critica sinceră
- Schimbarea de informaţii
- Prioritate pentru interesele muncii şi ale echipei faţă de interesele proprii
- de încredere
- responsabil
- atent
- entuziast
- recunoaşte propriile calităţi şi slăbiciuni
- deschis la specializare şi la pregătire continuă
- enunţarea nevoilorşi intereselor
- implicarea flexibilă în situaţii noi
- răspundere în formarea de prejudecăţi
- cultivarea perseverenţei
- creativitate
- capacitatea de a fi autocritic
- capacitatea de a rezista la condiţii de stres
- afişarea auto-încrederii şi stăpânirii de sine



 ISSN 2069 – 0800

Competenţa profesională nu presupune numai cunoştinţe, deprinderi şi aptitudini legate nemijlocit de profesie. La cunoştinţele teoretice şi deprinderile practice de lucru cu materialele, materiile prime, aparatele, uneltele şi sculele, se adaugă şi abilitatea de a transfera cunoştinţele la rezolvarea altor noi sarcini. Sarcinile profesionale trebuie recunoscute, iar procedurile pentru soluţionarea problemelor şi luarea deciziilor raportate la tehnicile de lucru, trebuie stăpânite şi evaluate corect. Pentru aceasta trebuie asigurată o prelucrare profesionistă şi metodică a sarcinilor, în scopul de a putea astfel aplica în practica industrială elementele însuşite.

Competenţa metodică trebuie să permită viitorului profesionist să aplice, în situaţii noi, neexperimentate până atunci, deprinderile şi experienţele însuşite şi verificate, într-un mod cât mai flexibil şi creativ. O astfel de competenţă metodică poate fi dobândită în cadrul procesului de formare, printr-o instruire orientată spre acţiune şi practică. Pentru formabili este important ca aceştia să recunoască structurile tematice, să aplice şi să evalueze proceduri de luare a deciziilor şi soluţionare a problemelor, să transfere şi să aplice independent cunoştinţele dobândite la rezolvarea unor sarcini specifice, a căror soluţie nu este cunoscută de la început.

Competenţa socială este determinată de abilitatea persoanei de a coopera, de a stăpâni stările conflictuale, de a comunica şi de a interacţiona în situaţii de provocare profesională. Relaţiile sociale şi interesele trebuie sintetizate şi înţelese, pentru a se putea pune astfel de acord, şi pentru a permite o comunicare raţională şi responsabilă cu alţi membrii ai organizaţiei. Este vorba, printre altele, de capacitatea de a lucra în echipă, de toleranţă, de abilitatea de a coopera, de politeţe şi stăpânire de sine în situaţii conflictuale, de responsabilitate în soluţionarea sarcinilor de muncă individuale şi colective. O competenţă corespunzătoare este determinată, în principal, de o acţiune proprie responsabilă pe parcursul derulării activităţilor în cadrul unei echipe.

Competenţă personală este abilitatea de a acţiona şi de a îndruma pe alţii să acţioneze în mod responsabil şi conştient. Pentru aceasta trebuie acumulată încredere, este necesară capacitate de învăţare, motivaţie, perseverenţă şi capacitate de a rezista la stres. Acestea includ şi conştiinciozitatea, atenţia sporită şi capacitatea de a fi pregătit să-şi asume o răspundere şi de a acţiona independent. De asemenea, trebuie încurajate autocritica şi capacitatea de autoevaluare, creativitatea şi flexibilitatea. Cu cât cursanţii vor fi mai constant motivaţi în a stăpâni independent sarcini importante pentru ei sau pentru ceilalţi, cu atât mai uşor se poate forma o asemenea competenţă.

Principiul orientării spre acţiune în formarea profesională

Învăţarea orientată spre acţiune nu este o metodă a instruirii, ci un ***principiu.*** Conform acestui principiu ar trebui ca operativitatea profesională să fie predată nu doar în cadrul practicii profesionale. Prin aplicarea acestui principiu, prin formularea de sarcini de muncă ce fac referinţă la practica profesională, se ia la cunoştinţă de situaţii concrete, specifice meseriei învăţate şi astfel se poate învăţa prin acţiune şi se acţionează învăţând.

Cursanţii sunt puşi în faţa unor sarcini practice concrete, pe care trebuie să le soluţioneze în mod independent. Învăţarea prin acţiune nu este doar simpla acţiune, lucrul sau execuţia. Aceasta reprezintă mai mult. Învăţarea prin acţiune cuprinde atât planificarea independentă a procesului muncii
precum şi continua verificare şi evaluare a rezultatului muncii. În plus, aici se adaugă şi abilitatea, în cazul în care aceasta nu a fost obligatorie, de a putea alege între diferitele procedee de muncă şi producţie. Cooperarea cu colegii, prelucrarea comună a informaţiilor noi şi consensul diferitelor estimări sunt, de asemenea, elemente importante.

Orientare spre acţiune - întregul proces de învăţare prin corelarea practicii cu învăţarea teoretică.

Bibliografie:

Christiani –Tehnisches Institut fur Aus- und Weterbildung – proiecte practice
1. Pedagogie ocupaţională de la A la Z, ediţia 2006, Editura Christiani, Art.Nr.: 75280;
2. Training de motivare pentru elevi, ediţia 2007, Editura Christiani, Art.Nr.:74097;
3. Tehnici de prezentare, caiet de lucru, ediţia 2004, Editura Gabal, Art.Nr.: 73363;
4. Klein, Zamyat M, .Metode de seminar creative, ediţia 2003, Editura Christiani, Art.Nr.: 73360;
5. Seifert, Josef W., Vizualizare, prezentare, moderare, ediţia 2006, Editura Christiani, Art.Nr.: 73358;
6. Urbanek Clemens, Manualul formatorului, ediţia 2011, Editura Christiani, Art.Nr.: 72525.

Scurt istoric al folosirii electricităţii în România

Studiu monografic

Farcaş Mariana
Colegiul Tehnic Regele Ferdinand I
Timişoara

În România istoria folosirii electricităţii începe în secolul XIX când, la Iaşi, s-a realizat prima iluminare electrică a unui patinoar (16.01.1873). La scurt timp după ce Edison a construit prima centrală electrică din lume (New York, 03.09.1882), în Bucureşti se pune în funcţiune o centrală electrică care asigura iluminatul palatului din Calea Victoriei. În anul următor, 1883, linia de alimentare s-a prelungit la o lungime totală de 4 km, asigurând iluminatul Palatului Cotroceni. Din aceeaşi centrală, în anul 1889 , se va alimenta şi iluminatul exterior al Teatrului Naţional precum şi, prin prima linie electrică aeriană de 2 kV din ţara noastră, iluminatul grădinii Cişmigiu. Astfel Teatrul Naţional din Bucureşti a devenit al treilea teatru din Europa iluminat exterior cu electricitate.

Mai poate fi remarcat faptul că primul iluminat electric stradal extins din Europa, pe 60 de străzi, cu 731 corpuri de iluminat, a fost realizat la Timişoara, unde în 12.11.1884 se pune în funcţie o centrală electrică cu cazane cu aburi şi dinamuri Bush de 300 CP, 2000 V, construită de filiala din Viena a firmei International Electric Company Limited cu sediul în Londra. Începând din 1887 , această centrală va livra energie electrică şi particularilor, cu o distribuţie bifazică 210/105 V, 42 Hz.

Au urmat o serie de puneri în funcţiune a unor centrale hidroenergetice şi termoenergetice dintre care menţionăm:

- Centrala termoelectrică Satu Mare , 50 CP, de tensiune continuă, pentru iluminatul public al pieţei centrale a oraşului şi al teatrului local (1888)
- Centrala hidroelectrică Grozăveşti cu două grupuri de câte 180 CP , pe râul Dâmboviţa, prima centrală hidroelectrică din ţară pentru distribuţia publică în oraş (1889). În acelaşi an se va alimenta din această centrală primul iluminat public al străzilor din Bucureşti.
- Centrala hidroelectrică Caransebeş (70kW) pe râul Sebeş, pentru distribuţia publică din oraş (1889)
- În 1890 s-au pus în funcţiune o CTE pentru construcţia podului peste Dunăre, CHE Orăştie (80 kW) pe râul Sebeş , o centrală electrică la Zlatna, pentru uzina de prelucrare a metalelor neferoase, o CTE la fabrica de ciment din Brăila (50 kW) care alimenta iluminatul public şi câteva grupuri electrogene la fabrica de spirt, zahăr mobilă din Târgul Mureş.
- În 1892 s-au pus în funcţie CHE Băile Herculane (260 kW), pe râul Cerna pentru distribuţie publică şi CTE de la spitalul Sfântu Spiridon din Iaşi.

 ISSN 2069 – 0800

- CHE Topleţ de 80 kW, pe râul Bârza, pentru fabrica de utilaj şi morărit şi pentru distribuţia publică în comuna Topleţ, care devine astfel prima comună electrificată din ţară şi CTE Uzina de apă Galaţi (340 kW), puse în funcţiune în 1893.

Din 1896 până în prezent numărul punerilor în funcţie a crescut de la an la an, astfel încât vom reaminti numai evenimentele de importanţă majoră sau premierele în domeniu. Astfel :

- La 18.12.1896 , odată cu punerea în funcţie a CHE Sadu I (2 x 260 CP hidro şi 270 CP abur pentru vârful de sarcină) a fost construită şi prima linie electrică aeriană de medie tensiune din ţară, la tensiunea de 4,5 kV pe o lungime de 18 km , între Sadu şi Sibiu, pentru electrificarea oraşului Sibiu. Iniţial linia a funcţionat ca o LEA monofazată, iar în 1927 a fost trecută la sistemul trifazat, odată cu începerea trecerii de la frecvenţa de 42 Hz la cea de 50 Hz.
- Prima producţie de energie electrică trifazată şi prima producţie la frecvenţa de 50 Hz din ţară s-a realizat în decembrie 1898 prin punerea în funcţie a CHE Sinaia I , 4 x 250 kW, tensiune alternativă, proiectată de inginerul român Elie Radu şi construită de societatea Lahmayer din Frankfurt pe Main.
- Prima folosire în ţară a energiei electrice în agricultură, pentru acţionarea unei maşini de treierat, s-a realizat în 1899 lângă Sibiu.
- Tot în 1899 s-a realizat şi prima funcţionare interconectată a două centrale, CTE Doftana şi CHE Sinaia, ambele puse în funcţie cu un an înainte, printr-o linie de 8 kV (prima linie la această tensiune din ţară).
- În anul 1902 se pune în funcţie la Sibiu prima staţie de convertizoare din ţară (2 x 150 CP) , alimentată de la baterii de acumulatoare de 560 Ah.
- În 1907 se pune în funcţiune la fabrica de Celuloză şi Hârtie Buşteni primul turbogenerator din ţară, de 550 CP, 500 V, cu turbină Escher-Wyss.
- La 01.08.1908 , prin construirea centralei Diesel electrice Filaret, în Bucureşti, cu trei grupuri Diesel de 675 CP, se pun în funcţiune cele mai mari grupuri Diesel din Europa instalate într-o centrală electrică la acea vreme.
- Prima cale ferată electrificată din ţară cu linie de contact la tensiunea continuă de 1500 V a fost calea ferată Arad – Gioroc – Pâncota – Reşiţa şi sa pus în funcţiune în 10.04.1913.
- În septembrie 1916 se pune în funcţiune LEA 55 kV Anina – Uzinele Reşiţa (24 km, dublu circuit) şi staţiile aferente, această tensiune devenind astfel cea mai mare tensiune nominală din ţară la acea vreme.
- Prima tratare a neutrului reţelelor de medie tensiune din ţară, cu transformatoare de compensare tip Bauch s-a realizat în anul 1923, cu ocazia punerii în funcţie a CTE Floreşti cu turbine de abur cu condensaţie totalizând 6,3 MW.

 ISSN 2069 – 0800

- În iunie 1968 s-a realizat prima tratare cu rezistor, la noi în ţară, a unei reţele aeriene de medie tensiune, de 15 kV, în staţia de 15 kV Oţelul Roşu de către IRME şi IRE Timişoara, iar în anul 1979 s-a realizat prima tratare cu rezistor a unei reţele aeriene de 20 kV, în zona staţiei Pădurea Verde, tot la IRE Timişoara.
- În 1924 s-au realizat prima LEA şi primele staţii de 60 kV din ţară, prin punerea în funcţiune a staţiei de transformatoare şi conexiuni 60/25 kV la CTE Floreşti, cu un transformator de 10 MVA şi staţie de 60 kV interioară, precum şi a staţiilor de 60kV Ploieşti şi Grozăveşti , la care se racordează LEA 60 kV (dublu circuit, din care unul echipat) Floreşti – Ploieşti şi Ploieşti – Bucureşti.

În 1930 au fost puse în funcţiune, la Timişoara, primele staţii autonome cu redresoare, pentru alimentarea cu energie electrică a reţelei de tensiune continuă de 550 V a tramvaielor şi primele reţele de distribuţie pe stâlpi din beton armat din ţară.

În 1933 Bucureştiul a fost cel de al doilea oraş din Europa, după Berlin, dotat cu o reţea de 30 kV, ing. Martin Bercovici fiind responsabil cu concepţia acestei reţele.

În 1940 a fost montat şi pus în funcţiune primul cablu subacvatic din ţară, de 15 kV, care traversează lacul Snagov şi în acelaşi an, se instalează la CDE Filaret un grup Diesel de 9000CP, considerat la acea vreme cel mai mare grup Diesel din Europa instalat într-o centrală electrică.

Primul cablu subfluvial din ţară, ce traversează Dunărea între Giurgiu şi Ruse, reprezentând prima interconexiune cu un sistem electroenergetic al unei alte ţări (fără să funcţioneze însă în paralel) a fost pus în funcţiune în 1949 , odată cu LEA 60 kV Grozăveşti – Giurgiu – Rusu şi a staţiei 60/15 kV Giurgiu.

LEADERSHIP. STILURI DE CONDUCERE
Studiu

Carmen Gaşpar
Liceul Tehnologic de Poştă şi Telecomunicaţii, Timişoara

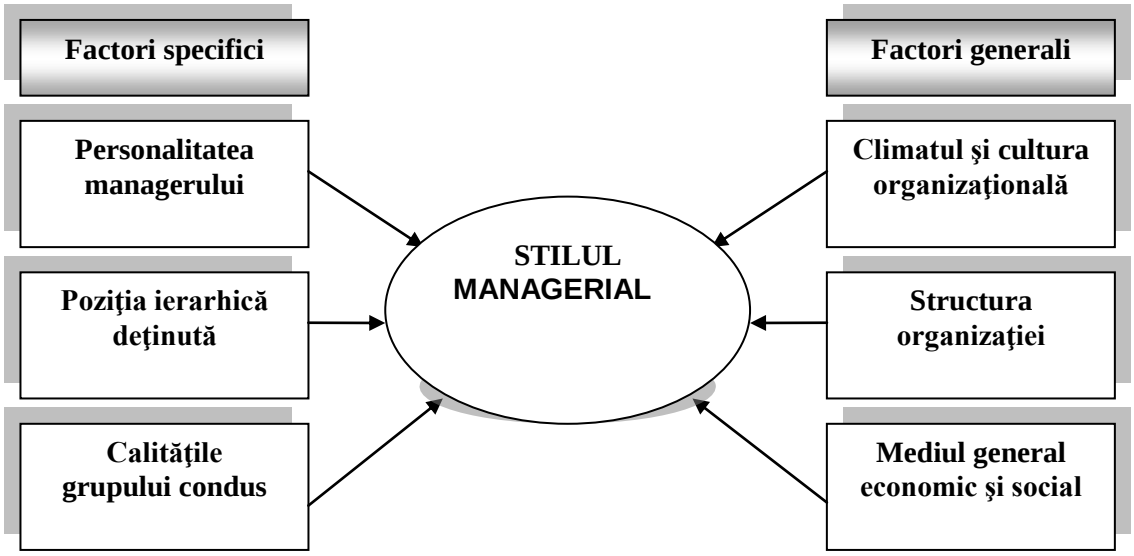
Stilul managerial constituie o problemă esenţială pentru realizarea cu succes a activităţii de conducere.

Pentru a explica totalitatea atributelor stilului managerial, cunoaşterea personalităţii conducătorului constituie un demers cognitiv necesar şi deosebit de delicat, vizînd în esenţă surprinderea trăsăturilor generale şi specifice care îşi pun amprenta asupra comportamentului uman. Personalitatea este dată atît de zestrea genetică, cît şi de factorii achiziţionaţi în urma experienţelor trăite în mediul socio-profesional, avînd un rol decisiv în activitatea de conducere.

Studiul stilurilor manageriale înseamnă abordarea acestora sub impactul produs şi de alte variabile de influenţă, aşa cum rezultă din figura nr.1. În categoria factorilor specifici, pe lîngă trăsăturile de

personalitate ale managerului sunt menţionate poziţia ierarhică deţinută şi caracteristicile grupului condus. Poziţia ierarhică determină o anumită putere sau o capacitate de a influenţa pe alţii, fiind cunoscut că managerii de la nivelele ierarhice superioare au, de obicei, mai multă putere decît cei aflaţi pe nivelele inferioare. Din punct de vedere al îndeplinirii sarcinilor, numeroase cercetări au sugerat implicaţiile caracteristicilor grupurilor în fixarea unor coordonate ale stilului managerial - între un stil tehnicist atunci cînd "maturitatea" subalternilor este scăzută şi unul umanist în cazul unei maturităţi depline a grupului.

Fig.1. **Variabilele de influenţă a stilului managerial**



O variabilă importantă ce influenţează stilul managerial este structura organizaţiei. Aceasta se referă la gruparea activităţilor omogene în subdiviziuni organizatorice sau modul în care o organizaţie îşi împarte şi coordonează munca în sarcini specifice. În practică nu există un stil de conducere universal valabil. Primele cercetări privind stilurile manageriale au fost legate mai ales de personalitatea managerului, dar acestea au condus, în final, la ideea că nu există trăsături valabile pentru toţi managerii.

Stilurile de conducere diferă ca urmare a trăsăturilor de personalitate, dar şi a caracteristicilor extrem de diversificate pe care le oferă realitatea concretă.

Statutul de manager într-o organizaţie este strîns legat de putere încă din momentul proiectării structurii ierarhice. Liniile de autoritate care se nasc oferă un prim indiciu asupra modului de distribuire a puterii, prin putere înţelegîndu-se, la modul general, capacitatea unui manager de a controla şi influenţa comportamentul subordonaţilor săi.

Atunci cînd se vorbeşte despre atributul de antrenare sau de coordonare a managementului, inevitabil se face referire la leadership. Dezvoltarea relaţiilor interpersonale agreabile bazate pe încredere

 ISSN 2069 – 0800

şi cooperare sunt legate de leadership, iar punctul de plecare în formularea unor politici diferenţiate de motivare a subordonaţilor îl constituie tot leadershipul. Inevitabil ne întrebăm Ce este leadershipul ?

Leadershipul poate fi înţeles ca un atribut al unei poziţii ierarhice în organizaţie, o caracteristică a unei persoane, un proces de mobilizare şi antrenare a personalului într-o anumită direcţie, o capacitate de mobilizare sau o categorie de comportament. La fel de vechi precum civilizaţia umană, leadershipul continuă să capete înţelesuri diferite în literatura de specialitate. O sinteză realizată de Andrew J. DuBrin (1995) prezintă cele mai reprezentative definiţii ale leadershipului, după cum urmează:

- influenţă interpersonală bazată pe comunicarea directă, sinceră pentru realizarea obiectivelor;
- arta influenţării oamenilor prin persuasiune sau exemplu personal;
- principala forţă dinamică ce motivează şi coordonează organizaţia pentru a-şi duce la bun sfîrşit misiunea;
- abilitatea de a inspira încredere şi susţinere printre oameni, acţiuni necesare pentru îndeplinirea scopurilor.

Studiile realizate în ultimii ani conduc la concluzia că există patru variabile cruciale pentru analiza leadershipului: calităţile liderului, natura grupului, natura sarcinilor de muncă şi cultura organizaţională., variabile prezentate în figura 2.

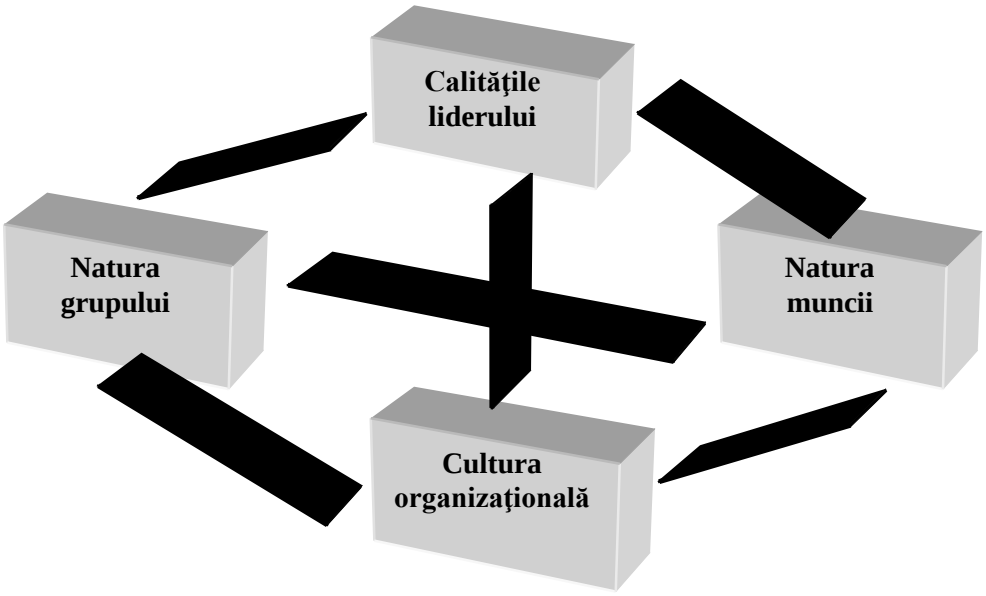


Fig. 2. **Variabilele leadershipului**

(După: G. A. Cole Personnel Management, Letts Educational, London, 1997)

 ISSN 2069 – 0800

Dintre toate punctele de vedere expuse, rezultă o caracteristică comună tuturor definiţiilor: leadershipul este un proces complex care se defineşte în termeni de grup, se referă la participarea obţinută prin mijloace necoercitive (o participare liber consimţită) şi are ca finalitate îndeplinirea obiectivelor.

Trăsătura de bază rămîne aceea că leadershipul este abilitatea de a inspira şi stimula membrii grupului că obţinerea succesului merită osteneala.

Leadershipul constituie un fenomen social care necesită participarea totală la viaţa grupului. Leadershipul provoacă schimbarea şi este la rândul său, un proces extrem de viabil deoarece, de-a lungul timpului, exigenţele şi nevoile grupului se modifică. De asemenea, leadershipul se cucereşte şi se menţine prin puterea interacţiunilor care se nasc în cadrul organizaţiei.

AUTOMATE PROGRAMABILE
Studio

Profesor Pitic Aurelia
Liceul Tehnologic de Poştă şi Telecomunicaţii Timişoara

Automatele programabile (AP) sunt echipamente electronice destinate realizării instalaţiilor. de comandă secvenţiale în logică programată. Din punct de vedere al complexităţii automatele programabile sunt situate între echipamentele clasice cu contacte sau cu comutaţie statică, ale instalaţiilor de comandă şi calculatoarelor electronice. Utilizând o logică programată, circuite logice integrate şi elemente semiconductoare de putere, automatele programabile, în comparaţie cu sistemele logice secvenţiale, bazate pe logica cablată prezintă avantajele:

- gabarit redus;
- consum redus de energie electrică;
- facilităţi la punerea în funcţiune;
- fiabilitate ridicată;
- consum redus de conductoare de conexiuni şi de cablaj;
- realizarea facilă a unor funcţiuni specifice;
- reducerea ciclului proiectare, execuţie şi punere în funcţiune prin posibilitatea supravegherii unor faze.

Faţă de calculatoarele electronice utilizarea automatelor programabile are avantajele:

- preţ de cost redus;
- viteză de răspuns ridicată;
- imunitate sporită la perturbaţii;
- funcţionare sigură în mediu industrial obişnuit;

 ISSN 2069 – 0800

- limbaj de programare simplu.

În general automatele programabile sunt destinate automatizării proceselor secvenţiale de complexitate medie.

Ele realizează prin logica programată următoarele funcţii:

- detectarea schimbărilor de stare ale semnalelor aplicate pe intrări;
- prelucrează logic pas cu pas informaţiile primite conform programului stocat în memoria program(MP);
- emite semnale de comandă corespunzătoare programului stocat în memorie;
- semnalizează optic valorile semnalelor de pe intrări şi ieşiri(valoare logică 1, LED aprins);

Automatele programabile pot fi programate pornind fie de la ecuaţiile logice corespunzătoare sistemului, fie de la schemele de comandă realizate cu contacte şi relee, sau cu circuite logice cu comutaţie statică, în logică cablată sau folosind organigrama care descrie procesul tehnologic condus. Folosind automatele programabile se pot realiza instalaţii de comandă automată secvenţiale, de complexitate medie de conducerea proceselor tehnologice din metalurgie, construcţii de maşini, chimie, din industriile: alimentară, a materialelor de construcţii, electrotehnică.

Programul de conducere a procesului controlat PC de automatul programabil AP se realizează prin controla de programare CP. Dacă acesta este bine realizat din punct de vedere al sintaxei, el este acceptat de memoria CP (este o memorie volatilă de tip RAM). În vederea verificării practice a acestuia programul din memoria RAM a consolei este transferat în memoria volatilă (RAM) a blocului MP(memoria de program). Se verifică funcţionarea sistemului format din AP şi PC sub toate aspectele. După rularea activă a programului se fac corecţiile necesare şi programul finalizat este transferat în memoriile nevolatile (ROM) ale MP. Acum AP este operaţional. La funcţionarea obişnuită a instalaţiei de comandă în logică programată Ap preia informaţiile referitoare la desfăşurarea procesului, conţinute de mărimile de ieşire ale acestuia, prin modulele de intrare MI care convertesc semnalele primite, în semnale unificate cu care lucrează modulele din AP (spre exemplu pentru automatele programabile AP 101, AP 201, AP 117 şi AP 217, acestea sunt semnale TTL). Aceste semnale se prelucrează de către UC conform programului înscris în MP care conţine variabilele de stare. Se precizează că UC execută programul stocat în MP, instrucţiune după instrucţiune (pas cu pas) şi elaborează mărimile de ieşire a căror valoare depinde de valoarea variabilelor de intrare şi de valoarea variabilelor de stare. Acestea sunt transferate la proces prin modulele de ieşire ME care convertesc semnalele unificate ale AP în semnale care sunt percepute de proces. Semnalele de comandă obţinute după ME se aplică pe intrările PC, care în felul acesta este condus potrivit instrucţiunilor stocate în MP.

Definire. Un automat programabil este un “calculator” specializat care realizeaza functii de control de o diversitate de tipuri si nivele de complexitate. Initial, varianta engleza pentru denumire era de

 ISSN 2069 – 0800

PC dar datorita necesitatii unei diferentieri clare a aparut denumirea de Programmable Logic Controller (PLC)

Avantajele lucrului cu automatele programabile sunt urmatoarele:

- flexibilitate: in trecut era nevoie pentru fiecare dispozitiv care trebuia controlat de un automat care sa-l conduca. Prin intermediul automatelor programabile este posibila conducerea concomitenta a mai multor dispozitive folosind un singur automat programabil. Fiecare dispozitiv va avea programul sau care va rula pe automatul programabil;
- implementarea schimbarilor si corectia erorilor: prin intermediu unei conduceri realizata in logica cablata era nevoie de timp in cazul unei schimbari sau in corectia unei erori. Prin utilizarea automatelor programabile aceste schimbari sau corectii pot fi efectuate foarte usor in program;
- cost redus: la acest cost s-a ajuns in decursul timpului si astfel poate fi achizitionat un automat cu numeroase timere, numaratoare si alte functii pentru sume pornind de la cateva sute de dolari;
- posibilitati de testare: programul poate fi rulat si evaluat inainte de a fi instalat pe automat pentru a realize conducerea dispozitivului. Astfel, pot fi evaluate cu costuri foarte mici erorile care apar precum si posibilitatile de imbunatatire a programului;
- viteza de operare: este un alt avantaj. Viteza de operare este dependenta de timpul de scanare al intrarilor, timp care in present este de domeniul milisecundelor;
- modul de programare: prin introducerea diagramelor ladder respectiva metodei booleeene de programare a fost facilitat accesul la mediul de programare si pentru cei care nu au cunostinte deosebite in domeniul programarii;
- documentare: este posibila o foarte buna documentare a programelor prin inserarea de comentarii in spatiile allocate acestora facilitand astfel continuarea si depanarea acestora de catre alti programatori;
- securitatea: marită datorita modului de lucru cu procesul;

Dintre dezavantajele lucrului cu automate programabile putem menţiona:

- aplicatii ‘fixe’: unele aplicatii nu au nevoie de automat programabil datorita gradului foarte mic de complexitate neexistand astfel necesitatea achizitionarii unui automat programabil relative sofisticat;
- probleme de mediu: in unele medii exista temperature ridicate sau alte conditii care pot duce la deteriorarea automatelor programabile astfel ca acestea sunt greu sau chiar imposibil de utilizat;
- functionare ‘fixă’: daca nu apar schimbari in cadrul procesului de multe ori folosirea automatului poate fi mai costisitoare.

 ISSN 2069 – 0800

POMPE DE CĂLDURĂ

Studiu

Farcaş Mariana
Colegiul Tehnic Regele Ferdinand I, Timişoara

Pompele de căldură sunt utilaje moderne care se utilizează în ultimul timp ca o alternativă la centralele termice pe hidrocarburi, având însă o eficienţă cu 50-80% mai mare.

Pompele de căldură sunt utilaje mecanice acţionate electric şi oferă posibilităţi tehnice de economisire de energie primară (combustibil), în consecinţă şi cu îmbunătăţirea protecţiei mediului înconjurător, prin reducerea emisiilor de noxe (CO2).



În situaţia realizării de construcţii moderne, cu izolaţie termică îmbunătăţită şi reducerea necesarului de căldură, utilizarea pompelor de căldură se pretează în mod deosebit.

O pompă de căldură preia aproximativ 75% din energia necesară pentru încălzire (climatizare) din mediul exterior iar pentru restul, utilizează energie electrică.

O pompă de căldură poate funcţiona atât vara cât şi iarna, ceea ce este foarte convenabil din punct de vedere al amortizării investiţiei.

În perioada de iarnă căldura poate fi captată din mediul înconjurător prin serpentine plasate în aer, sol sau apă (ape freatice, ape curgătoare sau lacuri), din pompa de căldură rezultând apă cu temperatura maximă de 45-50°C care serveşte la încălzirea clădirilor.

Pe timp de vară căldura preluată din încăperi este evacuată în mediu, realizându-se climatizarea prin instalaţiile interioare, aceleaşi ca pentru încălzire (ventilo-convectoare) prin care se vehiculează un agent la temperatura de min. 7°C.

 ISSN 2069 – 0800

Avantaje pompelor de căldură sunt:

- Economii mari realizate fată de orice alt sistem clasic;
- Reduc cu 50 - 80% costurile la încălzire şi răcire;
- Protejarea resurselor naturale şi a mediului (nu poluează);
- Echipamente silenţioase (evită poluarea fonică);
- Nu este necesară utilizarea coşurilor de fum;
- Nu folosesc flacăra deschisă neexistând pericol de explozie;
- Folosesc agenţi frigorifici ecologici;
- Nu necesită personal de exploatare, funcţionând complet automatizat;
- Fiabilitate ridicată;
- Perioada de funcţionare este de 25 ani.

Modul de funcţionare al pompei de căldură corespunde modului de funcţionare al unui frigider .

În cazul frigiderului, agentul de răcire scoate căldura cu ajutorul vaporizatorului, iar prin intermediul condensatorului aparatului, aceasta se transferă în încăpere. În cazul pompei de căldură, căldura se extrage din mediul înconjurător şi se conduce la sistemul de încălzire. Circuitul agregatului de răcire se realizează conform legilor fizicii. Agentul de lucru, un lichid care atinge punctul de fierbere la o temperatură redusă, se conduce într-un circuit şi consecutiv se evaporă, se comprimă, condensează şi se destinde. În vaporizator se află agent de lucru lichid la presiune redusă. Nivelul de temperatură al căldurii ecologice din vaporizator este mai ridicat decât domeniul de temperaturi de fierbere corespunzător presiunii agentului de lucru. Această diferenţă de temperatură conduce la o transmitere a căldurii ecologice asupra agentului de lucru, iar agentul de lucru fierbe şi vaporizează. Căldura necesară se preia de la sursa de căldură. Vaporii rezultaţi din agentul de lucru se aspiră continuu din vaporizator de către compresor şi se comprimă. În timpul comprimării cresc presiunea şi temperatura vaporilor. Vaporii agentului de lucru ajung din compresor în condensator care este înconjurat de agent termic. Temperatura agentului termic este mai redusă decât temperatura de condensare a agentului de lucru, astfel încât vaporii se răcesc şi se lichefiază din nou. Energia preluată în vaporizator şi suplimentar, energia electrică transferată prin comprimare, se eliberează în condensator prin condensare şi se transferă agentului termic. În continuare se recirculă agentul de lucru prin intermediul unui ventil de destindere în vaporizator. Agentul de lucru trece de la presiunea ridicată a condensatorului la presiunea redusă a vaporizatorului. La intrarea în vaporizator se ating din nou presiunea şi temperatura iniţială , astfel circuitul se închide.

 ISSN 2069 – 0800

RELIGIA CA DISCIPLINĂ DE STUDIU LA CLASA PREGĂTITOARE
Studiu

Profesor Alexianu Racoceanu Laura
Liceul Tehnologic de Poştă şi Telecomunicaţii

Înfiinţarea şi includerea clasei pregătitoare în învăţământul primar, începând cu anul şcolar 2012-2013, s-a realizat ca urmare a intrării în vigoare a Legii educaţiei naţionale nr. 1/ 2011 care, în art. 23(1,b), precizează faptul că învăţământul primar „cuprinde clasa pregătitoare şi clasele I-IV".

Educaţia religioasă la clasa pregătitoare înseamnă în primul rând familiarizarea copiilor cu domeniul religiei, ce dă prilej de întâlnire cu puritatea şi simplitatea copilăriei.

Religia constituie disciplina de învăţământ care îşi propune transmiterea valorilor religioase, astfel încât potenţialul formativ al conţinuturilor învăţării propuse de această dimensiune a educaţiei să poată deveni un suport puternic în dezvoltarea personală a elevilor.

Elevii mici pot cunoaşte astfel aspecte legate de cele mai importante elemente sau aspecte ale propriei credinţe religioase, precum şi modul în care aceasta îl poate ajuta în luarea unor decizii legate de atitudini şi comportamente faţă de semeni sau faţă de sine. Rolul religiei la vârstele mici este recunoscut şi susţinut de teoreticienii şi practicienii din domeniul educaţiei, care evidenţiază importanţa educaţiei religioase în formarea propriei identităţi a elevilor, ca premisă pentru formarea unei personalităţi armonioase, aspectele legate de credinţe şi convingeri fiind un element important al respectivului demers.

La debutul şcolarităţii, disciplina Religie constituie un important context de învăţare care valorifică în plan educativ „marile întrebări" ale copiilor, experienţele de viaţă ale acestora, altele decât cele vizate în mod obişnuit de celelalte discipline din planul de învăţământ, dar cu importanţă majoră pentru dezvoltarea morală şi pentru exersarea deprinderilor de socializare ale acestora. În acord cu modelul educaţional amintit, finalităţile propuse la clasa pregătitoare pentru disciplina.

Religie nu vizează cu preponderenţă o educaţie de tip confesional, ci urmăresc dezvoltarea morală a copiilor şi formarea comportamentului prin valorificarea activă în acord cu valorile moral-religioase a diferitelor aspecte propuse de conţinuturile învăţării.

Prin competenţele şi conţinuturile vizate, disciplina Religie contribuie în mod direct la realizarea competenţelor ariei curriculare Om şi societate, prin aportul adus la dezvoltarea unor competenţe sociale şi civice, prin accentul pe promovarea diversităţii şi pe integrarea în diferite grupuri, prin susţinerea unor abordări inter- şi transdisciplinare.

Promovarea valorilor spirituale prin această disciplină de învăţământ se realizează într-un continuum. Ne referim aici, în special la valori precum: credinţa în existenţa şi în ajutorul permanent primit de la Dumnezeu, speranţa în biruinţa Luminii, iubirea ca valoare supremă şi definiţie a lui

 ISSN 2069 – 0800

Dumnezeu, manifestată în relaţia cu El şi cu semenii, curajul de a respecta poruncile divine, dreptatea înţeleasă ca adevăr, în plan personal şi social, cumpătarea în manifestarea interesului faţă de valorile materiale, înţelepciunea de a vedea adevărata semnificaţie a experienţelor de viaţă, libertatea dobândită prin delimitarea de nonvalori, modelul suprem oferit de Iisus Hristos şi de sfinţi, biserica – înţeleasă drept comunitate a creştinilor, timpul liturgic, obiectele sfinţite etc.

Aceste valori sunt incluse la nivel structural în documentele curriculare ce descriu întreg parcursul studierii Religiei ca disciplină de învăţământ, particularizat la nivelul dezvoltării psiho-fizice a elevilor.

Programa şcolară pentru disciplina Religie constituie oferta curriculară, proiectată pentru o oră pe săptămână în trunchiul comun al planului de învăţământ, în cadrul ariei curriculare Om şi societate. La clasa pregătitoare, programele şcolare de Religie, pentru nouă culte recunoscute de stat, au fost aprobate prin ordinul ministrului educaţiei, cercetării, tineretului şi sportului nr. 3656 / 29.032012.

Structura programei şcolare pentru Religie – clasa pregătitoare include următoarele elemente: competenţe generale; competenţe specifice şi exemple de activităţi de învăţare; conţinuturi utilizate pentru dezvoltarea competenţelor specifice; sugestii metodologice.

Competenţele sunt ansambluri structurate de cunoştinţe, abilităţi şi atitudini dobândite prin învăţare, care permit identificarea şi rezolvarea, în contexte diverse, a unor probleme caracteristice unui anumit domeniu.

Competenţele generale sunt competenţele disciplinei Religie dezvoltate pentru ciclul achiziţiilor fundamentale, care include clasa pregătitoare şi clasele I – a II-a. Acestea vizează în special elemente de intuire a unor aspecte de morală religioasă şi sensibilizarea faţă de valorile spirituale.

Competenţele specifice reprezintă nucleul funcţional al programei şcolare şi evidenţiază rezultatele aşteptate ale învăţării la nivelul clasei pregătitoare, fiind derivate din competenţele generale. Competenţele specifice sunt corelate cu activităţi de învăţare. Exemplele de activităţi de învăţare specificate în programa şcolară constituie propuneri de organizare a activităţii didactice în scopul realizării competenţelor specifice. Aceste exemple pun accent pe valorificarea experienţei concrete de viaţă a elevilor şi pe integrarea unor strategii de predare-învăţare diverse.

Programa şcolară propune o ofertă flexibilă de exemple, profesorul de religie având libertatea de a modifica, completa sau înlocui activităţile de învăţare, în scopul adecvării şi personalizării demersului didactic.

Principalul instrument didactic propus de Patriarhia Română la clasa pregătitoare îl constituie un set de 26 de fişe de lucru, care detaliază conţinuturile învăţării la disciplina Religie. Pentru elevi, acestea

devin sursă de cunoştinţe, mijloace de dezvoltare a interesului pentru studiul Religiei şi suport în formarea unor comportamente în acord cu învăţătura revelată.

Pentru profesorul de religie, fişele de lucru constituie un instrument de orientare în proiectarea şi desfăşurarea orei de religie, pornind de la oferta de activităţi propuse, prin selectarea şi particularizarea lor la specificul claselor cu care lucrează, astfel încât acestea să sprijine formarea la elevi a competenţelor specifice prevăzute de programa şcolară.

Prin specificul său, educaţia religioasă pare mai degrabă orientată către descriptivism. Totuşi, educaţia în perspectivă religioasă implică o componentă acţională importantă, cu valenţe formative, care să susţină interiorizarea valorilor religioase şi transpunerea lor în atitudini şi comportamente corespunzătoare, stimularea iniţiativei, a gândirii critice şi a creativităţii, pregătirea pentru viaţa socială activă şi responsabilă.

Parcursul educativ al elevilor înspre Dumnezeu, Care este Calea, Adevărul şi Viaţa, prin nenumărate căi, se constituie în esenţă într-un demers dinamic ce presupune acţiune, implicare, fapt ce impune o rigoare în plus în identificarea acestora. Alegerea metodelor utilizate într-o anumită secvenţă de instruire este condiţionată de numeroşi factori de natură obiectivă şi subiectivă, ale căror influenţe conduc de cele mai multe ori spre opţiunea pentru utilizarea un sistem de metode care se sprijină şi se completează reciproc.

Educaţia religioasă la clasa pregătitoare va cuprinde cu precădere metode precum: explicaţia, povestirea, conversaţia euristică, învăţarea prin descoperire, jocul didactic, învăţarea problematizată, studiul de caz, exerciţiul. Aceste metode cu caracter general, vor fi completate de cele cu caracter specific, principalele fiind: rugăciunea şi observarea lumii ca parte a creaţiei.

În ceea ce priveşte mijloacele de învăţământ, particularităţile învăţării la clasa pregătitoare impun, mai mult decât la alte clase din ciclul primar, utilizarea în special de mijloace de învăţământ cu caracter intuitiv, ilustrativ, adecvate particularităţilor copiilor: fişe de lucru cu spaţii pentru desenat sau ilustraţii şi elemente grafice adecvate, seturi de planşe ilustrative, jetoane adaptate temelor abordate, softuri educaţionale, filmuleţe cu tematică din domeniul moral, jocuri (cuburi, puzzle etc.) adaptate conţinuturilor propuse, unele jucării necesare derulării activităţilor didactice.

Evaluarea constituie o funcţie fundamentală a procesului de învăţământ şi se realizează printr-o îmbinare organică cu predarea şi învăţarea. Alături de evaluarea orală şi evaluarea unor acţiuni religioase practice, se recomandă utilizarea unui set de metode moderne de evaluare aplicate la domeniul religiei, adaptate la particularităţile elevilor de clasă pregătitoare: observarea sistematică a activităţii şi a comportamentului elevilor din perspectiva aplicării valorilor moral-religioase, autoevaluarea, realizarea unui „barometru” al limbajului şi al comportamentului elevilor în raport cu semenii în spaţiul şcolar,

elaborarea unor micro-proiecte de grup bazate pe desen sau colaje pe teme de religie etc. Pentru fiecare dintre aceste metode sunt necesare instrumente de evaluare corespunzătoare: fişe de observare, grile de evaluare a produselor activităţii elevilor etc.

Aprecierea rezultatelor se poate face: verbal (prin laude, încurajări etc.), prin acordarea unor recompense materiale (ecusoane cu diferite semnificaţii, medalii, steluţe / fundiţe colorate, buline autocolante etc.), prin consemnarea pe un grafic cu puncte. Implicarea elevilor în identificarea obiectului evaluării pentru activităţile desfăşurate, respectiv în stabilirea criteriilor pentru atribuirea unei anumite recompense pentru rezultatele obţinute reprezintă un factor de succes pentru realizarea autoevaluării. La această clasă, aprecierea nu se realizează prin calificative sau notă şcolară.

Bibliografie:
Monica Opriş, Dorin Opriş, Irina Horga, Religia la clasa pregătitoare, ghid pentru profesori, Editura Basilica a Patriarhiei Române, Bucureşti 2012,
Sebastian Şebu, Monica Opris, Dorin Opriş, Metodica predarii religiei, Editura Reîntregirea, Alba Iulia 2000.

Şcoala si familia, concurenţă sau complementaritate?
Studiu

Profesor Olariu Carmen
Liceul Tehnologic de Poştă şi Telecomunicaţii

Spre deosebire de şcoala tradiţională care desparţea educaţia şcolară de ceea familială în ziua de azi educaţia este văzută ca un fenomen social de transmitere a experienţei de viaţă a generaţiilor adulte şi a culturii către generaţiile tinere în scopul pregătirii lor pentru integrarea în societate.

Psihologii, pedagogii şi alţi specialişti au o părere unanimă susţinând faptul că cei doi factori educaţionali principali - familia şi şcoala - trebuie să aibe acelaşi scop - formarea personalităţii umane, integrale şi armonioase, acest scop putând fi atins în contextul unei colaborări reale efective constant şi permanent între şcoală şi familie.

Referitor la educatia scolara, pentru a inlatura unele minusuri existente, trebuie sa ţinem cont ca menirea şcolii ca instituţie socială în care se realizează educaţia organizată a tinerei generaţii, este nu numai aceea de a înzestra elevii cu un bagaj de cunoştinte cât mai mare ci îndeosebi de a stimula calitatea de om si cetăţean. Pentru aceasta procesul educativ din cadrul şcolii trebuie îndrumat si condus de persoane bine pregătite pentru acest lucru care ştiu să adapteze ţele educaţionale în vederea atingerii idealului educativ impus de cerinţele vieţii sociale. De asemenea un rol important trebuie atribuit orei de consiliere si orientare care trebuie folosită la maxim.În aceasta oră si nu numai trebuie urmarită valorificarea abilitatilor inter-ţionale, de asumare a responsabilitaţii, de cultivare a capacitaţii de decizie,

de descoperire a propriilor aspiraţii. Pentru realizarea acestor deziderate în proiectarea activitaţii didactice trebuie pus accentul pe folosirea unei game largi de metode active-participative de învăţare, a metodelor interactive. Pe de alta parte fiind un act ce ţine de sfera relaţilor interpersonale , actul educativ, eficienţa sa se decide şi pe terenul raporturilor dintre profesor şi elev.Pentru perfecţionarea acestor relaţii trebuie avute în vedere psihologia tânărului contemporan si obiectivele educaţionale ale societaţii actuale.

Dar nu numai şcoala are sarcina de a se ocupa de educaţia copilului. Modele de conduit oferit de parinti, pe care copiii le preiau prin imitaţie şi învatare, precum si climatul socio –afectiv în care se exercită influenţele educaţionale, constituie primul model social cu influenţe hotărâtoare asupra copiilor privind formarea concepţiei lor despre viaţă , a modului de comportare si relaţionare în raport cu diferite norme si valori sociale. Este cunoscut faptul că strategiile educative la care se face apel in familie , mai mult sau mai puţin constiente determină dezvoltarea personalitaţii tânărului. Există frecvente greşeli ale părinţilor întâlnite în educaţia copiilor (uneori din prea mare dragoste pe care o poarta copilului lor, alteori din nepăsare) cum ar fi: neâncrederea în copil (copiii sunt vazuţi "mai copii decat sunt"), tratarea copiilor ca proprietate personală (sentimentele si dorinţele sale necontând în faţa parinţilor) , lipsa organizării unui regim de viaţă ordonat si adecvat vârstei, măsuri de severitate excesivă, decizile arbitrare şi de neclintit cu reprimarea oricărei libertaţi şi iniţiative, suprimarea brutală a dorinţelor copilului, tratamentul discriminatoriu în raport cu ceilaţi fraţi, interzicerea prieteniilor si a contactelor sociale, ect. Dăunatoare este şi atitudinea unor parinţi care nu au obţinut de la copii lor rezultatele dorite si care nu ţin cont că aceste rezultate depind de mai mulţi factori : genetici, mediu, stare de sănătate ect.Supraestimarea dar si subestimarea posibilităţilor reale ale copilului sunt la fel de condamnabile.

Daca unii parinţi îşi dirijează cu brutalitate copiii ca pe nişte marionete ,la polul opus întâlnim o alta categorie a neutrilor sau chiar a indiferenţilor care se complace în situaţia de neamestec în treburile copiilor,nefiind alături de aceştia cu sfaturi şi sprijin nici când este nevoie. Dezintersul unor părinti faţă de educaţia copiilului este oglindit şi în reducerea spre zero a colaborării cu şcoala. Unii parinţi nu conştientizează dimensiunea efectelor negative ale tuturor acstor metode aplicate în educaţie, efecte ce pot lăsa urme adânci în întreaga dezvoltare ulterioară a copilului .Unii nu înţeleg să-şi adapteze stilul lor de educaţie cu cel al şcolii si să faca front comun cu profesorii , dar de multe ori ajung să fie depaşiti de situaţii şi să ceara ajutor şcolii doar în "ultimul ceas". Şcoala, personalul didactic au sarcina să identifice situaţile problemă, să comunice cu familia în favoarea elevului şi mai ales să îi facă pe parinţi să conştientizeze ca relaţia de colaborare şcoală-familie este benefică pentru obţinerea performanţelor şcolare şi pregătirii pentru viaţă a elevului.

 ISSN 2069 – 0800

Datorita acestor aspecte ar trebui luate în considerare practicile din alte ţări care dovedesc eficienţa educării parinţilor în grup prin cursuri, lectorate cu parinţii, consultaţii cu educatorul, autoeducare prin lecturarea unor carţi de specialitate.

În concluzie colaborarea parinţi –profesori trebuie să fie permanentă şi susţinută de ambele părţi ,dar există unele momente cheie în evoluţia tinerilor în care cu atât mai mult familia şi şcoala trebuie să-şi unească forţele pentru atingerea obiectivelor educaţionale;trecerea de la un ciclu de învăţământ la altul, mutarea de la o şcoala la alta, probleme ivite în familie, cum ar fi divortul parinţilor, momentul orientării profesionale . Referitor la acest din urma aspect trebuie menţionat că părinţii manifestă frecvent greşeli în ceea ce priveste orientarea şcolară şi profesională a copilului, unii nu ţin cont de competenţele, aptitudinile si dorinţele copilului lor, făcând din alegerea profesiei acestuia o problemă de ambiţie.

De-a lungul anevoiosului drum al formării sale copilul, apoi tânărul are nevoie să fie ajutat, apărat, călăuzit, sa se simtă important pentru cei din jurul sau. Pe acest drum al dezvoltării şi formării personalităţii sale, parinţii şi şcoala trebuie să colaboreze susţinut în vederea formării unei personalităţi umane complexe, armonioase, pregatită civic, moral si profesional.

Caile perfectei colaborări constau , în primul rând, în cunoaşterea permanentă , de catre şcoală şi familie a problemelor ridicate de creşterea şi educarea copilului şi adolescentului, apoi de perfecta sincronizare a criterilor educative, de intransigenţa activă, practică unitară a tuturor, în vederea formării unei personalităţi complexe,armonioase, a unei persoane pregătite moral, civic, estetic şi profesional cerinţelor societăţii actuale.

Bibliografie

Stoian ,M-Abecedarul Parinţilor,Editura Didactică si Pedagogică ,Bucureşti,1972
Cucoş,Constantin-Pedagogie ,Editura Polirom,Iaşi, 2002
Nicola,Ioan-Tratat de pedagogie şcolară,Editura Aramis,Bucureşti,2003
Soitu,Laurenţiu-Pedagogia comunicării,Institutul European,Iaşi,2001.

STUDIU ASUPRA GRUPURILOR FINITE

prof .Cotta Avram
Liceul Tehnologic de Poştă şi Telecomunicaţii Timişoara

Capitolul grupuri din manualul de algebră de clasa a 12-a se ocupă prea puţin de grupurile finite, atât din punct de vedere teoretic cât şi al aplicaţiilor. Din acest motiv am considerat de cuviinţă să dezvolt acest subiect.

Fie $G = \{a_1, a_2, a_3, \dots, a_n\}$ un grup cu n elemente unde $n \in N^*$ şi $a_1 = e$ este elementul neutru al grupului. Ne propunem să observăm câte tipuri de grupuri cu n elemente există.

Numărul n se numeşte ordinul grupului G. Fie $H \in G$ un subgrup cu m elemente. Numărul m se numeşte ordinul subgrupului H.

Avem următoarea teoremă :

Teorema lui Lagrange : Odinul oricărui subgrup H divide ordinul grupului G.

Definiţie. Spunem că ordinul elementului $a \in G$ este finit dacă există $k \in N^*$ astfel încât $a^k = e$. Atunci cel mai mic k cu această proprietate se numeşte ordinul elementului "a" şi submulţimea $H = \langle e_1, a, a^2, \dots a^{m-1} \rangle$ este un subgrup de ordinul "m".

1. Ne propunem să vedem câte grupuri de ordinul doi există :

Fie $G = \langle e, a \rangle$ şi legea de compoziţie $G \times g \to G \quad (x, y) \to \ x \cdot y$

Tabla legii de compoziţie a grupului $(G_1°)$

·	e	a
e	e	a
a	a	e

Toate grupurile de acest tip sunt izomorfe cu $(Z_2, +)$

 ISSN 2069 – 0800

$+$	$\hat{o}$	$\hat{1}$
$\hat{o}$	$\hat{o}$	$\hat{1}$
$\hat{1}$	$\hat{1}$	$\hat{o}$

2. În continuare ne propunem să considerăm un grup de ordinul 3. $G = \langle e, a, b \rangle$. Tabla de legi de compoziţie a grupului $(G_1°)$ este :

$\cdot$	e	a	b
e	e	a	b
a	a	b	e
b	b	e	a

Grupurile de acest tip sunt izomorfe cu $(Z_3, +)$

$+$	$\hat{o}$	$\hat{1}$	$\hat{2}$
$\hat{o}$	$\hat{o}$	$\hat{1}$	$\hat{2}$
$\hat{1}$	$\hat{1}$	$\hat{2}$	$\hat{o}$
$\hat{2}$	$\hat{2}$	$\hat{o}$	$\hat{1}$

3. Să considerăm şi un grup de ordinul 4, $G = \langle e, a, b, c \rangle$. Din teorema precedentă, ordinul unui element trebuie să dividă ordinul grupului, deci a poate avea ordinul 2, b şi c la fel, adică $a^2 = b^2 = c^2 = e$, deci $a \cdot b = c$, $b \cdot c = a$ $c \cdot a = b$

$\cdot$	e	a	b	c
e	e	a	b	c
a	a	e	c	b
b	b	c	e	a
c	c	b	a	e

Observăm că matricea legii de compoziţie este simetrică, deci legea de compoziţie "°" este comutativă.

Acest grup este izomorf cu grupul lui Klein.

 ISSN 2069 – 0800

4. Luăm în continuare grupul de ordinul 5, $G = \langle e, a, b, c, d \rangle$.. Deoarece ordinul unui element trebuie să dividă ordinul grupului ”5” , atunci orice element va avea ordinul 5, adică $u^5 = e \ oricare \ ar \ fi \ u \in G$. Singurul grup izomorf cu acest grup este grupul ciclic $\{e, a, a^2, a^3, a^4\}$. Observăm că toate grupurile până la ordinul 5 sunt izomorfe.
5. Primul grup finit necomutativ este format din grupul permutărilor de gradul 3, care este un grup de ordinul 6.

$$e = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 1 & 2 & 3 \end{pmatrix} \qquad \propto = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 1 & 3 & 2 \end{pmatrix} \qquad \beta = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 2 & 1 & 3 \end{pmatrix}$$

$$\gamma = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 2 & 3 & 1 \end{pmatrix} \qquad \sigma = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 3 & 1 & 2 \end{pmatrix} \qquad \tau = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 3 & 2 & 1 \end{pmatrix}$$

G = {e, α, β, γ, σ, τ } Ordinul elementelor din G poate să fie 2 sau 3.

Există încă un tip de grup de ordinul şase $\{e, a, a^2, a^3, a^4, a^5\}$. Aceste două grupuri nu sunt izomorfe.

Toate grupurile finite de ordinul p număr prim sunt grupuri ciclice, iar cele de ordinul *n* care nu este prim sunt neciclice, iar studiul lor presupune cunoştinţe mai elaborate şi nu se pot studia în cadrul ciclului liceal.

TIMIŞOARA MULTICULTURALĂ ŞI MULTIETNICĂ

Carmen Gaşpar

Liceul Tehnologic de Poştă şi Telecomunicaţii, Timişoara

"Nu există district în toată Europa în care etniile să fie atît de amestecate ca în Banat", scria secolul trecut istoricul şi policianul englez R.W.Seton Watson. Timişoara, capitala Banatului, este astăzi oraşul ai cărui locuitori reprezintă 29 de etnii şi 17 confesiuni religioase.

De ce Timişoara este considerat un oraş tolerant? Pentru că nu a existat o etnie dominantă din punct de vedere demografic şi din punct de vedere socio-economic. Faptul că erau un sfert români, un sfert maghiari, un sfert nemţi şi un sfert sârbi – plus-minus, a creat un echilibru cultural şi cultual. Niciuna dintre etnii nu putea să le domine pe celelalte. Şi atunci copiii învăţau să vorbească mai multe limbi, se obişnuiau de mici cu mai multe comportamente culturale şi confesionale. Exista un anume tip de atitudine cvasi-ecumenică. Nici nu le trecea prin cap că pot apărea elemente de intoleranţă faţă de evrei, unguri sau nemţi. Trebuiau să comunice între ei, inclusiv pentru supravieţuire economică. Cam aşa se întâmplă şi

astăzi, ducând chiar şi la situaţii de plurilingvism: oamenii ştiu mai multe limbi, şi pot să se înţeleagă între ei, pentru că în copilărie învaţă uşor unii de la alţii.

Timişoara (în graiul bănăţean *Cimişoara*, în germană *Temeschwar*, alternativ *Temeschburg* sau *Temeswar*, în maghiară *Temesvár*, în sârbă *Темишвар/Temišvar*, în limba bulgarilor bănăşeni *Timišvár*; în traducere (lb. maghiară): „*Cetatea de pe s*") ar putea fi al doilea oras romanesc, dupa Sibiu, in 2007, care va deveni capitala culturala europeana. Timisoara este un candidat perfect pentru titlul de capitală europeană, având ca punct forte multiculturalitatea şi o istorie locală aparte, consideră specialiştii în studii europene culturale.

Amestecul etnic rezultat din jocul istoriei era uluitor: la 1918, cea mai mare comunitate era cea germană, urmată de maghiari, români, evrei, sârbi şi multe alte comunităţi mai mici, precum bulgari, slovaci, croaţi, cehi, sloveni, polonezi etc. etc. Cifrele şi raporturile procentuale sunt azi mult schimbate, însă aspectul multietnic al oraşului persistă. Diversitatea de etnii, culturi şi confesiuni a dus şi la interesante şi foarte numeroase interferenţe culturale, care fac şi azi deliciul vizitatorilor – fie ei români sau străini.

Iar oraşul de azi, în ciuda unei covârşitoare majorităţi româneşti, încă nu şi-a pierdut aroma multiculturală, tipic acestui petec din Mitteleuropa şi chiar dacă timişoreanul nostalgic de azi (nostalgic după multiculturalitatea copilăriei sale...) ignoră semnele încă prezente, vizitatorii oraşului le observă şi sunt curioşi să afle detalii.

De remarcat este că la Timişoara în ultimii ani, datorită creşterii economice a apărut şi o importantă comunitate de oameni de afaceri, care însă nu figurează în statisticile oficiale. Dintre aceştia se remarcă în primul rând italienii, cei mai numeroşi investitori străini prezenţi aici.

Datorită tradiţiei multietnice şi multiconfesionale, Timişoara este un oraş cu una dintre cele mai diversificate structuri confesionale din România. Astăzi, circa 80,6 % din timişoreni se declară ortodocşi (marea majoritate ţinând de Biserica Ortodoxă Română, iar restul de Biserica Ortodoxă Sârbă) şi 10 % romano-catolici (marea majoritate germani şi maghiari). Urmează confesiunea penticostală cu 8.408 de adepţi (2,6 %), reformată (calvinistă), (2 %, majoritatea maghiari), greco-catolică (unită) (in marea majoritate români) cu 4.191. Sunt reprezentate şi diverse alte comunităţi mai mici, cum este cea evreiască (mozaică), cu o istorie de circa 450 de ani, astăzi având aproximativ 300 de membri, în cea mai mare parte vârstnici. De asemenea există în oraş un număr mic de credincioşi creştini ortodocşi greci, armeni, precum şi musulmani (arabi şi turci). 359 de timişoreni se declară atei.

După ultimele cercetări, în Timişoara a doua minoritate după cea maghiară este cea romă.

Etimologia cuvântului ţigan.

 ISSN 2069 – 0800

Germanii îi numesc zigeuner, românii ţigani, iar maghiarii cygany. Toate aceste cuvinte derivă din grecescul atiganoi, care înseamnă de neatins. Termenul circulă cu precădere în ţările Europei de Est şi de regulă este utilizat doar de către persoanele exterioare grupului etnic. Întrucât el este marcat adesea de conotaţii peiorative, se preferă denumirea de rom, care în romani înseamnă bărbat, bărbat însurat, iar într-un sens mai larg persoană aparţinând grupului nostru.

Situaţia actuală a romilor este una paradoxală. Schimbările de după 1989 le-au permis romilor să dobândească statutul de minoritate naţională, iar eforturile depuse pe plan internaţional au dus la recunoaşterea specificităţii şi importanţei lor la nivel european, însă, în acelaşi timp, romii au devenit ţinta reacţiilor rasiste şi intolerante. Chiar dacă romii nu

revendică un teritoriu, problema conflictelor sociale se pune oricum în termeni etnici. Libertatea de expresie introdusă de regimurile postcomuniste este şi ea cu dublu tăiş, căci unii văd în ea posibilitatea de a-şi afişa deschis sentimentele rasiste şi de a le da frâu liber.

Situaţia romilor nu poate fi înţeleasă fără o punere în perspectivă istorică a condiţiei lor de robi, care a durat până la mijlocul secolului al XIX-lea. Robia romilor a lăsat într-adevăr urme vizibile şi azi atât în structura şi localizarea diverselor grupuri de romi, cât şi în relaţia lor cu societatea şi autorităţile.

O societate care-şi asumă diversitatea este aceea care este capabilă să-şi introducă minorităţile în imaginea colectivă şi să accepte să le vadă încarnate pe ecranul valorilor sale pozitive către care majoritatea aspiră. Ca şi indivizii, naţiunile au de asemenea nevoie să se privească în oglinda audiovizualului pentru a se recunoaşte şi a se accepta.

Poate că merită să ne aducem aminte că "Ziua internaţională pentru eliminarea discriminarii rasiale" este marcată anual la 21 martie. În această zi a anului 1960, la o demonstraţie paşnică din Sharpeville, Africa de Sud, poliţia a ucis 69 de persoane care manifestau împotriva legilor care promovau aperthaid-ul.

Prin proclamarea acestei Zile, în 1966, Adunarea Generala a ONU a făcut apel la comunitatea internaţională să îşi sporească eforturile de a elimina toate formele de discriminare rasială (rezoluţia 2142(XXI)).

Nu cred că este nevoie de multe experienţe gen « cazul Mailat » pentru a ne da seama cât de importantă este presa şi televiziunea în cazuri extreme de neintegrare socială şi etnică. De aici şi importanţa unei legături constante între şcoală şi mass – media pentru a putea evita în viitor orice tip de derapaje pe drumul unei integrări în U.E., o integrare ce trebuie să nu rămână doar una politică sau economică, ci şi una culturală, lingvistică, religioasă, etnică. Diversitatea – ca realitate, trebuie sa fie axioma "0" a integrării europene a Timişoarei.

 ISSN 2069 – 0800

Tinerii si noile medii de comunicare
Studiu de caz

elaborat de Simioana –Tincau Delia

In cadrul unui raport al Comisiei Europene elaborat in anul 2008 se enunta : « Potentialul economic si social la Internetului viitorului nu a fost inca pe deplin cartografiat, însă acesta are deja un loc privilegiat în strategiile de dezvoltare ale multor zone din cadrul economiei globale şi începe să îşi ocupe locul cuvenit şi în Europa, ca parte a „agendei post-Lisabona".

(…) Descătuşarea acestui potenţial impune măsuri care să garanteze că internetul viitorului se va constitui într-o platformă solidă pentru inovaţie şi creştere în Europa. Nevoile fundamentale sunt crearea unui internet de mare viteză disponibil oriunde, pentru toţi, deschis şi competitiv la nivel internaţional, care să confere siguranţă în utilizare şi care să fie guvernat de proceduri transparente şi eficiente. Aceste condiţii fundamentale de accesibilitate, transparenţă şi siguranţă formează fundamentul agendei imediate a

Comisiei referitoare la internetul viitorului, agendă care poate fi rezumată de-a lungul a şase domenii de acţiune:

Construcţia de infrastructuri de internet de mare viteză deschise către concurenţă şi care să ofere consumatorilor opţiuni reale (…)

(2) Asigurarea accesului tuturor cetăţenilor la conexiune internet de calitate la un preţ abordabil. (…)

(3) Menţinerea deschiderii internetului către concurenţă, inovare şi alternative pentru consumatori, pentru a evita situaţiile în care aceştia ar putea fi obligaţi sa se limiteze doar la anumite produse şi servicii. (…)

(4) Lansarea unei dezbateri referitoare la concepţia şi dezvoltarea internetului viitorului. (…)

(5) Oferirea de îndrumări clare cu privire la implementarea normelor existente în materie de protecţia datelor personale şi a unei strategii coerente pentru securizarea internetului viitorului, pentru ca Europa să fie capabilă de a înfrunta ameninţările viitoare la adresa securităţii şi de a se menţine în avangarda dialogului internaţional. (…)

(6) Luarea în calcul, în contextul tuturor acestor evoluţii, a rolului esenţial al strategiei la nivel internaţional, al dialogului cu privire la reglementarea domeniului şi a cooperării în cadrul cercetării. « (Comisia Comunitatilor Europene)

Astfel, dezvoltarea acestor noi metode de comunicare a dus la implementarea unor strategii pe termen lung in foarte multe state, aceste noi metode stand la baza schimbarii stilului de viata. Oarecum, nicio persoana nu isi mai inchipuie viata fara un computer sau telefon.

 ISSN 2069 – 0800

Potrivit studiilor realizate de Eurostat ponderea utilizarii Internetului in Romania este in continua crestere. In anul 2008 Autoritatea Nationala pentru Calificari a publicat urmatorul comunicat :

« Rata de penetrare la 100 locuitori a conexiunilor de acces dedicat la Internet în bandă largă a ajuns la 10,52%, în timp ce rata de penetrare la 100 de gospodării este de 27%.

România are cea mai mare rată de creştere din Europa în ceea ce priveşte conexiunile la Internet. Ritmul de creştere se va menţine şi anul viitor. Serviciile WiMAX, care se lansează în 2009, vor asigura acces Internet şi în zonele care nu sunt acoperite în prezent .»

Daca pana in anul 2006 principalul rol al Internetului in randul tinerilor dar nu numai era unul informativ, in zilele noastre lucrurile au luat o cu totul alta turnura, Internetul devenind un mod de viata, chiar un mod de a trai. Lumile paralele dezvaluite de Internet capteaza omul, chiar il subjuga. Din pacate copii zilelelor noastre nu mai sunt interesati de a socializa cu copii de varsta lor prin joc, afara, in aer liber, ci socializarea are loc online. Iantalnire se fac de asemenea online, totul se petrece in timp real. Radio-ul, televiziunea, presa scrisa cazand in desuetudine. Pentru tineri celelalte medii de informare (radio-ul, televiziunea, presa scrisa) sunt utilizate doar pentru distractie sau a-si umple timpul liber ; pe de alta parte adultii ramanand preocupati de ideea de a fi informati.

In comparatie cu televiziunea, radio-ul sau presa scrisa, Internetul este considerat mediul in care comunicarea este interactiva. Conform spuselor lor doar in mediul virtual se tine cont de parerea lor.

Dintr-un sondaj eleborat de ANC in randul elevilor si studentiilor reiese ca viata nu mai poate fi conceputa fara aceste noi medii de comunicare :

"*Pe internet e cel mai simplu"*

„pe net e mai repede şi mai uşor

„intru pe site-ul unde ştiu că acel subiect interesează, pe când, la tv, ei încearcă să acopere o masă cât mai mare de oameni"

Pe internet ştii că ai lansat informaţia şi ajunge unde trebuie"

„pe internet circulă informaţia foarte repede – şi toată lumea poate să acceseze si să vadă şi povestea ta şi poze etc"

„Pe net, posibilitatea să ţi se răspundă e mai mare si pentru că adresa ta este deja acolo – îţi pot răspunde mai uşor şi mai detaliat"

„Poţi alege şi formatul mesajului pe net" (ANC – sondaj elevi si studenti, 2008)

Avantajele majore ale Internetului sunt accesibilitatea, fie ea tehnica, financiara, psihologica, varietatea foarte mare de informatii (includerea si altor medii de comunicare : televiziune, presa scrisa, radio) si eficienta (informarea si comunicarea se realizeaza intr-un ritm alert).

 ISSN 2069 – 0800

Utilizarea tehnologiei în procesul educaţional este importantă, este un mijloc potrivit pentru a răspunde cerinţelor învăţământului aflat intr-o continua schimbare. Şcoala este o componentă critică şi unică a sistemului de educaţie si trebuie sa se schimbe o data cu lumea. Chiar dacă inainte inchipuirea ca fiecare elev sa aiba la scoala acces la un computer sau Internet era greu de imaginat, evolutia produselor IT si ale preturilor acestora şi a comunicaţiilor mobile le-a permis elevilor, părinţilor şi cadrelor didactice deoportiva să-şi imagineze cum tehnologia poate transforma învăţarea, scoala, să devină accesibilă tuturor elevilor. Conţinuturile şi metodele de predare care folosesc aplicaţii electronice au demonstrat de asemenea că există posibilitatea ca învăţarea să aibă loc pe baza tehnologiei, captandu-se chiar mai usor atentia elevilor.

Integrarea calculatoarelor în educaţie, chiar daca se face la o vârstă mica îi pregăteşte pe elevi de pentru o lume, o economie în care tehnologia nu este doar un instrument pentru a creşte productivitatea, ci şi o componentă indispensabilă şi necesară a oricărui loc de muncă.

Beneficiile utilizarii computerului la clasa reprezinta

- o invatare activa, bazata pe cercetare
- o stimulare multi-senzoriala
- munca in echipa

« Elevii nu vor memora informaţiile, vor înţelege şi vor aplica aceste noţiuni fiind consideraţi „co-creatori" în procesul de predare-învăţare-evaluare » (Whistler, 1997, [109])

Toate informatiile primite vor fi dezvaluite elevilor prin activitati didcatice, elevul fiind implicat in rezolvarea cerintelor. Rolul propfesorului fiind doar de a modera procesul de invatare-predare-evaluare, elevul fiind incurajat sa folosească capacitatea de a " privi cum sa invete" (McCombs, Whistler, 1997, [111]).

Introducerea acestor medii noi in scoala va conduce cu certitudine la o dezvoltare armonioasa a eleviilor pentru viata, pentru piata muncii. Elevii fiind obisnuiti sa lucreze in echipa, sa nu aiba teama ca pun intrebarile gresite. Persoana trecuta printr-un proces de invatare, este capabila sa realizeze interactiuni noi, sau poate realiza interactiuni mai bine sau mai rapid în conditii similare.

Integrarea computerului in scoala este de o deosebita importanta deoarece simuleaza procese si fenomene complexe pe care nici un alt mijloc didactic nu le poate pune atat de bine in evidenta.

Bibliografie

1. ANSIT, *Tinerii si mediile de comunicare, Directia de Studii si Cercetari pentru Probleme de Tineret,* Bucuresti, 2008
2. McCombs, B. L., & Whisler, J. S. (1997). *The learner-centered classroom and school***.** San Francisco: Jossey-Bass, 109, 111
3. ANC, Autoritatea Nationala pentru Calificari, sondaj elevi si studenti, decembrie 2008

Trainigul online-instrument modern de învăţare
Studiu de caz

Prof. Moldoveanu Melinda
Liceul Tehnologic de Poştă şi Telcomunicaţii din Timişoara

În ultimul timp se ridică din ce în ce mai des problema creşterii motivaţiei elevilor faţă de învăţare. Se caută soluţii pentru a diminua efectele eşecului şcolar şi a dezinteresului tinerilor faţă de ceea ce programele de instruire actuale oferă. În ultimii cinci ani s-a investit mult în tehnologie tocmai pentru a reduce decalajul dintre lumea de după şcoală şi transmiterea cunoştinţelor de bază necesare formării unui cetăţean al secolului XXI.

O abordare din ce în ce mai accesibilă pentru elevi şi profesori o reprezintă în momentul de faţă trainigul online. Pornind de la explicaţia din dicţionar a cuvântului t*raining* vom constata că nu înseamnă altceva decât instruire, iniţiere într-un anumit domeniu. Învăţarea de asemenea este un trainig, un proces de instruire al elevului şi al profesorului în funcţie de situaţia dată.

Paşii sunt foarte simpli pentru a participa la un astfel de proces de învăţare. E nevoie de o platformă care să permită partcipanţilor să se conecteze la sesiune în timp real sau în funcţie de timpul lor disponibil.Cei care urmăresc studiul de caz filmat vor avea nevoie de conectare la platforma prin internet şi de un videoproiector cu boxe în cazul în care numărul de participanţi este mai mare.În cazul elevilor este posibil în sala de clasă sau într-o sală media amenajată special pentru evenimente ce presupun imagine şi sunet..

Metoda facilitează comunicarea la distanţe mari chiar şi între ţări în timp real şi permite accesul unui număr foarte mare de participanţi simultan. Facilitatorul se poate adresa unui număr mare de participanţi economisind astfel resurse de timp şi alte costuri ale formării clasice (de exemplu: cazare, masă, transport). În plus participanţii au şansa de a avea un formator sau un vorbitor care din motive obiective nu ar fi putut ajunge în fiecare instituţie pentru a vorbi despre o temă.

De exemplu elevii din liceul nostru au avut ocazia să participe la un trainig online pe un studiu de caz de la Junior Achievment Romania în parteneriat cu HP Romania pe tema inovării sociale. Acest eveniment a oferit un model de învăţare atractiv deoarece comunicarea era în timp real, se putea vedea consultantul în căsuţa video, conceptele de bază au apărut pe diapozitive şi în secţiune chat se putea interacţiona cu trainerul. Provocările unei astfel de instruiri sunt mari şi dezvoltă în acelaşi timp competenţe de comunicare,dar şi digitale în rândul tinerilor obişnuiţi cu reţelele de socializare. Conectarea s-a realizat uşor şi apoi au fost făcute prezentările, urmate de un brainstorming la care puteau să participe

 ISSN 2069 – 0800

prin căsuţa de chat. După ce au venit mai multe idei s-a definit conceptual de inovare socială. S-au delimitat conceptele de bază şi s-a discutat diferenţa dintre antreprenor clasic şi antreprenor social. Au fost prezentate studii de caz filmate care surprindeau exemple relevante din acest domeniu al inovării sociale. Elevii au fost îndemnaţi să îşi exprime ideile şi opiniile legate de diverse aspecte ale inovării sociale. Exemplele oferite au clarificat pasul următor în care echipele conectate din şcolile de pe întreg teritoriul României au generat idei de inovare socială după ce au identificat problemele comunităţii în care trăiesc. Aceste idei au intrat într-un concurs, motivând astfel implicarea şi creativitatea echipelor. În final elevii au fost informaţi asupra unui concurs internaţional la care se pot înscrie cu proiecte similare.

În această situaţie elevii au fost încântaţi să ia parte la un evenimet naţional,să genereze idei care apoi să intre în competiţie.Comunicarea în timp real cu moderatorul şi lămurirea neclatrităţilor pe o platformă online le-a crescut interesul şi gradul de implicare.

În ultimul an s-a sesizat o creştere a opţiunilor de trainig online atât pentru elevi cât şi pentru cadre didactice. Multe proiecte au îmbinat întâlnirile faţă în faţă cu instrumente de tip e-learning. Acestea reduc durata medie a unei sesiuni de trainig,iar aplicabilitatea practică este una imediată.

În acest sens mai putem aminti cursurile online pentru cadre didactice de pe pagina www.iteach.ro . Acestea sunt accesibile educatorilor care îşi fac un cont pe platforma şi accesează secţiunea Cursuri. După analiza listei de cursuri disponibile din acea perioadă se pot înscrie la cele de care sunt interesate. Beneficiile unei astfel de instruiri sunt legate de flexibilitatea pe care o oferă cursantului. Acesta se poate conecta atunci când este disponibil şi poate parcurge atât cât doreşte din modulele unui curs. Majoritatea sunt interactive cu lucrări practice pas cu pas în ajutorul participantului pentru finalizarea părţii practice a lucrării. Fiecare curs are o perioadă determinată în care poate fi accesat şi oferă la final un test,care însoţit de lucrarea practică va certifica absolvirea. Certificatul se va descărca de pe platforma.

Un alt exemplu de astfel de instruire aparţine tot celor de JARomania şi se adresează profesorilor care au optat pentru implementarea programelor dezvoltate de ei. În urma înscrierii şi semnării unui acord cu şcoala, educatorii au beneficiat de manuale pentru elevi şi un suport electronic pentru profesori urmat de o instruire online. Furnizorii de program au stabilit datele şi au trimis link-uri de conectare pentru training. Acesta a avut o secţiune video în timp real şi diapozitive pentru conceptele cheie şi informaţiile utile. La finalul sesiunii participanţii au completat un chestionar pentru verificarea înţelegerii mesajelor din timpul instruirii.

Consider că acest instrument de învăţare este foarte uşor de folosit,are impact asupra participanţilor prin secţiunea interactivă şi generează rezultate pozitive. Atât elevii cât şi profesorii îl pot folosi economisind timp, resurse materiale şi pot avea acces la informaţii şi persoane specializate în

anumite domenii,îşi pot cunoaşte colegi din alte judeţe,alte ţări preocupaţi de aceleaşi domenii de interes. Au posibilitatea formării unor echipe, a unor comunităţi profesionale şi acces la sfatul unor experţi în anumite domenii. Creşterea motivaţiei şi a pregătirii elevilor şi a dascălilor este un factor benefic pentru evoluţia comunităţii şi a societăţii viitoare.

Sitografie:
http://dexonline.ro/definitie/training
http://iteach.ro/mod/cursuri/
http://www.jaromania.org/profesori/pagini/liceu
http://www.litmos.com/online-training/
http://www.inacol.org/research/docs/iNACOL_DefinitionsProject.pdf

CURSUL OPTIONAL DE FIZICA

dr. Valentina UDRESCU
Liceul Tehnologic de Poştă şi Telecomunicaţii

Prin dreptul de a lua decizii, conferit scolii de catre minister in ceea ce priveste curriculum-ul, curriculum-ul la decizia scolii (CDS) este de fapt atributul identitatii reale a acesteia. Acest curriculum la decizia scolii este supus aprobarii, atat de consiliul scolar pentru curriculum, cat si de inspectoratul judeţean. Acest lucru da posibilitatea definirii unor trasee particulare de invatare ale elevilor. La liceu, CDS urmareste sa coreleze mai bine resursele scolii cu dorintele elevilor, contribuind in final la valorizarea fiecarui liceu, la crearea unei personalitati proprii a scolii prin diferentierea ofertei de educatie. Pentru invatamantul liceal tipurile de CDS valabile sunt urmatoarele:

- **Optionalul de aprofundare - e**ste derivat din disciplina studiata in trunchiul comun si/sau in currículum diferentiat ,urmarind aprofundarea competentelor specifice ale disciplinei prin noi unitati de continut;
- **Optionalul de extindere** – este derivat dintr-o disciplina studiata in trunchiul comun si/sau in currículum diferentiat ,urmarind extinderea competentelor generale ale disciplinei prin noi competente specifice corelate cu noi continuturi;
- **Optionalul ca disciplina noua** –introduce noi obiecte de studiu , in afara celor prevazute in trunchiul comun si /sau ,dupa caz, in currículum diferentiat , la un anumit profil si specializare, sau introduce teme noi, care nu se regasesc in programele nationale;
- **Optionalul integrat** –introduce ca obiect de studiu noi discipline structurate in jurul unei teme integratoare pentru o anumita arie curriculara sau pentru mai multe arii curriculare (1).

Ca model pedagogic curriculumul la decizia scolii modernizat este centrat pe achiziţiile finale ale învăţării – competenţe specifice disciplinei şcolare; dimensiunile acţionale ale activităţii de formare a

 ISSN 2069 – 0800

personalităţii elevului; cerinţele şcolii în raport cu interesele, aptitudinile elevului şi cu aşteptările sociale. Unul din principiile care stă la baza curriculum-ului de fizică este centrarea pe elev. Respectarea acestui principiu presupune participarea activă a elevilor în procesul de învăţământ, inclusiv prin formularea obiectivelor proprii şi alegerea modului de lucru, colaborarea cu colegii şi cu profesorul în vederea atingerii scopului propus, autoevaluarea progresului propriu. Centrarea pe elev presupune o motivaţie intrinsecă a acestora. Are loc o plasare a accentului şi-n activitatea profesorului, care ajută elevii să depăşească dificultăţile întîlnite nu prin punerea la dispoziţie a soluţiei, ci prin formularea de întrebări care să-l orienteze pe elev spre soluţia corectă. Un optional care se poate propune elevilor, indiferent de anul de studiu si care sa inglobeze modelul pedagogic descris mai sus este cel de astronomie-astrofizica.

Cursul opţionalului de astronomie are in vedere formarea unei concepţii ştiinţifice moderne şi umaniste despre natură şi Univers. Conţinutul cursului trebuie să asigure atât achiziţionarea de cunoştinţe teoretice generale de astronomie (fenomene, principii, legi, fapte), cât şi formarea unor deprinderi şi dexterităţi elementare de lucru cu instrimentele astronomice şi familiarizarea cu metodele principale de cercetare şi observare în astronomie (2).

Programa propusă cuprinde competenţe generale, competenţe specifice , conţinuturi obligatorii şi modalitati de evaluare. Activităţile de învăţare organizate în baza programei propuse s-ar putea constitui din ore de curs ţinute de profesor, lucrări practice cu utilizarea hărţii cerului, ore de rezolvare a problemelor, ore sau conferinţe de comunicări ale referatelor elaborate de elevi, şedinţe de observări vizuale ale cerului nocturn, precum şi observaţii ale cerului şi corpurilor cereşti realizate cu telescopul sau alte instrumente optice (3).

Ideea de baza in alegerea acestui curs a fost aceea de a pune in prim plan fízica ca stiinta si de a evidentia rolul ei important in explicarea fenomenelor si legilor care guverneaza Univesul Curriculum-ul pe competenţe, invaţarea experientiala si centrata pe elev conduc la schimbarea rolului unui cadru didactic. Cadrele didactice trebuie sa fie pregatite pentru aceste roluri si va fi să identifice surse de formare care le pot oferi expertiza necesara.

Bibliografie

1. Ghid metodologic –Matematica si Stiinte ale naturii MEC, CNC 2002
2. Rodica Ionescu-Andrei, Cristina Onea, Ion Toma, Fízica -Manual pentru clasa a-IX-a ;Ed. Teora 2001
3.Adriana Ghita, Gheorghe Mohan, Andrei Petrescu - „Stiinte”, Manual pentru clasa a-XI-a ; Ed. Corint 2006

Un instrument didactic inovativ

Muntea Cristina
Liceul Tehnologic de Poştă şi Telecomunicaţii

Pentru îmbunătăţirea calităţii procesului instructiv-educativ, susţinerea de lucrări, s.a avem nevoie de un „background" care să ne susţină cuvântarea. Astfel crearea de „background" de-a lungul timpului, nu a rămas neatins de amprenta timpului trecând de la planşe, foi de retroproiector, prezentări folosind programe utilitare şi nu în ultimul rând mutându-se online, pornind de la acest fapt a apărut idea acestei lucrări prezentarea unui tool pentru realizarea de prezentări folosind facilităţile Internetului şi anume site-ul www.prezi.com. Este o alternativă pentru realizarea de prezentări oferind mediul online/oflline pentru redactarea/vizualizarea lor. Aceste facilităţi oferind o manevrabilitate foarte mare în crearea de prezentări oferind posibilitatea vizualizări atât pe laptopuri cât si pe Ipad-uri şi Iphone-uri. Prezi oferă 3 tipuri de licenţe free , enjoy5$/ lună şi pro 13$/lună în funcţie de licenţa deţinută putem avea access la facilităţile oferite de prezi. Pentru şcoli există licenţa enjoy gratis numită enjoy edu.

O lucrare poate fi realizată de mai mulţi utilizatori pe secţiuni care la final să fie îmbinată în una singură, prezentările pot fi distribuite în cadrul reţelelor de socializare Facebook, Twitter, LinkedIn, folosind link-ul creat de către site, etc. O prezentare creată in prezi poate să fie publică sau privată in funcţie de alegerea aleasă de utilizatorul care a realizat lucrarea.

Unul din avantajele oferite de prezi este prezi meeting, care reprezintă realizarea unei prezentarii in timp real de mai mulţi utilizatori aflaţi în locaţii separate sau în aceeaşi încăpere.

Pentru a putea utiliza tool-ul online prezi este necesar crearea unui cont de utilizator si alegerea tipului de licenţă. Pentru exemplu prezentat în lucrare am utilizat un cont public free. În momentul accesări site-ului pentru crearea unei prezentări se poate alege modul blank sau din varietatea de template-uri oferite de site.

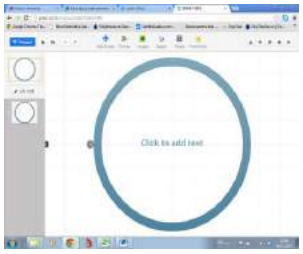


Figura 1. Exemplu de template blank

Elementele de interfaţă ale editorului:

 ISSN 2069 – 0800

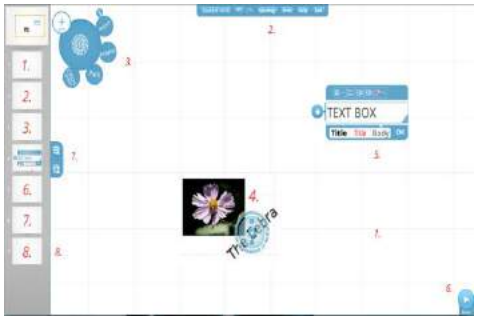


Figura 2. Elementele de interfaţă.

1. **Wall-ul Prezi**. Spaţiul de plasare a textelor, imaginilor, video-urilor. Posibilitatea de a „manevra" textele după bunul plac (mărirea/micşorarea şi navigarea între elemente).
2. **Meniul centrat de sus**. Format din Save, Undo, Redo, Prezi Meeting, Print, Help şi Exit.
3. **Meniul Bubble.** Toate tool-urile necesare creării de prezentări prezi.
4. **Zebra tool.** Tool simplu care permite manipularea obiectelor de pe wall.
5. **Editorul de Text**. Manipularea textelor**.**
6. **Meniul de navigare.** Vizualizarea şi controlul asupra prezentări în modul Show.
7. **Butoanele de Zoom:** Mărirea/micşorarea sau vizualizarea prezentării.
8. **Calea de navigare**: vizualizarea modului de prezentare.

„Unelte" prezi pentru crearea prezentărilor :

1. **Template-uri prezi:** posibilitatea utilizări unui template pentru realizarea prezentări nefiind nevoie de schiţarea în blank.
2. **Căsuţa de text:**

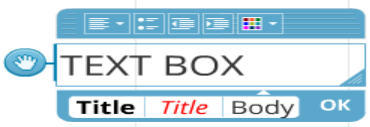


Figura 3. Căsuţa de text.

3. **Hyperlink-uri:** pentru a crea un hyperlink este obligatoriu scris adresa completă, ex: http:// www.yahoo.com
4. **Frame-uri:**

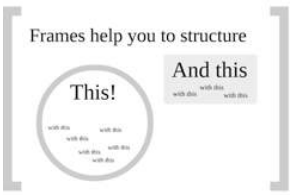


Figura 4. Frame.

 ISSN 2069 – 0800

Prezi oferă obiectul frame care permite organizarea informaţiilor pe categorii oferind astfel avantajul afişării grupate a informarţiilor.

5. **Inserarea de forme (shape) :** posibilitatea inserării de triunghiuri, cercuri, dreptunghiuri care se pot prelucra la fel ca şi oricare alt element (dimensionat, grupat). Cu menţiunea că nu se poate schimba culoarea formei doar folosind editorul css.
6. **Butonul Theme:** pobilitatea de a schimba tema folosită pentru a crea prezentări.
7. **Editorul CSS:** posibilitatea rescrierii codului utilizat pentru realizarea prezentări. Accesarea editorului Css se face folosind combinaţia: **ctrl+shift+c.**
8. **Crearea de animaţii:** facilitatea de a crea animaţii direct în prezi.
9. **Background 3D:** crearea de background-uri 3D.
10. **Inserarea de fişiere** (online maxim 50MB) video, audio, imagine, pdf, excel, flash.
11. **Import fişier power point:** posibilitatea inserării în prezi a unei prezentări deja create în power point, care poate fi rearanjată folosind uneltele prezi.

Astfel combinând uneltele enumerate mai sus cu informaţia de diseminat se realizează lucrarea

Bibliografia

[1] www.prezi.com

Varianta bacalaureat matematica, M2

Liţoiu Anamaria
Liceul Tehnologic de Posta si Telecomunicatii
Timisoara

Subiectul I

1. Să se calculeze: $\sqrt[3]{\frac{27}{8}} - 2\sqrt[3]{-\frac{125}{64}}$.
2. Să se calculeze $log_3 6 - log_3 4 + log_3 2$
3. Să se rezolve ecuaţia $\sqrt{x^2 - 9} = 4$
4. Se consideră funcţiile $f, g: \mathbb{R} \to \mathbb{R}$, $f(x) = x + 9$, $g(x) = 3 - 2x$. Să se determine coordonatele punctului de intersecţie a graficelor funcţiilor f şi g.
5. Să se calculeze $\frac{\sin 30^o}{\sin 150^o}$.

 ISSN 2069 – 0800

6. Să se afle $\overrightarrow{OA}+\overrightarrow{OB}+\overrightarrow{OC}$, unde ABC este un triunghi echilateral şi O centrul lui.

Subiectul II

1. Se consideră matricele A=$\begin{pmatrix}0 & 1\\ 5 & 0\end{pmatrix}$, I_2=$\begin{pmatrix}1 & 0\\ 0 & 1\end{pmatrix}$ şi mulţimea C(A)=$\{X \in \mathcal{M}_2(\mathbb{R})|AX = XA\}$.

a) Să se afle *a* şi *b*, numere reale, pentru care A·$\begin{pmatrix}0 & a\\ b & 0\end{pmatrix}$=$3I_2$;

b) Să se arate că $A^4=25I_2$;

c) Să se arate că dacă X∈C(A) atunci există *m* şi *n*∈ ℝ astfel că X=$\begin{pmatrix}m & n\\ 5n & m\end{pmatrix}$.

2. Se consideră polinomul $f=X^4+mX^2+n\in \mathbb{R}[X]$, cu rădăcinile x_1, x_2, x_3, x_4.

a) Pentru *m*=2 să se afle $x_1^2+x_2^2+x_3^2+x_4^2$;

b) Să se afle *m* şi *n* pentru care polinomul *f* are rădăcinile $x_1=0$ şi $x_2=1$;

c) Pentru *m*=3 si *n*=-4 să se descompună polinomul f în produs de factori ireductibili în $\mathbb{R}[X]$.

Subiectul III

1. Fie $f:\mathbb{R}\to\mathbb{R}$, $f(x)=\begin{cases}e^x-e+1, & x\le 1\\ \ln x+1, & x>1\end{cases}$.

a) Să se arate că funcția *f* este continuă în $x_0=1$;

b) Să se calculeze $f'(0)+f'(2)$;

c) Să se calculeze $\lim_{x\to\infty}\frac{f(x)}{x}$;

2. Se consideră funcţiile $F, f:(0,\infty)\to\mathbb{R}$, $F(x)=\frac{\ln x}{x}$ şi $f(x)=\frac{1-\ln x}{x^2}$.

a) Să se arate că funcţia *F* este o primitivă a funcţiei *f*;

b) Să se calculeze $\int_1^e f(x)dx$;

c) Să se calculeze $\int_1^e F(x)dx$.

 ISSN 2069 – 0800

INADAPTAREA ŞCOLARĂ
STUDIU DE CAZ PRIVIND GESTIONAREA UNEI SITUAŢII DE CRIZĂ

Prof. înv. primar Cociuba Cosmina Daniela

DEFINIREA NOŢIUNILOR

Scopul educaţiei în instituţiile de învăţământ primar constă în a sprijini dezvoltarea psihofizică a copiilor în sensul valorificării superioare a potenţialului lor nativ şi pentru favorizarea unei bune integrări sociale.De aceea învăţătoarea trebuie să cunoască bine toţi copiii cu care lucrează şi să facă permanent observaţii referitoare la progresele înregistrate de aceştia.

Romiţă Iucu definea managementul clasei ca fiind ,,conducerea strategică optimă a activităţii instructiv –educative, proiectată şi desfăşurată într-o unitate de învăţământ/clasă de elevi".(Iucu,R., *,,Managementul clasei de elevi",*2006,p.14,Ed. Polirom)

A face managementul clasei înseamnă a utiliza un set de instrumente de gestionare a relaţiilor dintre învăţător şi elevi pe de o parte şi dintre elevi pe de altă parte. Acest set de instrumente este oferit învăţătorilor pentru a le facilita munca şi pentru a-i ajuta să construiască un mediu de muncă sănătos.

Chiar dacă am stabilit de la început reguli ale clasei, rutini, o relaţie foarte deschisă cu elevii, este normal să apară comportamente problematice şi situaţii de criză.

Criza poate fi definită ca un eveniment sau un complex de evenimente inopinante, neasteptate dar şi neplanificate, generatoare de periculozitate pentru climatul, sănătatea ori siguranţa clasei respective şi a membrilor acesteia.

În majoritatea situaţiilor cadrele didactice îşi centrează eforturile şi atenţia, controlul şi concentrarea asupra situaţiilor didactice,asupra activitaţii de predare, ignorând, de multe ori, nu din rea voinţă, diversitatea situaţiilor educaţionale ca structuri complexe, atitudinal-relaţionale. Involuntar, asemenea atitudini educaţionale creează un teren propice apariţiei şi dezvoltarii fenomenelor de criză.

Inadapterea şcolară este definită ca ansamblul manifestărilor psihocomportamentale caracterizat prin lipsa temporară sau dificultatea de integrare (acomodare) a individalui la mediul educaţional.

Aceasta se manifestă la început prin insatisfacţii ce produc temeri şi descurajare. Repetarea lor în timp e de natură să cronicizeze anxietatea.Această stare determină gesturi de revoltă faţă de şcoală, de părinţi de cadru didactic.

Operaţia de gestionare a crizelor este o *iniţiativă managerială prin excelenţă care se organizează, se conduce şi se desfăşoară după legităţi, principii şi funcţiuni cu o solidă specificitate managerială*

MOTIVAREA ALEGERII TEMEI

În ceea ce priveste societatea din ziua de astăzi, se poate observa cu uşurinţă că în interiorul acesteia anumite fenomene capătă amploare de la un an la altul. Printre acestea se numără şi inadaptarea şcolară, fenomen ce se manifestă din ce in ce mai mult. Copilul timpurilor moderne se pare că trăieşte înconjurat de exemple de acest fel, iar puterea sa de reacţie împotriva acestui fenomen este una destul de limitată în condiţiile în care acesta nu are un fundament educaţional şi spiritual solid. De aceea mi-am propus să tratez această problemă de o continuă actualitate.

Conform unor definiţii formulate în literatura de specialitate, a proceda la un studiu de caz constă în a sesiza şi a înţelege detaliat atât acele elemente din structura psihică a minorului care rămân neschimbate pe parcursul întregii vieţi, cât şi cele supuse transformărilor funcţie de numeroşi factori. Studiul cazuistic urmăreşte să arate mai curând cum anumiţi factori şi condiţii cu valoare etiologică

 ISSN 2069 – 0800

determină apariţia unor acte delicvente, decât în ce proporţie. Importanţa factorilor şi circumstanţelor este variabilă de la caz la caz.

Am ales acest caz deoarece sunt convinsă că pot preveni inadaptarea şcolară minorului prin încercarea de a-l determina să-şi facă prieteni şi să socializeze cu colegii de clasă.

De asemenea am avut ca scop sprijinirea şi conştientizarea familiei în ceea ce priveşte rolul ei educativ în creşterea şi educarea propriului copil şi cu referire la relaţiile familie-copil, relaţii ce trebuie bazate pe încredere şi respect reciproc.

SUBIECTUL: P.V., 7ani, clasa I

PREZENTAREA CAZULUI : - inadaptarea şcolară

- elevul înregistreaza rezultate slabe la învăţătură,atingând cu greu standardele minimale de performanţă;

- lipsa de respect faţă de mama ,dezinteres faţă de activitatea şcolară,nervozitate, agitaţie,tulburări de comportament.

ISTORICUL EVOLUŢIEI PROBLEMEI

Datorită faptului că tata este plecat în Italia el rămânând în grija mamei, aceasta având grave probleme cu alcoolul , acesta a profitat de lipsa de interes a acesteia pentru evoluţia sa şcolară şi ca urmare au început să se manifeste tulburări de comportament şi de învăţătură.

DESCOPERIREA CAUZELOR GENERATOARE:

– V. Este tot timpul deprimat, nu are prieteni şi nu socializează cu elevii din clasă;

- are numeroase absenţe nemotivate.

Comportamentul:

nu vorbeşte în clasă decât atunci când i se adresează în mod direct o întrebare;

Raspunde ezitant, cu o voce nesigură, abia auzită, se înroşeşte la faţă şi evită să privească în ochi învăţătoarea când i se cere să răspundă oral în faţa colegilor.

Când trebuie să lucreze individual în clasă nu-şi termină niciodată activitatea, nu rămâne liniştit şi îşi deranjează colegii.

V. are capacităţi intelectuale de nivel mediu.

Are putini prieteni şi începe foarte rar o conversaţie

Ramâne singur în timpul recreaţiilor, ceilalţi îl ocolesc, pentru că are de multe ori, un comportament violent.

V. spune că, acasă nimeni nu-l bruschează, dacă este liniştit

Dialog cu elevul:

V. pare la prima vedere un baiat liniştit care evită să vorbească

El declară că acasă face numai ceea ce vrea el. Dacă mamei lui nu-i place ce face el la un moment dat, el se supară, iar ea il lasă în pace.

“Când trebuie să răspund cu voce tare în clasă, mi-e teamă că vor râde ceilalţi copii de mine dacâ voi greşi.” Dacă cineva îi zice ceva, imediat, în pauză, sare la bătaie, devine violent.

Dialog cu mama:

Mihai este un alt copil acasă. Mama ne spune că îi este greu de când a plecat tatăl in Italia, că lui Mihai îi este dor de tatăl lui, că băiatul îi simte lipsa. De la plecarea tatălui are din ce în ce mai multe probleme cu ceilalţi şi de multe ori refuză să meargă la şcoală, dacă nu vorbeşte cu tatăl său la telefon, dimineaţa, înainte de a pleca. Are un comportament ostil şi agresiv faţă de sora lui. Vorbeşte urât, de multe ori sare la bătaie, dacă sora lui îi atrage atenţia că nu vorbeşte frumos. Mama nu-l pedepseşte, pentru ceea ce face, considerând că va veni timpul când V. işi va da seama că greşeşte şi nu va mai fi violent, iar când tata se va întoarce, totul va intra în normal.

ANALIZA DATELOR ŞI STABILIREA IPOTEZELOR

Inadaptarea lui V. la şcoală este atat expresia certitudinii că el nu este capabil să reuşească, cât şi expresia adevărului conform căruia *”Cine sunt ei să râdă de mine?”*. Problemele copilului în legătură cu

 ISSN 2069 – 0800

terminarea activităţilor la şcoală pun în lumină problema de motricitate fină şi de motivaţie. Dacă va avea un număr mai mare de probe orale şi va fi încurajat să le rezolve în timp util, el constata că va reuşi în ciuda problemelor sale motorii. Cu toate acestea există o contradicţie între comportamentul băiatului de acasă (închis în sine şi ostil) şi de la şcoală (agresiv şi ostil) aceste comportamente îi permit să stăpânească ambele situaţii.

CREAREA UNUI PROGRAM DE SCHIMBARE:

Fixarea obiectivelor

Obiective pe termen lung - V. va frecventa regulat toate orele. La şcoală va lua parte la discuţiile structurate şi nestructurate cu toţi colegii. Activităţile scrise vor fi terminate în timp util.

Obiective pe termen scur - Va fi implicat în a-şi spune părerea la toate discuţiile din clasă alături de colegii săi. I se vor da sarcini precise, fiind implicat în diverse acţiuni, pentru a fi resposbilizat.

Metode şi strategii

Conceperea şi punerea în practică a unor metode coerente de lucru cu el.

O strânsă legătură cu familia, astfel încât prezenţa sa la şcoală să fie de aproape 100%.

Ajutarea lui V. de a depăşi teama de a participa la ore, spunându-şi părerea în faţa colegilor săi, printr-un sistem de sprijin şi încurajare din partea învăţătoarei.

Mai puţină exigenţă din partea învăţătoarei în materie de teme scrise.

I se va da ocazia să-şi mărească încrederea în sine şi să-şi îmbunătăţească aptitudinile în situaţiile în care interacţionează cu grupul de elevi (clasa), prin responsabilizarea sa în competiţii, cocursuri.

Se va cere ajutorul condilierului scolar, data fiind natura cronica a problemelor lui V.

APLICAREA PROGRAMULUI DE SCHIMBARE:

În timpul unei întâlniri la care au participat mama învăţătoarea,directorul şcolii, V. A acceptat să încerce să atingă obiectivele pe termen scurt.

Responsabilităţi: I se cere lui V. să răspundă zilnic de creta şi buretele pentru tablă, de curăţenia clasei, explicându-i cât de importantă este sarcina sa. Va lucra o dată pe saptamană cu consilierul şcolii.

Participarea în clasă: Învăţătoarea îl va ajuta în fiecare zi să găsească răspunsul unei întrebări care va fi pusă în ziua următoare. Acest fapt are ca scop mărirea participării lui în clasă, micşorându-i teama de a răspunde în faţa colegilor. Rolul jucat de învăţătoare va scădea în funcţie de progresul înregistrat de elev, astfel încăt să-i permită să participe sau să răspundă spontan la discuţiile din clasă. Participarea luI V. la discuţiile din clasă nu va lasa loc unei intensificări speciale. Băiatul va fi conştient că răspunsurile corecte date în faţa colegilor sunt de fapt o recompensă *" Ceilalţi vor vedea că nu sunt aşa de rău."*

Teme scrise: Se va reduce numărul notiţelor pe care trebuie să le ia în clasă. Se va face o evaluare orală a materiei, după fiecare unitate de învăţare, inaintea unei evaluări sumative.

Aptitudini sociale În timpul activităţilor de grup, V. va avea ca sarcină să dirijeze sau să coordoneze planul de acţiune după o consultare cu învăţătoarea care trebuie să spună ce să spună şi ce să facă în rolul respectiv.

Şedinte de consiliere : O dată pe săptămână vor avea loc şedinţe de consiliere în cabinetul şcolar.
O dată pe lună va participa mama lui V.

EVALUAREA PROGRAMULUI DE SCHIMBARE

La interval de două săptămâni, apoi la o lună de la prima întâlnire au avut loc şedinţe cu V., mama şi consilierul şcolar.

Obiectivele pe termen scurt au fost realizate şi se observă progrese rapide în relaţiile spontane şi convenabile lui V. cu alte persoane.

Nu mai absentează de la ore, dar este bine să fie supravegheat în continuare pe această temă.

 ISSN 2069 – 0800

Numărul mărit de activităţi scrise pare să fi mărit puţin câte puţin siguranţa băitului. Spre exemplu,după perioada de două săptămâni a obiectivului pe termen scurt, elevul a început să participe în clasă din ce în ce mai mult, fiind din ce în ce mai activ.

Atunci când a început să participe spontan, el a încercat să afle până unde putea merge (întârzia, dădea răspunsuri nepotrivite, vorbea neîntrebat, vorbea în timpul orei cu alţi colegi, deranjând ora şi se purta la fel ca înainte). Dialogul lui V. cu consilierul şcolar şi cu doamna învăţătoare au arătat că acest comportament reflectă siguranţa crescută a copilului şi încrederea sa în relaţiile cu ceilalţi.

REZOLVAREA PROBLEMEI

Învăţătoarea a hotărât ca acest comportament să fie considerat pozitiv şi să aibă o atitudine cât mai flexibilă. La sfârşitul primei luni, acest comportament nu ridicase probleme deosebite în clasă.

Randamentul lui V. la învăţătură a crescut, dar s-a impus şi în continuare ajutorul doamnei învăţătoare, prin program de lucru suplimentar printr-o şedinţă de o oră pe săptamână în afara orelor de clasă.

Mama continuă să întâmpine dificultăţi în impunerea unor limite acasă, deşi recunoaşte că V. depune mai mult efort pentru a colabora.

CONCLUZII

Teama pe care o manifestă V. de a nu se face de râs în faţa colegilor, dorinţA lui de a epata prin comportamentul agresiv atât verbal cât şi fizic se datorează lipsei de comunicare atât cu mama cât şi cu tatăl. Îi este teamă să-şi facă prieteni, să se ataşeze emoţional de o altă persoană şi de aici dificultatea lui de a relaţiona cu colegii.

Comportamentul său agresiv, faţă de sora lui, faţă de mama este datorat lipsei unei persoane de sex masculin din casă, respectiv tatăl, în care copilul are mare încredere. Momentan, el se simte abandonat de tata.

În continuare şi consilierul şcolar, şi doamna învăţătoare vor aplica tehnici experimentale pentru a ameliora starea de teamă şi de inadaptare şcolară pentru V.

BIBLIOGRAFIE:

1. Cristea, Sorin, *Managementul organizaţiei şcolare,* E.D.P., Bucureşti,2003
2. Jinga,Ioan, *Managementul învăţământului,* Ed.„Aldin",Bucureşti, 2001
3. Iucu, B. Romiţă, *Managementul clasei de elevi – aplicaţii pentru gestionarea situaţiilor de criză educaţională,* Editura Polirom, Iaşi, 2006

Studiu de caz

Prof. înv. primar Cociuba Cosmina Daniela

Date de identificare

Numele si prenumele: M.A.I.

Nascuta in anul 1999, luna august, ziua 16

A absolvit clasele anterioare după cum urmeaza - clasa I : 2007- clasa a II-a: 2008 - clasa a III-a : 2009; 2010

Date privind situatia familiei elevei:

Tatal Constantin: nu are un serviciu stabil

Mama Vania : casnica

Parintii sunt casatoriti, iar familia se compune din 4 membri: tatal, mama si doi copii; locuiesc impreuna cu bunica din partea tatalui. Eleva participă activ la viata de familie, se ocupă şi de supravegherea fratelui mai mic.

Interesul fata de activitatea scolara a elevei de catre părinti este scazut si i se acorda doar in situatii speciale – o singura data a venit tatal la scoala sa se intereseze de situatia la invatatura a elevei si de doua ori bunica pentru alte probleme ce nu aveau legatura directă cu situatia elevei la invatatura si disciplina. Tatal se implica foarte putin in educatia elevei, mama este dezinteresata.

În familie există unele neintelegeri cu influenta nefavorabila asupra elevei. Relatia dintre parinti si copii este autoritara, cu amenintari verbale frecvente si injurii. Parintii au studii medii si vor ca eleva sa promoveze clasa. Exista si unele dificultăți privind aspectul conditiilor de lucru : intr-o camera comuna stau toti cei patru membrii ai familiei, nu are un loc stabil de rezolvare al temelor pentru acasa, nu are biblioteca acasa, nu are un program de invatatura si joaca supravegheat de părinti.

Participă frecvent și la treburile gospodăresti, are propriile responsabilități; nu are insa posibilitati de a merge la un spectacol, sala de lectura.

Nu există rude care să se implice activ in educarea si ingrijirea elevei, este integrata în diverse grupuri de copii de aceaşi vârstă, anturaje dubioase. Prietenii pe care ii are in jurul ei fac parte din familii dezorganizate sau familiii monoparentale.

Eleva este dezvoltata fizic mediu, starea de sanatate este medie; bunica spune ca ar avea probleme cardiace probleme ce nu sunt insa certificate de catre nicio fisa sau adeverinta medicala.

In cadrul lectiilor nu este activa, dornica de afirmare, isi rezolva uneori temele pentru acasa, nu isi duce la indeplinire toate sarcinile primite. Nu detine suficiente cunostinte teoretice matematice, abilitati practice de experimentare. Nu îi place sa citeasca foarte mult.

Ca stil de munca se observa pregatirea inegala, inconstanta cu nivel de preocupare și randament variabil. Nu este atrasa de activitatile desfasurate in clasă sau in afara acesteia, nu da dovada de interes. Îi place sa participe la serbarile scolare, executa cu promptitudine sarcinile comunicate de colectiv. De colegi este apreciata pentru implicarea in activitatile clasei si dezaprobata pentru comportamentul impulsiv, baietos de care da dovada uneori.

De regula, este agitata, violenta verbal si fizic uneori cu cei care o contrazic atentie concentrata, memoreaza relativ greu informatiile, intelege si explica greoi relatiile esentiale, se exprima relativ corect, omite litere in comunicarea scrisa, are un vocabular mediu dezvoltat, imprima greu expresivitate ideilor spuse, posedă capacitati creative medii in planul activitatilor practice productive, are inclinatii spre arte plastice.

Este incapabila de a finaliza o actiune intelectuala, refuza uneori sa accepte sarcinile scolare, uneori sincera, are relativ usor incredere in ceilalti, nu are delicatete in relatiile interumane.

Nu prezinta spirit de initiativa, simt critic si exigenta in munca, nu poseda spirit autocritic, nu este modesta si isi doreste sa se afirme in societate.

Solicita deseori sprijinul cadrului didactic, intra in stari conflictuale cu colegii, absenteaza foarte mult.

Achizitiile scolare sunt medii - dexteritate manuală redusă, memorie de lungă durată slabă, limbaj inadecvat, raţionament inductiv slab dezvoltat, imposibilitatea concentrării atenţiei, motivaţie slabă, puternic extrinsecă, voinţă slabă, manifestată prin refuz.

Strategii de interventie ale cadrului didactic

1. Identificarea situatiei:

Relaţia violentă faţă de colegii de clasă
Comportament agresiv

Opoziţie faţă de sarcinile şcolare.
Refuzul de a îndeplini sarcinile şi responsabilităţile şcolare.
Inadaptare şcolară

2. Diagnoza si prognoza

Colectarea informaţiilor s-a realizat prin discuţii cu subiectul, vizită la domiciliu şi întrevederi cu părinţii şi fratii, discuţii cu colegii de clasă, analiza produselor activităţii, observarea comportamentului şcolar.

Comportamentul scolar

 ISSN 2069 – 0800

Indicatori de conduită	*Elem. relevante*	*Motivare comportament*
Membru informal al grupului	*Dorinţa de a realiza alte sarcini decât cele propriu-zis şcolare*	*Lipsă de interes faţă de disciplinele şcolare, nesupunere, opoziţie*
Reacţii turbulente în clasă	*Se ridică din bancă, vorbeste în timpul orei; vorbitul în timpul procesului de predare şi pe parcursul activităţii,*	*Nesupunere la normele disciplinare din clasă*
Opoziţie faţă de colegi	*Ascunde rechizitele acestora Nerecunoaşterea faptei încercarea de a învinovăţi pe altul*	*Neputiinţa de a realiza o relaţie de colegialitate*
Reacţii violente faţă de colegi	*piedici, îmbrânciri, limbaj vulgar*	*Inadaptare la viaţa de grup*
Nonrăspuns la cerinţele programei şcolare	*Refuză să îndeplinească incapacitatea de a finaliza o activitate intelectuală singura incapacitatea de a asculta discursul profesorului şi de a îndeplini indicaţiile lui, fraudă (copiere), teama faţă de evaluare, întârziere frecventă la ore, absentează nemotivat, chiul*	*Dependenţă faţă de o prezenţă adultă autoritară* Incapacitatea de a finaliza o sarcină şcolară
Reacţii verbale inadecvate	*Înjurături şi alte expresii de acest gen*	*Opoziţie faţă de colegi*

Programul de interventie al cadrului didactic

1.Criterii de analiza a situatiei:

- elemente ale unui comportament delicvent (atitudine opozantă faţă de colegi, expresii verbale neadecvate, elemente de violenţă)
- abaterile comportamentale sunt frecvente
- pericolul contaminării la nivel de grup
- inadaptare la normele şcolare, refuz de integrare în grup, randament şcolar scăzut, absenteism

2. Strategii de interventie

♦ Strategii de fraternizare
- dezvoltarea relaţiilor de colegialitate; încurajarea elevilor să o ajute la efectuarea temelor
- sprijin individual în rezolvarea temelor
- întrajutorare în echipă cu un elev bun (colegi de bancă)
- organizarea unor activităţi comune de clasă, în colaborare cu liderul grupului
- acordarea rolului de lider informal pe o perioadă limitată de timp
- controlul proxemic prin deplasarea profesorului în spaţiul elevei atunci când tinde să reacţioneze necorespunzător, însoţit de
- admonestare verbală

♦ Strategii de negociere

A) prin compromis:

 ISSN 2069 – 0800

- prezenţa zilnică la şcoală
- îndeplinirea responsabilităţilor pe care le are în clasă
- atitudine corespunzătoare faţă de colegi (M. A. I. nu mai ...., aceştia o ajută la teme)

B) prin colaborare:

- angajamentul scris realizat de eleva, prin care prin care va accepta că nu va mai absenta nemotivata; de asemenea va cunoaşte care sunt aşteptările educatorului faţă de el
- stabilirea regulilor de comportament în clasă şi în afara ei; precizarea comportamentelor acceptate şi a celor neacceptate; precizarea măsurilor ce vor fi luate în cazul nerespectării acestor norme
- ignorarea răspunsului atunci când subiectul nu respectă normele de comportare în clasă; ignorarea unui răspuns bun poate atrage după sine un punctaj final mai mic
- tehnica timpului datorat, prin fixarea unui interval de timp şi a formei de activitate pe care o va realiza prin comun acord
- stabilirea în comun a unui nivel de succes pe care să îl atingă (de pildă, o medie la finalul semestrului)
- alegerea rolului, responsabilităţilor pe care le va îndeplini în clasă
- alegerea rolului pe care îl va îndeplini în diverse jocuri şi activităţi şcolare
- alegerea tipului de activitate la care să participe
- monitorizarea performanţelor obţinute, cu sprijin în timpul activităţii
- aspectul cantitativ al temelor
- colegul de bancă, banca în care să stea, grupul din care să facă parte în îndeplinirea unor sarcini şcolare

C) discuţii cu eleva - individuale pentru a identifica motivele neacceptării şi neîndeplinirii cerinţelor şcolare la anumite discipline; motivele absenţelor nemotivate la aceste discipline

D) acordul comun pentru avertisment scris în momentul acumulării a 10 absenţe nemotivate la o disciplină

♦ Strategii de ritual si rutina

Integrarea în activitatea de grup prin:

- roluri şi responsabilităţi în grup în echipă cu un coleg ales
- formarea unor grupe de lucru, în care va fi integrata alături de acei elevi cu care intra în conflict şi unde i se vor da sarcini adecvate pentru a simţi satisfacţia activităţii în colaborare cu acei coleg
- eliminarea din cadrul grupului pe o perioadă limitată pentru a reflecta asupra comportamentului, însoţită de discuţii cu subiectul, atunci când comportamentul negativ persisită

♦ Strategii de motivare:

- sprijin suplimentar
- încurajări
- aprecieri verbale a efortului de a se comporta adecvat
- satisfacţii spontane
- recompense sau autorecompense
- recunoaşterea progresului elevei

♦ Terapie ocupationala

- organizarea de excursii unde primeşte responsabilităţi precise

3. *Implementarea programului*

♦ *Prezentare problemei si motivarea ei* elevei, familiei, prin discuţii privind normele şi responsabilităţile şcolare

♦ *Evaluarea problemei*

– dezavantaje biologice (-)

- dezavantaje psihologice (motivaţie scăzută, nivel minim de înţelegere)

 ISSN 2069 – 0800

- dezavantaje pedagogice (incosecvenţa reacţiilor părinţilor, absenţa părinţilor, lipsă de autoritate)

♦ *Implementarea strategiilor*
- în activitatea şcolară zilnică
- în activităţi extraşcolare

♦ *Indicatori de evaluare*
- relaţii amicale, de întrajutarare cu colegii, renunţare la relaţiile violente
- participare la activitatea de grup
- îndeplinirea rolului şi responsabilităţilor din grup
- răspuns la sarcinile şcolare
- respect faţă de colegi
- diminuarea numărului de absenţe nemotivate

Studiu de caz

Prof. înv. primar Cociuba Cosmina Daniela

IDENTIFICAREA CAZULUI:

În urma asistenţelor la clasă ,a observaţiilor spontane şi a celor tematice din timpul anului şcolar 2009-2010 , am sesizat că la clasa a III-a, neomogenă ca pregătire şi care are un număr de 12 copii , se află un caz special , in persoana elevei C.A.

DATE PERSONALE ŞI DE FAMILIE :

Numele şi prenumele : C.A.
Data naşterii :17.09.2000
Clasa : a III-a
Numele şi prenumele părinţilor : *mama : M.N.
*tata : C.I.
Ocupaţia părinţilor : *mama : muncitoare
*tata : muncitor
Fraţi şi surori (numele şi vârsta) : are o soră mai mică , clasa a II-a , elevă la aceeaşi şcoală,A.

ALTE PERSOANE CARE LOCUIESC CU COPILUL :

Condiţii de locuit : bune
Condiţii materiale şi igienico-sanitare ale familiei : acceptabile
Nivel cultural al familiei : scăzut
Relaţiile dintre părinţi : încordate ,pe baza consumului de alcool al tatălui
Relaţiile dintre părinţi şi copii : în medie bune
Atitudinea părinţilor faţă de educaţia copilului :
-Tatăl este dezinteresat în educarea copilului , nu se implică în activităţile copilului;
-Mama o ajută uneori la teme şi este mai interesată de educaţia copilului.
Atitudinea părinţilor faţă de problemele copilului:
-Tatăl este pasiv;
-Mama se implică.
Influenţe din afara familiei :
-Câteva colege de clasă o ajută după ore să îşi pregătească temele pentru ziua următoare.

Din discuţiile purtate cu părinţii elevei ,am constatat că ea are şi acasă un comportament similar celui de la şcoală.În general nu există probleme cu respectarea regulilor impuse de părinţi , doar atunci

 ISSN 2069 – 0800

când este vorba de învăţătură.C.A.de mică a fost crescută mai mult de bunici , părinţii lucrând în majoritatea perioadă a zilei .deseori pe când aceştia ajungeau acasă , eleva dormea deja.

Petrecând majoritatea timpului liber cu bunicii , înaintaţi în vârstă deja , aceasta nu a fost ajutată în scrierea şi rezolvarea temei de casă .Bunicii au recunoscut că nu au pregătirea necesară pentru a o putea ajuta pe aceasta,aşa că , încă din clasa I ea a acumulat mari lacune în scriere , gândire logică şi vorbire corectă.

Cu un astfel de trecut ,acum ea nu mai poate ţine pasul cu colegii de clasă ,si,îi este greu să se pregătească de pe o zi pe alta.

**DATE CULESE PRIN OBSERVAŢII:*

Datorită faptului că părinţii au lăsat-o în grija bunicilor spre a o creşte, aceasta a profitat de lipsa de interes a bunicilor pentru evoluţia sa şcolară (din clasa I, considerând că se poate descurca şi singură)şi ca urmare au început să se manifeste tulburări de învăţătură. Nerealizările şcolare, insuccesele înregistrate tot mai des, tendinţa de introvertire singurătatea, toleranţa, supraaprecierea bunicilor şi lipsa părinţilor au făcut ca elevul să aibă o imagine de sine destul de scăzută şi o motivaţie slabă la învăţătură. Toate acestea au dus la modificarea traiectoriei dezvoltării afective şi în special a celei emoţionale a copilului.

Informaţii despre trebuinţele de deficit precum şi despre cele de dezvoltare le-am colectat pe baza testelor de cunoaştere, a observaţiilor şi în urma studierii fişei psiho-pedagogice.

Starea copilului rezultată din evaluări este următoarea:

- Are posibilităţi relative bune de comunicare orală, gestuală şi expresivă.;
- Se angajează în îndeplinirea sarcinilor primite, dacă este bine motivat, şi este receptiv şi cooperant;
- Predomină memoria de scurtă durată.;
- Atenţia are un volum destul de redus şi putera de concentrare este scăzută.

Eleva face foarte des trecerea de la un exerciţiu la altul ,de la o activitate la alta , neavând răbdare să ducă la bun sfârşit sarcina primită.Reuşeşte să relateze întâmplări din viaţa sa .

Pe parcusul procesului instructive-educativ pare să fie atentă şi interesată , dar în momentul în care este pusă să continue citirea sau să răspundă la întrebarea adresată clasei , se pierde .Mesajul transmis de învăţătoare îl înţelege, dar nu manifestă interes pentru persoanele care dialoghează cu ea.,rămânând fără cuvinte deseori.

**DATE CULESE DIN CONVORBIRI CU COPILUL*

Este o elevă mai retrasă ,vorbeşte doar când este întrebată.mărturiseşte că şi-ar dori o altfel de familie, mai interesată de activitatea ei la şcoală. Şi-ar dori să petreacă mai mult timp cu mama, să fie ajutată de aceasta la teme . O altă dorinţă a ei este ca tatăl să nu mai bea şi ca părinţii ei să nu se mai certe atâta. Îşi iubeşte mult părinţii pe care îi apreciază pentru multele ore lucrate înspre binele ei şi a sorei sale.

ANALIZA-SINTEZA DATELOR OBŢINUTE :

a) *Comportament psihomotor* :
   -coordonare oculo-motorie deficitară , cauzată de deficitul de atenţie
   -coordonare spaţio-temporală în limite restrânse
   -dominantă în ceea ce priveşte lateritatea este partea dreaptă
   -identifică culorile , zilele săptămânii (cu uşoare dificultăţi de redare) ,nu cunoaşte în schimb toate formele geometrice
   -cunoaşte lunile anului , dar le redă cu probleme
   -nu cunoaşte ceasul ,foloseşte doar ceas electronic
   -confundă partea dreaptă cu partea stângă.
b) *Comportament cognitiv* :
   *Gândire: caracteristica fundamentală este gândirea preoperaţională , nu poate manipula concepte decât cu mari dificultăţi chiar şi în mediul concret.

 ISSN 2069 – 0800

*Memorie: -deficit de păstrare a informaţiei noi şi de utilizare a acesteia în situaţii noi
-capacitate de reproducere a unui număr de aproximativ 2-3 elemente dintr-un şir de 6-8 elemente.

*Atenţie:-prezintă deficit de atenţie
-afecţiuni atât la nivelul concentrării atenţiei ,cât şi la nivelul distributivităţii atenţiei

Inteligenţa : *I.Q.(Raven)= 85 (inteligenţă sub nivelul mediu)

c) *Comportament verbal*:
*Limbaj: Vocabular limitat , dificultăţi de utilizare a cuvintelor potrivite pentru denumirea obiectelor. Construcţie deficitară la nivel de propoziţii

d) *Component socio – afectiv*:
*dependentă de bunică
*trăiri afective normale, sănătoase
*adaptare anevoioasă
*indiferenţă pasivitate
*influenţabilă

FORMULAREA UNUI DIAGNOSTIC :
Prezintă dificultăţi de învăţare.

MĂSURI DE REZOLVARE A CAZULUI :
*Alocarea de sarcini personalizate, ce corespunde capacităţii sale
*Oferirea de muncă suplimentară în mod încurajator pentru a stimula progresul

- Atragerea atenţiei mai mult asupra succeselor decât a nereuşitelor.
- Încurajarea pentru a-şi exprima liber opiniile
- Sprijinirea sa în înţelegerea erorilor
- Orientarea criticilor pe sarcina de lucru şi nu pe elev
- Alternarea adecvată a activităţilor intelectuale cu cele fizice, a celor de învăţare cu cele de exprimare a propriilor opinii.
- Aprecierea pozitivă a elevului în faţa clasei.
- Alternarea recompenselor cu sancţiuni şi cu iertare.
- Asigurarea unui climat al clasei de securitate afectivă pentru a-l motiva în obţinerea de rezultate bune.
- Încurajarea permanentă a elevului că este capabil de succes
- Promovarea motivaţiei de învăţare folosind ca strategie învăţarea prin cooperare, predare-învăţare reciprocă, jocul etc.
- Afişarea lucrărilor individuale reuşite la panoul clasei
- Participarea la şedinţe de consiliere individuală orientate pe ameliorarea deficitului de atenţie ,înlăturarea deficultăţilor de învăţare ,creşterea încrederii în sine .

CONCLUZIE

Discutând cu părinţii problema acestui copil , s-a constatat pe baza informaţiilor obţinute că are nevoie de o atenţie sporită din partea familiei şi nu numai din partea şcolii.Astfel , s-a ţinut legătura cu familia luându-se măsurile necesare atât din partea părinţilor cât şi din partea şcolii , ceea ce a dus la schimbări semnificative în comportamentul şi în activitatea de învăţare a elevei.

 ISSN 2069 – 0800

CE ESTE CERTIFICATUL DE PERFORMANŢĂ ENERGETICĂ AL UNEI CLĂDIRI ?

Autor : Golcea Doina Maria
Colegiul Tehnic Ion Mincu

Certificatul energetic este un document tehnic cu caracter informativ, care atesta performanta energetica a cladirii prin compararea acesteia cu o cladirea de referinta stabilita prin metodologie, precum si incadrarea cladirii intr-o clasa de performanta energetica.

Continutul-cadru al certificatului si modul de elaborare al acestuia sunt stabilite prin metodologie. Certificatul energetic se intocmeste pentru cladiri care se construiesc, pentru cladiri care se vand sau se inchiriaza; certificatul se elaboreaza prin grija proprietarului si se prezinta la incheierea contractului de vanzare-cumparare, respectiv a contractului de inchiriere.

CONŢINUTUL CERTIFICATULUI DE PERFORMANŢĂ ENERGETICĂ AL UNEI CLĂDIRI

Fiecare certificat de performanţă energetică realizat conform Metodologiei, va conţine cel puţin următoarele informaţii privind construcţia şi instalaţiile aferente acesteia:

I. Date privind evaluarea performanţei energetice a clădirii (certificat - faţa):

1.1. Titulatura: "Certificat de performanţă energetică" şi sistemul de certificare utilizat (reglementarea tehnică aplicabilă – *Metodologia de calcul al performanţei energetice a clădirilor*).

1.2. Numărul de înregistrare al certificatului de performanţă energetică.

Numărul de înregistrare al certificatului de performanţă energetică va fi compus din 18 cifre împărţite în trei grupe având următoarea semnificaţie:

- şase cifre reprezentând codul poştal al localităţii în raza căreia este situată clădirea;
- şase cifre care alcătuiesc numărul de înregistrare al certificatului de performanţă energetică;
- şase cifre reprezentând data eliberării certificatului de performanţă energetică.

1.3. Date privind clădirea certificată:

1.3.1. Adresa clădirii: stradă, număr, oraş şi judeţ / sector, cod poştal;

1.3.2. Categoria şi tipul clădirii;

1.3.3. Regimul de înălţime al clădirii (ex. S + P + 4);

1.3.4. Anul sau perioada construirii (ex. 1984 sau 1984-85);

1.3.5. Aria utilă a spaţiului condiţionat (direct sau indirect - prin elementele de construcţie adiacente, lipsite de o termoizolaţie semnificativă) ale clădirii. În acest sens se consideră ca făcând parte

 ISSN 2069 – 0800

din spaţiul încălzit al clădirii: cămări, debarale, vestibuluri, holuri de intrare în apartamente, incinte cu destinaţie tehnologică (uscătorii, spălătorii etc.), scări interioare în apartamente, AÎnc,[m²], conform Metodologie partea I

***Observaţii*:**

1. În cazul clădirilor de locuit AÎnc reprezintă suma ariilor utile ale apartamentelor din componenţa clădirii analizate, conform Metodologie partea I, la care se adaugă aria suprafeţelor cu destinaţie tehnologică la clădiri colective (uscătorii, spălătorii etc.).

2. Nu se cuprind în AÎnc: casa scărilor la clădirile de tip condominiu, windfangurile, coridoarele şi holurile de folosinţă comună, precum şi suprafeţele spaţiilor anexe.

1.3.6. Aria construită desfăşurată a clădirii

1.3.7. Volumul interior al spaţiului condiţionat al clădirii – conform Metodologie partea I;

1.4. Date de identificare a auditorului energetic pentru clădiri:

1.4.1. Numele şi prenumele auditorului energetic pentru clădiri (persoana care răspunde de analiza termică şi energetică şi de elaborarea certificatului de performanţă energetică);

1.4.2. Specialitatea (conform certificatului de atestare);

1.4.3. Nr. Certificatului de atestare al auditorului energetic pentru clădiri;

1.5. Motivul elaborării certificatului energetic: Vânzare / cumpărare, asigurare, închiriere, modernizare energetică, informativ sau altul.

1.6. Consumul de energie specific total anual pentru încălzire, ventilare, climatizare, prepararea apei calde de consum şi iluminat, în condiţii normale de microclimat – estimat conform părţilor I şi II ale Metodologiei [kWh/m²an].

1.7. Nota energetică acordată clădirii, determinată conform cap. II.4 din normativul de faţă.

1.8. Clasa energetică în care se încadrează clădirea funcţie de scala energetică

1.9. Indice specific de necesar de căldură pentru încălzire aferent construcţiei, pentru clădirea de referinţă – estimat conform părţilor I şi II ale Metodologiei [kWh/m²an

1.10. Valorile consumurilor de energie specifice anuale pentru încălzire, pentru ventilare / climatizare, pentru prepararea apei calde de consum şi pentru iluminat, în condiţii normale de microclimat – conform Metodologie partea I [kWh/m²an].

1.11. Încadrarea în clase de consum energetic funcţie de valorile consumurilor de căldură specifice anuale pentru încălzire, ventilare / climatizare, prepararea apei calde de consum şi iluminat, în raport cu grilele de clasificare a clădirilor

1.12. Date privind responsabilitatea auditorului energetic pentru clădiri:

 Data completării dosarului, respectiv data elaborării certificatului de performanţă energetică;

 ISSN 2069 – 0800

 Numărul dosarului;

 Ştampila şi semnătura auditorului energetic pentru clădiri.

1.13. Denumirea şi versiunea programului de calcul utilizat la elaborarea certificatului de performanţă energetică (inclusiv la estimarea necesarului şi consumului de energie al clădirii).

II. Date privind evaluarea performanţei energetice a clădirii (certificat - verso):

2.1. Grile de clasificare energetică funcţie de consumul de energie specific anual – pentru încălzirea spaţiilor, ventilare mecanică, climatizare, prepararea apei calde de consum şi iluminat şi total

2.2. Consumul de energie total anual specific determinat conform părţilor I şi II ale Metodologiei pentru clădirea de referinţă [kWh/m²an].

2.3. Nota energetică pentru clădirea de referinţă.

2.4. Penalizări acordate clădiri certificate: Punctaj total penalizări (p0) şi motivele acestora (acolo unde este cazul).

2.5. Recomandări pentru reducerea costurilor prin îmbunătăţirea performanţei energetice a clădirii.

2.6. Perioada de valabilitate a Certificatului de performanţă energetică (10 ani de la data înregistrării acestuia).

2.7. Alte menţiuni

 ISSN 2069 – 0800

MODEL

Serie şi număr Certificat atestare auditor energetic pentru clădiri	Nr. înregistrare Certificat de performanţă energetică în registrul auditorului	Data înregistrării
		z z l l a a

Certificat de performanţă energetică

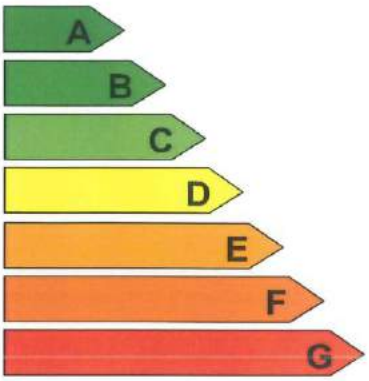
Performanţa energetică a apartamentului

Nota energetică:

Sistemul de certificare: *Metodologia de calcul al Performanţei Energetice a Clădirilor*[*)]

Clasa energetică

Eficienţă energetică ridicată



Eficienţă energetică scăzută

Consum anual specific de energie	[kWh/m²an]
Indice de emisii echivalent CO_2	[kg_{CO_2}/m²an]

Consum anual specific de energie [kWh/m²an] pentru:		Clasă energetică
Încălzire:		
Apă caldă de consum:		
Climatizare:		
Ventilare mecanică:		
Iluminat artificial:		

Consum anual specific de energie din surse regenerabile [kWh/m²an]: 0

Date privind apartamentul certificat:

Adresa: (Localitate/sector, strada, nr., bloc, apartament)

Tipul apartamentului: (de colţ/ de mijloc/ parter/ ultim etaj)

Categoria clădirii: bloc de locuinţe

Regim de înălţime: .....

Anul construirii: .....

Orientarea apartamentului: .....

Suprafaţa utilă (încălzită): ..... m²

Volumul încălzit: ..... m³

Scopul elaborării certificatului energetic: (reabilitare energetică/ vânzare-cumpărare/ închiriere)

Programul de calcul utilizat: _____ , versiunea: _____ , Metoda de calcul[**)]: ____

Date privind identificarea auditorului energetic pentru clădiri:

Gradul şi Specialitatea	Numele şi prenumele auditorului energetic pentru clădiri	Semnătura şi ştampila auditorului energetic pentru clădiri
.....	.....	.....

**)Metodologia de calcul al Performanţei Energetice a Clădirilor aprobată prin OMTCT nr. 157/2007, cu completările şi modificările ulterioare, elaborată în aplicarea prevederilor Legii nr. 372/2005 privind performanţa energetică a clădirilor.*

***) Metoda de calcul utilizată: orară / lunară / sezonieră*

ISSN 2069 – 0800

CONVERSIA DEŞEURILOR DIN MASE PLASTICE ÎN RESURSE ENERGETICE

Prof. Doina Golcea

I. Introducere

Creşterea economică, precum şi schimbările produse în modul de consum respectiv producţie, au dus la o creştere semnificativă a deşeurilor în întreaga lume. Consumul anual al materialelor plastice a crescut – de ex. dela 50 milioane de tone în anii 50 la aproape 100 de milioane de tone acum, şi cu toate astea, se produc de aproximativ 20 de ori mai multe mase plastice decât în anii 50, aceasta implicând, pe de-o parte, un consum mai mare de resurse (materii prime) pentru a face faţă cererilor de mase plastice şi, pe de altă parte generarea unei cantităţi mult mai mari de deşeuri.

Această creştere s-a transformat într-o provocare majoră pentru toţi cei implicaţi în gestionarea acestor deşeuri, ş.a.:

- colectarea selectivă a acestora;
- depozitarea acestor deşeuri de o asemenea manieră încât să se evite posibilele impacte negative asupra mediului şi sănătăţii publice;
- Găsirea unor soluţii tehnice şi economice de a recicla aceste deşeuri şi a le transforma în resurse energetice.

Când vorbim despre deşeuri nu trebuie să se înteleagă strict deşeurile din mase plastice ci şi cele din uleiuri uzate precum şi combustibil greu. Figura I.1 redă o imagine de ansamblu asupra posibilităţii de reciclare a acestora.



Fig. I.1. Reciclarea uleiurilor uzate, combustibilului greu (ţiţei brut) şi a maselor plastice in EN590 Diesel cu conţinut scăzut de sulf.

 ISSN 2069 – 0800

II. Noţiuni teoretice

III. Ca o scurtă prezentare a maselor plastice, se poate spune că acestea sunt materiale organice sintetice, produse prin polimerizare, caracterizate printr-o masă moleculară ridicată, putând fi topite sau extrudate în forme dorite.

Se pot clasifica generic în două mari categorii:

a. *termoplastice*: pot fi înmuiate şi topite în mod repetat – dacă se aplică o suficientă cantitate de căldură – iar apoi întărite la răcire astfel încât să se transforme în alte noi produse. Ca exemple ar figura, printre altele, polietilena (PE), polistirenul (PS), clorura de polivinil (PVC).

b. *Termorigide*: se pot topi şi lua formă doar o singură dată, rămânând solide după răcire – un exemplu tipic fiind fenol formaldehida.

Deşeurile din mase plastice reprezintă una din cele mai promiţătoare materii prime pentru producţia de combustibili datorită puterii lor calorice ridicate precum şi disponibilităţii lor din ce în ce mai mare.

Metodele de conversie a materialelor plastice în combustibili depind de tipurile (compoziţia) acestora precum şi de proprietăţile celorlalte categorii de mase plastice care pot fi folosite în proces. În plus, conversia efectivă necesită tehnologii adecvate tipului de mase plastice ce pot fi folosite, corespunzătoare caracteristicilor economice, de mediu, sociale şi nu în ultimul rând tehnice.

Tipurile maselor plastice precum şi compoziţia lor vor condiţiona procesul de conversie şi, în acelaşi timp, vor determina condiţiile de pretratare, temperatura de combustie – implicit şi consumul de energie necesar, calitatea produsului finit, compoziţia gazelor arse (de ex. posibilitatea formării gazelor de ardere periculoase cum ar fi NO_x şi HCl), a cenuşii rezultate precum şi posibilitatea de coroziune chimică a echipamentului.

Din aceste motive, cerinţele majore la conversia deşeurilor din materiale plastice în combustibili sunt:

1. *Alimentare lină a echipamentului de conversie.*

Anterior procesului de conversie deşeurile de mase plastice sunt supuse – dependent de textura şi structura lor (rigide, folie, materiale expandate, etc) unor diverse metode de pretratare (strivire, măruntire) pentru facilitarea alimentării line a echipamentului de conversie.

2. *Conversia efectivă.*

În producţia de combustibil solid, termoplasticele se comportă ca lianţi, ce duc la formarea de pelete sau brichete, prin aderarea lor la alte substanţe ce nu se topesc (hârtie, lemn şi materiale termorigide).

În producţia de de combustibili lichizi, pot fi folosite ca intermediari de sinteză şi termoplasticele ce conţin hidrocarburi lichide. Tipul de plastic folosit determina rata de procesare precum şi emisia de

produs. Contaminarea cu substanţe nedorite ca de altfel şi prezenţa umidităţii creşte consumul de energie şi poate duce la formarea de produşi secundari nedoriţi.

3. Combustie bine controlată şi evacuarea de gaze de ardere curate.

O importanţă deosebită trebuie acordată asocierii tipului şi calităţii combus-tibilului dorit cu tipul şi construcţia cuptorului pentru a îmbunătăţi eficienţa recuperării căldurii rezultată din procesul de conversie. Contaminarea cu azot, clor sau alte componente anorganice poate afecta compoziţia gazelor arse precum şi cantitatea de cenuşă ceea ce ar avea un impact negativ asupra mediului înconjurător.

Combustibil lichid este definit ca un amestec de hidrocarburi lichide, derivate din materiale plastice – în sensul acestei lucrări – la presiune şi temperatură normală.

Doar câteva tipuri de materiale termoplastice se supun descompunerii termice pentru a obţine hidrocarburi lichide folosite drept combustibil lichid. Ca exemplu se pot menţiona polimerii ce constau doar din carbon şi hidrogen. Aceştia sunt intermediari tipici de sinteză pentru combustibilul lichid datorită puterii calorice ridicate şi a gazelor de exhaustare curate. Din această categorie fac parte polietilena, polipropilena şi polistirenul – termoplastice care în stare topită şi în amestec cu alte deşeuri combustibile formează combustibili solizi, iar prin piroliză (descompunere la temperatură ridicată) combustibil lichid.
Adausul de plastice termorigide, lemn precum şi hârtie ca intermediari de sinteză, conduce la scăderea eficienţei şi productivităţii de obţinere a combustibililor lichizi.

În funcţie de componentele deşeurilor folosite ca intermediari de sinteză, combustibilul lichid rezultat poate conţine şi alte produse ce contaminează cum ar fi amine, alcooli preum şi unele substanţe anorganice. Contaminarea cu azot, sulf şi halogeni duce la poluarea gazelor exhaustate. Aceasta poate conduce, coroborat cu un conţinut de umiditate ridicat, la scăderea drastică a timpului de viaţă a reactorului de piroliză.
În combustibilii lichizi se utilizează diverşi aditivi la hidrocarburilor lichide pentru a creşte performanţa reactorului precum şi pe cea a produsului finit, acesta trebuind să repecte anumite proprietăţi cum ar fi vâscozitatea şi conţinutul de cenuşă conform specificaţiilor utilizatorului.

IV. Metoda de producţie

Metoda de producţie se bazează pe piroliza materialelor plastice şi apoi condensarea hidrocarburilor rezultate. Piroliza se referă la descompunerea termică a materialului în mediu inert – de ex. azot.

Nu se folosesc pentru producţia de combustibili lichizi mase plastice cu conţinut de oxigen cum ar fi PET-urile deoarece nu se va produce, în prezenţa oxigenului, o descompunere ci va avea loc arderea (PET – polietilen tereftalat).

 ISSN 2069 – 0800

Pentru procesul de producţie a combustibililor lichizi, plasticele adecvate pentru conversie sunt introduse într-un reactor (cuptor de reacţie) unde se vor descompune la temperaturi cuprinse între 450 – 550 °C.

În funcţie de condiţiile de piroliză şi de tipul de plastic utilizat, pe suprafaţa interioară a reactorului se vor depune treptat componente carbonice.

După piroliză, aceste depozite vor trebui îndepărtate pentru a menţine o conductivitate termică eficientă în reactor.

Amestecul de hidrocarburi lichide va distila continuu pe măsură ce deşeurile din plastic din reactor se desompun suficient pentru a evapora la atingerea temperaturii de reacţie.

Amestecul evaporat este apoi cracat cu ajutorul unui catalizator. Punctul de fierbere a amestecului produs este controlat de condiţiile de operare ale rectorului, ale instalaţiei de cracare şi a condensatorului. În unele cazuri, se instalează un echipament ce poate realiza distilare fracţionată, funcţie de cerinţele utilizatorului final.

După distilarea hidrocarburilor în reactor, unele dintre acestea, cu puncte de fierbere mai ridicate cum ar fi: diesel, kerosen şi gazolină sunt condensate, trecute printr-un schimbător de căldură cu apă, vas tampon şi în final, vas de stocare.

Hidrocarburile gazoase precum metan, etan, propilenă şi butan nu pot fi condensate şi drept urmare vor fi incinerate iar apoi exhaustate.

În figura III.1 se prezintă o reprezentare schematică a procesului.

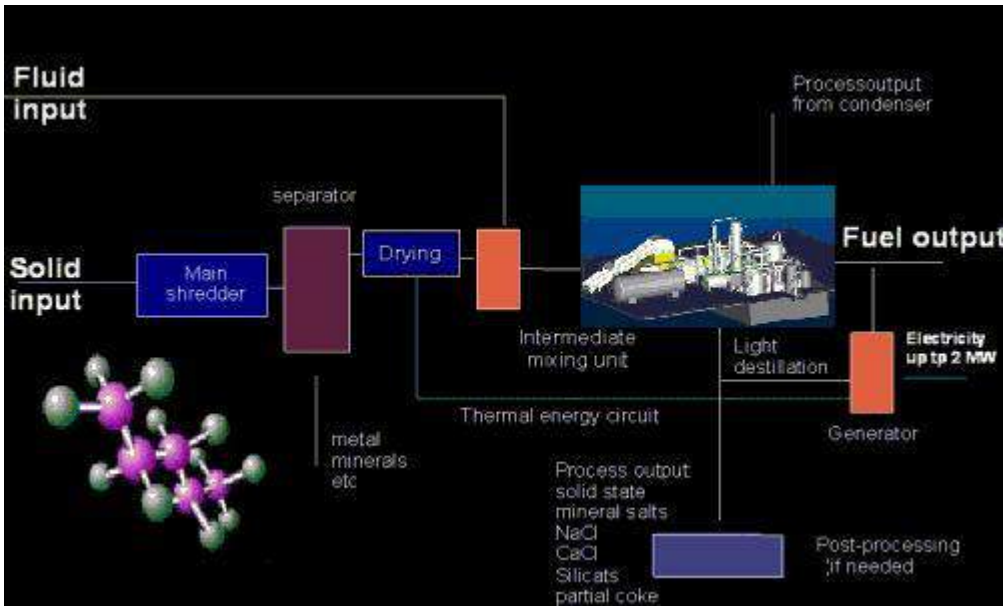


Figura III.1

Pot apărea variaţii în metodele de alimentare, funcţie de caracteristicile deşeurilor.

Cea mai simplă metodă este evident, introducerea deşeurilor direct în reactor fără pretratare. Plasticurile moi precum folii, pungi etc, sunt supuse unei pretratări prin mărunţire iar apoi trecute la cald printr-un extruder şi deabia atunci alimentate în reactor pentru a evita ocuparea unui volum mare al reactorului.

După distilarea produsului, depunerile din reactor trebuie îndepărtate, ele funcţionând ca un sistem izolator, ducând astfel la creşterea consumului de energie.

Trebuie să se înţeleagă strânsa relaţie dintre cantitatea şi compoziţia deşeurilor cu condiţiile de operare. Consumul energetic şi costurile fabricii faţă de capacitatea de tratament termic reprezintă criterii tipice pentru evaluarea performanţei unei fabrici.

În figura III.2 se prezintă imaginea unei fabrici „la cheie" ce produce 500 litri/oră diesel
la un cost total de producţie de cca 25 cenţi/litru.



Figura III.2

Concluzie:

Aşa cum se vede în explicaţiile din figura de mai sus (preţul de cost/litru) precum şi tendinţa creşterii continue a preţului ţiţeiului, reciclarea deşeurilor reprezintă pe de-o parte o soluţie ieftină de a obţine combustibili lichizi şi nu în ultimul rând păstrarea unui mediu curat.

Bibliografie:
- Converting Waste Plastics into a Resource Compendium of Technologies Compiled by United Nations Environmental Programme Division of Technology, Industry and Economics International Environmental Technology Centre Osaka/Shiga, Japan
- For Review, A. Tukker, Plastic Wastes – Feedstock Recycling, Chemical Recycling and Incineration, vol. 13 (4), p. 9, Smithers Rapra publications, 2002.

Solutii ecologice de economisirea energiei
Acoperisurile verzi

profesor Golcea Doina

Colegiul Tehnic Ion Mincu

Un acoperis verde nu inseamna unul de culoare verde, cum ar putea crede unii dintre noi. Acesta este acoperit cu vegetatie, asemenea unei gradini. Acoperisul verde poate fi un fenomen mai nou in multe locuri, dar norvegienii il folosesc de sute de ani. Unii au flori amestecate cu iarba, altii isi planteaza chiar si copaci mici.

Acoperisurile cu verdeata din Norvegia au devenit o traditie de lunga durata, datand inca din Evul Mediu si fiind in zonele rurale acoperisuri universale pana la inceputul secolului al 18-lea. Ulterior, tigla a inlocuit treptat vegetatia de pe case in cele mai multe zone. De cativa ani, insa, traditia autohtona a fost reinviata, iar beneficiile acoperisurilor verzi au fost reiterate, stimuland interesul constructorilor, potrivit publicatiei Inhabitat.



Acest tip de acoperisuri exista in Scotia de peste cinci milenii, iar de Gradinile Semiramidei, una dintre minunile lumii antice, a auzit toata lumea

In zilele noastre, aceasta tema este din ce in ce mai frecventa. **12% dintre cladirile din Elvetia au acoperis vegetal,** si 10% in Germania. Mari proiecte publice din SUA, Australia, Danemarca etc. inglobeaza acest concept. Ideea de baza este cat se poate de simpla! Intr-un oras sufocat de beton, fier si sticla, acoperisurile terasate inverzite ofera o solutie perfecta, cu multiple beneficii: reducerea efectului de sera, marirea duratei de viata a unui acoperis, existenta unui spatiu de recreere. Pe masura ce clima se

 ISSN 2069 – 0800

schimba, orasele au nevoie de cat mai multa verdeata si racoare, asa ca o terasa altadata fierbinte se va transforma intr-un sistem de aer conditionat natural.

Avantajele acoperisurilor verzi

In primul rand, **marirea duratei de viata a acoperisului** reprezinta un avantaj. Variatiile reduse de temperatura incetinesc procesul de imbatranire a membranelor hidroizolante. Diferentele de temperatura intr-un interval de 24 de ore in cazul teraselor verzi pot fi de 35˚C. In cazul lipsei acestora, diferentele de temperatura pot depasi 60˚C.Rezistenta in timp a unui acoperis cu membrane hidroizolante din bitum, de exemplu, este de 25 ani. Dupa aceasta perioada este necesara inlocuirea sa. Razele ultraviolete emise de soare fac suprafata mai rigida, casanta, apoi deformarea suprafetei determinata de fluctuatiile de temperatura impreuna cu pierderea elasticitatii, produc fisuri in aceasta membrana ducand la deteriorarea sa in timp. Temperaturile foarte mari (peste 60 grade) inmagazinate de catre aceste membrane determina in timp imbatranirea lor, insa un **acoperis verde** poate mari speranta de viata a unei membrane pana la 60 de ani intrucat o protejeaza de expunerea directa la razele ultraviolete si fluctuatiile de temperatura, conform unor studii efectuate in Germania.

In al doilea rand, se **diminueaza zgomotul din exterior** pana la o valoare de 3 dB, fata de 8 dB, in cazul absentei terasei verzi. O suprafata neteda precum o pajiste sau un **acoperis verde** tind sa absoarba zgomotele in loc sa le reflecte asa cum fac alte materiale sau constructii.

Apoi, este evident ca **acoperisul vegetal purifica aerul**. El se „hraneste” cu emisiile de CO2, oferind in schimb pretiosul O2. De asemenea, **creste umidiatea aerului inconjurator**

Acoperisul verde combate efectul de sera din ariile urbane. Temperatura la nivelul lui este in jur de 25C, fata de cele peste 60 care se pot inregistra la nivelul unuia „clasic”. Drept urmare, **temperatura din interiorul unei case cu acoperis vegetal nu creste peste 25C**, vara, si nu scade sub 4C, iarna Acest efect poate influenta in mod direct temperatura in orase, astfel incat in spatiul urban se inregistreaza temperaturi cu mult mai mari decat in zonele rurale. Cauza principala a situatiei actuale o constituie acumularea foarte mare de cantitati de piatra, beton, asfalt din orase care absorb caldura soarelui in timpul zilei si o emana in timpul noptii. La aceasta se adauga si lipsa vegetatiei, a copacilor din marile orase. Asa se face ca in timpul noptii temperatura creste iar oamenii nu pot dormi din cauza caldurii.
Costurile determinate de folosirea aparatelor de aer conditionat sunt in continua crestere.

In acest context, acoperisul verde poate fi o alegere benefica intrucat ofera umbra, stopeaza inmagazinarea de caldura in membrana acoperisului iar prin procesul de transpiratie plantele emana un aer umed care ajuta la imbunatatirea climatului local.

Radiatiile electromagnetice!Studiile efectutae de catre profesorul german, Gernot Minke au demonstrat ca acoperisurile verzi pot **reduce efectele radiatiilor electromagnetice**

 ISSN 2069 – 0800

Gradina de pe acoperis functioneaza ca o termoizolatie naturala, oferind protectie sporita si scaderea consumului energetic. Terasele verzi cu un substrat de sol de 10 cm au efectul unei termoizolatii cu grosimea de 1 cm. O terasa fierbinte poate fi efectiv transformata in climatizare naturala.Atat vara, cat si iarna, cateva grade in plus sau in minus pot constitui pragul dintre confort si disconfort.

In ceea ce priveste **protectia impotriva vantului rece** pe care o poate oferi un **acoperis verde** sau o fatada imbracata in iedera, aceasta poate fi de o valoare economica apreciabila.

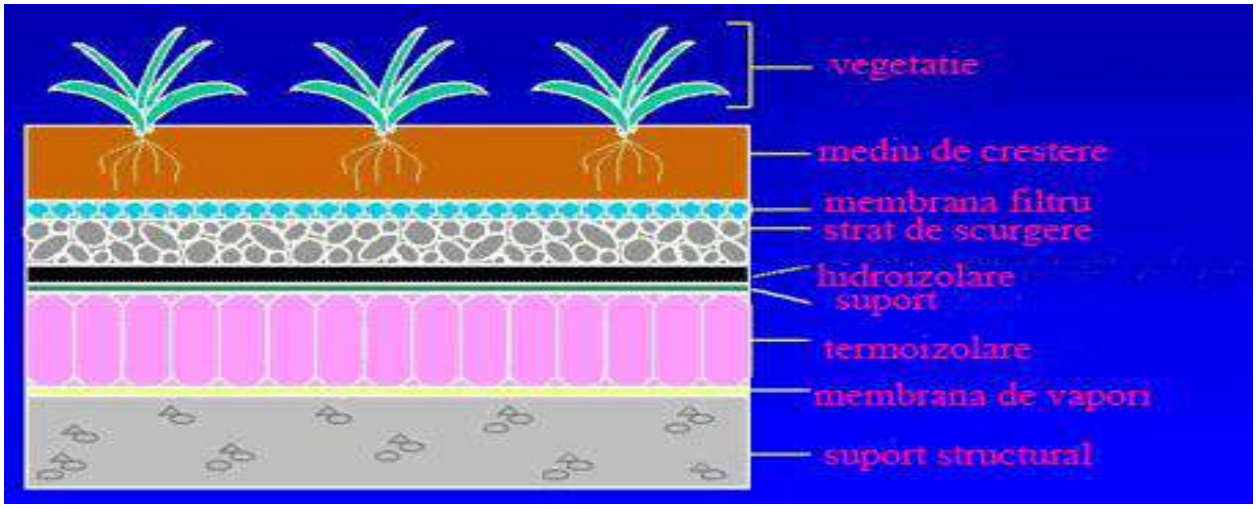
Alt avantaj este **retinerea unei cantitati mari de apa rezultata din precipitatii**, ce reintra direct in circuitul ei natural. In cazul ploilor torentiale, scurgerea surplusului de apa ce nu poate fi retinut de terasele verzi este mult intarziata. Atat retinerea apei, cat si intarzierea scurgerii surplusului protejeaza sistemul de canalizare, mai ales in mediile urbane aglomerate In medie, un **acoperis verde** de tip extensiv cu un strat de 5 cm poate retine pana la 50% din precipitatiile anuale – apa care altfel se evapora!

Filtrarea prafului fin si a poluantilor

Particulele de praf, incluzand particule de metale grele si alti factori poluanti care circula in aer, pot fi retinute in substratul acoperisului verde in loc sa pluteasca libere in aer si sa ne perturbe respiratia sau sa polueze apa raurilor si a lacurilor. Terasele verzi ar putea filtra in fiecare an pana la 0,2 kg/mp de praf fin si poluanti din aer.

In ceea ce priveste contributia estetica, este in mod clar deosebit de insemnata. **Cu cat devin mai verzi, cu atat orasele vor fi mai placute, mai linistite**

In consecinta, **acoperisul verde nu e un moft contemporan.** Intr-un viitor nu foarte indepartat, acoperisul casei va fi o gradina.



Din ce este alcatuit un acoperis verde?

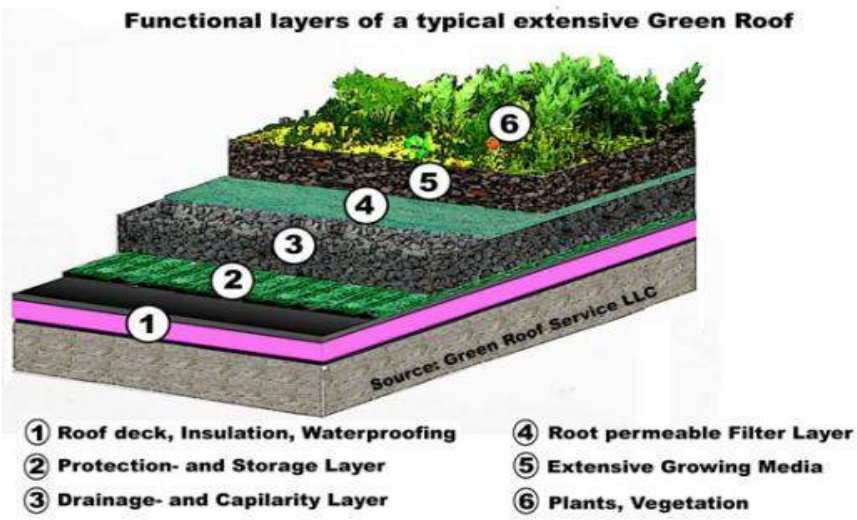
 ISSN 2069 – 0800

Stratul de verdeata presupune existenta unui strat foarte subtire de sol sau altfel de suport pe care creste iarba. Greutatea acestui strat poate varia de la 50kg/mp pana la 200 – 500 kg/mp in functie de grosimea stratului de sol.

In functie de plantele alese pentru acoperire, se diferentiaza doua tipuri de acoperis: de tip **extensiv si intensiv**.

Acoperisul de tip extensiv presupune un strat foarte subtire de sol pe care cresc plante extreme de tolerante care nu implica o ingrijire speciala sau nu necesita aproape deloc ingrijire.

Spre deosebire de acesta, acoperisul de tip intensiv presupune existenta unui strat mult mai gros si afanat de sol si care poate arata ca orice alta gradina cu copaci si tufe. Acest acoperis necesita aceeasi ingrijire ca si o gradina obisnuita si poate fi realizat doar in cazul acoperisurilor solide care suporta aceasta incarcare.



 ISSN 2069 – 0800

MATERIALE ALTERNATIVE PENTRU REALIZAREA TERMOIZOLATIILOR

Profesor Bratosin Aurel Sorin
Colegiul Tehnic Ion Mincu, Timisoara

Europenii îşi petrec 90% din viaţa lor în spaţii interioare închise. Sănătatea locuitorilor poate fi îmbunătăţită la o concentraţie redusă a substanţelor dăunătoare din spaţiile de locuit. Acesta este motivul pentru care, materialele de construcţii ecologice şi fără nici un risc asupra sănătăţii devin importante din punct de vedere al unei dezvoltări sustenabile. Cu aceste materiale, sănătatea nu este periclitată nici în faza de producţie şi nici în faza de montare a izolaţiei.

Materiale alternative:

Celuloza

Cânepa

Pluta

Vata de lemn

Lâna de oaie

CELULOZA

- este un material produs prin reciclarea hârtiei

Procedura este una pur mecanică, ziarele fiind pur şi simplu tocate în mori electrice si aditivate cu soluţii care conferă fulgilor de celuloză astfel obţinuţi, proprietăţi de ignifugabilitate şi rezistenţă la fungi şi la dăunători

- pentru a fi obţinută, celuloza necesită un consum de energie redus comparativ cu materialele tradiţionale.

Avantajele folosirii celulozei :

- - Material organic, complet ecologic;
- - Nu se deteriorează în timp, daca se respect conditiile de instalare;
- - Coeficientul de transfer termic/fonic este comparativ cu cel al lemnului;
- - Structura este respirabilă (permeabilă aerului), fără acumulări de umiditate şi implicit fără formarea mucegaiului;
- - Poate fi instalată în densităţi diferite , în funcţie de specificaţiile tehnice;
- - Poate fi instalată pe adâncimi diferite in funcţie de specifiicaţiile tehnice;
- - Instalare mecanizată rapidă şi de precizie;
- - se livrează sub forma de panouri sau vrac (fulgii de celuloză)

 ISSN 2069 – 0800

CÂNEPA

Avantajele utilizării cânepii in izolaţii

- Izolare termică mai bună datorită unei conductibilităţi termice mai scăzute;
- O clima confortabilă in casă, stabilizarea nivelului de umiditate;
- Protecţie bună împotriva temperaturilor înalte pe timp de vară printr-o capacitate ridicată de stocare a căldurii;
- Datorită capacităţii sale de absorbţie stabilizează nivelul de umiditate;
- Protecţie sonoră bună;
- Datorită faptului că fibrele de cânepă nu conţin albumină, nu este nevoie de un tratament suplimentar împotriva moliilor si gândacilor;
- Prelucrare simplă prin utilizarea unui cuţit termic adecvat tăierii cânepei sau a unor unelte electrice uzuale de tăiat – recomandat meşteşugarilor amatori;
- Montare rapidă şi simplă, fără zgârieturi si iritaţii ale pielii;





PLUTA

Pluta este un material poros şi impermeabil, uşor şi elastic, extras din scoarţa unor specii de stejar. Pluta brută se cojeşte de pe copac, se usucă şi se introduce in recipienţi sub presiune, în baie de vapori de apă supraîncălziţi, fără nici un fel de alt adaos. Astfel, pluta va expanda (îşi va mări volumul), apoi se leagă (liază) cu o raşină adecvată plutei. În cazul în care pluta nu expandează, se face o impregnare cu bitum.

Avantajele utilizarii plutei in izolatii:

- Pluta acumulează de zece ori mai multă caldură decât materialul izolator pe bază de fibră minerală.
- Materialul este rezistent şi are o mare elasticitate.
- Pluta este rezistentă la insecte (cu exceptia viespilor) precum şi la ciuperci.
- Se montează uşor, se lipeşte, se prinde în cuie sau se fixeaza cu mortar.

 ISSN 2069 – 0800



VATA DE LEMN

Se găseşte sub formă de fabricate uşoare din şpan (aşchii) de lemn de molid . Şpanul se umezeşte apoi cu o soluţie de clorura de calciu. Se adauga liant, ciment, magnezit şi se preseaza masa obţinută într-o formă. Placa legată cu ciment are o nuantă de gri si absoarbe, datorită liantului, mai multă apă decat placa legată cu magnezit care are o nuanţă de bej.

Cel mai frecvent, plăcile uşoare de construcţie din vată de lemn se utilizează ca suport pentru tencuială, peste alte materiale izolatoare.

Plăcile se pot intrebuinţa pentru construcţii interioare ecologice, precum şi pentru partea exterioară, acolo unde nu există oscilaţii de temperatură.

Stochează căldura şi împiedică răcirea rapidă a construcţiei, contribuind astfel la stabilizarea temperaturii interioare





LANA DE OAIE

Pentru fabricarea acestui material ecologic de construcţie, se utilizează doar lâna de oaie. Prin pieptanarea oii, stivuire a apoi a lânii, se obţin straturi foarte subţiri de pătură, care pot fi aşezate una peste cealaltă, la înălţimea dorită. Consolidate mecanic, ele alcatuiesc o patură termoizolantă.

Avantajele folosirii lanii de oaie:

 ISSN 2069 – 0800

Proprietăţile excelente de izolare termică a lânei se păstrează chiar şi in stare umedă. Prin absorbţia si cedarea rapidă a umidităţii atenuează excelent variaţiile extreme de temperatură, de exemplu la acoperişul casei, lâna posedând şi capacitatea de fonoizolare,atât pentru pereţi cât şi pentru tavane.
Prin tratare poate fi şi ignifugată, clasificată in clasa E conform EN 13501-1.
Izolaţia din lâna este rezistentă faţă de molii, mucegai si gândaci.



Folosirea materialelor de constructii ecologice reprezinta un aspect demn de luat in seama pentru toti dintre noi. Traim intr-o lume poluata, o dorim altfel, curata.

Hidrogenul – o sursa de energie curata

Profesor coordonator: Bratosin Aurel - Sorin
Colegiul Tehnic "Ion Mincu" Timisoara

Energia este motorul dezvoltarii societatii umane, cu cat este mai ieftina, cu atat creste competivitatea produselor lansate pe piata, viata este mai usoara, nivelul de trai este mai ridicat. In decursul dezvoltarii sale, societatea umana a trecut prin mai multe perioade distinct de dezvoltare pe baza unor surse de energie usor accesibile. Astfel, de cand omul si-a organizat viata in orase acum 5 500 – 6000 i.H. pana in secolul XVIII lemnul a fost principal sursa de energie pentru camin si economie. Incepand cu secolul XVIII lemnul a fost inlocuit incet de carbune, care a dominat economia mondiala pana la inceputul secolului XX, cand petrolul incepe sa fie produs masiv, fiind mai ieftin, mai curat si mai sigur decat ceilalti combustibili folositi pentru iluminat, incalzit si activitate industriala. Aparitia primului motor pe baza de benzina da o lovitura dura motoarelor cu aburi ce foloseau carbunele si lemnul, fiind mult mai usoare, cu autonomie mare, permitand accesul facil in diferite locatii pentru tot mai multi iubitori ai acestui mijloc de transport. Cu timpul cererea de petrol creste datorita diversificarii domeniului de utilizare a acestuia in tot mai multe ramuri industriale, in special petrochimia. Ca urmare a acestor cerinte

 ISSN 2069 – 0800

se ajunge la un consum mare de petrol si cu declansarea unor crize in economiile mondiale, atingand varfuri in anii ’70, ’85, iar mai tarziu criza a culminat cu cele doua razboaie din Irak din perioada administratiei Bush tatal si Bush fiul. Pentru prima data lumea occidentala a trebuit sa declanseze conflicte militare sub diferite pretexte pentru a-si putea mentine resursele de energie necesare dezvoltarii economiilor lor proprii. Pe masura ce lumea in ansamblul ei isi dadea seama ca petrolul, aceasta energie ieftina se imputineaza, fara a stii exact cand va fi apogeul extractiei de petrol urmat apoi de secarea puturilor, tot mai multe voci ale unor experti in energie clamau necesitatea gasirii unor surse alternative de energie care sa stopeze viitorul soc al lipsei de petrol si al cresterii exagerate a efectului de sera. La fel ca si carbunele a venit si randul petrolului sa intre in concurenta cu un posibil combustibil redutabil si in cantitati imense, respectiv hidrogenul, ce putea fi folosit prin intermediul unor pile de combustie. Asa cum carbunele a inlocuit lemnul, iar petrolul carbunele, s-ar putea ca pila de combustie pe baza de hidrogen sa fie alternativa economica capabila sa puna capat monopolului de un secol asupra petrolului in transporturi si sa revolutioneze economia si politica energetica. Cum pilele de combustie pot avea orice dimensiuni, ele pot fi folosite pentru a alimenta aproape orice, de la telefoane mobile la masini, de la autobuze la cladiri de birouri.In cele din urma celulele galvanice ar putea constitui fundatia nu doar a unei noi mobilitati, ci si a unei economii energetice in intregime noi, nepoluante. Pila de combustie pe baza de hidrogen este un tip de baterie care nu are niciodata nevoie de reincarcare. Pilele de combustie amesteca hidrogenul si oxigenul pentru a produce curent electric; ele sunt foarte silentioase, cele mai “periculoase” substante emise sunt vaporii de apa, fiind de multa vreme considerate ca unul din elementele cheie ale unui viitor energetic curat. Prima pila de combustie a fost descoperita de un om de stiinta britanic, pe nume William Grove, in 1839, care a aratat ca in anumite conditii, daca hidrogenul si oxigenul erau recombinate pentru a forma apa, energia stocata de hidrogen era eliberata sub forma unui curent electric si a unei mici cantitati de caldura. Hidrogenul nu exista in natura ci trebuie produs, printr-un proces numit electroliza, din apa si anume prin trecerea unui curent electric printr-un container cu apa pura energia electrica face ca atomii de hidrogen sa se desparta de cei de oxigen si sa formeze noi legaturi, de aceasta data cu alti atomi de hidrogen. Aceste noi perechi de atomi de hidrogen pastreaza energia curentului electric.

Un secol mai tarziu inventia lui Grove a ramas neschimbata, fiind reactualizata de catre un intreprinzator numit, Ballard, care a cautat sa perfectioneze pila de combustie. In forma sa cea mai simpla o pila de combustie nu este altceva decat o cutie impartita in doua compartimente. Hidrogenul pur sub forma unor perechi de atomi de hidrogeni este pompat in unul dintre compartimente. In celalalt este introdus oxigen. In interiorul compatimentului sau, hidrogenul intra in contact cu un metal special numit catalizator. Catalizatorul, de obicei platina, provoaca o reactie chimica care separa perechile de atomi de

hidrogen in atomi de hidrogen simpli; acestia sunt instabili. Tendinta lor naturala este sa formeze repede legaturi cu altceva, fiind puternic atrasi de oxigenul din compartimentul alaturat.

Cu toate acestea pila de combustie este astfel proiectata incat sa faca dificila o asemenea reuniune. Intre cele doua compartimenete exista o substanta numita electrolit, ce functioneaza ca o bariera foarte selectiva: nu permite trecerea in cealalta despartitura, pentru a se reuni cu

oxigenul, decat a nucleului atomului de hidrogen, adica a protonului. Spre deosebire de acesta din urma, electronul atomului de hidrogen adica acea particula incarcata electric negativ, ce orbiteaza de regula in jurul protonului este despartita de nucleu si trimisa in exteriorul cutiei prin intermediul unui fir metalic, electronul eliberat constituie de fapt o descarcare de curent electric. Odata ce a fost atras cu ajutorul firului metalic, electronul poate fi pus sa faca tot felul de "munci" cum ar fi aprinderea unui bec sau rotirea unui motor electric. De fiecare data cand un atom de hidrogen traverseaza bariera de electrolit un alt electron este eliberat si trimis pe fir pana cand se formeaza un curent. Electronii nu se pierd pentru totdeauna. Dupa ce au aprins becul sau au invartit motoarele, elctronii se reintorc in pila de combustie printr-un alt fir ajungand de data aceasta de cealalta parte a barierei alcatuita din electrolit. Aici se alipesc din nou protonului de hidrogen, ambele particule reunindu-se apoi cu oxigenul pentru a forma vapori de apa plus o cantitate redusa de caldura. In limbajul de specialitate acest proces se numeste oxidare la rece: hidrogenul continua sa oxideze, dar cea mai mare parte din energia sa este eliberata sub forma de electricitate, nu de caldura. Oxidarea la rece este principalul motiv pentru care pila de combustie este atat de eficienta, in comparatie cu motorul cu ardere interna.

Intr-un motor clasic eficienta energetica este foarte mica; mai putin de 20% din energia benzinei ajunge de fapt la roti, iar emisiile sunt inca mai mari decat ar trebui. Intr-un MCI (motor cu combustie interna) , carburantul ars se dilata, impingand pistoanele, ceea ce face rotile sa se roteasca: cu alte cuvinte, energia chimica este transformata in energie mecanica pentru a produce lucru mecanic. O mare parte din enrgia stocata este transformata in caldura, care este preluata (si irosita) de sistemul de racire al motorului.Astfel, daca astazi masinile care au MCI reusesc, in medie, sa parcurga 100 de km, utilizand 8,7 litri de benzina, un automobil alimentat de o pila de combustie poate, teoretic, sa parcurga aceeasi distanta, consumand doar 2,9 litri de hidrogen, fiind, in consecinta, de trei ori mai eficient.

Daca mai adaugam si faptul ca pilele de combustie sunt silentioase, nu produc vibratii, pornesc instantaneu si nu emit decat aburi, incepem sa intelegem de ce aceasta tehnologie a fost proclamata vestitoarea unei noi ordini energetice.

O masina obisnuita are nevoie de cel putin 100 cai putere, egali cu 75 kW putere, adica de 8 ori mai mult decat puterea celei mai performante pile de combustie din 1992. Cu toate

acestea puterea continua sa se dubleze la fiecare doi ani, in 1994 ajungand la 25 kW, continuand in acest mod este clar ca viitorul surselor de energie va fi pe baza de hidrogen.

In incheiere se poate spune ca vointa natiunilor poate face ca noile descoperiri in domeniul surselor curate de energie poate salva omenirea de la o evolutie catastrofala a climei, incalzirea globala putand fi incetinita sau chiar stopata.

De ce reabilitarea termică a cladirilor?

Prof. Bratosin Aurel Sorin
Colegiul Tehnic Ion Mincu, Timisoara

Reabilitarea termică a cladirilor este necesară, pentru că, ani de zile s-au construit cladiri de locuit cu o slaba protectie termica si in general cu materiale termoizolante de slaba calitate. Rezistenta termica a ferestrelor si usilor este de 3, respectiv 5 ori mai mica decat in Occident, ceea ce inseamna pierderi uriase de caldura. Avand in vedere si pierderile mult mai mari prin pereti se ajunge ca pentru un apartament de 2 camere din Romania sa se consume de 2 ori mai multa caldura fata de un apartament de 4 camere in Germania. Consumul necesar pentru incalzirea/ racirea cladirilor poate fi redus prin imbunatatiri aduse sistemului de incalzire si climatizare si printr-o mai buna izolare termica a peretilor si spatiilor vitrate. Prin reabilitarea termica a cladirilor consumul de energie scade cu cel putin 40%.

Reabilitarea si modernizarea termica a cladirilor presupun:

- imbunatatirea performantelor de izolare termica a elementelor de constructie care delimiteaza de exterior spatiile interioare incalzite;

- cresterea eficientei energetice a instalatiilor interioare de incalzire si de alimentare cu apa calda de consum, a centralelor termice, punctelor termice si a retelelor de distributie care se gasesc in interiorul cladirilor sau adiacente acestora.

Dupa criza energetica din 1973, toate tarile din Europa de Vest au trecut la efectuarea unor programe nationale de protectie termica. Ca urmare a acestor politici, consumul specific de energie pentru incalzirea cladirilor a scazut continuu. Iata cateva exemple:

Germania: in 2001, consumul de energie s-a redus, fata de 1978, cu 65%;

Austria: s-a ajuns in 1997, fata de 1984, la o reducere a consumului de energie cu 55%;

Franta: s-a ajuns in 2001, fata de 1974, la o reducere a consumului de energie cu 60%.

Perspectivele in domeniul energiei, in general, si in cel al energiei termice, in special, nu sunt deloc optimiste, avand in vedere evolutia preturilor la combustibilii fosili, asa incat este de presupus ca

 ISSN 2069 – 0800

vor fi din ce in ce mai multi cei care vor intelege ca reabilitarea termica constituie o foarte buna cale de micsorare a facturilor la energia termica.

Pentru a intelege importanta reabilitarii termice trebuie reflectat asupra unui lucru: printr-un perete izolat termic pierderile de caldura se reduc la mai mult de jumatate, ceea ce duce la micsorarea corespunzatoare a costurilor! 4 cm de vata minerala (polistiren expandat, etc.) izoleaza termic mai bine decat 40 cm de perete din caramida.

Fiecare cladire trebuie sa beneficieze de un certificate energetic care sa ateste conformarea energetica si de o documentatie de reabilitare termica, elaborate de consultanti si experti autorizati. Studiile efectuate la nivelul Comunitatii Europene au relevat faptul ca aproximativ 40% din consumul national de energie este datorat domeniului construit.

In cazul cladirilor de locuit, repartitia consumului energetic este cu aproximatie urmatoarea:
- 65% pentru incalzirea cladirii;
- 15% pentru apa calda de consum;
- 10% pentru instalatii electrocasnice;
- 10% pentru iluminat.

Se poate constata cu usurinta ca ponderea cea mai mare in consumul energetic o detine incalzirea. De aici si interesul care trebuie acordat pentru reducerea acestui consum, in conditiile pastrarii unui nivel acceptabil de confort.Toate elementele componente ale unei constructii au pierderi de caldura. Pentru a obtine un coeficient global de transfer termic cat mai mic este necesar sa se actioneze asupra tuturor elementelor componente ale anvelopei.

In continuare vom prezenta cateva seturi de masuri practice care duc la reducerea consumului de caldura.

Măsuri de reabilitare termică

Tinand cont de criteriul costurilor de investitie, solutiile de reabilitare si modernizare a cladirilor se pot clasifica astfel:

- Solutii “fara costuri”, (zero – cost);
- Solutii cu “costuri reduse sau medii”;
- Solutii complexe, cu costuri ridicate.

Clasificarea soluţiilor ţine cont de costurile pentru lucrările de reabilitare si modernizare, rezultând ca valoarea investiţiei este mai ridicată in cazul reabilitării instalaţiilor. Deci, pentru a eşalona măsurile de reabilitare in funcţie de criteriul costurilor de investiţie, se vor propune soluţiile de reabilitare a anvelopei.

Solutii “fara costuri” (zero – cost):

 ISSN 2069 – 0800

- inregistrarea regulata a consumurilor de energie;
- etansarea gurilor de acces la instalatiile sanitare;
- indepartarea obiectelor care impiedica cedarea de caldura a radiatoarelor (mobile, perdele);
- introducerea intre perete si calorifere a unor placi izolatoare si reflectorizante;
- etansarea ramelor de la usi si ferestre;
- optimizarea orarului de functionare a sistemului de apa calda;
- reducerea temperaturilor din incaperile nelocuite.

Solutii cu "costuri reduse sau medii":

- inlocuirea geamurilor sparte;
- inlocuirea garniturilor si armaturilor defecte de apa calda menajera;
- inlocuirea robinetelor de trecere defecte din reteaua de distributie a instalatiilor de incalzire;
- asigurarea etansarii tuturor geamurilor;
- asigurarea etansarii usilor de intrare, catre casa scarilor si ghene;
- inlocuirea robinetelor cu dublu reglaj defecte;
- dotarea corpurilor statice de la ultimul nivel cu ventile de aerisire;
- spalarea corpurilor statice (prin demontare de pe pozitie) cu jet de apa sub presiune sau chimic pentru eliminarea malului si a depunerilor de nisip;
- inlocuirea radiatoarelor fisurate si a tevilor de distributie colmatate;
- detartrarea conductelor de distributie prin spalare chimica;
- izolarea niselor de calorifer;
- repararea canalelor verticale de ventilare naturala in bai si bucatarii;
- izolarea conductelor de distributie si a conductelor de transport apa calda de consum din subsol;
- montarea unui rand suplimentar de geam la ferestrele exterioare;- montarea de debitmetre pentru bransamentul – de alimentare cu apa calda din subsolul ethnic;
- montarea contoarelor de caldura pe cladire.

Solutii cu "costuri ridicate":

Aceste solutii au in vedere instalatiile interioare, sursele de caldura si structura cladirilor:

- instalarea de robinete termostatice si de repartitoare de costuri;
- inlocuirea coloanelor de distributie si a racordurilor la corpurile de incalzire;
- montarea pe coloane a dispozitivelor de echilibrare a presiunii;
- inlocuirea corpurilor de incalzire perimetrala cu corpuri avand randament termic ridicat;
- adoptarea distributiei de agent termic pe orizontala la nivel de apartament;
- reabilitarea suprafetelor vitrate ale cladirilor;

 ISSN 2069 – 0800

- adoptarea sistemului de contorizare pe apartament;

- utilizarea energiei solare pentru prepararea apei calde consum;

- adoptarea unor solutii de ventilare – climatizare pentru cladirile ce necesita conditii deosebite de microclimat;

- inlocuirea utilajelor din punctele termice si centrala termica cu utilaje eficiente cu un randament ridicat;

- adoptarea unei scheme moderne de automatizare, masura si control in puctele termice si centrale termice;

- inlocuirea retelelor de distributie agent termic si apa calda de consum cu conducte preizolate;

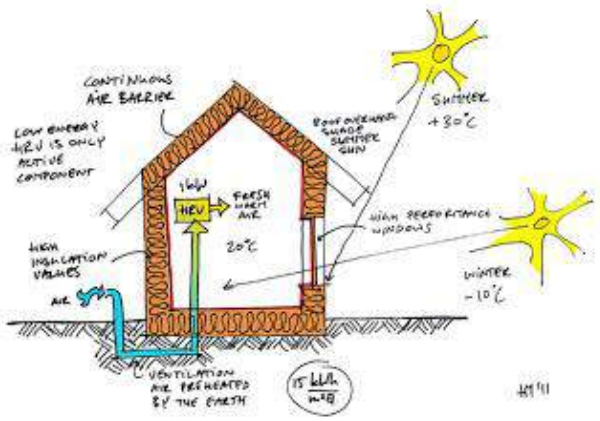
- reabilitarea teraselor;

- reabilitarea peretilor exteriori (izolare cu un strat suplimentar de termoizolatie, etc.);

- reabilitarea planseelor peste subsol;

- utilizarea surselor neconventionale de caldura (geotermala, caldura stocata in sol sau apa freatica) prin montarea in centralele termice a pompelor de caldura, cazane cu condensatie si sisteme cogenerare.

Notă: *Anvelopa clădirii reprezintă t*otalitatea elementelor de constructie perimetrale care delimiteaza volumul interior (incalzit) al unei *cladiri*, de mediul exterior sau de spatii neincalzite din interiorul clădirii.



 ISSN 2069 – 0800

Specificul proceselor de învăţare la vârsta adultă

Prof. înv. primar Cociuba Cosmina Daniela

Convingerea că în timpul vieţii are loc un declin al capacităţilor fizice şi psihice este adânc înrădăcinată în mituri, fabule şi proverbe. Totuşi, se cunoaşte faptul că declinul fizic care are loc odată cu îmbătrânirea nu începe să influenţeze în mod serios capacitatea cognitivă până în jurul vârstei de 75 de ani.

Se pare că odată cu eliminarea bolilor, cu îmbunătăţirea condiţiilor de viaţă, cu consolidarea motivaţiei – cu toţi factorii care nu sunt determinaţi prin îmbătrânirea biologică – efectele serioase ale declinului pot fi întârziate chiar mai mult.

Sistemul nervos şi capacitatea intelectuală. Sistemul nervos este centrul de coordonare al fiinţei umane. Complexitatea acestui sistem, eficienţa incredibilă a aparatului electrochimic şi posibilitatea unui număr extraordinar de asociaţii, de unităţi sau de episoade de învăţare delimitează omul de celelate animale. Fiecare parte a creierului pare să aibă o funcţie foarte specifică şi nu sunt toate înţelese corect.

Eforturi pentru localizarea diferitelor funcţii au fost continuate în ritm susţinut în ultimii ani: această cunoaştere are implicaţii atât pentru chirurgia cerebrală cât şi pentru stimularea preocupărilor de învăţare normală.

Studiile efectuate de-a lungul anilor au dus la înţelegerea crescândă a faptului că există capacităţi sau aptitudini multiple: mecanică, socială, verbală, teoretică, spaţial-perceptuală toate acestea conducând la aprecierea că există *inteligenţe,* nu *inteligenţă*. Astfel, devine tot mai clar faptul că un coeficient de inteligenţă nu este unitar şi nu ar putea fi o măsură a unei caracteristici înnăscute ori definitiv moştenite. El este o măsură ori o reprezentare numerică a performanţei la sarcini selective, o măsură care este raportată la performanţa altor indivizi la aceleaşi sarcini.

Rolul vocabularului în învăţarea la adulţi. În ceea ce priveşte capacitatea de a utiliza vocabularul, adulţii nu manifestă declinul care este caracteristic multor tipuri de capacitate. Cercetările din ultimii ani au arătat că această capacitate de a utiliza vocabularul este un aspect important al aptitudinilor mintale, persistenţa acestei capacităţi de-a lungul vieţii fiind de o extremă importanţă.

Motivaţia în învăţare la adulţi. Prin motivaţie înţelegem o grupare de motive (mobiluri), de diferite feluri, care se formează în procesul de interiorizare şi condiţionează acţiunea omului (comportamentul său de performanţă şi cel social). În cuprinsul acestei grupări deosebim motivaţiile habituale (atitudinile) şi motivaţiile actuale. Ambele formează o unitate şi se condiţionează reciproc. Atitudinile sunt dispoziţii subiective dobândite care se referă la domenii de obiecte specifice şi situaţii

 ISSN 2069 – 0800

diferite, condiţionând comportamentul unui om. Motivaţia actuală cuprinde o structură de motivaţii care se formează în situaţii determinate prin impulsuri externe şi interne. O motivaţie actuală poate fi înţeleasă şi explicată numai în unitatea şi în acţiunea ei reciprocă cu atitudinea.

Specificul învăţării la vârsta adultă prezintă numeroase aspecte. Astfel, performanţa este dependentă de gradul de disponibilitate pentru performanţă. Disponibilitatea pentru învăţare determină în mod substanţial capacitatea de învăţare.

Pentru a creşte această disponibilitate, s-au elaborat câteva reguli de creştere a productivităţii învăţării.

1. ***Cunoştinţele active sunt mai uşor de reprodus decât cunoştinţele pasive***

Prezentarea unor referate pe marginea materialului de reţinut şi discuţiile pe marginea acestuia sunt benefice pentru învăţare.

2. ***Învăţarea cu sens, bazată pe înţelegere, este mai economică decât întipărirea mecanică***

Pentru adulţi, înţelegerea completă, integrală a conţinutului şi, în special, cunoaşterea legăturii logice dintre propoziţii sunt ajutorul cel mai important şi absolut indispensabil în procesul învăţării.

3.Grija pentru o corectă organizare a procesului de învăţare

Învăţarea trebuie să se succeadă în secvenţe cât mai diferite ca şi conţinut.

Dacă se învaţă în intervale de timp succesive materiale foarte asemănătoare ca şi conţinut, organizare şi grad de dificultate, atunci efectul reţinerii celor învăţate este redus. Deci, pentru o învăţare eficientă, gradul de dificultate al materialului ce trebuie reţinut trebuie să fie diferit ca succesiune în timp.

4. Realizarea schemelor şi a planurilor avantajează succesul învăţării

La prelucrarea şi întipărirea unei materii de învăţat este foarte important să fie clar elaborate, prin abstragere, ideile principale şi faptele esenţiale. Adultul care nu recunoaşte şi evidenţiază esenţialul dintr-un text îşi întipăreşte materia într-un mod nestructurat. În consecinţă, cunoştinţele sale sunt adesea nesistematice şi puţin durabile. Printr-un studiu planificat (fixarea ideilor printr-o schemă), consolidarea cunoştinţelor se produce de două ori mai bine.

5. ***Repetarea divizată pe fragmente este mai eficientă decât cea globală***

Recapitulările repartizate pe un spaţiu mai mare de timp sunt substanţial mai eficiente.

6. ***Învăţarea se realizează în timp***

Criza de timp nu este deloc în favoarea învăţării. Viteza învăţării trebuie să fie adaptată gradului de familiarizare cu materia.

7. ***Exersarea tehnicii citirii rapide***

 ISSN 2069 – 0800

Condiţia esenţială a acestui deziderat este concentrarea atenţiei. În timpul unei asemenea lecturări, se realizează conexiuni între lărgirea câmpului vizual şi capacitatea crescută de a realiza în timpul lecturii aprecieri extrem de rapide. Aprecierile constau în recunoaşterea purtătorilor de sens ai propoziţiei şi în neglijarea, în mare măsură, a accesoriilor. La început, acest lucru poate fi realizat prin sublinierea cu creionul în diferite propoziţii a purtătorilor de sens.

Tipuri de învăţare

Învăţarea şcolară incumbă un ansamblu de condiţii, toate având rolul de organizare a „evenimentului învăţării" în vederea dobândirii unei performanţe. Nu întâmplător se estimează că indicatorul producerii unei învăţări este cel de „modificare a performanţei".

- ***Învăţarea senzoriomotorie*** Se referă la formarea de deprinderi motorii.

Acest tip de învăţare se referă la două aspecte: latura senzorial-perceptivă, care include un şir de informaţii dobândite prin receptarea stimulilor complecşi pe care le oferă modelul şi latura motorie care presupune învăţarea unor reacţii concomitent cu înlănţuirea şi includerea lor într-un tot, care constituie de fapt, deprinderea ca atare, considerată ca o realizare motrică propriu-zisă.

- ***Învăţarea receptivă versus învăţarea prin descoperire*** Aceste două tipuri de învăţare

acoperă cea mai mare parte din ceea ce constituie conţinutul informaţional al învăţării. Au un obiectiv comun: accesibilizarea conţinuturilor pentru cei care învaţă.

Învăţarea prin receptare este cunoscută şi sub denumirea de învăţare verbală, de învăţare a conceptelor (noţiunilor), de învăţare a sensului sau de învăţare conştientă.

Acest tip de învăţare cuprinde patru niveluri:

- Nivelul concret, care se exprimă prin informaţiile pe care le oferă percepţia realităţii sau a substitutelor ei. Pe această bază elevul, recunoaşte obiectul sau fenomenul perceptiv, îl distinge de celelalte şi apoi îl denumeşte.
- Nivelul identităţii (identificării). La acest nivel se realizează recunoaşterea aceluiaşi obiect plasat în diferite ipostaze spaţio-temporale sau perceput în contexte diferite. Asistăm astfel la un proces de generalizare, obiectul fiind considerat identic în ipostaze diferite.
- Nivelul clasificator. Aici elevul reuşeşte să subsumeze aceluiaşi termen două sau mai multe exemple diferite, fără însă să le poată defini. Deci elevul sesizează sfera dar nu surprinde diferenţa specifică.
- Nivelul formal. La acest nivel elevul poate defini conceptul prin contraexemple în funcţie de atributele esenţiale condensate în definiţia dată. Din acest moment, noţiunea devine operantă.

- ***Învăţarea prin descoperire*** Se referă la o situaţie în care materialul de învăţat nu este

prezentat într-o formă finală, el urmează să fie descoperit, ca urmare a unei activităţi mintale, şi apoi inclus în structura cognitivă a celui ce învaţă. Aici semnificativ este faptul că elevul este pus în situaţia de a reorganiza şi regrupa datele de care dispune pentru a obţine el însuşi o nouă generalizare sau o nouă informaţie. Este implicată în formarea conceptelor, formularea generalizărilor, rezolvarea de probleme şi în creativitate. Acest tip de învăţare constituie un generator al motivaţiei şi încrederii în sine.

- ***Învăţarea logică versus învăţarea mecanică*** Învăţarea logică este acea alternativă încare achiziţia finală a procesului de învăţare poate fi articulată şi inclusă în structura cognitivă a subiectului, poate fi corelată cu ceea ce subiectul ştie dinainte, dîndu-i astfel acestei achiziţii un sens. Achiziţia devine verigă sau componentă într-un lanţ mai complex îmbogăţind-o cu nuanţe suplimentare.

Învăţarea mecanică, pe de altă parte, este alternativa în care achiziţia finală este doar memorată fără să fie articulată cu cunoştinţele anterioare.

- ***Învăţarea creatoare*** Învăţarea se exprimă printr-un comportament creator. Învăţarea creatoare se întâlneşte în toate situaţiile care se subsumează strategiei generale a „rezolvării de probleme".

LECTURA, SCRIEREA ŞI DEZVOLTAREA GÂNDIRII CRITICE

Prof. înv. primar Cociuba Cosmina Daniela

Gândirea critică este un proces complex care începe cu asimilarea de cunoştinţe, cu dobândirea unor operaţii şi procedee mintale de procesare a informaţiilor, continuă cu formarea unor credinţe şi convingeri care fundamentează adoptarea unor decizii şi se finalizează prin manifestarea unor comportamente adaptative adecvate şi eficiente.

Nu toate cunoştinţele sunt utile şi valoroase. Cunoştinţele au valoare când sunt înţelese şi, prin aceasta, se dovedesc a fi utile în rezolvarea problemelor de viaţă putând fi aplicate în practică în mod creativ, constructiv, critic.

Pentru a face faţă cu succes solicitărilor cotidiene, oamenii trebuie să ştie multe lucruri, să obţină multe informaţii. Dar, explozia informaţională şi posibilitatea omului de a avea acces neîngrădit la informaţiile din lumea întreagă creează adesea derută şi provoacă anxietate. Într-o lume în schimbare accelerată, într-o societate democratică şi deschisă, în care informaţia se perimează rapid, oamenii trebuie să înveţe să discerne între ce este important sau nu, între ceea ce are valoare şi utilitate practică şi ceea ce nu posedă astfel de calităţi, să respingă argumentat informaţiile false, irelevante, inutile şi să le reţină pe cele adevărate , relevante, utile. Asta înseamnă că ei trebuie să gândească critic, creativ, constructiv, eficient. Gândirea critică este o condiţie şi o modalitate de realizare a învăţării eficiente cu rol esenţial în dezvoltarea personalităţii individului.

 ISSN 2069 – 0800

A gândi critic înseamnă:

1. *a deţine cunoştinţe valoroase şi utile şi a avea convingeri şi credinţe întemeiate pe acestea;*
2. *aţi forma opinii independente şi a accepta ca ele să fie supuse evaluării;*
3. *a supune propriile idei şi ideile altora unui scepticism constructiv, cu scop de fundamentare;*
4. *a construi argumente suficiente care să confere consistenţă propriilor opinii;*
5. *a manifesta flexibilitate, toleranţă şi respect faţă de ideile altora, a le accepta sau a le respinge pe bază de argumente;*
6. *a participa activ la elaborarea unor soluţii, a colabora şi coopera constructiv pentru rezolvarea oricăror probleme de viaţă;*
7. *a învăţa cum să gândeşti eficient, evaluând şi testând mai multe soluţii posibile;*

Gândirea critică nu se dobândeşte spontan, de la sine, ci se învaţă prin practicarea ei şi conştientizarea acestei practici. A gândi critic este o capacitate care trebuie încurajată şi dezvoltată într-un mediu de învăţare adecvat. Gândirea este un proces complex care se dobândeşte prin învăţare, asemenea cititului şi scrisului. *Învăţarea gândirii critice se realizează eficient când sunt respectate anumite condiţii.* Dintre acestea esenţiale sunt:

1. *Crearea unor situaţii de învăţare, a unor ocazii pentru ca elevii să-şi exerseze procesul gândirii critice şi alocarea timpului necesar pentru aceasta.*Promovarea gândirii critice necesită timp. Elevii trebuie puşi în situaţia de a gândi critic, de a produce idei şi opinii proprii, de a le comunica şi celorlalţi şi a avea un feed-back constructiv. Comunicarea propriilor idei, ajută la clarificarea acestora.
2. *Încurajarea elevilor să gândească independent, ,,cu propriul cap'', să speculeze şi să reflecteze.*Trebuie să le permitem tuturor elevilor să-şi exprime gândurile, fără nici un fel de îngrădire. Când constată că acest mod de comportare este acceptat, elevii se angajează mai activ în analiza şi evaluarea critică a ideilor. Permisiunea de a gândi critic, speculativ, nu înseamnă acceptarea unui mod superficial de a aborda lucrurile. Trebuie creat un cadru, un context stimulativ, în care se gândeşte în mod autentic.
3. *Acceptarea diversităţii de opinii şi idei.*

Libertatea de a specula, generează diversitatea de păreri. Se renunţă, astfel, la mentalitatea ,,unicului răspuns corect'' pe care elevii îl aşteaptă de la cadru didactic. Un climat de învăţare în care elevii au sentimentul că se aşteaptă de la ei, de la fiecare în parte, opinii şi idei în legătură cu o problemă, favorizează şi stimulează manifestare gândirii critice. Chiar şi atunci când, într-o situaţie-problemă dată,

există un singur răspuns corect, totuşi elevii constată că ajungerea la acesta se poate face pe căi diferite, având ocazia de a-şi exersa gândirea.

4. *Implicarea activă a elevilor în realizarea învăţării, prin confruntarea de idei, prin colaborare şi cooperare pentru a găsi soluţii adecvate.*Implicarea elevilor în rezolvarea unor probleme le stimulează gândirea şi-i ajută să gândească eficient, critic. Acolo unde şi atunci când elevii rămân pasivi, neangajându-se în rezolvarea problemelor, se constată că gândirea critică lipseşte din comportamentul lor.

5. *Convingerea elevilor că nu riscă să fie ridiculizaţi pentru opiniile exprimate.*Ridiculizarea ideilor cuiva, sau, şi mai grav, a persoanei acestuia, subminează gândirea critică. Dacă nu sunt ridiculizaţi pentru ideile lor, elevii vor avea curajul să le exprime liber, neîngrădit. Uneori, ideile ,,trăsnite''conduc la găsirea unor soluţii corespunzătoare, ingenioase şi utile practic.

6. *Încrederea în capacitatea fiecărui elev de a gândi în mod critic.*

Gândirea critică nu este o capacitate doar a elevilor mai mari, şi cu un anumit nivel de dezvoltare intelectuală, ci ea poate fi practicată la orice vârstă, de către fiecare elev. Dacă există respect pentru opiniile fiecărui elev, toţi vor avea grijă să exprime idei valoroase, responsabile. Ei vor lua în serios procesul învăţării în care se manifestă respectul cuvenit pentru gândirea fiecăruia.

7. *Aprecierea pozitivă a gândirii critice, manifestată în orice situaţie*

Este esenţial să-i încredinţăm pe elevi că opiniile lor sunt valoroase. Astfel, vom încuraja manifestarea gândirii critice. Fără a avea încredere în valoarea ideilor lor, valoarea recunoscută şi de ceilalţi, elevii vor refuza să se implice activ în soluţionarea problemelor, să contribuie critic şi constructiv la rezolvarea acestora.

Abordarea comprehensivă a predării literaturii în special, dar şi a altor obiecte de învăţământ presupune însuşirea unor metode şi tehnici care să asigure implicarea activă a elevilor în înţelegerea unui text prin trecerea de la simpla lecturare a lui la citirea reflexivă a acestuia.

- ***Lectura*** *este un mijloc esenţial prin intermediul căruia oamenii iau contact cu informaţiile de care au nevoie*. Dar a şti (a învăţa) să citeşti nu este suficient, *elevii trebuie să înveţe să citească în mod reflexiv*. Lecturarea unui text trebuie urmată de comentarea acestuia într-o manieră sistematică şi bine orchestrată. Astfel se dezvoltă gândirea critică, iar învăţarea devine mai eficientă.

Citirea unui text însoţită sau urmată de reacţiile cititorului reprezintă modalitatea principală de analiză şi reflecţie critică.

Învăţarea presupune multă lectură independentă. Dacă aceasta nu se realizează în manieră reflexivă nu va avea impactul scontat asupra eficienţei învăţării şi formării personalităţii elevului.

A învăţa înseamnă, în esenţă, *a gândi şi a face*. Dacă e adevărat acest lucru, atunci lecţiile trebuie să fie reflexive şi active.

 ISSN 2069 – 0800

Pentru a face faţă solicitărilor din viaţa cotidiană, pentru a progresa în carieră şi a avea sentimentul autorealizării personale, oamenii trebuie să se informeze, să culeagă şi să prelucreze informaţii. Multe din acestea le dobândesc prin lectura unor cărţi, manuale, reviste, jurnale etc. Dar, ştiu ei să citească cu adevărat?

A citi eficient presupune nu doar lecturarea unui text şi încercarea de a reţine conţinutul acestuia pentru a-l putea reproduce la nevoie. *Lectura eficientă presupune înţelegerea textului,atât a faptelor prezentate şi a detaliilor acestora, cât, mai ales, a mesajului transmis*. Nu este suficient să citim ceva şi apoi să încercăm să reproducem (cât mai fidel cu putinţă) ceea ce am citit. *Citirea autentică presupune interpretarea textului , găsirea unei legături între mesajul autorului* (care uneori este implicit) *şi propriile idei ale cititorului*. Cititul „printre rânduri'' este un mod de atribuire a unor sensuri personale conţinutului de idei al textului lecturat.

Deosebirea dintre un cititor obişnuit şi unul reflexiv este deosebirea dintre un novice şi un expert. Expertul decriptează textul, îl interpretează, îl descoperă şi îi atribuie sensuri personale, uneori neobişnuite, inedite, prin aceasta manifestându-se ca un cititor critic, reflexiv.

Modul de a citi critic, reflexiv, eficient un text se dobândeşte prin învăţare. Pentru aceasta în cadrul lecţiilor şi activităţilor didactice trebuie organizate *ateliere de lectură*.

Noile politici educaţionale

Prof. înv. primar Cociuba Cosmina Daniela

Noile politici educaţionale au drept obiectiv prioritar realizarea unei dimensiuni europene în educaţie. O Europă unită nu se poate realiza şi nu poate să existe fără educaţie, fără un învăţământ modern în care se respectă şi se integrează valorile democraţiei. Una din valorile democraţiei care trebuie neapărat practicată în învăţământ este respectarea drepturilor omului şi realizarea unei democraţii participative.

Pentru dezvoltarea „şcolii democratice" există câteva căi care trebuie urmate:

- promovarea drepturilor omului, drept cadru al dezvoltării democraţiei în şcoli
- practicarea democraţiei participative în şcoli
- dezvoltarea unei culturi organizaţionale democratice

Drepturile omului furnizează un set de principii şi valori unanim acceptate. Numeroase şcoli includ deja drepturile omului şi drepturile copilului sub forma contractelor instituţionale, care stipulează drepturile şi responsabilităţile participanţilor la activitatea şcolii (studenţi, cadre didactice şi directori):

- „carta şcolii" (Franţa, Germania, Italia, Suedia), concepută în termenii drepturilor şi responsabilităţilor civice;

- „şcoala model" (Belgia, Polonia, Elveţia, Olanda), care defineşte obiectivele instituţionale, relaţiile cu părinţii, limitele autorităţii şi libertăţile elevilor.

În acest context, Comisia ONU pentru Guvernare Globală (1995) a propus o grilă comună de drepturi şi responsabilităţi care ar putea constitui baza cetăţeniei şcolare.

i) Dreptul la:

• Securitatea vieţii – şcoala este răspunzătoare pentru siguranţă (atât fizică, cât şi psihologică) a elevilor şi a cadrelor didactice;

• Tratament echitabil – şcolile trebuie să monitorizeze rezultatele şi realizările; dar şi pedepsele sau excluderile;

• Posibilitatea asigurării unui trai decent şi a propriei bunăstări – educaţia şcolară reprezintă baza angajării viitoare; elevii trebuie să dobândească abilităţi şi competenţe de bază, care să faciliteze inserţia socială şi economică;

• Definirea şi păstrarea diferenţelor dintre elevi prin mijloace paşnice – dezvoltarea încrederii în propria identitate şi a capacităţii de a dezvolta noi identităţi;

• Participarea la decizie, la toate nivelurile – aceasta înseamnă recunoaşterea formală a participării elevului, structuri deschise, acces la luarea deciziilor şi la consiliile şcolare;

• Solicitarea liberă şi corectă a reparaţiilor pentru nedreptăţi crase – sau dreptul copilului la egalitate în faţa legii (principiul ordinii de drept);

• Acces egal la informaţie – acces liber la curriculum, fără nici un fel de discriminare sau planuri oculte;

• Acces egal la bunurile globale – întreaga bază materială a şcolii (biblioteca, baza sportivă, curtea şcolii, sala de mese, toaletele şi laboratoarele) trebuie sa fie la dispoziţia tuturor elevilor;

ii) Responsabilităţi:

• Să contribuie la bunurile comune – proprietate şi participare activă;

• Să ia în considerare consecinţele acţiunilor sale asupra siguranţei şi bunăstării altora – şcoala este în câştig când practicile şi procedurile aprobate au putere de normă;

• Să promoveze echitatea, inclusiv echitatea între sexe – aceasta înseamnă cel puţin ca întregul corp profesoral şi studenţii să fie familiari cu aspectele referitoare la egalitatea şanselor şi cu politicile adiacente;

• Să protejeze interesele generaţiei viitoare urmărind dezvoltarea şi apărarea bunurilor globale;

• Să păstreze patrimoniul cultural şi intelectual;

• Să fie participanţi activi la procesul de conducere;

• Să facă eforturi pentru a elimina corupţia.

Aplicarea corectă a acestor drepturi şi responsabilităţi fac din şcoală „un spaţiu al legii".

 ISSN 2069 – 0800

Democraţia participativă presupune implicarea elevilor în luarea deciziilor şi în conducerea şcolii. Această participare poate fi:

• Participare directă, bazată pe discuţii de grup în consiliile elevilor, adunări generale sau parlamente ale elevilor;

• Participare indirectă, în care elevii sunt reprezentaţi de o delegaţie sau prin alegerea de către colegi.

Aceste structuri şi medii instituţionale nu sunt suficiente dacă ele nu au suportul unei culturi democratice. În acest scop, proiectul ECSD recomandă următoarele abordări:

• Practicarea dialogului, a negocierii, a cooperării şi realizarea consensului în situaţii cotidiene (fumatul în şcoală, punctualitatea, fondurile pentru autobuzul şcolii, alegerea în consiliile şcolare, muzica în şcoală, raportul elev – profesor, disciplina în curtea şcolii etc.);

• Soluţionarea conflictelor şi a diferenţelor de opinii într-o manieră non– violentă;

• Încurajarea muncii în echipă şi a învăţării prin cooperare precum şi a unei atmosfere amicale şi neautoritare de lucru în clasă.

Deschiderea către comunităţi şi mediul social :

Este necesară implicarea într-o mai mare măsură a comunităţilor în rezolvarea unor probleme sociale care apar în şcoală. Să examinăm exemplul îngrijorător al violenţei în şcoală. Majoritatea profesorilor recunosc că este vorba despre o violenţă socială care se manifestă în şcoală. Totuşi, cercetările au arătat că există şi factori legaţi de şcoală care privesc atmosfera din şcoală, modalitatea de a soluţiona conflictele, relaţiile cu părinţii şi comunitatea, stilul de conducere, cultura organizaţională, oportunităţile de participare. De aceea, se au în vedere măsuri comune de prevenire, i.e. intervenţia şcoală- familie şi şcoală- comunitate (prevenire „integrată").

O acţiune a întăririi relaţiei şcoală- comunitate a fost realizată în Irlanda, în cadrul programului anului de tranziţie. Este vorba despre experienţa directă dintr-o comunitate sau serviciu social pentru elevii care au absolvit şcoala obligatorie:„Anul de tranziţie oferă elevilor o largă experienţă educaţională, în scopul de a atinge un grad mai mare de maturizare, înainte de a-şi continua studiile şi/sau o pregătire vocaţională. Este o punte care-i ajută pe elevi să facă trecerea de la un mediu extrem de structurat la un mediu în care ei îşi vor asuma o mai mare răspundere pentru propria lor învăţătură şi luarea deciziilor.

Elevii vor participa la strategii de învăţare active şi experienţiale şi care îi ajută să dezvolte o gama de tranziţie trebuie, de asemenea, să ofere elevilor un prilej de a reflecta asupra dezvoltării unei conştientizări a valorilor educaţiei şi instruirii în pregătirea lor pentru solicitările mereu noi ale vieţii adulte, ale muncii şi ale relaţiilor dintre oameni.

Formarea profesorilor :

 ISSN 2069 – 0800

Un rol important în realizarea unei dimensiuni democratice, europene în educaţie îl are formarea profesorilor. Prin cursurile de formare care le-au urmat profesorii au câştigat o experienţă suplimentară şi noi perspective asupra muncii lor.

Profesorii:

• S-au familiarizat cu noile abordări ale predării şi învăţării (dezbaterea structurată, rezolvare de probleme, brainstorming, învăţare asistată de media, ateliere);

• Au învăţat cum să utilizeze curriculum-ul ascuns în cadrul curriculum-ului non- formal (investigaţia, reţelele, munca de teren, vizite, lucrul la un proiect);

• S-au familiarizat cu o abordare interdisciplinară, holistică şi transversală a curriculum-ului;

• Au înţeles că trebuiau să se axeze pe competenţe, îndeosebi pe abilităţile sociale, şi nu pe cunoştinţe perimate;

• Au venit în contact cu o nouă formă de învăţare, indispensabilă pentru viaţa comunităţii, şi anume învăţarea traiului împreună;

• Au învăţat să coopereze mai bine părinţii, cu media, cu ONG-urile şi cu comunităţile locale;

• Au fost încurajate inovaţiile, într-o abordare de jos în sus, fără a aştepta instrucţiuni venite de la vârf;

• Au înţeles că educaţia în şcoală este numai o precondiţie a educaţiei permanente şi nu punctul terminus al traseului educaţional;

• Au învăţat să reflecteze asupra propriei lor practici şi, în consecinţă, au devenit practicieni reflectivi;

• Au fost stimulaţi să se concentreze asupra valorilor, în special asupra valorilor- cheie ale educaţiei cetăţeneşti (drepturile omului, pluralism politic, ordinea de drept).

Un rol important în formarea profesorilor îl au cursurile de formare generală organizate.

 ISSN 2069 – 0800