

I  
N  
F  
O  
N  
O  
N  
F  
O  
R  
M  
A  
L

PALATUL COPIILOR  
DROBETA TURNU SEVERIN  
REVISTA CERCULUI DE INFORMATICA



Anul III, Nr. 3, august 2017  
Revistă de cultură și educație nonformală

# **INFONONFORMAL**

Anul III, Nr. 3, august 2017

Revistă de cultură și educație nonformală  
editată de coordonatorul cercului de informatică

Prof. Ing. Mileva CHIRCU

<https://sites.google.com/site/pcinfoseverin/>



**Coordonator revistă:**  
Prof. Ing. Mileva CHIRCU

**Colectiv de redacție:**  
Elevii cercului de informatică

*"Secretul educației constă în respectul față de elev"*

Ralph Waldo Emerson



Responsabilitatea textelor revine autorilor.  
Bibliografia selectată se află la autorii de text.

**ISSN 2457-791X; ISSN-L 2457-791X**

# Cuvânt de Început

*"Nu e destul să știi, trebuie să și aplici, nu e destul să vrei, trebuie să și faci!"*

*Johann Wolfgang von Goethe*

La început de an școlar 2017-2018, ne propunem să atragem către activitățile cercului de chimie experimentală/informatică, elevi pasionați de activități științifice și tehnico-aplicative, dar și să devenim prima opțiune pentru timpul liber al tinerilor.

În orice activitate dar mai ales în activitatea nonformală *"Pasiunea elevilor poate deveni misiunea profesorilor!"*. Cercul nostru răspunde beneficiarilor educației nonformale printr-o ofertă variată adaptată pasiunii tinerilor și cerințelor comunității.

În anul școlar 2016-2017, am derulat activități care au pus în valoare abilitățile, competențele și pasiunea elevilor înscriși la activitățile cercului. Am derulat, ediția a X-a, a concursului de informatică **"Calculatorul-Virtuozitate și pasiune"**, concurs cuprins în Calendarul Național al Activităților Educativе, avizat M.E.N. 2017.

În cadrul proiectului am derulat simpozionul **"Inovare didactică în predare și evaluare"** activitate menită să promoveze schimbul de bune practici între palate și cluburi ale copiilor dar și între palate, cluburi ale copiilor și unități școlare din învățământul preuniversitar.

Activitățile extracurriculare derulate la cercul de chimie experimentală/informatică, sunt interdisciplinare, fiind realizate în colaborare cu elevii și cadrele didactice de la comisiile:

- cultural-artistică;
- sportivă;
- tehnico-aplicativă și științifică.

În acest număr al revistei, vom publica o parte din lucrările prezentate de cadrele didactice, în cadrul simpozionului *"Inovare didactică în predare și evaluare"*; lucrări premiate ale elevilor participanți la secțiunea *"Probe practice"* de la concursul de informatică.

Tin să mulțumesc elevilor pasionați de informatică din echipa **"INFONONFORMAL"** a cercului, colegilor mei care m-au sprijinit în activitățile derulate.

Aduc mulțumiri colegilor din echipa nonformal de la unități școlare partenere, pentru ajutorul dat în derularea activităților cercului de chimie experimentală/informatică și în promovarea activităților nonformale de la nivelul unității, cu dragoste pentru adevărul științific.

**Coordonator cerc informatică:**

Prof. Ing. Mileva CHIRCU

## **Activități curriculare și extracurriculare prin parteneriat educațional**

În anul școlar 2016-2017, cercul de chimie experimentală/informatică a derulat un număr semnificativ de parteneriate educaționale prin care elevii cercului au colaborat cu elevi din școli, palate și cluburi ale elevilor dar și cu elevi din alte țări europene.

+

**"Punți către prietenie prin competențe digitale nonformale"** parteneriat în care sunt implicați elevi și cadre didactice de la Școala Gimnazială "Alice Voinescu", Școala Gimnazială "Petre Sergescu", Colegiul Tehnic "Domnul Tudor" și Palatul Copiilor Drobeta Turnu Severin.

### **Rezultate asteptate :**

Prin fiecare activitate aștepțăm un răspuns din partea elevilor, concretizat prin plăcerea de a participa la activități comune și prin dezvoltarea unor atitudini de altruism și cooperare.

Ca imperativ major al acestui proiect, am hotărât să lăsăm loc în primul rând spontaneității, actului liber, originalității și creativității elevilor noștri, rolul cadrelor didactice fiind cel de a crea cadrul optim de desfășurare și de a îndruma fiecare activitate.

De asemenea am valorificat fiecare moment al activităților noastre, punctând mereu faptul că deviza proiectului este „*să acceptăm să învățăm de la alții pentru că învățăm mai bine învățându-i pe alții*”, schimbul de idei și sentimente între oameni a fost totdeauna calea spre succesul personal și cheia unei vieți frumoase și împlinite.

Sperăm astfel că, după derularea acestui proiect, elevii noștri vor rămâne cu imaginea clară a dimensiunii frumuseții relațiilor de prietenie, eliminând prejudecățile și convingerile discriminatorii tot mai prezente în conștiința publică și preluate, din nefericire, și de către copii.

Nu în ultimul rând ne dorim atragerea elevilor spre activitățile nonformale în special spre tehnica de calcul, astfel putem descoperi și promova noi talente încă de la vîrste foarte fragede.

Ne propunem obișnuirea elevilor cu anumite responsabilități, cu răspunderea privind finalizarea propriei munci, pregătirea pentru activități pe care cu siguranță le vor întâlni în viitor, elevii devenind purtătorii de cuvânt ai comunității lor, ai școlii în care învață.

+

**"Kids in Tech"** convenție de parteneriat cu asociația ADFABER care va organiza în beneficiul copiilor activități caritabile după cum urmează:

- workshop-uri pe teme de tehnologie, menite să conecteze copiii la oportunitățile, realitățile și nevoile din piața muncii, să îi apropie pe copii de tehnologie într-un mod responsabil și să îi pregătească pentru provocările acestei industrii;
- cursuri de programare gratuite;
- competiții naționale cu teme și proiecte ce verifică cunoștințele dobândite;

Ex. *"Competiția Java – programeză în Greenfoot"* la care a participat un echipaj format din 2 elevi (clasele IX/X) și un mentor (profesor) a avut scopul de a ajuta elevii să se apropie de tehnologie învățând bazele programării într-un mod aplicativ, ce se deosebește de predarea tradițională.

+

**"Lumea fermecată a basmelor și calculatorul"** colaborare inițiată de Clubul Copiilor Câmpina, județul Prahova, în vederea organizării și desfășurării concursului regional de informatică având ca scop:

- atragerea atenției asupra posibilităților oferite de basme în educarea intelectuală și estetică a copiilor cu ajutorul posibilităților oferite de calculator, în strânsă legătură cu utilizarea tehniciilor moderne oferite de calculator.

+

**"Călător în Europa"** colaborare inițiată de C.N."Vasile Goldiș" Arad, în vederea organizării concursului internațional cu participare indirectă secțiunea: filme despre țară/zona preferată.

+ **"Chimia – știință sau magie!"** parteneriat inițiat de Clubul Copiilor Mediaș în vederea derulării concursului național cu același nume. Secțiunile concursului sunt: „*Noi și chimia*”/„*Experiente și amuzamente chimice*”/„*Chimia și mediul înconjurător*”/ „*Chimia ... altfel*”.

+ **”CIP”**, concurs național de informatică organizat de Palatul Copiilor Vaslui. Subiectele sunt trimise online; de la momentul primirii rezolvarea durează 1 oră fiind retrimită rezolvările pentru jurizare.

+ **”Locul copilăriei mele”** parteneriat de colaborare în vederea organizării concursului regional de informatică, aplicant Clubul Copiilor Corabia – Olt.

+ **”Alimentația sănătoasă”** colaborare inițiată de Colegiul Tehnic de Industrie Alimentară Craiova, în vederea organizării concursului regional cu același nume.

**Scopul:** formarea deprinderilor de alimentație sănătoasă și dezvoltare armonioasă în rândul tinerilor.

+ **”Pe calculator lucrăm, circulație să-nvățăm”** parteneriat în vederea organizării concursului regional de informatică cu același nume, organizat de Clubul Copiilor Făgăraș.

+ **”Ne jucăm, ne distrăm ... și chimie învățăm”** proiect educațional aplicant Colegiul Național ”Ioniță Asan”, Caracal, județul Olt.

**Obiectiv general:** atragerea atenției asupra importanței științelor exacte și asupra faptului că și chimia poate fi foarte distractivă, interesantă și cu multiple aplicații în viața de zi cu zi.

+ **”Cupa Russenart”** parteneriat educațional național inițiat de Clubul Copiilor Roșiorii de Vede. Elevii au participat la secțiunea I a concursului, cu trei lucrări: o prezentare, un film și un afiș. Conform regulamentului un profesor poate coordona cel mult trei lucrări.



Cadre didactice/elevi-săptămâna ”Să știi mai multe, Să fii mai bun!” activitate extrașcolară-cercul de informatică



**Rezultatele elevilor de la cercul de informatică  
în anul școlar 2016-2017**

Denumire concurs	Locul de desfăș	Județene				Interjudețene/Regionale				Naționale				Internationale				Total
		I	II	III	M	I	II	III	M / PS	I	II	III	M	I	II	III	M / PS	
Cupa Russenart	TR									2								2
Cum e datina străbună	MM									1	2	1	1					5
<i>Locul copilăriei mele</i>	Olt					3				1								4
8 martie-Ziua Mamei	Severin	7	4	3														14
<i>Am fost, s-om fi!</i>	Arad													1	1	1		3
Calculatorul-Virtuozitate și pasiune	Severin					9	7	2		2	3	3	1					27
CIP 2017	Vaslui									2	2	2	8					14
Tehnologii express	Arad	1	3							1	2							7
Eco-reporteri în acțiune	Bacău											1						1
Pe calculator lucrăm, circulație să-nvățăm	Făgăraș					2	2	1	1									6
Călător în Europa	Arad													1	1	1		2
Simfonia tastaturilor	Horezu					2	2	1										5
Floare de lotus	Oradea					2	3											5
Lumea fermecată a basmelor și calculatorul	Câmpina											1						1
Basmele Reginei Maria	Craiova													1	1	1		3
Interferențe culturale în context european	Craiova													1	2	1		4
Vocatia mea informatica	Craiova					1	1	1										3
Calculatorul instrument de dezvoltare personală-profesională	Craiova									2	2	1						5
Copii, Salvați, planeta albastră!	Moreni Tîrgoviște													1	1		1	3
Alimentație sănătoasă	Craiova					1				1								2
Biochim	Dej					1												1
Chimie învățăm!	PC Sibiu										1							1
Chimia știință sau magie	Olt									1			1					2
<b>TOTAL</b>		<b>8</b>	<b>7</b>	<b>3</b>		<b>21</b>	<b>15</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>14</b>	<b>11</b>	<b>6</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>120</b>



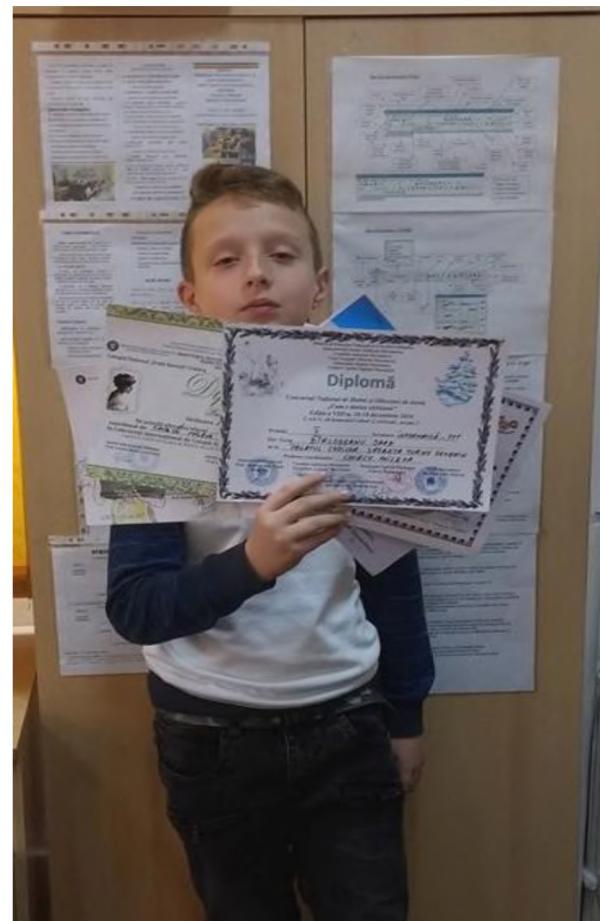
**"Sala cercului animată" de elevi pasionați de calculator la concursul "8 Martie-Ziua Mamei" CAEJ 2016-2017**

**Elevi cu rezultate deosebite la concursurile cuprinse în  
Calendarul Activităților Educativе 2017 – avizate de M.E.N.**

Nr. crt.	Numele și prenumele elevului	Număr premii obținute	Clasa
1.	Alexandriu Maria	2	a VII-a
2.	Bârdeanu Robert	1	a III-a
3.	Bîrdeanu Roxana	2	a IV-a
4.	Bîrlogeanu Sara	3	a V-a
5.	Boțoacă Sandra	5	a VII-a
6.	Boțoacă Teodora	2	a VII-a
7.	Buligă Dorin Luciano	4	a V-a
8.	Butnaru Alexandra	4	a III-a
9.	Butnaru Ștefania	3	a III-a
10.	Buzuriu Răzvan	2	a III-a
11.	Chiosa Adriana	1	a IV-a
12.	Chiosa Dorin	4	CP
13.	Chiriac Theodor	7	a IV-a
14.	Dobromirescu Cristina	2	a II-a
15.	Drugă Minodora	4	a III-a
16.	Erceanu Alexandru	1	a VI-a
17.	Firoi Iasmina	1	a IV-a
18.	Iacobescu Robert	7	a V-a
19.	Iordache Yasmina	17	a VII-a
20.	Manafu Antonia	2	a III-a
21.	Mogoșanu Leonard	1	a VII-a
22.	Nedela Diana	1	a IX-a
23.	Nițu Ayan	1	a IV-a
24.	Nuică Răzvan	1	a IX-a
25.	Olaru Miriam	4	a III-a
26.	Paghici Eduard	1	a III-a
27.	Para Marinela	2	a III-a
28.	Păcală Cătălin	4	a VI-a
29.	Pîrvulescu Iasmina	1	a IV-a
30.	Pîrvulețu Ana-Maria	1	a IV-a
31.	Ploștinaru Alexandra	1	a IV-a
32.	Postîrnac Mario-Luca	5	a III-a
33.	Răcianu Marian Gabriel	3	a VIII-a
34.	Stănciulescu Cristian	1	a VII-a
35.	Tîrîși Claudiu	7	a IX-a
36.	Zgîrdan Andrei	4	a VII-a
37.	Zgîrdan Bogdan	1	a II-a
38.	Zorilă Mihai	7	a X-a



**Butnaru Alexandra și Butnaru Ștefania** cls. a IV-a



**Chiriac Theodor** cls. a V-a



**Echipa tehnică: Zorilă Mihai – cls. a XI-a și Tîrîși Claudiu** cls. a X-a



Zorilă Mihai, cls. a XI-a

Tîrîși Claudiu, cls. a X-a



Mogoșanu Leonard,  
cls. a IX-a

Nuică Răzvan-cls. a X-a în echipă cu Boțoacă Veronica-cls. a VIII-a și Chiriac Theodor cls. a V-a

**"CALCULATORUL-VIRTUOZITATE ȘI PASIUNE"**

**C.A.E.N. 2017, A-XII, nr. 17, avizat de M.E.N.**

**05-11 iunie 2017, ediția a X-a**

**Organizatori:** I.S.J. Mehedinți, Palatul Copiilor Drobeta Turnu Severin.

**Argument**

Concursul de informatică "Calculatorul-Virtuozitate și pasiune" promovează competențele digitale, fiind o rampă de lansare pentru elevii pasionați de tehnica de calcul.

În anul 2017 concursul a fost la **ediția a X-a**, cu **5 ediții naționale**, au participant elevi din **17 județe și 36 unități școlare**, în total un număr de **222 elevi** coordonați de **41 cadre didactice**.

Participarea elevilor la acest concurs, stimulează și dezvoltă creativitatea de la vârste mici, elevii lucrează în echipă, creează și folosesc în mod practic computerul, învățând concepte de prelucrare grafică, prezentare multimedia, limbaj html și css.

Activitățile extrașcolare din palate și cluburi ale elevilor trebuie să răspundă permanent nevoilor societății, concursurile non-formale fiind o formă de învățare activă pentru copii, dezvoltând colaborarea și comunicarea.

**Scop:** Promovarea competențelor digitale în rândul elevilor de la vârste foarte mici prin folosirea pasiunii copiilor pentru tehnica de calcul cu impact asupra formării capacitații de relaționare.

**Obiective ce vizează elevii**

- ✓ stimularea preocupării elevilor pentru tehnica de calcul;
- ✓ promovarea elevilor cu rezultate deosebite din rândul participanților;

**Obiective ce vizează cadrele didactice**

- ✓ promovarea parteneriatului educațional;
- ✓ popularizarea activității cadrelor didactice în domeniul informaticii;

**Obiective ce vizează părinții**

- ✓ participarea la activități comune cu copiii;
- ✓ stimularea inițiativei/sprinjirea activității elevilor;

**Durata proiectului - activități propuse, în ordinea în care s-au desfășurat:**

1. aprilie/mai - etapa județeană (locală) organizată de fiecare unitate înscrisă în concurs;
2. 28 mai – etapa interjudețeană – participare directă județe limitrofe;
3. 05-11 iunie – etapa națională – participare indirectă – online;
4. Simpozion "Inovare didactică în predare și evaluare" organizat în fiecare etapă.

**SECTIUNI :**

**I. Probe practice pe calculator:**

1. **Grafică:** Paint cls. I-IV, V-VI / Corel Draw cls. VII-VIII / Adobe Photoshop cls. IX-XII;
2. **Felicitări/pliante:** Word cls. III-IV, V-VIII;
3. **Afiș** cu Adobe Photoshop cls. IX-XII.

**II. Comunicări științifice:**

1. **Prezentări Power Point** tematică educativă: cls. II-IV, V-VIII , IX – XII;
2. **Pagini Web** tematică educativă: cls. V -VIII / IX – XII;
3. **Fotografii prelucrate:** cls. V –VIII / IX – XII.

**PARTICIPANȚI:**

	PARTICIPARE DIRECTĂ - ETAPA INTERJUDEȚEANĂ				PARTICIPARE INDIRECTĂ – ETAPA NAȚIONALĂ			
	Județe	Unități	Elevi	Lucrări	Județe	Unități	Elevi	Lucrări
	<b>4</b>	<b>16</b>	<b>124</b>	<b>151</b>	<b>17</b>	<b>36</b>	<b>222</b>	<b>250</b>
<b>SIMPOZION – ETAPĂ INTERJUDEȚEANĂ</b>				<b>SIMPOZION – ETAPĂ NAȚIONALĂ</b>				
	<b>4</b>	<b>16</b>	Număr lucrări prof.: <b>18</b>		<b>17</b>	<b>36</b>	Număr lucrări prof.: <b>41</b>	
<b>TOTAL</b>	<b>JUDEȚE</b>		<b>UNITĂȚI</b>		<b>ELEVI / LUCRĂRI</b>		<b>PROFESORI</b>	
	<b>17</b>		<b>36</b>		<b>222 / 250</b>		<b>41</b>	

**Unități școlare partenere:**

Nr. crt.	Unitate de învățământ	Profesor coordonator	Probe practice				Comunicări științifice			Număr total elevi/nr. lucrări	Număr lucrări simpozion
			D	F	P	A	PPT	Web	Foto		
1.	PCRm.Vâlcea VL	Angelescu Florina	-	-	-	-	1	-	1	2/2	-
2.	C.N. Bănațean	Dragu Felicia Branga Monica	1	1	1	-	8	4	3	16/18	2
3.	PC Timișoara TM	Nina Gheju	4	2	-	-	5	2	-	12/13	1
4.		Tîrziu Mircea	10	-	-	-	4	-	-	11/14	1
5.	PC Bucuresti B	Ina Stefanescu	-	-	-	1	4	-	-	5/5	-
6.	CN Dragos Vodă-SV	Marieta Sabie					3	1		2/4	-
7.	L.T. N. Bălcescu CT	Şerban Gina Elena		5	5	4	-	-	-	9/14	-
8.	PC Brașov BV	Grigorescu Elena	-	-	-	-	2	-	-	2/2	-
9.	Sc.Nr.4 Tr Mag. TR	Orită Florentina	-	-	-	-	1	-	5	6/6	1
10.	C.T.G-ral David Paporgescu TR	Orită Florin	-	-	-	-	1	-	4	5/5	1
11.	L."Ion Mihalache" AG	Floreac Laura	4	-	-	-	6	1	2	13/13	1
12.	CC-Corabia OT	Flori Daiana	3	-	-	-	-	-	-	3/3	1
13.	L.T.Ec."N.Iorga" IS	Tcaci Carmen	-	-	-	-	2	-	-	2/2	-
14.	CC Poiana Mare DJ	Stânăringă Cristian	-	-	-	-	1	2	-	3/3	1
15.	PC Vaslui VS	Tonita Aurelia	3	-	-	-	-	-	-	3/3	1
16.	CC Sig.Marmației MM	Vlad Nită	-	-	1	-	2	1	-	4/4	1
17.	CC Draganești OT	Năvodaru Sorin	1	1	1	1	-	-	-	4/4	-
18.	PC Craiova DJ	Rădulescu Claudia Popescu Laura	2-	4	1	4	1	-	-	12/12	2
			-	-	-	-	1	-	-	1/1	-
19.	PC Tg. Jiu - GJ	Groza Iulia Mămară Claudiu	-	-	-	-	2	2	-	9/9	2
20.	CC Rovinari - GJ	Cociu Cristina	3	-	-	2	2	-	-	5/7	-
21.	CC Horezu - VL	Tănasie Grigore	-	3	-	1	3	-	1	5/8	1
22.	CC Tg. Cărbunești	Jucătoru Claudiu	1	-	2	-	1	2	-	3/6	-
23.	CC Segarcea	Drăgnea Mihaela	1	-	-	-	2	-	-	3/3	1
24.	CN Ghe. Titeica MH	Roman Mihaela Lia Elena Matei	-	-	-	-	7	3	-	10/10	1
											1
25.	C.Teh. DI. Tudor	Florea Mihaela Mihăilescu Carmen Hotăraru Daniela	-	-	-	1	-	1	-	4/5	2
			-	-	-	-	1	-	-		
26.	PC Dr-Tr-Severin	Chircu Mileva	5	3	1	-	3	3	1	15/16	11
27.	Sc."Alice Voinescu"	Săvoiu Emilia Cioabă Mioara	6	-	-	-	-	-	-	6/6	-
28.	Sc."Petre Sergescu"	Epuran Valentina	-	-	1	1	1	1	-	3/4	-
29.	Punghina/Căzănești	Isop Cristian	2	-	-	10		-	-	10/12	2
30.	Sc. Gimn. Nr. 3	Ecobici Daniela	-	-	1	-	-	-	-	1/1	2
31.	CC Făgăraș	Liliana Comaniciu	6	-	-	1	3	-	1	11/11	1
32.	CC Motru	Vînturiș Cosmina	3	-	1	-	2	-	-	6/6	1
33.	CC Gura Hum.	Iulia Danilov	-	-	1	-	2	-	-	3/3	1
34.	PC Oradea BH	Sfărlea Eva	5	-	-	-	-	-	-	5/5	-
35.	PC Arad AR	Czege Iosif	2	4	-	-	2	-	-	8/8	1

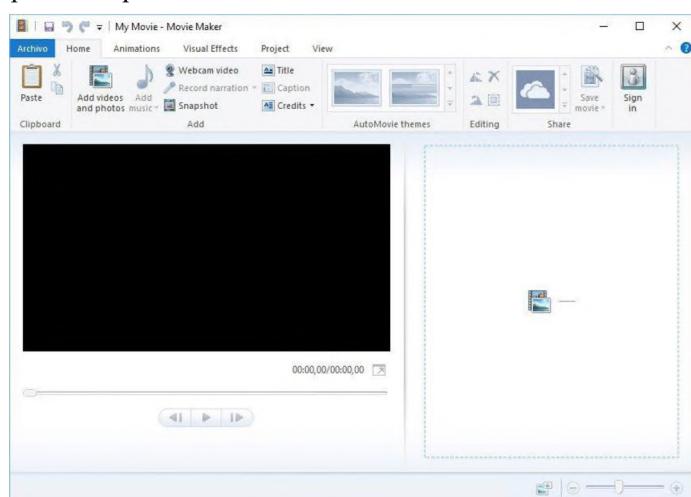
Lucrări prezentate la Simpozionul Național: **"Inovare didactică în predare și evaluare"**, derulat în cadrul concursului de informatică **"CALCULATORUL-VIRTUOZITATE ȘI PASIUNE"**, cuprins C.A.E.N. 2017, avizat de M.E.N., Anexa A, poziția 17, pagina 15.

## **Aplicația Movie Maker**

**Prof. Tonița Aurelia  
Palatul Copiilor Vaslui**

**Movie Maker** este o aplicație cu care se pot edita, construi, previzualiza clipuri video și crea propriile filme. În acest scop se pot utiliza imagini, videoclipuri deja existente sau înregistrate cu camera web, fișiere de tip audio care pot fi folosite ca și coloană sonoră și diferite componente de tip text. Acestea pot fi îmbinate, părțile nedorite din ele pot fi tăiate, se poate alege modalitatea de redare a lor și se pot face multe alte setări care permit crearea un film.

După pornirea aplicației **Movie Maker** va apărea fereastra de mai jos. În această aplicație un film este echivalentul unui proiect. Acest lucru înseamnă că trebuie să creați un proiect nou pentru a putea crea un film.

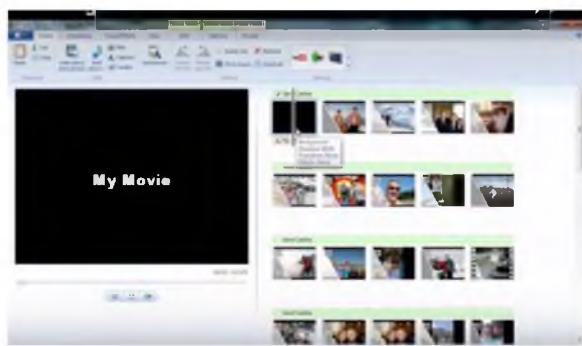


un film cu resurse video importate de pe Internet și resurse video de pe o cameră digitală). Mai trebuie sătăcă faptul că fișierele video consumă foarte mult spațiu pe disc și de aceea, înainte să utilizați această aplicație, trebuie să vă asigurați că aveți suficient spațiu.

### **Terminologie**

Pentru a utiliza în mod corect Movie Maker este necesar să cunoașteți termenii specializați care sunt folosiți pentru a se referi la părțile unei producții video.

Un film este un set de *frame-uri* (cadre) sau imagini singulare, legate una de cealaltă, pentru a produce, atunci când sunt vizionate cadru cu cadru, un film. O *imagine-fotografie* (still image) reprezintă un singur cadru. Movie Maker vă permite să plasați imagini-fotografie în fișierele video pentru a opri temporar acțiunea.



Pentru a crea un proiect dați clic pe butonul din partea stângă sus a ferestrei principale a aplicației și alegeti New project din lista de opțiuni care se va deschide

Dați apoi clic pe Save project sau pe Save project as pentru a da un nume proiectului și a-l salva pe calculatorul dumneavoastră (chiar dacă proiectul nu conține încă nimic).

Trebuie amintit faptul că Movie Maker poate folosi mai multe surse, nu doar una singură (de exemplu puteți crea

O componentă fundamentală a unui film Movie Maker este un clip sau o secțiune scurtă a unui fișier video. Cu cât spargeți fișierul în mai multe clipuri mici, cu atât va fi mai ușor de administrat fișierul. Clipurile vă ajută să fragmentați conținutul fișierului video, permitându-vă să rearanjați și să editați mai ușor anumite părți ale acestuia. Atunci când încărcați un fișier video în Movie Maker, acesta îl sparge

automat în mai multe clipuri și, în caz că îl împarte inadecvat (de obicei asta nu se întâmplă), puteți uni două sau mai multe clipuri într-unul singur, mai mare. Clipurilor le puteți atribui nume, pentru a le gestiona mai ușor, astfel încât nu trebuie să mai vizionați clipul pentru a vedea ce conține.

Atunci când doriți să adăugați sunet fișierelor video, adăugați narațiune. De asemenea, puteți adăuga muzică de fundal din fișierele MP3 pe care le doriți.

Movie Maker vă permite să creați o prezentare cadru cu cadru (*slideshow*, denumită și fișier video ilustrat) a imaginilor-fotografie și să adăugați acesteia narațiune și muzică de fundal. Imaginile apar la un interval de timp ales de dumneavoastră, iar narațiunea și muzica de fundal apar ca replică, doar atunci când doriți.



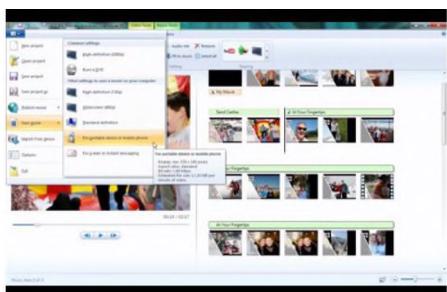
### Tranziții

Zona *storyboard* este denumită și spațiu de lucru. Puteți utiliza o abordare cu scenariu

ilustrat (*Storyboard approach*) pentru a projeta ceea ce doriți să apară în filmul dumneavoastră. Veți adapta modalitatea de trecere (*transition*) de la un clip la următorul; de exemplu, un clip ar putea să se estompeze în altul, proces numit estompare încrucișată (*cross-fading*), în timp ce un alt clip ar putea să alunecă rapid din partea stângă a ecranului în clipul precedent vizionat.

O axă cronologică a unui film (*timeline*) vă permite să aliniați corespunzător un fișier video cu narațiunea și muzica de fundal. Pentru a putea încărca un fișier video pe care să îl puteți prelucra în Movie Maker trebuie ca aplicația să recunoască extensia. Partea bună e că Movie Maker recunoște aproape orice extensie, după cum veți vedea în tabelul de mai jos. Fișierul pe care l-ați salvat în Movie Maker va avea formatul implicit Windows Media, cu extensia .wmv.

TIPUL FIȘIERULUI	EXTENSIA
Fișiere video	.ASF .AVI .WMV
Fișiere film (MPEG)	.MPEG .MPG .MLV .MP2 .MPA .MPE
Fișiere audio	.WAV .SND .AU .AIF .AIFC .AIFF .WMA .MP3
Fișiere Windows Media	.ASF .WM .WMA .WMV
Imagini-fotografie	.BMP .JPG .JPEG .JPE .JFIF .GIF .DIB



Salvarea filmelor

Deși Windows Movie Maker nu este atât de bogat în facilități precum alte soft-uri de editare video pe care le puteți obține, poate face destule lucruri, fiind o introducere excelentă în domeniul producerii și al administrației de informație video digitală. Cine știe, poate veți câștiga un Oscar!

**Bibliografie:** <http://www.scientia.ro>

## **INTEGRAREA INSTRUMENTELOR TIC ÎN ACTIVITATEA DE EDUCARE A COPIILOR CU CES**

**- Studiu de specialitate -**

**Prof. Florea Mihaela-Camelia**

**Colegiul Tehnic "Domnul Tudor" Drobetă Turnu Severin**

La etapa actuală de dezvoltare a societății, tehnologiile informaționale sunt aplicate, practic, în toate domeniile activității umane și învățământul nu face excepție de la această constatare. Internetul, softurile educaționale, instruirea asistată de calculator, manualele electronice sunt doar câteva dovezi în favoarea expansiunii TIC în educație.

Potențialul tehnologiilor informației și comunicării pentru ameliorarea instruirii și pentru eficientizarea învățării este mare, însă valorificarea deplină în educație depinde de gradul în care cadrul didactic este pregătit să le integreze, de capacitatea și deschiderea întregului colectiv de cadre didactice precum și de resursele tehnologice disponibile. Este cunoscută de ceva vreme nevoia instruirii asistată de calculator, fiind înțeleasă în primul rând ca un răspuns social la cererea crescândă de educație, la nevoia de diversificare și sofisticare a ofertelor și instituțiilor de formare. Cele mai cunoscute forme de lucru cu calculatorul în procesul educațional al copiilor cu CES sunt:

- jocurile didactice pentru dezvoltarea competențelor de bază de citit-scris și calcul;
- utilizarea resurselor INTERNET;
- operațiile în diverse programe de calculator: Microsoft Word, Power Point, Excel, Paint;
- jocuri distractive pentru dezvoltarea unor abilități concrete.

Folosirea învățării asistate de calculator sau a diferitelor softuri educaționale atrage după sine adaptabilitatea informațiilor științifice la nevoie/particularitățile psihofizice ale copiilor, abordarea materialului de studiat într-o manieră interactivă, stimularea motivației pentru învățare prin prezența componentei ludice sau oferirea sentimentului de confort pentru copii în general, și pentru cei cu nevoi speciale, cu precădere.

Elevii cu nevoi speciale prezintă dificultăți de învățare sau înțelegere ce pot fi corectate printr-un sprijin permanent din partea familiei, școlii și societății. Elevii cu dizabilități de auz și vorbit trebuie să beneficieze de un act didactic de calitate susținut de noile tehnologii care, puse în practică au dovedit că duc la remedierea problemelor întâmpinate în cadrul orelor clasice de cursuri. Pe lângă beneficiile aduce de învățarea asistată pe calculator, softurile educaționale special create pentru copiii cu dizabilități sunt surse importante în corectarea deficiențelor.

Integrarea softurilor educaționale poate răspunde cu succes solicitărilor diverse de învățare ale elevilor cu cerințe speciale, pe lângă adaptarea curriculară, sprijin individual, sau integrarea unor mijloace și materiale didactice suplimentare. Software educațional reprezintă orice produs software în orice format ce poate fi utilizat pe orice calculator și care reprezintă un subiect, o temă, un experiment, o lecție, un curs, etc., fiind o alternativă sau unică soluție față de metodele educaționale traditionale (tabla, creta, etc.). Pentru o căt mai bună activitate didactică în sprijinul integrării sociale a elevilor cu deficiențe de auz sau vorbire curriculum trebuie să stabilească un dialog cu softurile educaționale.

Adaptarea utilizării instrumentelor TIC la necesitățile copilului reprezintă un factor de succes din perspectiva incluziunii educaționale și asigurarea progresului în dezvoltarea acestuia.

În ultimii ani, instrumentele TIC sunt aplicate tot mai frecvent și în procesul de recuperare/ educație a copiilor cu CES. Grație caracteristicilor sale unice, calculatorul devine un instrument foarte eficace în procesul de individualizare și ameliorare a situației copilului cu CES.

TIC oferă o multitudine de metode și tehnici speciale și inovatoare pentru instruirea copiilor cu CES, care, de regulă, au interes scăzut pentru învățare, se adaptează cu greu mediului școlar general, nu se pot concentra pentru o perioadă îndelungată de timp și nu reușesc să execute sarcinile date de către învățători/profesori. În condițiile în care calculatorul suscitană interesul copiilor și dorința de a-l folosi, acesta trebuie valorificat în calitate de resursă importantă în procesul de educație a copiilor cu competențe cognitive reduse.

Obiectivele de bază în procesul de utilizare a calculatorului în predare-învățare țin de soluționarea a două probleme importante:

- Dezvoltarea motivației copiilor pentru activitățile de învățare.
- Dezvoltarea deprinderilor de lucru cu calculatorul, poate facilita inserția socioprofesională.

Scopul principal în acest proces rămâne a fi asigurarea incluziunii școlare a copiilor cu CES, pentru care este necesară respectarea condițiilor relevante de depășire a barierelor de implementare a TIC în educația cerințelor speciale. La modul concret, aceste condiții pot fi întrunite prin:

- crearea infrastructurii adecvate pentru CES;
- integrarea TIC în curriculum și în procesul propriu-zis de predare.

Dezvoltarea infrastructurii TIC constituie baza procesului de implementare a tehnologiilor moderne în educația copiilor cu CES – fără instrumente, tehnici și tehnologii adecvate, este imposibilă promovarea TIC. Este vorba aici atât despre tehnologii, în sensul metodelor și formelor de lucru, cât și despre tehnici și echipamente corespunzătoare.

Rolul TIC în procesul de educație a copiilor cu CES poate fi abordat printr-o triplă dimensiune:

- de compensare;
- de învățare (didactic);
- de comunicare.

Rolul **compensatoriu** al TIC se referă la utilizarea acestora ca asistență tehnică, care permite copiilor cu CES să ia parte activă în procesul de interacțiune și comunicare (o persoană cu dizabilități fizice poate folosi calculatorul pentru a scrie; un elev cu probleme de auz va folosi calculatorul pentru a citi un mesaj transmis de un coleg etc.). Din acest punct de vedere, TIC dezvoltă capacitatea elevilor de a controla mediul, de a avea acces la informații, de a comunica cu mediul proxim și cel mai îndepărtat. Altfel spus, instrumentele TIC pot compensa/recupera sau substitui funcțiile naturale ale persoanei.

Utilizarea TIC ca instrument **de învățare (didactic)** a determinat o nouă dimensiune a educației și a lansat schimbarea abordărilor. Aplicarea TIC în procesul educațional propriu-zis conduce spre dezvoltarea unei mari varietăți de strategii de predare-învățare-evaluare pentru elevii cu CES. TIC se pretează perfect tehnologiilor educaționale incluzive, deoarece creează numeroase oportunități de individualizare a procesului educațional. Instrumentele TIC permit valorificarea curriculumului general într-o formă în care să satisfacă necesitățile unice și diferențele, dar și să dezvolte abilitățile individului, prin abordarea unui ritm propriu de dezvoltare. TIC devine, astfel, o resursă valoroasă pentru învățare și inclusiune.

Aceste instrumente pot intermedia **comunicarea** eficientă între elevii cu CES și diversi conlocutori: cadre didactice, colegi, prieteni etc. În acest context, calculatorul devine o resursă

care face posibilă comunicarea în cazuri aproape imposibile în alte condiții pentru persoane cu tulburări de limbaj, probleme de comunicare și alte deficiențe. În plus, TIC poate servi drept instrument pentru organizarea învățământului la distanță pentru copii nedeplasabili temporar sau în alte condiții.

Pentru unii elevi cu CES, o soluție tehnologică poate fi singura cale de satisfacere a necesităților sale educaționale și, mai mult, de comunicare cu mediul extern.

Aplicarea TIC în procesul de predare-învățare nu înseamnă neapărat schimbarea metodelor de predare, ci, mai degrabă, adaptarea metodelor pentru obținerea celor mai bune rezultate, prin optimizarea și eficientizarea procesului educațional.

Proiectarea didactică a activităților educaționale cu aplicarea TIC în clasa/ grupul în care sunt incluși copii cu CES se va face cu luarea în calcul a unor aspecte esențiale, legate de *elev*, *mediul de învățare*, *sarcinile de lucru*, *instrumentele utilizate*. Informația importantă, referitoare la toate aceste variabile ale procesului educațional, o putem obține prin identificarea răspunsurilor la un șir de întrebări ce țin de organizarea procesului de predare-învățare-evaluare.

**1. Cu referire la elev:**

- Care sunt problemele, constrângerile, barierelor în învățare?
- Care sunt competențele (obiectivele) de achiziționat?
- Care sunt necesitățile individuale ale elevului?
- Care este modul cel mai adekvat de învățare pentru elevul concret?

**2. Cu referire la mediul de lucru:**

- Cum asigurăm accesul elevului la calculator (în sala de studii, acasă, în cabinetul de informatică, în alte locații specializate)?
- Ce acțiuni de sprijin necesită elevul pentru a avea acces la calculator și a putea opera cu acesta?

**3. Cu referire la sarcinile de lucru:**

- Ce sarcini de lucru vor fi stabilite pentru elevul concret?
- Care ar putea fi eventualele probleme în executarea sarcinilor de către elev?
- Care sarcini (părți ale acestora) pot fi realizate cu ajutorul calculatorului?

**4. Cu referire la instrumentele utilizate:**

- Care program, soft și ce resurse online vor fi cele mai adecvate pentru a răspunde necesităților elevului în acord cu potențialul acestuia?
- În dezvoltarea căror strategii de predare vor fi folosite TIC?
- Ce strategii vor fi aplicate pentru a ajuta în mod real elevul să folosească tehnologiile disponibile?

Aplicând TIC în procesul general de educație și, în particular, în educația copiilor cu CES, esențial este faptul că noile tehnologii ajută cadrelor didactice să transforme învățarea într-o activitate interesantă și atractivă, imprimând procesului ca atare mai multă eficiență.

**Bibliografie:**

1. Verza E.F. – Introducere în psihopedagogia specială și asistență socială, Ed. Fundației Humanitas, 2002
2. Ungureanu D. - Copii cu dificultăți de învățare , EDP, București, 1998
3. Radu Gheorghe - Psihopedagogia dezvoltării școlarilor cu handicap, EDP, Buc., 1999

## Importanța predării Alice 3.2

**Prof. Dragu Felicia  
Colegiul Național Bănățean, Timișoara**

“Transformările societății românești din ultimii ani, dezvoltarea și răspândirea informaticii, pătrunderea hardware-ului și software-ului în țara noastră, impun o pregătire diversificată a tinerilor în acest domeniu. Învățământul preuniversitar de informatică trebuie să asigure dobândirea, unor cunoștințe de informatică la nivel de cultură generală, care să permită utilizarea calculatorului în activitățile proprii.”

Acest lucru m-a determinat să realizez programa pentru un curs optional care se adresează atât elevilor din gimnaziu cât și celor din liceu.

Alice este un mediu inovator de programare 3D, ce permite realizarea unei animații pentru a spune o poveste, jucând un joc interactiv, sau un videoclip.

Elevul începe să programeze jucându-se cu obiectele pe care le adaugă în povestea lui. A învăța să programezi de la vîrste fragede este foarte important pentru viitorul copiilor, este ca atunci când vorbesc o limbă străină de mici, numai că în limbaj de cod pașii pe care trebuie să-i urmeze sunt următorii:

- *Select Project dialog box*: permite selectarea unui şablon scenă sau a unui proiect existent.
- *Code editor*: Scene view, Editor tabs, Control tiles, Methods panel.
- *Scene editor*: Scene view, Handles palette, Setup Panel, Gallery

Obiectele sunt controlate din Code editor care permite adăugarea de instrucțiuni cum ar fi: do in order, count, for each etc. Toate aceste instrucțiuni contribuie la înțelegerea instrucțiunilor care mai tarziu le vor folosi la limbajul C++ cu o altă sintaxă și nu în ultimul rând formarea gândirii algoritmice.

În Alice 3.2 există obiecte statice și dinamice. Elevul își poate folosi imaginația pentru a da formă poveștii lui, iar apoi să o poată prezenta altor colegi care să fie încântați și apoi poate și atrași de limbajul viitorului. În imaginea de mai jos este ilustrat finalul unei povești.



### Bibliografie:

- [http://www.alice.org/3.1/materials\\_guide.php](http://www.alice.org/3.1/materials_guide.php). (n.d.).
- [http://www.alice.org/index.php?page=what\\_is\\_alice/what\\_is\\_alice](http://www.alice.org/index.php?page=what_is_alice/what_is_alice). (n.d.).
- (<http://ilearning.oracle.com/ilearn/en/learner/jsp/login.jsp?site=OracleAcad>)

## **„PROIECTAREA CURRICULARĂ ȘI EVALUAREA PE NIVELE DE DIFICULTATE”**

**Prof. Branga Monica Simona  
C.N. Bănățean Timișoara**

### ***O METODĂ DE EVALUARE LA INFORMATICĂ***

*Lucrarea de față încearcă o îmbinare armonioasă și eficientă a celor două tendințe în evaluarea modernă: teste elaborate prin construirea de itemi și evaluarea elevilor pe nivele de dificultate. În ultimii ani a apărut tot mai pregnant nevoia unei evaluări sistematizate, unitare și principiale în conformitate cu obiectivele Reformei Învățământului.*

*Procesul de învățare prin instruire diferențiată, aplicat în școala noastră de peste 15 ani, are drept scop dezvoltarea optimă a aptitudinilor, deprinderilor și capacitaților fiecărui elev, corespunzând strategiei programului IPF (Învățământ Pentru Fiecare) din cadrul Reformei.*

În cadrul acestui program, evaluarea pe nivele de dificultate se regăsește în strategia didactică folosită de către tot mai mulți profesori, de biologie, matematică sau de alte specialități. Acest fapt poate fi considerat o dovedă că acest mod de evaluare corespunde cerințelor și se pretează la specificul claselor heterogene de elevi, tip de clasă predominant în școlile noastre.

Comparativ cu învățământul tradițional, centrat pe profesor, în care evaluarea scrisă și orală dețin o pondere covârșitoare, învățământul modern, centrat pe elev, insistă mai ales asupra unei evaluări diversificate, capabile să evidențieze nu doar performanțe cognitive ci și atitudini, deprinderi și abilități practice ale elevilor. Efectuarea și interpretarea unor observații, proiectarea și efectuarea unei activități practice, realizarea unei colecții, a unor referate, reprezentarea unui proces sub forma unei scheme, a unui grafic, au devenit și ele modalități prin care se verifică progresul școlar.

Cu toate acestea la formele evaluative orale și mai ales scrise nu s-a renunțat, ele suferind doar un proces de ameliorare în cazul proiectării unei instruiriri diferențiate pe nivele de dificultate.

În conformitate cu cerințele reformei, orice modalitate de evaluare va corespunde standardelor de performanță din programa școlară, particularizate prin descriptori de performanță corespunzători pentru unitatea de învățare studiată.

În plus, evaluarea pe nivele de dificultate realizată corect, prezintă un înalt grad de fidelitate; poate fi aplicată repetat, fără a obține rezultate diferite în aceleași condiții de evaluare. Acest aspect este de o importanță majoră, pregătind elevii pentru evaluări standardizate (examene) indiferent de școala sau clasa din care provin.

În clasele heterogene de elevi (elevi de nivel de performanță diferit – R,M,P) elaborarea și aplicarea de teste docimologice, pe nivele de dificultate, permite observarea distribuției valorice a elevilor unei clase, evolutiv, pe parcursul unui an sau a unui ciclu de învățământ, permitând și același timp autoevaluarea fiecărui elev și, de cele mai multe ori, generând o mai bună motivație în realizarea progresului școlar individual.

Cerințele activității didactice pe nivele de dificultate necesită ca itemii construiți într-un test de evaluare sumativă să corespundă capacitații reale de realizare a transferului de la nivel R, la M respectiv P (nivelul R realizează transfer specific, M – transfer mixt, specific și nespecific, iar P folosește transferul nespecific). De aceea orice activitate didactică organizată pe nivele de dificultate va utiliza probe specifice în evaluare, de tip izomorf pentru nivel R și de tip analog pentru nivel P.

*Elementul de nouitate adus de lucrarea de față îl constituie crearea și utilizarea în pregatirea elevilor pentru susținerea testelor de evaluare semestriale, a probelor izomorfe.*

*Aceste teze prezintă în școala noastră o particularitate, având subiecte unice pe nivel de clasă. Considerăm că această abordare crește șansele de reușită ale elevilor, care își formează deprinderi și tehnici de evaluare și autoevaluare și, ca urmare, va ameliora șansele de obținere a performanței dovedite în condițiile unei evaluări standardizate, interșcolare, județene sau naționale.*

Considerăm important de reamintit că, în cazul evaluării în scris, construirea testelor docimologice cu subiecte elaborate pe nivele de dificultate trebuie să țină cont de particularitățile de vârstă ale elevilor, de conținutul științific al temei, de stilul educațional al profesorului, de descriptorii și standardele de performanță ale disciplinei la nivelul de clasă corespunzător.

Considerăm important de reamintit că, în cazul evaluării în scris, construirea testelor docimologice cu subiecte elaborate pe nivele de dificultate trebuie să țină cont de particularitățile de vârstă ale elevilor, de conținutul științific al temei, de stilul educațional al profesorului, de descriptorii și standardele de performanță ale disciplinei la nivelul de clasă corespunzător.

*Partea de aplicație a acestui studiu a fost structurată urmărind liniile de conținut din programa școlară de informatică, predată elevilor de liceu (clasa a IX-a), în cadrul orelor de specialitate. În prima secvență s-au elaborat Fișe de activitate la clasă, pentru nivelul R (recuperabil), pentru nivelul M (performanță școlară medie) și pentru nivelul P (performanță școlară ridicată) de performanță școlară prognozată.*

*În partea a doua au fost elaborate teste de evaluare, teste ce cuprind itemi și probe izomorfe cu cele cuprinse în fișa de activitate precedentă.*

**Bibliografie:**

[www.acad.ro/sectii/sectia14\\_informatica/doc/socinf\\_inceput.doc](http://www.acad.ro/sectii/sectia14_informatica/doc/socinf_inceput.doc)  
Manual de informatică clasa a IX-a, Mariana Miloșescu

## **UTILIZAREA TEHNOLOGIEI INFORMATICE ȘI COMUNICAȚIONALE ÎN PROCESUL DE INVĂȚARE**

**Prof. Vînturiș Elena Cosmina, Clubul Copiilor Motru**

Tehnologia informatică aduce importante instrumente și surse aflate în afara clasei și a manualelor pe care elevii și cadrele didactice le pot folosi pentru a crea condiții care pot optimiza învățarea, pot oferi oportunități de învățare centrate pe elev, deci pot facilita un învățământ de calitate. Calculatorul nu va înlocui niciodată total acțiunea profesorului, dar a ignora rolul și importanța lui înseamnă a te opune firescului. Este evidentă necesitatea accesului la informație, este evidentă necesitatea utilizării calculatorului în toate școlile, măcar pentru asigurarea reală a șanselor egale în educație. Mai mult decât oricând, este momentul pentru reconsiderarea ansamblului curricular "obiective-conținuturi-context-strategii-evaluare", legitimată de practica unei educații de factură nouă, informatizată. Informatizarea în educație ne oferă reperele necesare pentru o construcție solidă a noii științe a educației, ne oferă posibilitatea înnoirii instrumentelor noastre psihopedagogice. Cadrul didactic are responsabilitatea de a selecta resursele digitale de învățare. Pentru a crea condițiile unei învățări eficiente, software-ul ales trebuie să-i acorde elevului un grad mai mare de independență față de profesor, să-i permită dobândirea autonomiei în învățare, prin încurajarea reflecției personale, prin feedback rapid și personalizat.

Orice sector profesional are nevoie de forță de muncă motivată și competență, iar educația nu este o excepție. Provocările care stau în fața decidenților politici țin astfel de: educația inițială și modalitățile de a face atractivă profesa, pentru a atrage un număr suficient de viitoare cadre didactice; dezvoltarea continuă a competențelor cadrelor didactice pentru a asigura o înaltă calitate actului educațional; condițiile de muncă oferite să fie competitive pentru a menține forța de muncă motivată de-a lungul carierei.

## Motivație și spirit creator prin activități extrașcolare

**Prof. Liliana COMANICIU**  
**Clubul Copiilor Făgăraș**

Internetul nu este viitorul, ci prezentul. Faptul că trăim într-o societate informatizată nu mai poate fi contestat. Tehnologia informației a pătruns în toate domeniile. Cine nu este pregătit pentru prelucrarea (procurarea, procesarea, stocarea, convertirea și transmiterea) informației are șanse tot mai mici la integrarea sa pe piața muncii și, implicit, în dezvoltarea sa profesională.

Încă de la vîrste fragede, copiii utilizează calculatorul sau tableta și se obișnuesc cu tehnologia, ceea ce le este de folos mai târziu. Mai mult, statisticile arată că micuții care folosesc computerul sunt mai inteligenți. Computerul motivează abilități precum gândirea, strategia, calculul etc. Sunt recomandate jocurile de puzzle, strategie, cele ce vizează sportul sau cele educaționale ce cresc capacitatea de coordonare între ochi și mâna, capacitatea de reacție, dezvoltă abilitatea de a vedea detaliile și ajută la dobândirea de informații utile. Încercând să țină minte regulile unui joc, copiii își amplifică posibilitățile de memorare.

Pe măsură ce cresc, copiii sunt tot mai atașați de lumea digitală astfel că, mai în glumă, mai în serios, putem spune că: noua generație are două stări: cea de somn și cea on-line.

Adolescenții sunt, deseori, simultan în două dimensiuni: realitatea fizică și cea virtuală. Ei se află în sala de curs, dar și conectați la internet. Este un motiv de revoltă pentru dascăl, care dorește ca elevul să-i acorde toată atenția. Personal, am constatat că ei recepționează ceea ce se explică – au atenție distributivă - iar în momentul în care se prezintă noțiuni mai complexe renunță la dispozitivul folosit (bineînțeles nu generalizez).

Ce este de făcut?

a) *În primul rând trebuie să acceptăm realitatea și să ne modelăm strategiile didactice astfel încât tehnologia informației să ne devină parteneră în procesul de predare-învățare-evaluare.*

Pentru a demonstra apropierea copiilor și a tinerilor față de utilizarea tehnologiei moderne prezint ultimele statistici pe care le-am găsit.

Studiu realizat de compania de cercetare iSense Solutions pentru grupul de publicitate Lowe Group, publicat în octombrie 2016. Potrivit autorilor, studiul a fost realizat folosind atât metode calitative, cât și quantitative. Au fost folosite focus grupuri de copii de 8-12 ani, respectiv 13-16 ani. Cercetarea cantitativă a fost realizată pentru adolescenții de 14-16 ani și în rândul părinților ai căror copii au între 5 și 16 ani. Autorii nu precizează care este eșantionul folosit, dar afirmă că datele au fost culese prin intermediul unui panel online și că sunt reprezentative pentru mediul urban, cu un grad de eroare de +/-6%.

Ce spun datele prezentate de grupul Lowe:

- Aproximativ 85% dintre copiii din România cu vîrste de 5-16 ani, care locuiesc la oraș și au acces la internet, intră zilnic online și petrec, în medie, peste cinci ore pe zi folosind rețelele sociale.

- Vîrsta medie la care copiii primesc terminale: 8,5 ani pentru tabletă; 9 ani pentru calculator; 10 ani pentru smartphone; 11 ani pentru alte dispozitive inteligente. Până atunci, ei folosesc de obicei dispozitivele părinților. Cel mai des este folosit smartphone-ul, pe care copiii își petrec, în medie, 160 de minute pe zi (208 în cazul adolescentilor de 13-16 ani). Tableta este preferată de copiii cu vîrste între 5-7 ani.

- Copiii au în medie 14 aplicații instalate pe smartphone, cei mai mici preferând jocurile, iar cei mai mari - rețelele sociale.

- Peste jumătate dintre copii și-au făcut cont pe Facebook asistați de un părinte, ceea ce arată preocuparea părinților în acest sens.

b) *Ca profesori trebuie să fim coordonatori și colaboratori ai elevilor.*

Ca profesori trebuie să oferim disponibilitate, să încurajăm, să apreciem corect rezultatele fără a fi părtinitori, să adaptăm conținuturile la diversitatea personalităților elevilor, să-i ajutăm

să-și identifice singuri propriile strategii și metode de a învăța potrivite personalității lor, să valorificăm multitudinea de alternative oferite de TIC în demersul didactic, să oferim informații bine structurate științific și de actualitate, să fim dinamici, să nu inspirăm frică, să manifestăm optimism pedagogic.

**c) Profesorul trebuie să fie performant.**

Perfecționarea tehnologiei informațiilor și a comunicațiilor, dotarea școlilor cu tehnică de calcul și softuri, înnoirea conținuturilor, dar mai ales apariția unei noi generații de elevi cu alte nevoi motivaționale în ceea ce privește dobândirea de cunoștințe și competențe obligă profesorul la actualizarea sa din toate punctele de vedere.

În palatele și cluburile copiilor activitățile sunt complexe. Pe lângă instruirea de specialitate, vizată de profilul cercului, se pune accent pe valorizarea capacitaților proprii: de gândire, creative, a liberei inițiative, de organizare eficientă în activitatea practică, de autoevaluare. În învățământul nonformal nota, în sensul ei tradițional, se substituie cu mecanismul de autoevaluare și este important ca fiecare copil să se autodepășească.

Și pentru că vorbim despre educația nonformală trebuie precizat că aceasta are trăsături caracteristice: este variată și flexibilă, optională și facultativă. Totodată diferențiază conținutul, metodele și instrumentele de lucru în funcție de interesele și capacitațile copiilor. O altă trăsătură importantă este valorificarea întregii experiențe de învățare a elevilor. Această ultimă caracteristică obligă profesorul la o documentare suplimentară, în afara celei strict a disciplinei predate. Trebuie precizat faptul că în instituțiile cu activități extrașcolare se lucrează pe grupe de elevi, ce sunt constituite din copii începând de la clasa pregătitoare (sau chiar preșcolari) până la liceeni. Pe parcursul unei zile orarul unui profesor poate cuprinde grupe de copii mici, în alternanță cu grupe de liceeni, iar trecerea rapidă de la particularitățile elevilor din ciclul primar la cel liceal presupune abilități suplimentare din partea profesorului.

**d) Să proiectăm lecții interactive.**

Dacă la cele mai multe discipline utilizarea calculatorului în achiziționarea de noi cunoștințe și formarea unor deprinderi: amplifică, optimizează și motivează funcțiile predării, în cazul orelor de Informatică și TIC computerul este mijlocul de învățare, deci elevii nu-l mai privesc ca pe un „plus“ adus lecției. Paradoxal, sau nu, și la aceste cursuri calculatorul are un contracandidat: telefonul mobil cu aplicațiile sale. Pentru a elibera acest „rival“ strategia este proiectarea de lecții interactive, de activități interdisciplinare / transdisciplinare.

**Alte exemple de activități:**

- Realizarea de postere cu tema: „Oameni de știință“. Grupele implicate susțin la final un concurs. Cea mai bună lucrare este premiată. Activitatea presupune documentare, prelucrare imagini cu ajutorul editorilor grafici, machetarea posterului (Word / Photoshop, etc).
- „Cu drag pentru tine, mămico“ – activitate în care se realizează felicitări personalizate pentru ziua de 8 Martie.
- „În lumea basmelor“ - grafică pe calculator – activitate concurs în care se ilustrează frumusețea poveștilor copilăriei.
- „Mândru că sunt român“; „Alimente sănătoase“; „Rezervații naturale“ - realizare de Prezentări multimedia.
- „Reclama care vinde produsul“ – realizarea de spoturi publicitare (montaj audio/video sau tipărite). Finalizarea activității este printr-un eveniment de prezentare cu public.

În concluzie dezvoltarea mințiilor îscoditoare, critice, a spiritului inventiv, receptiv, de echipă, a toleranței și creativității, alături de învățarea diverselor soft-uri se realizează prin activități proiectate astfel încât să-i motiveze pe copii și să le suscite interesul pentru cunoaștere.

**Bibliografie:**

- [http://economie.hotnews.ro/stiri-media\\_publicitate-21357737-studiu-copiii-din-romania-petrec-peste-cinci-ore-zilnic-folosind-retelele-sociale.htm](http://economie.hotnews.ro/stiri-media_publicitate-21357737-studiu-copiii-din-romania-petrec-peste-cinci-ore-zilnic-folosind-retelele-sociale.htm)  
<http://gov.ro/ro/obiective/strategii-politici-programe/educatie&page=1>  
<https://www.edu.ro/formare-continua>  
<http://trainermarianajacob.weebly.com/blog/educatia-formala-nonformala-si-informala>

## Limbajul vizual. Grafica computerizată.

**Prof. Iosif CZEGE**  
**Palatul Copiilor Arad**

Trăim într-o societate în care rolul imaginii devine tot mai important. Imaginea este o componentă esențială a comunicării, alături de cea verbală și scrisă, în definirea relațiilor sociale și a celor comerciale.

În ziua de astăzi, gândirea vizuală câștigă tot mai mult teren în exprimarea mesajelor individuale și colective. Este un fapt cunoscut că psihologia ultimilor 30 de ani arată că, pe lângă inteligența logico-matematică, cauzală, secvențială, de tip deductiv, există și o zonă a inteligenței socio-emoționale, acoperită de ceea ce se numește "gândire prin imagini". Spațiul public și comercial, canalele de comunicare moderne au în centru imaginile, simbolurile și codificarea grafică.

Limbajul vizual, în general și grafica computerizată, în particular, ajută la dezvoltarea capacitaților creative, imaginative și inventive. Prin prelucrarea imaginilor pe calculator, prin montajele grafice realizate cu programe digitale avansate: CorelDraw și Photoshop, copiii au posibilitatea de a înțelege și de a comunica eficient, într-un mod direct și intuitiv.

Utilitarele grafice **standard** de prelucrare rapidă, compactă a imaginilor sunt **Photoshop** și **CorelDraw**.

**Avantajele folosirii acestor două programe în educarea vizuală a copiilor**, ar putea fi descrise astfel:

- 1) Prelucrarea imaginilor se face prin utilizarea Barei de meniuri, care conține o organizare compactă a funcțiilor și instrumentelor de prelucrare a imaginii, cu acces facil la aceste instrumente;
- 2) Salvarea imaginilor se poate face în formate extrem de diverse (jpg, png, tiff, bmp, pdf etc.) și care permit compatibilizarea și cu alte programe și editoare grafice și utilizarea lor pe Internet;
- 3) Înțelegerea diferențiată a modului de utilizare a imaginilor:
  - a. imagini bitmap (harta de biți) cu tonuri continue, de tipul fotografiilor cu pixeli reali sau al lucrărilor artistice, realizate prin programe de pictare;
  - b. imagini vectoriale compuse din linii și curbe definite matematic (curbe Bezier, algoritmizare pe obiecte) construite cu instrumente de tip Shape tool, Pen tool etc (pentru realizarea de sigle, ilustrații etc).
- 4) Utilizarea unor instrumente de selecție care permit prelucrări pe zone, la nivelul pixelilor (selecții de tip formă și culoare din Meniul Select cu o mulțime de controale specializate, plus opțiunea extinsă Filter-Extract);
- 5) Posibilitatea de a lucra etajat, pe straturi suprapuse (Layere) ce conțin obiecte care pot fi prelucrate în mod independent;
- 6) Capacitatea de a amesteca straturile de imagini prin opțiunile Opacity și Blending mode;
- 7) Un set de funcții automatizate (Fx), cu o gamă largă de efecte pe straturi și întreaga imagine;
- 8) Ajustarea diferențiată a imaginilor, din punct de vedere al calității culorilor și tonurilor imaginii finale, pot fi aplicate global și localizat. Opțiunea "Adjustment layer" permite modificarea imaginii originale pe un strat flotant, separat, deasupra imaginii originale.

Această opțiune reprezintă un avantaj esențial în optimizarea și retușurile localizate ale

- montajului imagistic;
- 9) Controlul focalizării imaginii (a clarității acesteia) cu instrumentele: Blur, Sharpen, Smudge, ajustarea tonalității (iluminarea, întunecarea imaginilor) și controlul saturăției prin instrumentele: Dodge, Burn, Sponge;
- 10) Opțiuni de clonare și duplicare a unor zone de imagine, între mai multe straturi sau fișiere de imagini;
- 11) Efecte de mască, cu grupuri de decupare, sau crearea căilor de decupare precisă a unor regiuni de imagine (clipping path) și transferul acestora în programe de machetare de tip InDesign, QuarkXPress, Page Maker (prezentarea unei firme comerciale prin construirea de elemente compacte de machetare stil reviste, broșuri, cataloge, flyere, pliante, cărți etc.);
- 12) Posibilitatea de utilizare a unei game extrem de diverse de filtre, care realizează corecții tehnice, adăugă efecte speciale, artistice și îmbunătățesc calitatea imaginii;
- 13) Posibilitatea de creare a unor imagini și simulare stil 3D (doar Photoshop și CorelDraw au astfel de instrumente care fac trecerea de la grafică digitală statică matricială tip 2D la animații spațiale 3D, multimedia și de tip web design)
- 14) Posibilitate integrării și înțelegерii quasi "matematice" a imaginilor, prin utilizarea Histogramelor, care reprezintă un fel de funcții matematice ce descriu distribuția totală de pixeli a imaginii (comenzi de optimizare a imaginilor scanate sau fotografiate în contexte luminoase precare: Curves, Levels, Color Balance)
- 15) Desenarea elementelor cu o geometrie spațială precisă, matematică, în linia "îngineriei constructiviste" (maniera autocad) și a designului arhitectural și ambiental: secțiile tehnologii, marketing, modelare și simulare digitală ale unor construcții și obiecte casnice (vezi controalele Ruler, Guide Lines, Arrange, Distribute object, meniul 3D etc.)

## **Predarea asistată de calculator**

**Prof. Gheju Nina Daniela  
Palatul Copiilor Timișoara**

**Instruirea asistată de calculator** este acea modalitate în cadrul căreia interacțiunea dintre activitatea de predare și cea de învățare, dintre profesor și elevi, este sprijinită de prezența calculatorului, considerat ca auxiliar tehnic și destinat să optimizeze funcțiile predării și învățării.

Prelucrarea și stocarea informației se face cu ajutorul softurilor destinate să mijlocească relația predare-învățare, grupate în raport cu funcția lor didactică în:

- softuri de documentare;
- softuri demonstrative;
- softuri de simulare;
- softuri de cercetare;
- softuri de evaluare, de exersare, de fixare, jocuri logice etc.

Conceptul de asistare a procesului de învățământ cu calculatorul include:

- predarea unor lecții pentru comunicare de noi cunoștințe;
- aplicarea, consolidarea și sistematizarea noilor cunoștințe;
- verificarea automată a unei lecții sau a unei unități de învățare;
- verificarea automată a unei discipline școlare, a unei anumite programe școlare sau evaluarea în cadrul unor concursuri.

Utilizarea calculatorului în procesul de învățământ devine din ce în ce mai importantă și mai indispensabilă deoarece asistă la o informatizare a societății.

„Mediile de instruire bazate pe informatică oferă un puternic potențial educativ” (C.Oprișor).

Privind calculatorul ca și mijloc didactic, se diferențiază mai multe nivele de asimilare a calculatorului în învățământ:

- nivelul de inițiere și acomodare (ciclul primar și gimnazial);
- nivelul de aprofundare și exersare (ciclul liceal);
- nivelul de dezvoltare de aplicații cu grad înalt de complexitate (ciclurile universitar și postuniversitar)

Folosirea calculatorului în demersul didactic poate fi realizat astfel:

- pentru tehnoredactarea computerizată a documentelor școlare : planificări, proiecte de unități de învățare, proiecte de lecție, cât și a unor documente de evidență școlară cum ar fi cele legate de prezența la anumite activități didactice sau notarea evoluției elevilor la activitățile de verificare și evaluare a cunoștințelor;
- utilizarea calculatorului ca mijloc de predare în cadrul lecțiilor de comunicare de noi cunoștințe, de recapitulare sau a prelegerilor în care calculatorul poate reprezenta suport al unor sinteze, imagini, figuri ce pot fi proiectate în scopul transmiterii de cunoștințe. Prezentarea Power Point este atractivă deoarece permite utilizarea unor efecte speciale, cum ar fi tranzitii de la o pagină la alta, efecte de apariție a textului și animație, imaginea unor fenomene sau procese simulate pe calculator;
- realizarea unor calcule numerice, mai mult sau mai puțin complicate, în scopul formării deprinderilor de calcul, crearea unor baze de date, adică stocarea de informații dintr-un domeniu oarecare într-o modalitate care să permită ulterior regăsirea informațiilor după anumite criterii sau învățarea unui limbaj de programare;

Avantajele utilizării calculatorului în activitatea didactică sunt:

- calculatorul permite o mai bună cunoaștere a fenomenului studiat pe baza receptării acestuia, până la înțelegerea lui deplină.
- calculatorul conferă tehnologiilor didactice un caracter interactiv. Pentru ca dialogul să fie cât mai plăcut, trebuie ca programele didactice să fie atractive, cu pauze, ton și culoare, menite să-i creeze elevului placerea să învețe.
- calculatorul solicită un studiu aprofundat al temei și spirit de cercetare din partea elevului.
- asimilând în fața tastaturii o serie de cunoștințe, elevul se formează pe linia autoeducației și autoinstruirii, învăță cum să învețe.

### **Concluzii:**

Educația nu se poate reduce însă la calculator fără rolul important al profesorului. Totul depinde de modul în care acesta folosește calculatorul și softul avut la dispoziție pentru atingerea obiectivelor propuse predării. Informatica și calculatorul dezvoltă la elevi rigoarea și raționamentul, exprimarea precisă, spiritul aplicativ, dezvoltarea în conformitate cu interesele și aspirațiile proprii. De asemenea, calculatorul formează la elevi pricoperea de a schematiza și abstractiza, element necesar pentru studiul tuturor disciplinelor școlare. Învățarea cu calculatorul are un demers activ, sprijinit pe caracterul interactiv al dialogului om-calculator. Elevul învăță singur, fără emoții și fără constrângeri.

Informatizarea a tot mai multor domenii ale activității umane impune și informatizarea procesului didactic de la cea mai fragedă vîrstă, pentru ca școala să se adaptează cerințelor și imperativelor dezvoltării sociale.

### **Bibliografie:**

1. BAL, CARMEN, Instruire asistată de calculator de la teorie la practică, Ed. Alma Mater, Cluj, 2009.
2. AL. POPESCU MIHĂEȘTI „Probleme fundamentale ale instruirii și educării”, Ed. Fundației, „România de Mâine”, București, 1995
3. TRANĂ, D.M. „Bazele informaticii”, Editura Fundației, „România de Mâine”, București, 2004
4. CERGHIT, I., Sisteme de instruire alternative și complementare. Structuri, stiluri strategii, Editura Aramis, București, 2002.

## **Jocurile video și adolescentii**

**Prof. Daniela TOPORAN, Colegiul Tehnic de Industrie Alimentara Craiova**

În fața atâtore situații neprevăzute, jocurile video reprezintă pentru unii copii o oază de pace: ecranul devine adevarata lor casă, unde se pot întoarce în orice moment, oriunde ar fi, fără teamă că nu o să-l mai găsească acolo. Această casă o fi ea virtuală, dar este măcar fidelă. Multii copii compensează astfel instabilitatea vieții lor alegându-și repere virtuale într-un joc video care devine astfel jocul lor preferat.

Există multe jocuri, dar copiii aleg repede unul dintre acestea. Ecranul devine astfel echivalentul spațiului camerei lor. El este, de asemenea, și un fel de jurnal intim, numai că acesta este inviolabil, căci adulții care sunt în jurul lui nu se vor aventura niciodată acolo: au decis, o dată pentru totdeauna, că „nu înțeleg nimic din asta“ și că, oricum, „nu are niciun rost să-și mai bată capul“. Copilul este, deci, într-un loc sigur. În acest cub călduț se închide, uită tot restul... dar, ca și în cazul jurnalului intim, copilul poate speră că părinții vor descoperi la un moment dat ce conține jocul lui... și în acest caz, un Tânăr puțin dezorientat poate găsi sprijin în jocurile video.

În *World of Warcraft* el are posibilitatea, de exemplu, să joace rolul unui gnom care tocmai s-a născut sau al unui mort-viu care a trecut de faza bătrâneții și a morții. Aceste mișcări de du-te-vino între diferitele etape ale unei existențe îi permit să se familiarizeze cu tranzitia pe care o trăiește în viața reală și care îl costă. Mulțumită acestui joc, el poate explora vîrsta adultă păstrându-și în același timp un picior în copilarie.

Același avantaj cu *The Sims*, un joc de simulare, în care, printre altele, îți construiești casa, cumpери mobila, o decorezi, îmbraci personajele, alegi ce ocupatie au, îi pui să participe la petreceri etc. Jucătorul își poate pune în scenă copilaria, își poate recrea camera, poate coordona interacțiunea dintre un adolescent revoltat și niște părinți prea autoritari sau prea slabii – căci adolescentii își pun tot timpul părinții într-o din aceste două categorii și, câteodată, în ambele în același timp!

Poate, de asemenea, să imagineze o întâlnire amoroasă, o plecare de la domiciliul părinților, alegerea unui serviciu ... Un astfel de joc, ce permite crearea după voie a trecutului pe care l-am trăit sau a viitorului pe care îl visam este o extraordinară trambulină pentru a trece prin această etapă – prin excelenta de tranzitie, care este adolescența.

El evoluează liber și independent în universuri extraordinare, pe care parintii nu le cunosc, fiind în același timp la adăpost în camera sa caldă, cu parintii în camerele vecine. Curajoș, dar nu temerar, adolescentul nostru! Doar un joc pe video îți permite să pleci atât de departe și să parcurgi lumea largă ramanand în același timp acasă.

În sfârșit, multumita jocurilor video, adolescentii pot trai virtual marile aventuri ale varstei lor, cum sunt asumarea de riscuri și indeplinirea ritualurilor. Prin asumarea riscurilor, ei își cauță limitele, contururile a ceea ce ar putea fi nouă lor identitate. Multumita ritualurilor, nu le mai e frica, își organizează și marchează trecerea către o alta varstă.

Pe scurt, cu jocurile video, nu mai devine la fel de urgent pentru adolescent să testeze în viața reală până la ce viteza îpoate lua un viraj cu scuterul fără să iasă de pe șosea sau căte pahare trebuie să bea pentru a trăi „prima beție“. Poate avea aceleși senzări extreme prin intermediul ecranului.

Această trecere de la inițierea reală la inițierea virtuală se explică și în alt fel. În societatea noastră protectoare, adeptă a riscului zero, nu mai există astfel de spații în care tinerii pot flirta cu pericolul. Să amintim, în trecere, că numeroși părinți se plâng de orele petrecute de adolescentii lor în fața ecranului, deși nu se supără că stau alături de ei, de departe de pericolele de pe stradă. Poate că nu îl-au incitat îndeajuns să se deschida spre lume și spre exterior, care, cred ei, pot fi periculoase. E doar o simplă întrebare...

Manipulând personaje pe ecran, adolescentul jucător le impune aventuri și probe care trimit la problemele propriei vieți.

## Inovare didactică în predare și evaluare

Prof. Daiana FLORI

Palatul Copiilor "Adrian Băran" Structura Corabia

Folosirea tehnologiilor moderne în școală face parte din evoluția învățării și sugerează o soluție la provocările moderne adresate învățării și a nevoilor elevilor. Integrarea acestora în procesul tradițional de predare-învățare-evaluare este o oportunitate de a integra inovațiile tehnologice cu interacțiunea și implicarea oferite de modul tradițional de cunoaștere. Trecerea de la învățământul tradițional spre învățământul modern este un proces de inovare sistematică și competentă a practicilor tradiționale. Aceasta nu înseamnă desprindere, separare față de trecut, ci presupune o atitudine pozitivă față de schimbare, o preluare critică a ceea ce este valoros în tradiția învățământului românesc și stăpânirea unei metodologii de inovare continuă.

Majoritatea elevilor din ziua de azi, mai ales în mediul urban, au deja ca rutină folosirea internetului și a email-ului, a sms-urilor sau a rețelelor de socializare. Acest mod de comunicare se face simțit și în modul lor de a învăța. Chiar dacă profesorul folosește sau nu la clasă **tehnologia informației și a comunicării**, elevii vor folosi cu siguranță acasă mijloacele moderne de informare ca sprijin pentru teme.

Profesorul trebuie să se simtă liber să răspundă *critic*, dar în același timp *creativ* noilor tehnologii și sub nici o formă nu poate să ignore acest aspect dacă vrea să comunice cu elevii. Tipul de predare-învățare-evaluare care combină metodele pedagogice tradiționale cu TIC este o oportunitate în a crea experiențe care pot furniza *tipul de predare-învățare potrivit* într-un anumit *moment, loc și pentru un anumit elev* nu numai la școală, ci și acasă.

În era digitală în care trăim, paradigma cunoașterii trebuie să fie una a **dialogului**. Dezvoltarea educației în direcția **dialogului** nu poate fi decât rezultatul unui mod de predare-învățare-evaluare la un nivel de conceptualizare mai ridicat decât în trecut. Pentru că **dialogul** presupune deschidere, lărgirea orizontului și adâncime, acest mod de învățare este atât o direcție individuală pentru elev, cât și una socială pentru școală ca întreg.

În tradiția socio-culturală, **TIC** este definită ca *mijloc de mediere pentru cunoaștere*, iar din perspectiva dialogică, e văzută ca mijloc de deschidere, adâncire și lărgire a spațiilor de dialog. Nu trebuie să uităm că învățarea nu presupune doar acumulare de cunoștințe, ci creștere, îmbogățire, evoluție.

PC-ul, Internetul, cd-ul și mai nou noile *tehnologii* complementare mobile sau wireless nu sunt decât cele mai noi dovezi ale creativității umane pe care le putem vedea în jurul nostru. Acestea pot fi asimilate în practica pedagogică fără să afecteze fundamentele învățării.

Unii profesori consideră că *anumite deprinderi mentale asociate tehnologiilor moderne n-ar ajuta în procesul de învățare*, în special atunci când elevii preiau fără discernământ informații de pe internet sau își însușesc mentalitatea de tip "cut and paste" în detrimentul stiloului și al hârtiei. Ceea ce nu o să auzim prea des este o definiție clară sau măcar mai mult interes legat de potențialul acestui tip de învățare. Pentru înțelegerea și implementarea TIC în procesul clasic de învățare e nevoie de entuziasm, energie și dedicare pentru a transforma teoria în soluții reale bazate pe nevoile individuale ale elevilor.

**Combinarea TIC cu metodele tradiționale pedagogice reprezintă o schimbare de paradigmă cu implicații asupra cunoașterii în societate în general și asupra învățării în special, de aceea disciplina pedagogică trebuie modificată în conformitate cu noul context în care trăim.**

Succesul școlar, exprimat în procent relativ mare de promovabilitate, cu note bune și foarte bune, rezultatele practice de calitate, facilitează integrarea socio-profesională eficientă și imediată după absolvirea instituției de învățământ.

Instrumente de evaluare tradiționale - probe scrise, probe orale, probe practice, trebuie imbinat armonios cu alternativele moderne - observarea sistematică a elevului, investigația, proiectul, portofoliul, tema de lucru în clasă, evaluarea cu ajutorul calculatorului, autoevaluarea.

Investigația este o bună oportunitate prin care pot fi urmărite următoarele caracteristici ale elevilor: creativitatea și inițiativă; participarea în cadrul grupului; cooperare și preluare a conducerii; Proiectul este o activitate mai amplă decât investigația care începe în clasă prin definirea și înțelegerea sarcinii, se continuă acasă (timp mai lung în care elevul se consultă cu profesorul) și se încheie tot în clasă prin prezentarea în fața colegilor. Portofoliul este o metodă flexibilă, complexă, care include rezultatele procesului de evaluare a performanței școlare a elevilor, portofoliul stimulează creativitatea, ingeniozitatea, implicarea personală a elevului în activitatea de învățare; prin complexitatea sa și, mai ales, prin aria mare de acoperire, poate reprezenta o alternativă viabilă de înlocuire a tezelor.

Folosirea TIC în școală face parte din evoluția naturală a învățării și sugerează o soluție elegantă la provocările moderne adresate învățării și a nevoilor elevilor. Integragerea TIC în procesul tradițional de predare-învățare-evaluare este o oportunitate de a integra ultimele descoperiri tehnologice cu interacțiunea și implicarea oferite de modul tradițional de cunoaștere. Înțelepciunea tradiției poate și trebuie să fie combinată cu soluțiile tehnologice moderne.

#### **Bibliografie:**

- Făt, Silvia & Adrian Labăr-Eficiența utilizării noilor tehnologii în educație. EduTIC 2009. Raport de cercetare evaluativă. Bucuresti: Centrul pentru Inovare în Educație, 2009. (Online: [www.elearning.ro/resurse/EduTIC2009\\_Raport.pdf](http://www.elearning.ro/resurse/EduTIC2009_Raport.pdf))
- Istrate, Olimpius-Efecte și rezultate ale utilizării TIC în educație în Lucrările Conferinței Naționale de Învățământ Virtual, Ed. a VIII-a, 29 octombrie – 31 octombrie 2010, Tehnologii Moderne în Educatie și Cercetare, Ed. Universității din București, 2010

**Pentru sănătatea noastră,**

**Prof. Iulia GROZA  
Palatul Copiilor Târgu Jiu**

Primul lucru pe care trebuie să îl înveți este acela de a utiliza PC-ul într-o astfel de manieră încât să nu dăuneze sănătății tale. Folosirea incorectă poate conduce la apariția diverselor boli care se tratează mai greu sau, mai rău, care nu mai pot fi tratate niciodată.

Cum poți să previi apariția acestora? Fii atent la felul în care te poziționezi în fața calculatorului, folosește corect tastatura și mouse-ul, și cel mai important, fă pauze frecvent pentru a-ți pune în mișcare mușchii și încheieturile, și pentru a-ți odihni ochii.

#### **Tastatura și sănătatea noastră**

Există câteva afecțiuni care apar odată cu folosirea în mod incorect a tastaturii. Aceste afecțiuni se pot dezvolta și odată prezente pot fi foarte greu sau chiar imposibil de vindecat.

- Dacă nu folosești o tastatură sau un mouse ajustabil, ia în considerare achiziționarea unui astfel de dispozitiv. Alege un sistem care poate fi ajustat pe înălțime, și care permite folosirea mouse-ului cu mâna relaxată și cât mai apropiată de corp.
- Asigură-te că înălțimea la care se află tastatura permite un unghi deschis al brațelor. Poziția perfectă este atunci când tastatura se află în dreptul stomacului.
- Dacă tastatura se află mai jos decât suprafața biroului, verifică piciorușele tastaturii aflate în partea de jos a acesteia, în spate și asigură-te că nu sunt ieșite în afară, pentru a avea o poziție confortabilă a mâinilor.
- Dacă tastatura ta se află pe o poliță sau sertar asigură-te că ai destul loc pentru mouse.

- Apasă ușor pe taste când scrii. Încearcă să folosești un efort cât mai mic pentru a apăsa tastele. Datorită faptului ca tendoanele degetelor converg în apropierea cotului, acesta se poate inflama din cauza efortului (Epicondylitis).
- Ține-ți încheieturile într-o poziție neutră, nu îndoite în jos sau în sus. Îndoirea repetată compresează structurile din tunelul carpal al încheieturii.
- Unghiul format de braț și antebraț trebuie să fie de cel puțin 90 de grade. Un unghi mai mic de 90 de grade provoacă o compresie a nervilor.
- Păstrează-ți umerii într-o poziție relaxată și coatele pe lângă tine. Nu trebuie să îți ridici umerii pentru ca mâinile tale să ajungă în poziția corectă. Încearcă să regleză înălțimea scaunului. Dacă scaunul tău are cotiere, coatele trebuie să fie așezate pe ele în timpul pauzelor de odihnă.
- Nu folosi cotierele scaunului atunci când scrii, așează-ți coatele pe ele numai când te odihnești.
- Stai în dreptul tastaturii, centrat pe partea stângă a ei. Tastaturile nu sunt simetrice. Majoritatea oamenilor le așează pentru a fi centrați exact pe mijlocul lor. Centrarea corectă se face pe mijlocul părții cu litere (din stânga). De exemplu, litera B trebuie să se afle în dreptul buricului.

#### **Monitorul și sănătatea noastră**

Așezarea monitorului într-o poziție incomodă poate provoca dureri ale gâtului, umerilor sau lacrimarea ochilor.

- Așează monitorul în fața ta pentru a evita durerile de gât în cazurile în care acesta se află poziționat într-o parte.
- Monitorul trebuie să fie la o distanță egală cu lungimea mâinilor tale. Dacă ai un monitor cu ecran mai mare de 20 de inchi, trebuie să stai mai departe.
- Poziționează partea de sus a monitorului în dreptul ochilor tăi. Poziția ideală este ca ochii să se afle în dreptul unei linii aflate la 2/3 de la baza monitorului. Orice altă poziție te va forța să te apleci sau să lași capul pe spate provocându-ți dureri ale gâtului și umerilor.
- Excepții se pot face atunci când porți ochelari bifocali sau trifocali, când trebuie să te poziționezi cu ochii undeva la mijlocul monitorului. Dacă folosești un monitor cu o diagonală mai mare de 20 de inchi poziționează-te astfel încât partea de sus a monitorului să se afle mai sus cu 7-8 cm față de nivelul ochilor tăi.
- Înclină monitorul astfel încât partea de jos să fie mai aproape de tine, față de partea de sus.
- Regleză culorile monitorului în concordanță cu mediul în care te află. O iluminare necorespunzătoare a ecranului poate provoca dureri de cap și probleme de vedere. Ajustează strălucirea și contrastul în funcție de lumina naturală.
- Regleză mărimea și culoarea fonturilor. Mărimea textului trebuie să fie de 2-3 ori mai mare decât cele mai mici litere pe care le poți citi.

#### **Mouse-ul și sănătatea noastră**

Și el poate provoca dureri ale umerilor și ale încheieturilor din cauza poziționării incorecte.

- Așează mous-ul aproape de tine pentru a evita obosirea mușchilor.
- Păstrează-l aproape de tastatură pentru a evita întinderea inutilă a brațelor și mușchilor.
- Dacă folosești un sertar pentru tastatură asigură-te că ai destul spațiu pentru a avea și mous-ul pe același sertar.
- Ajustează viteza cu care se mișcă cursorul mausului. Mulți oameni nu știu că aceasta se poate regla din setările sistemului de operare.
- Ia în considerare folosirea altui dispozitiv dacă acesta îți provoacă dureri. Trackballurile reduc simțitor distanța care trebuie parcursă de mâna și umăr.
- Asigură-te că folosești un maus cu dimensiuni potrivite.
- Folosește mișcarea cotului, nu a încheieturii, pentru a mișca mous-ul.
- Folosește scurtăturile de pe tastatură / Nu apăsa butoanele mousul-ui prea tare.
- Ține mous-ul corect. Evită să ții degetele ridicate de pe maus sau de pe trackball. Unii oameni țin degetele astfel pregătite pentru a putea da clic imediat, totuși, acest lucru provoacă stres degetelor. Când nu trebuie să dai clic undeva lasă degetele să se odihnească ușor pe mous.
- Nu ține mouse-ul strâns. Acest lucru poate provoca de asemenea dureri.

- Nu ține mâna pe mouse atunci când nu-l folosești. Dacă există o perioada cât de scurtă în care nu folosești mausul, ia mâna de pe el.
- Tine încheietura într-o poziție neutră. Evită să o ridici, să o cobori/inclini stânga-dreapta.
- Încearcă să folosești mouse-ul cu cealaltă mâna pentru a evita oboseala. Deși pare greu, nu este nevoie decât de câteva zile pentru a te învăța cu schimbarea.

### **Scaunul și sănătatea noastră**

Experții au căzut de acord că scaunul este probabil cel mai important component al mediului de lucru sănătos. De fapt, el este primul lucru pe care oamenii ar trebui să îl regleze, înainte de a ajusta poziția tastaturii și a monitorului.

- Ajustează înălțimea scaunului. Pornește cu ajustarea din cea mai înaltă poziție a scaunului și coboară până când tălpile ating solul, iar genunchii se află la un unghi de 90 de grade sau puțin mai mare.
- Așează-te în scaun și ajustează adâncimea suportului lombar pentru a furniza un suport confortabil spotelui.
- Dacă șezutul scaunului este prea lung, pune o pernă la spate pentru a te aseza într-o poziție corespunzătoare. O postură bună nu înseamnă să stai țeapă și nemîșcat cu șoldurile, genunchii și coatelele la 90 de grade. Aceste unghiuri trebuie să fie mari de 90.

Înclină-te ușor, cercetările au demonstrat că înclinările eliberează presiunea acumulată în partea de jos a spotelui. Păstrează picioarele pe sol. Tălpile trebuie să se afle tot timpul în contact cu solul. Mișcă-te. Fă câteva modificări minore la poziția ta în timpul zilei, este benefic.

### **Documentele și sănătatea noastră**

Dacă lucrezi cu documente în timp ce folosești calculatorul, poziționarea acestora trebuie făcută în mod corespunzător pentru a evita durerile de gât și umeri. Urmează aceleași principii pentru o bună postură a gâtului și capului ca și în cazul poziționării în fața monitorului. Capul și gâtul nu trebuie să fie aplecate sau îndoite pentru că acest lucru duce la dureri.

- Nu așeza documentele pe birou sau pe suprafața de lucru. Va trebui să miști capul mult pentru a citi de pe document, apoi la monitor. Aceste repetări pot provoca disconfort gâtului.
- Folosește un suport pentru a aseza documentul cât mai aproape de monitor. Această poziționare minimizează mișcarea gâtului.

### **Iluminarea și sănătatea noastră**

O componentă crucială în aranjarea calculatorului este iluminarea, care poate fi asociată cu problemele de vedere, lăcrimarea ce conduc la reducerea performanței lucrului.

- Lumina ambientală trebuie să fie slabă sau să nu strălucească. Lumina venită de la bec, direct sau indirect furnizează cea mai bună soluție pentru iluminarea biroului.
- Soluția pe care o alegi poate fi folosită pentru a furniza lumină suplimentară pentru citirea documentelor. Alege o sursă de lumină care să nu strălucească tare, care poate fi ajustată sau mutată ușor. Poziționează-o în lateral, încât lumina să cadă direct pe document, nu pe monitor.
- Nivelul luminii trebuie să fie adecvat. Cu prea multă lumină, vei avea probleme în a citi și vei face greșeli de scriere/citire.
- Folosește draperii pentru a controla lumina care intră pe fereastră.
- Lumina fluorescentă este cea mai potrivită.
- Lumina provenită de la lămpile de birou trebuie să complementeze culorile din birou. Lumina albă va scoate în evidență albastrul și verdele. Lumina galbenă va scoate în evidență galbenul și roșul.

### **Biroul și sănătatea noastră**

Înălțimea și lățimea acestuia joacă un rol important în eficiența și postura în care lucrezi. Un aranjament ergonomic îți va permite să lucrezi eficient într-o postură corectă.

- Poziționează biroul pentru a avea destul spațiu și acces ușor la cablurile din spatele calculatorului.
- Când te-ai așezat privește înainte. Ceea ce vezi este zona optimă vizibilă iar lucrurile cu care lucrezi trebuie să se afle în această zonă sau în apropierea ei.

**Bibliografie:** <http://www.Netprofit.ro/>

## **INOVARE DIDACTICĂ ÎN PREDARE ȘI EVALUARE**

**Prof. Iulia Danilov – Clubul Copiilor Gura Humorului**

Noile schimbări în domeniul curriculumului se cer bine corelate, încât să conducă la realizarea unor performanțe superioare în învățarea cu elevii. Proiectarea conținuturilor disciplinelor școlare, fără analiza serioasă a accesibilității acestora, rămâne fără efecte pozitive. Ținând cont de schimbarea referitoare la debutul școlarității la șase ani, se va deplasa accentul către activități concrete, utilizând foarte mult jocul, mișcarea, folosirea mijloacelor moderne de educație (PC și software educațional) cu toate noțiunile informative și de comunicare pe care le implică, dar și tehniciile multimedia.

Aptitudinile se pot dezvolta prin diferite metode și procedee de lucru, care țin direct de pregătirea cadrului didactic. Ținând seama de asigurarea concordanței dintre nivelul și volumul de cunoștințe și capacitatea de asimilare a elevului, este necesar să-l determinăm pe elev să fie cât mai activ, să-l înarmăm cu mijloacele necesare și procedee de muncă individuală. Sub influența Tehnologilor Informatici și de Comunicație (TIC), a noilor teorii psihologice ale învățării și a noilor paradigmă educaționale, lumea educației se schimbă, iar profesorii sunt chemați să răspundă primii acestor schimbări. Mai mult decât oricând, este momentul pentru reconsiderarea ansamblului curricular, legitimată de practica unei educații de factură nouă, informatizată.

Mediile educaționale virtuale, educația deschisă și la distanță, bibliotecile și clasele virtuale sunt doar câteva dintre „spectacole” ce ni se dezvoltă reunite sub titlul generic Instruirea Asistată de Calculator. Instruirea Asistată de Calculator contribuie la o învățare activă și la formarea capacităților intelectuale ale elevilor, la dezvoltarea capacităților și trăsăturilor psihice cum sunt: *motivația*, prin stimularea motivelor cognitive (curiozitatea de a descoperi, de a înțelege, de a ști) sau formarea de *trăsături afective*, care vizează satisfacția cognitivă, bucuria redescoperirii adevărului, speranța rezolvării situațiilor de învățare, atracția pentru materia îndrăgită.

Desigur că PC-ul există deja în mediile educaționale, dar considerăm că se impune o reorganizare și redimensionare a cunoștințelor în acest domeniu, iar prin obiectivele care vor viza învățarea, instruirea și dezvoltarea aptitudinilor personale prin mijlocirea calculatorului, se va urmări exersarea capacităților operatorii ale elevilor și dezvoltarea curiozității epistemice, dezvoltarea capacităților și a competențelor audio-vizuale și intuitive ale elevilor, formarea de abilități practice și intelectuale. În acest fel, prin caracterul interactiv al aplicațiilor folosite, elevii vor asimila involuntar date importante în ceea ce privește originea, cadrul istoric și evoluția în timp și spațiu și, nu în ultimul rând, date și elemente biografice despre personalități marcante ale istoriei și descoperirilor geografice, cu referire precisă la mari inventatori și cercetători ai Europei sau ai lumii. Implicit, se va avea în vedere dezvoltarea și consolidarea capacităților și competențelor de operare la PC, toate acestea reunind în final, dobândirea unor competențe pluridisciplinare și interdisciplinare. Societatea informațională și Societatea cunoașterii sunt realități ale lumii în care trăim; Societatea cunoașterii se naște într-un mediu în care marea majoritate a membrilor ei are acces la tehnologii IT&C și utilizează frecvent tehnologiile informative.

Cu ajutorul calculatorului pot fi prezentate: informații; aplicații, exerciții, probleme; jocuri didactice; simularea unor procese/fenomene; item de evaluare/autoevaluare, eficiența instruirii asistată de calculator depinzând de: calitatea programelor; competențele didactice-metodice și tehnice ale cadrului didactic; competențele tehnice ale elevilor.

**Problematica mijloacelor didactice pentru învățământul primar** trebuie privită din cel puțin două puncte de vedere diferite: al lucrărilor de pedagogie, considerate a fi „totalitatea

materialelor, dispozitivelor și aparatelor cu ajutorul cărora se realizează transmiterea și asimilarea informației didactice, înregistrarea și evaluarea rezultatelor obținute” și al metodilor specifice educației școlarului din clasele primare. Pornind de la definirea generală a termenului mijloace, mai exact expresia „ceea ce se face spre a ajunge la un scop”, considerăm că este bine de luat în seamă și modul în care calculatorul și tehniciile noi TIC, contribuie la îmbunătățirea demersului didactic la orice nivel de învățământ.

### **Aplicații multimedia**

Utilizarea calculatorului standard sau în sistem **multimedia** în procesul de instruire la toate disciplinele de învățământ amplifică interacțiunea elevilor cu calculatorul. În aceste condiții, *elevii pot studia* fenomenele, procesele, informațiile complexe *în mod direct, independent*, stopând, revenind asupra unor secvențe, apelează alte informații vehiculate de celelalte mijloace asociate cu calculatorul.

### **Site-urile educaționale**

În cadrul noțiunii de „site educațional” încadrăm: webblog-uri, portal-uri, forum-uri chat-uri (pentru comunicarea sincronă) și site-uri web.

În acest sens au fost create o serie întreagă de aplicații cu ajutorul cărora putem călători în spațiul muzeelor mari din lume sau viziona imagini panoramice din toată lumea, o mană cerească pentru toți cei care vor să călătorescă, dar o pot face doar virtual. Tururi virtuale 3D, cu fundal muzical, sau putem decide să navigăm manual, vizionând superbele imagini în Full HD.

### **Software-ul educațional**

Softurile de acest tip intervin ca un supliment al lecției din clasă, realizând exersarea individuală necesară înșuirii unor date, proceduri, tehnici sau formarea unor deprinderi specifice; ele îl ajută pe profesor să realizeze activitățile de exersare, permînd fiecărui elev să lucreze în ritm propriu și să aibă mereu aprecierea corectitudinii răspunsului dat.

### **Softurile educaționale interactive**

Softurile de acest tip creează un dialog (asemănător dialogului profesor-elev) între elev și programul (mediul) respectiv. Interacțiunea poate fi controlată de computer (dialog tutorial) sau de elev (dialog de investigare).

### **Softuri educaționale de simulare**

Aceste softuri au la bază un „model”, care pe parcursul expunerii oferă date și impresii despre un obiect, un fenomen, din interiorul unui sistem (de obicei cel studiat), iar cu ajutorul anumitor parametri alocați modelului se pot urmări modificări ale acestuia, toate acestea cu scopul de a ajunge la o finalitate cunoscută sprijinindu-ne pe obiective clare și concise.

### **Softuri educaționale pentru testarea cunoștințelor**

Reprezentând poate gama cea mai variată, întrucât specificitatea lor depinde de mai mulți factori – momentul testării, scopul testării, tipologia interacțiunii (feedback imediat sau nu) – aceste softuri apar uneori independente, alteori făcând parte integrantă dintr-un mediu de instruire complex.

O serie de experimente care studiază efectul pe care îl au utilizarea diverselor mediilor în înșuirarea cunoștințelor au arătat că în majoritatea cazurilor un material educațional diversificat este reținut în proporție de 80% prin ascultare, vizionare și interactivitate. Dezavantajele softurilor educaționale ar fi: copiii nu trebuie „uitați” în fața calculatorului, ei trebuie supravegheata și chiar ajutați de părinți. În funcție de vârstă, timpul petrecut în fața calculatorului determină obosalea vizuală, scăderea atenției, atenuarea efectului motivațional, instalarea unei atitudini negative, diminuarea elementului de curiozitate.

În mod cert aceste noi concepte în educație, nu le pot înlocui pe cele tradiționale în mod radical (familia, școala, cărți, jocuri).

### **Bibliografie:**

<http://www.elearning.ro>

Adrian Adăscăliței, Editura Polirom, 2007 - Instruirea asistată de calculator

## Instrucțiuni repetitive

**Prof. Mihaela-Eugenia ROMAN**

**Colegiul Național "Gheorghe Tîțeica", Dr. Tr. Severin**

Instrucțiunile repetitive, alături de instrucțiunile liniare și alternative, stau la baza programării. Instrucțiunile repetitive mai poartă denumirea și de bucle sau instrucțiuni ciclice.

În continuare, vom numi subinstrucțiuni, instrucțiunile ce trebuie executate de o instrucțiune, adică acele instrucțiuni cuprinse în corpul unei instrucțiuni.

Sunt recunoscute două tipuri principale de instrucțiuni repetitive:

1. Instrucțiuni repetitive cu număr cunoscut de pași: se folosesc atunci când se știe de câte ori trebuie să se execute subinstrucțiunea. Din acest tip de instrucțiuni face parte instrucțiunea PENTRU. În execuția instrucțiunii se folosește un index care se initializează cu o valoare, crește/scade cu o valoare dată (numită pas) până când ajunge la o valoare finală. Dacă valoarea pasului nu este specificată se consideră că valoarea acestuia este 1. Pentru fiecare valoare a indexului se execută instrucțiunea din interiorul lui PENTRU.
2. Instrucțiuni repetitive cu număr necunoscut de pași: din această categorie fac parte instrucțiunile care execută instrucțiunile din corpul lor de un număr neprecizat de ori, până când este îndeplinită o condiție. Pentru a nu se ajunge la un ciclu infinit, este recomandat ca în condiție să apară cel puțin o variabilă, variabilă care să fie inițializată înaintea acestei instrucțiuni repetitive și să se reinițializeze în subinstrucțiunea din corpul acestei instrucțiuni repetitive. Instrucțiunile repetitive cu număr necunoscut de pași se împart în două categorii:

a. Instrucțiuni repetitive cu număr necunoscut de pași cu condiție inițială: din această categorie face parte instrucțiunea CÂT TIMP. Instrucțiunea din corpul acestei instrucțiuni se execută doar dacă condiția este adevărată. Prin urmare, mai întâi se va verifica condiția și în funcție de valoarea de adevăr a condiției (evaluarea expresiei conditionale să aibe valoarea ADEVĂRAT) se execută subinstrucțiunea. Dacă la verificarea valorii de adevăr a condiției obținem de prima dată valoarea FALSE, instrucțiunea din corpul lui CÂT TIMP nu se va executa niciodată.

b. Instrucțiuni repetitive cu număr necunoscut de pași și condiție finală: din acest tip de instrucțiuni fac parte REPETĂ...PÂNĂ CÂND și EXECUTĂ...CÂT TIMP. Pot fi acceptate și alte forme bine definite de instrucțiuni. Spre deosebire de instrucțiunile repetitive cu număr necunoscut de pași și condiție inițială, aceste instrucțiuni:

- au condiția la sfârșit: mai întâi se execută instrucțiunile din corpul lor apoi se verifică valoarea de adevăr a condiției;
- execută instrucțiunile din corpul lor cel puțin o dată: această situație apare din cauza faptului că mai întâi se execută subinstrucțiunile și apoi se verifică valoarea de adevăr a condiției;
- subinstrucțiunile se execută cât timp condiția este adevărată (în cazul instrucțiunii EXECUTĂ...CÂT TIMP) sau până când condiția este adevărată (în cazul instrucțiunii REPETĂ...PÂNĂ CÂND).

Instrucțiunile repetitive cu număr necunoscut de pași pot simula instrucțiunile repetitive cu număr cunoscut de pași, însă, nu întotdeauna, instrucțiunile repetitive cu număr cunoscut de pași pot simula instrucțiunile repetitive cu număr necunoscut de pași.

Iată sintaxa principalelor instrucțiuni repetitive:

PENTRU	CÂT TIMP	REPETĂ... PÂNĂ CÂND	EXECUTĂ... CÂT TIMP
PENTRU <i>i</i> =valoare_initială, valoare_finală, pas EXECUTĂ instrucțiune; <i>Obs: variabila i reprezintă un index</i> <i>care primește pe rând valorile</i> <i>specificate</i>	CÂT TIMP condiție EXECUTĂ instrucțiune;	REPETĂ instrucțiune PÂNĂ CÂND condiție;	EXECUTĂ instrucțiune CÂT TIMP condiție;

## "Infononformal"

Vom arăta acum câteva şabloane de simulare între instrucţiuni pornind de la instrucţiunea PENTRU și următoarea problemă: *Să se afișeze numerele naturale dintrę 1...10.*

PENTRU	CÂT TIMP	REPETĂ... PÂNĂ CÂND	EXECUTĂ... CÂT TIMP
PENTRU i=1,10 EXECUTĂ Scrie i;  <i>Obs. Valoarea pasului este I</i>	i=1; CÂT TIMP (i<=10) EXECUTĂ { Scrie i; i=i+1; }  Obs. i=i+1; - valoarea variabilei i creşte cu valoarea pasului	i=1; REPETĂ Scrie i; DACĂ(i<=10) ATUNCI i=i+1; PÂNĂ CÂND not(i<=10);  Obs. i=i+1; - valoarea variabilei i creşte cu valoarea pasului	i=1; EXECUTĂ Scrie i; DACĂ(i<=10) ATUNCI i=i+1; CÂT TIMP (i<=10);  Obs. i=i+1; - valoarea variabilei i creşte cu valoarea pasului

În anumite situaţii, când rezultatul executării algoritmului nu este influenţat (ca şi în cazul de faţă), se poate renunţa la instrucţiunea DACĂ din corpul instrucţiunilor REPETĂ... PÂNĂ CÂND şi EXECUTĂ... CÂT TIMP.

PENTRU	CÂT TIMP	REPETĂ... PÂNĂ CÂND	EXECUTĂ... CÂT TIMP
PENTRU i=1,10 EXECUTĂ Scrie i;	i=1; CÂT TIMP (i<=10) EXECUTĂ { Scrie i; i=i+1; }	i=1; REPETĂ Scrie i; i=i+1; PÂNĂ CÂND not(i<=10);	i=1; EXECUTĂ Scrie i; i=i+1; CÂT TIMP (i<=10);

## Activitatea extraşcolară

**Prof. Cena Gheorghe  
Palatul Copiilor Drobeta Turnu Severin**

Activităile extraşcolare, bine pregătite, sunt atractive la orice vîrstă. Ele stârnesc interes, produc bucurie, faciliteză acumularea de cunoştinţe, chiar dacă necesită un efort suplimentar. Copiilor li se dezvoltă spiritul practic, operaţional, manualitatea, dând posibilitatea fiecărui să se afirme conform naturii sale. Copiii se autodisciplinează, prin faptul că în asemenea activităţi se supun de bună voie regulilor, asumându-şi responsabilităţi. Dascălul are, prin acest tip de activitate posibilităţi deosebite să-şi cunoască elevii, să-i dirijeze, să le influenţeze dezvoltarea, să realizeze mai uşor şi mai frumos obiectivul principal - pregătirea copilului pentru viaţă. Realizarea acestor obiective depinde în primul rând de educator, de talentul său, de dragostea sa pentru copii, de modul creator de abordare a temelor, prin punerea în valoare a posibilităţilor şi resurselor de care dispune clasa de elevi.

În concluzie, cadrul didactic poate face multe pentru educarea spiritului creativ în cadrul activităţilor extracurriculare. Dar, se vede necesitatea de a modifica destul de mult modul de gândire, să evite critica în astfel de activităţi, să încurajeze elevii şi să realizeze un feed-back pozitiv.

## 5 metode inovative în procesul educativ

Prof. Cristian STĂNĂRÎNGĂ

Palatul Copiilor Craiova – Structura Poiana Mare

Educația nonformală se bazează, printre altele, pe experiența individuală dobândită până la momentul curent de elev. Ea extinde această experiență prin acumulări noi de informații dar și prin acțiuni de cultivare a gândirii.

Centrarea metodelor de lucru pe cel ce învață presupune colaborarea cu elevul pentru alegerea anumite conținuturi, pentru utilizarea anumitor tehnici. Eficientizarea învățării se obține prin aplicarea metodelor active și interactive, profesorul și elevul fiind parteneri în demersul pedagogic.

### I. SINELG – sistem interactiv de notare pentru eficientizarea lecturii și a gândirii.

Esența tehnicii constă din exerciții de dezvoltare a gândirii critice pe baza lecturii. Elevii citesc analitic un text, determină individual unele aspecte și aplică pe margini semnele SINELG:

- a) informație nouă (+);
- b) un enunț care contrazice ceea ce știa elevul (-);
- c) un enunț confuz (?);
- d) un enunț ce conține ceea ce știa elevul (v) sau (!).

De exemplu la citirea unor enunțuri de probleme metoda este utilă pentru a surprinde toate aspectele invocate de cerințele acesteia. De asemenea metoda este aplicabilă și la citirea unor texte de pe Internet.

### II. Cubul-strategie de învățare ce facilitează examinarea unei teme din diferite puncte de vedere

Aceasta implică utilizarea unui cub ce conține indicații-cheie pe fiecare latură de pildă:

- descrie;
- compară;
- asociază;
- analizează;
- aplică;
- găsește argumente *pro* și *contra*.

Este o activitate interactivă de învățare-evaluare realizată prin cooperare.

De exemplu:

- 1.) *Descrie*. Enunț: Descrieți declararea și apelul funcțiilor;
- 2.) *Compară*. Enunț: Comparați declararea funcțiilor cu cea a procedurilor, apelul funcțiilor cu cel al procedurilor.
- 3.) *Asociază*. Enunț: Găsiți asociații, corespondențe între definiția și calculul valorii unei funcții din matematică cu declararea și apelul funcțiilor din limbajul Pascal.
- 4.) *Analizează*. Enunț: Analizați problema: Să se calculeze valoarea expresiei  $e(x)=x^*x-3*x/(2*x+5.8)$  într-un punct  $x$  prin intermediul unei funcții.
- 5.) *Aplică*. Enunț: Scrieți programul care implementează algoritmul de rezolvare al problemei.
- 6.) *Prezintă argumente pro și contra*. Enunț: Rezolvarea problemei precedente folosind pentru calculul expresiei o procedură sau o funcție.

### III. Graffiti – facilitează recoltarea de informații într-un grup

Cuvântul pus în discuție (noțiune, temă) se scrie pe tablă. Elevii notează pe suprafața liberă ceea ce știu sau cred că știu referitor la această temă (subiect). La a doua etapă a lecției, elevii, împreună cu profesorul, examinează tabla și discută pe marginea celor obținute.

Fiind o tehnică flexibilă, aceasta poate fi aplicată atât la începutul unei teme cât și la sfărșitul ei, ca evaluare neformală.

Exemplu: Sortarea.

- 1.) Când se anunță o nouă metodă de sortare pe tablă se scriu elemente cunoscute despre acest subiect: metode de sortare știute, aprecieri despre eficiența unui algoritm sau altul etc.
- 2.) Profesorul predă completând pas cu pas noul algoritm de sortare folosind datele de pe tablă.

3.) Pentru evaluare se rezolvă o problemă de sortare utilizând noul algoritm

#### **IV. Zigzag – este o tehnică de învățare prin colaborare**

Presupune o distribuire a funcțiilor în cadrul echipei, care se va constitui dintr-un număr de membri egal cu numărul de părți în care a fost divizată materia de studiu.

Aplicare:

- profesorul pregătește un text și îl împarte în 3-4 fragmente;
- se formează echipe cu un număr de 3-4 persoane;
- în cadrul echipei fiecare elev are un număr ce corespunde sarcinii pe care o va realiza (fragmentului pe care îl va cerceta);
- membrii echipei cu același număr se întunesc într-un grup denumit de „experti”. Aceștia citesc, discută, și convin asupra felului în care vor prezenta rezultatul activității grupului din care fac parte.

Exemplu: *Exemple de algoritmi numerici simpli*. - Informația se repartizează astfel:

- nr.1 – algoritmul lui Euclid;
- nr.2 – divizorii unui număr;
- nr.3 – numere prime.

Se formează echipe din câte 3 elevi (numărul sarcinilor). Se repartizează elevilor câte o hârtie cu textul algoritmului corespunzător numărului. Fiecare elev citește algoritmul de rezolvare corespunzător numărului său.. La un moment dat, la semnalul profesorului, se formează grupurile de experți. După dezbatere toți experții sunt datorii să transmită colegilor noile cunoștințe.

Se verifică înțelegerea cunoștințelor acumulate.

#### **V. Gândesc, simt, dau cu piciorul-evaluarea activităților din timpul ședinței din 3 perspective diferite**

Metoda are avantajul că se obține părerea tuturor participanților, părerile nu sunt doar exprimate ci și discutate astfel că sunt expuse aprecierile tuturor despre activitățile ședinței.

Dezavantajul constă în aceea că unele aprecieri ar putea fi afectate de faptul că nu se asigură protecția anonimatului (decât în mică măsură).

Participanții sunt împărțiți pe grupe a 5 -7 persoane. Fiecare grup primește o foie de flip-chart pe care este desenat conturul unui om. Nu i se văd decât mâinile, picioarele, corpul și inima.

Participanții sunt îndemnați să scrie simultan pe foaia de flip-chart:

- ceea ce gândesc despre ceea ce s-a întâmplat în ședința respectivă (în zona capului, centrul gândirii);
- ceea ce au simțit în ziua respectivă (în zona inimii, zona sentimentelor pozitive);
- ceea ce ar fi scos din ziua respectivă (în zona piciorului, adică lucrurile cărora le-ar fi dat cu piciorul).

Se inițiază o discuție liberă despre aprecierile scrise pe cele 3 părți ale corpului individului din desen.

Prin tehnicele abordate se încearcă menținerea legăturii permanente între cunoștințele dobândite și abilitățile de gândire și comunicare. Aceste exerciții de gândire critică, bazate pe implicarea activă a elevilor, ne permit să formăm competențele dorite: analiza problemei, descrierea, evidențierea, organizarea informației, luarea de decizii, enunțarea concluziilor etc.

#### **Referințe bibliografice:**

- Bogdan Bălan, Ștefan Boncu, Constantin Cucoș (coordonator) etc... *Psihopedagogie pentru examenele de definitivare și grade didactice*. POLIROM 1998, Iași
- Constantin Cucoș, *Pedagogie*. POLIROM 2002, Iași
- Cristian Masalagiu, Ioan Asiminoaei, *Didactica predării informaticii*. POLIROM 2004, Iași
- Institutul de științe ale educației, Laboratorul curriculum, *Contribuția educației nonformale la dezvoltarea competențelor de comunicare ale elevilor, vol. al II-lea*.

## UTILIZAREA INSTRUMENTELOR TIC ÎN MATEMATICĂ

**Prof. Florentina Paula ORIȚĂ**  
**Șc. Gimn. Nr. 4, Turnu Măgurele**

Entuziasmul și pasiunea tinerilor pentru calculator a dus la dezvoltarea de către educatorii unor software-uri interactive. Educația a fost supusă de-a lungul timpului nevoilor de a se adapta la tehnologii noi apărute pentru ca educabilii să poată face față la schimbare. Instrumentele utilizate în TIC au fost elaborate ca rezultat al inteligenței colective și evoluează neîncetat.

E-learning (eLearning) reprezintă utilizarea de media electronică și tehnologii informaționale și de comunicație în educație. Elevii sunt puși în situația de a utiliza un mediu controlat de către profesor și de a colabora cu alți elevi.

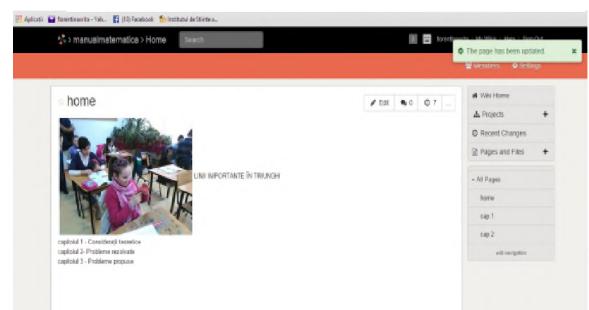


Tehnologiile web 2.0 îi pot conduce pe elevi spre dezvoltarea unor noi abilități. Blogurile, wiki, e-portofoliile și rețelele sociale sunt instrumente care permit clarificarea conceptelor, stabilirea unor legături și testarea unor modele, transparentă și colaborare. Trebuie avută grijă, însă, la filtrarea și autenticitatea informației.

O metodă simplă de învățare prin colaborare este crearea unui site wiki pentru care se poate utiliza platforma Wikispaces în scop educațional. Ca avantaje, acest instrument crează o interdependență între elevi, crește coeziunea grupului, crează situații de sprijin reciproc crează jurnalul activităților desfășurate și oferă colegilor feed-back, pot fi consemnate aprecieri sau critici ale activității fiecărui membru al echipei, posibilitatea de a posta comentarii, de a deschide discuții, de a da răspunsuri pe teme de interes pentru elevi. Răspunsurile oferite pentru diferite topicuri au constituit repere importante pentru profesor. Pentru crearea unui site wiki se completează formularul de înregistrare după care se activează butonul Create Classroom. Pentru crearea unui wiki se apasă butonul Create Wiki din Dashboard și se alege domeniul de activitate în care se va utiliza acesta. Astfel am creat un manual digital pentru lecțiile din cadrul capitolului **Linii importante în triunghi**, la care am lucrat împreună cu elevii de la Școala Gimnazială Nr.4, Turnu Măgurele, Teleorman. Capitolele din aplicație au fost:

Capitolul 1. Considerații teoretice

Capitolul 2. Probleme rezolvate



Capitolul 3. Probleme propuse

Capitolul 4 Discuții invitați.

După realizarea capituloelor am creat pagini pentru fiecare în parte, am adăugat în fiecare pagină materiale și imagini. Capitolul 4 a fost construit de către invitați ( elevi) cărora le-a plăcut să participe la realizarea site-ului.

Utilizarea mijloacelor TIC în matematică generază o schimbare în strategia didactică a profesorului și a modului în care elevul percep lecțiile. Mai trebuie precizat că unele programe de lucru nu necesită costuri, elevii și profesorii au program flexibil de lucru și acces de oriunde la informații, se crează materiale cu conținut digital ce poate fi verificat de profesor, partajat, sters, introducerea de noi situații de învățare.

**Referințe bibliografice:** <http://moodle.proweb.ssai.valahia.ro/>

\*\*\* Ariadne – Ghid orientarea prin web. București: Mentor, 2002

## **Aptitudini muzicale – talent muzical**

**Prof. Larisa COMAN**  
**Palatul Copiilor Drobeta Turnu Severin**

Care sunt indicii aptitudinii muzicale și ai talentului muzical? Și aici trebuie să remarcăm faptul că aptitudinea muzicală este o combinație specifică de însușiri senzoriale, intelectuale, afective și volitive.

*Din punct de vedere senzorial* este necesară o bună acuitate auditivă, datorită căreia să se poată percepe înălțimea sunetelor, intensitatea lor, ritmul, armonia și timpul. Acuitatea auditivă se caracterizează printr-un prag al sensibilității sonore și al celei diferențiale scăzute, adică prin capacitatea de a percepe cele mai fine și mai diferite sunete. Nu totdeaune o persoană care dispune de un organ auditiv bun dă dovadă de înzestrare muzicală. Într-o clasă, foarte mulți elevi se remarcă printr-un auz foarte fin, capabili de a diferenția sunetele aparatelor de fizică, vocile colegilor etc. fără însă a fi înzestrați muzical. Aceasta înseamnă că numai simpla percepere a sunetelor nu e suficientă, ci este nevoie în plus și de o înțelegere a lor. Se știe că Beethoven la un moment dat a pierdut total auzul, dar aceasta nu l-a împiedicat să compună cele mai frumoase simfonii, din cauză că dispunea de o înaltă înțelegere a sunetelor, a armoniei acestora pe care le auzea în minte, adică în auzul interior. Aproape toți cercetătorii aptitudinii muzicale vorbesc de existența unui auz exterior și a unui auz interior. Prin auzul exterior sunt percepute sunetele și melodiile de afară, iar prin cel interior cele care se elaborează în minte sau cele care ni le reprezentăm. La Beethoven auzul interior era foarte dezvoltat, fapt care a contribuit ca activitatea lui componistică să nu înceteze odată cu apariția surzeniei, ci să se desfășoare în condiții creațioare tot atât de desăvârșite ca în trecut.

## **Recapitulare Bacalaureat - Operații cu matrice (Utilizarea instrumentelor TIC în predarea lecțiilor de matematică)**

*Profesor Florin ORIȚĂ*

*Colegiul Tehnic "General David Praporgescu" Turnu Măgurele*

În cadrul unității de învățare: Elemente de calcul matriceal și sisteme de ecuații liniare, lecția Recapitulare Bacalaureat-Operații cu matrice Clasa a XII-a B filiera tehnologică, am realizat o lecție utilizând instrumente TIC.

**Competențe generale:**

- Analiza și interpretarea caracteristicilor matematice ale unei situații problemă în scopul găsirii de strategii pentru optimizarea soluțiilor
- Modelarea matematică a unor contexte problematice, prin integrarea cunoștințelor din diferite domenii

**Competențe specifice:**

- Aplicarea algoritmilor de calcul cu matrice în situații practice
- Optimizarea rezolvării unor probleme sau situații-problemă prin alegerea unor strategii și metode adecvate (de tip algebric, vectorial, analitic, sintetic)
- Dezvoltarea unor competențe specifice TIC
  - Formarea și dezvoltarea abilității de tastare corectă și rapidă
  - Formarea și dezvoltarea deprinderilor de utilizare a mijloacelor moderne de comunicare – rețeaua Internet

**Valori și atitudini:**

- manifestarea curiozității și a imaginației în crearea și rezolvarea de probleme
- manifestarea tenacității, a perseverenței și a capacitații de concentrare
- dezvoltarea unei gândiri deschise, creative și a unui spirit de obiectivitate și imparțialitate
- dezvoltarea independenței în gândire și acțiune
- manifestarea inițiativei și a disponibilității de a aborda sarcini variate
- dezvoltarea simțului estetic și critic, a capacitații de a aprecia rigoarea, ordinea și eleganța în arhitectura rezolvării unei probleme sau a construirii unei teorii
- formarea obișnuinței de a recurge la concepte și metode matematice în abordarea unor situații cotidiene sau pentru rezolvarea unor probleme practice
- formarea motivației pentru studierea matematicii ca domeniu relevant pentru viața socială și profesională.
- Formarea capacitații de a utiliza instrumente informaticice
- Formarea și dezvoltarea capacitații de a comunica utilizând mijloacele specifice unui sistem informațional
- Înțelegerea impactului tehnologiilor informaticice în societate precum și a conexiunilor dintre tehnologia informației și comunicației și alte obiecte de studiu.
- Metode și procedee: conversație frontală, exercițiul, explicația, exemplificarea, problematizarea, munca independentă pe grupe de elevi, utilizarea în desfășurarea lecției a unor instrumente TIC

Bibliografie: programa școlară, planificarea,

Site-uri: <https://www.youtube.com/watch?v=rIrb2IWAbFo>

<http://www.meditationonline.ro/1-241-0-0-0->

[Probleme\\_rezolvate\\_la\\_matematica\\_Adunarea\\_inmultirea\\_cu\\_scalari\\_puterile\\_egalitatea\\_a\\_doua\\_matrici.html#l\\_241](Probleme_rezolvate_la_matematica_Adunarea_inmultirea_cu_scalari_puterile_egalitatea_a_doua_matrici.html#l_241)

## **DESFĂŞURAREA ACTIVITĂȚII**

După momentul organizatoric și anunțarea temei, se recapitulează oral modalitatea de calcul pentru: adunarea a două matrice de același tip, proprietăți, înmulțirea unei matrice cu scalar, înmulțirea a două matrice, proprietăți, puterea de ordinul  $n$  a unei matrice, determinant de ordin doi și trei, matrice inversabile din  $M_n(C)$ ,  $n=2,3$ .

Propun elevilor să acceseze următoarele site-uri:

1. <https://www.youtube.com/watch?v=rIrb2IWAbFo>, unde elevilor li se explică pas cu pas rezolvarea unor exerciții, iar ei lucrează sănătatea probleme.
2. <http://www.meditatiionline.ro/1-241-0-0-0->

*Probleme\_rezolvate\_la\_matematica\_Adunarea\_inmultirea\_cu\_scalari\_puterile\_egalitatea\_a\_doua\_matrici.html#l\_241*, unde elevii vor rezolva problemele propuse, vor alege răspunsul corect și pot verifica răspunsurile obținute. Acolo unde întâmpină dificultăți sunt sprijiniți de profesor.

Fiecare elev lucrează în ritmul lui, profesorul neimpunând să rezolve un număr fix de probleme.

Asigurarea feed-back-ului este permanentă, prin verificarea rezultatelor.

Elevii pot accesa și alte site-uri pe aceeași temă.

Aprecierea elevilor care au răspuns în timpul lecției este modalitatea în care se va face evaluarea, iar tema pentru acasă se propune din site-ul:

<http://www.meditatiionline.ro/1-241-0-0-0->

*Probleme\_rezolvate\_la\_matematică\_Adunarea\_înmulțirea\_cu\_scalari\_puterile\_egalitatea\_a\_doua\_matrici.html#l\_241*,

### **ASPECTE DIN TIMPUL ACTIVITĂȚII DESFĂȘURATE**



## Instruirea asistată de calculator în cadrul orelor de matematică aplicată

Profesor Mămară Claudiu, Palatul Copiilor Tg. Jiu

Transformările societății românești din ultimii ani, dezvoltarea și răspândirea informaticii, pătrunderea elementelor moderne de comunicații și tehnologii informative în țara noastră, impun o pregătire diversificată a copiilor în acest domeniu.

Activitatea trebuie să asigure dobândirea unor cunoștințe de utilizare a calculatorului și a programelor de informatică, de tehnologia informației și comunicării la nivel de cultură generală necesare unor activități cu caracter aplicativ utile în mediul în care își vor desfășura activitatea în strânsă legătură cu cunoștințele de matematică, având la bază fundamentele matematice.

Tehnica de calcul este esențial legată de lucrul individual pe un calculator, deci dezvoltă deprinderea de a lucra individual. Pe de altă parte, prin intermediul rețelelor de calculatoare este posibil schimbul de informații între mai mulți utilizatori de calculatoare mult mai eficient decât prin orice altă metodă clasică.

Copiii trebuie să înțeleagă conexiunile dintre matematică și tehnologia informației/utilizarea calculatorului și societate, să rezolve aplicații cu conținut matematic cu ajutorul limbajelor de programare oferite de calculator, să transpună probleme de matematică în algoritmi informatici și să fie capabili să se adapteze dinamicii schimbărilor determinate de aceste conexiuni.

Procesul de învățământ este format din mai multe componente aflate în interdependență. Astfel, obiectivele pedagogice, conținutul învățământului, metodologia didactică, evaluarea didactică și proiectarea pedagogică, deși secvențe de sine stătătoare în cadrul procesului de educare și formare, se află într-o legătură permanentă a cărei finalitate se regăsește în fiecare unitate elementară de educat.

Mijloacele de învățământ reprezintă instrumentele naturale, artificiale, tehnice, informaționale, cu caracter auxiliar în raport cu metodele și procedeele didactice.

Asistarea procesului de învățământ cu calculatorul presupune: predarea unor lecții de comunicare de noi cunoștințe, aplicarea, consolidarea, sistematizarea noilor cunoștințe, verificarea automată a unei lecții sau a unui grup de lecții, verificarea automată a unei discipline școlare sau a unei anumite programe școlare. Calculatorul prin componenta hardware este utilizat ca suport tehnic, iar softul prin componenta software este utilizat ca suport informațional.

Profesorul are rolul schimbător, el nemaifiind actorul principal care dirijează întregul proces didactic. Putem spune în acest context ca profesorul devine un consultant, un coordonator și un verificator al procesului didactic, el nemaifiind principala sursă de transmitere de cunoștințe.

Calculatorul preia, multe dintre funcțiile și sarcinile care, prin tradiție, aparțineau profesorului. De exemplu, funcția profesorului de distribuitor de cunoștințe va avea un rol redus. Mai mult, calculatorul devine un mijloc de intervenție directă în organizarea situațiilor de învățare, preluând o serie de sarcini legate de organizarea activităților de repetiție, de exersare, de evaluare și.a. ușor transferabile acum asupra noii tehnologii. Sau, calculatorul poate îndeplini un rol tutorial, ajutând elevii să progreseze mai rapid și cu rezultate mai bune. Calculatorul poate fi considerat astfel un mijloc de informare, de exersare, de simulare, de aplicare și de consolidarea cunoștințelor, deosebit de util în procesul educațional.

Însă instruirea asistată de calculator îi oferă profesorului disponibilități de timp și posibilități de a folosi acest timp ocupându-se mai mult de organizarea învățării, de structurarea conținuturilor, de exersarea gândirii la elevi, de stimularea creativității acestora, aspecte adeseori neglijate până acum. Sau, profesorului îi rămâne mai mult timp să se ocupe de cercetarea și rezolvarea pe această bază a problemelor specifice cu care se confruntă în cadrul procesului instructiv-educativ și, mai mult timp pentru perfecționarea propriei.

Instruirea eficientă cu utilizarea calculatorului este condiționată de: asigurarea resurselor hardware, dotare, instalare de soft, gestionare, întreținere, asistență tehnică, aspecte care

presupun competențe în folosirea calculatorului, asigurarea resurselor software, instalarea de softuri educaționale specifice sau asigurarea unui mediu organizat pentru implementarea acestei metode.

Avantaje în instruirea asistată de calculator: mari posibilități de transmitere de noi conținuturi, tratarea interdisciplinară a conținuturilor, interactivitate intensă, implicarea elevilor în rezolvarea unor probleme complexe, permite simularea unor procese sau fenomene naturale, se oferă feed-back imediat, sunt oferite rezultatele și progresele imediat obținute, semnalează erorile ivite, facilitează corectarea greșelilor, este stimulată învățarea și este întreținută motivarea, se oferă o altă perspectivă a individualizării instruirii; este permisă adoptarea unui ritm propriu în instruire și aici apare o autonomie în învățare, dezvoltă perspicacitatea, atenția, distributivitatea și creativitatea, utilizarea eficientă a timpului în instruire și rapiditate, implicarea activă a resurselor umane și utilizarea metodelor active

Dezavantaje în instruirea asistată de calculator: componenta hardware este foarte costisitoare, componenta software este și ea costisitoare și nu poate fi întotdeauna testată înainte de achiziționare, insuficientă instruire a resursei umane, fie profesori, fie elevi, programa școlară este foarte strictă și nu permite alocarea de timp suficient instruirii asistate de calculator, comunicarea elevilor are de suferit.

Fiecare profesor care utilizează instruirea asistată de calculator își adaptează propriile strategii în funcție de disciplina pe care o predă și în funcție de aplicațiile și mijloacele pe care le utilizează la un moment dat. Tipurile de aplicații specifice instruirii asistată de calculator sunt: tutorialele, exerciții practice, simulări și experiment, jocuri pentru instruire, teste pedagogice.

Tutorialele sau lecțiile interactive ghidate sunt alcătuite din prezentări și ghiduri de prezentare a anumitor aplicații, cu aceste neefectuându-se exerciții practice și nici nu se aplică nici un tip de test. Acestea sunt indicate în etapa de prezentare și ghidare a activității de instruire. Sunt utilizate pentru înșurarea principiilor și regulilor și pentru învățarea unor strategii în rezolvarea problemelor.

Exerciții practice (drill and practice) constau în executarea de către elevi a unor sarcini practice în scopul aplicării cunoștințelor la soluționarea unor probleme practice, sau în vederea înșurării unor deprinderi. Există exerciții practice de următoarele tipuri: aplicații obișnuite, aplicații de proiectare, aplicații de execuție, construcție. Utilizarea exercițiilor practice are ca etapă inițială demonstrații executate de către profesor, prin care li se explică elevilor cum anume se vor derula exercițiile practice.

Prin simulare se încearcă reproducerea unor fenomene, procese sau situații reale. Elevii interacționează cu programul de instruire în mod similar cu modul de interacțiune al unui operator cu un sistem real, într-un mod simplificat.

Jocurile sunt predominante de activități de simulare; elevul este pus în fața unor situații problemă pe care trebuie să le rezolve cu ajutorul unor reguli și prin diferite modalități de acțiune care să vizeze atingerea scopurilor.

Teste pedagogice sunt poate categoria cea mai des întâlnită, fie independente, fie ca parte integrantă a unor aplicații complexe. Specificitatea lor depinde de mai mulți factori: momentul testării, scopul testării, tipologia acțiunii (feed-back sau nu).

#### *Bibliografie:*

- ✓ Cerghit I, Metode de învățământ, Editura Polirom, Iași, 2006, p.297
- ✓ Ardelean L, Secelean N, Didactica matematicii - noțiuni generale, comunicare didactică specifică matematicii, Ed. Universității Lucian Blaga, Sibiu, 2007
- ✓ Ardelean L, Secelean N. - Didactica matematicii - managementul, proiectarea și evaluarea activităților didactice, Ed. Universității Lucian Blaga, Sibiu, 2007

## Interdisciplinaritatea informatică-alte domenii

**Prof. Claudia RĂDULESCU  
Prof. Alina Angela ȚACU  
Palatul Copiilor Craiova**

Informatica participă la dezvoltarea generală a personalității, accentul instruirii fiind pus pe dezvoltarea gândirii logice și algoritmice. Activitatea într-un mediu ce devine din ce în ce mai informatizat este posibilă numai având cunoștințe și deprinderi de comunicare cu calculatorul, prin ceea ce numim în general *cultură informatională*. Ca știință, informatica impune necesitatea unei pregătiri generale a celor care ulterior vor utiliza calculatorul, rețelele de calculatoare și sistemele informaționale. Cunoștințele din domeniul informaticii au un caracter universal și se aplică practic în toate domeniile activității umane.

Conform unui studiu realizat în mai multe țări europene, având ca obiect utilizarea în activitatea didactică a tehnologiei informației și comunicații, se estimează că primele discipline care pot utiliza eficient T.I.C. sunt:

- **științe** (fizică, chimie, biologie): eficiența utilizării T.I.C. estimată ca foarte eficientă-59,7%
- **limbi moderne**: eficiența utilizării T.I.C. estimată ca foarte eficientă-59,7%
- **geografia**: eficiența utilizării T.I.C. estimată ca foarte eficientă-50%

### **Informatica și limbile străine**

Disciplinele pentru studiul limbilor modern folosesc oportunitățile de vizualizare, comunicare, organizare grafică, de reprezentare oferite de noua tehnologie.

Softurile educaționale elaborate pentru studiul limbilor modern pot furniza situații de învățare în care elevii „să uite” de fapt că învață o limbă nouă, ci să îi determine să se concentreze pe topic, învățarea fiind astfel natural, temeinică și atractivă.

Bazându-se pe activitățile de învățare a limbilor moderne în cadrul orelor de curs în care se utilizează TIC, elevii pot fi antrenați în realizarea unor produse precum afișe, grafice, reviste, bloguri, forumuri, teste, diferite soft-uri educaționale, jocuri, pliante publicitare, dicționare online.

### **Informatica și societatea**

Prin inventarea calculatorului s-a produs o adevărată revoluție a societății contemporane, care poate fi comparată, prin impactul produs, cu Revoluția Industrială. Astăzi nu există nici un domeniu al activității umane în care să nu fie utilizat calculatorul.

Primele calculatoare aveau o putere mică de calcul, erau extreme de mari și extreme de costisitoare. Dar chiar dacă, din perspectiva mileniului III, acele calculatoare par ridicolе, încă de la început s-au dovedit a fi instrumente utile, motiv pentru care au fost investite fonduri enorme pentru dezvoltarea acestui domeniu. Industria calculatoarelor a devenit astfel domeniul cu evoluția cea mai rapidă.

Dezvoltarea industriei calculatoarelor a fost însoțită de dezvoltarea unei noi industrii- cea a producătorilor de software. S-au înființat mari companii producătoare de programe pentru diferite domenii de activitate.

Astăzi, omul este eliberat în mare măsură de muncile care necesită un efort fizic mare, de activitățile de rutină, devenind predominant rolul său creator.

Pentru a ilustra aceste afirmații, să urmărim modul în care calculatorul este utilizat astăzi în diverse domenii ale activității umane:

- analizele chimice și medicale de mare precizie se realizează numai cu ajutorul calculatorului. În plus, în domeniul medicinei, s-au dezvoltat noi tehnici chirurgicale asistate de calculator, precum și noi tehnici de investigație medicale, cum ar fi tomografiile computerizate
- există mașini complexe, numite roboți, care sunt coordonate de calculatoare și care au rolul de a executa un set de operații specifice, mult mai rapide, mai ieftin și mai precis decât un om. În

plus, roboții pot lucra în zone care sunt periculoase pentru sănătatea oamenilor, în zone toxice, în adâncul oceanelor sau în spațiul cosmic.

Activitatea de proiectare, fie că se referă la șuruburi, case, rochii, mașini sau nave spațiale, se realizează de asemenea cu ajutorul calculatorului.

#### **Informatica și disciplinele socio-umane**

Preocuparea pentru calitatea procesului de instruire aduce în atenția cadrelor didactice, utilizarea T.I.C. în activitățile de predare-învățare-evaluare a disciplinelor socio-umane, pentru realizarea unui proces educațional relevant din perspectiva împlinirii și dezvoltării personale, dar și a societății în care se integrează elevii, a reușitei pe piața muncii, precum și a exercitării cetățeniei active. În condițiile în care schimbarea, înnoirea constituie vectori fundamentali ai societății contemporane, este necesar ca procesul educațional să fie optimizat în sensul formării și dezvoltării la elevi a competențelor necesare societății cunoașterii.

În egală măsură, utilizarea calculatorului a devenit o condiție esențială pentru munca și pentru viața oricărui adult; în aceste condiții, utilizarea T.I.C. în activitatea didactică la discipline socio-umane constituie o necesitate, dar și o oportunitate pentru realizarea unui proces didactic centrat pe elev, individualizat, atractiv și modern, racordat la actualitate în sensul formulat la nivel european. Pe lângă *Recomandarea Parlamentului European și a Consiliului Uniunii Europene privind competențele cheie din perspectiva învățării pe parcursul întregii vieți* (2006/962/EC), oportunități ale utilizării T.I.C. în studierea disciplinelor socio-umane sunt fundamentate și de *Declarația Mileniului* (adoptată în septembrie 2000 la Summit-ul Mileniului, de 191 țări, printre care și România); cel de-al doilea document stabilește, între obiectivele de dezvoltare ale mileniului, crearea unui parteneriat global pentru dezvoltare, care implică, printre alte aspecte, deschiderea accesului la beneficiile aduse de noile tehnologii, în special în ceea ce privește informația și comunicarea.

#### **Informatica și geografia**

În primul rând există utilizări ale informaticii pe plan geografic la programele care determină probabilistic prognoza meteo în fiecare zi după preluarea informațiilor transmise de sateliți. Există de asemenea programe care determină conținutul solului tot din informațiile transmise de sateliți, astfel tot pe baza informaticii sunt create programe care fac posibilă utilizarea sateliților fără ca oamenii să fie la bordul acestora sau roboții trimiși pe diferite planete să cerceteze solul, rocile, relieful etc.

#### **Informatica și chimia**

Între chimie și informatică, există o importantă conexiune. O bună parte din evoluția chimiei, s-a realizat cu ajutorul computerelor. Observarea atomilor sau a moleculelor s-a efectuat utilizând calculatoare. Cu ajutorul informaticii, putem avea acces la fotografii bine realizate, reale sau create pe calculator, a moleculelor sau a atomilor substanțelor chimice.

Tot prin intermediul informaticii au putut fi bine analizate unele substanțe chimice.

#### **Informatica și disciplinele tehnice**

Prin intermediul calculatorului profesorul poate arăta elevilor modul de funcționare a diferitelor utilaje, acestea fiind de cele mai multe ori sunt controlate cu ajutorul calculatorului, deoarece total este automatizat.

#### **Informatica și matematică**

Utilizarea T.I.C. în cadrul orelor de matematică duce la o îmbunătățire a rezultatelor elevilor deoarece permite realizarea diferitelor simulări (de exemplu, relația dintre unitățile de măsură, rotirea unei figuri geometrice în jurul unui punct, în jurul bazei, în jurul unei axe, etc). Un rol foarte important în predarea matematicii îl au softurile matematice.

Bibliografie:

- Gusdorf, G., *Trecutul și viitorul cercetării interdisciplinare, volumul Interdisciplinaritate și Științe Umane*, Editura Politică, București, 1986
- Smeureanu, Ion; Drulă, Georgeta, *Multimedia, concepte și practica*, Editura Cison, Bucuresti, 1997

## **INOVARE DIDACTICĂ ÎN PREDARE ȘI EVALUARE**

**Prof. Doina CÎMPEANU**

**Palatul Copiilor Drobeta Turnu Severin**

Ştiinţele biologice moderne încearcă să răspundă la multe probleme privind unele aspecte fundamentale pentru omenire, realizând o cooperare ştiinţifică pluridisciplinară în concordanţă cu progresele tehnice.

Pentru activitatea instructiv-educativă, analiza sistemică permite perceperea disfuncțiilor, reconsiderarea diferitelor niveluri ale realității sociale și instituționale.

O descriere sistemică a procesului de învățare se poate realiza din trei puncte de vedere:

1. Sub aspect functional sunt importante premisele sistemului de învățământ, idealurile și obiectivele lui, dar și ce rezultate obține acesta. În raport cu performanțele proiectate se evaluează rezultatele obținute, asigurându-se circuitul și autoperfecționarea lecțiilor de biologie prin intermediul feed-back-ului informațional.
2. Din punct de vedere structural are la bază resurse umane, materiale și financiare conținuturi, forma de organizare a activității sisteme de relații.
3. Sub aspect operational urmărim procesul, desfășurarea activității didactice, modelele, strategiile și metodele de predare-învățare-evaluare.

Concluzii: O abordare sistemică a procesului de învățământ la biologie asigură acestuia coerentă și eficientă funcțională.

Atunci când are loc proiectarea și anticiparea procesului se au în vedere relațiile și coordonatele necesare procesului de învățământ. Astfel între elementele procesului instructiv-educativ pot fi sesizate legături ierarhice.

Exemplu: finalitățile educației obligă la anumite dimensiuni ale conținuturilor și strategiilor educaționale.

Abordarea sistemică a procesului de învățământ imprimă acestuia mai multă coerentă, care atrage după sine o creștere a performanțelor școlare. Se atenuază în acest fel eventualele discontinuități sau rupturi între teorie și practică, între componentele procesului didactic.

În cadrul activităților nonformale stilul didactic integrat, respectiv îmbinarea chibzuită a metodelor inovative cu cele tradiționale asigură optimizarea procesului de învățământ.

Cea mai corectă evaluare se face pornind de la obiectivele operaționale/competențele secundare ale lecției și urmărind stabilirea raportului dintre rezultatele obținute și rezultatele dorite.

E nevoie ca profesorul să știe încă de la începutul lecției cu ce rezultate concrete trebuie să se încheie aceasta. Altfel demersurile sale didactice vor fi incoerente, aleatoare bazate pe hazard și inspirație de moment, reușita lecției fiind afectată.

Modelul empiriocentric reflectă transformarea elevului din subiect în obiect al cunoașterii.

Biologia ca obiect de învățământ constituie un sistem unitar de cunoștințe și deprinderi, care în interdependență cu conținutul celorlalte discipline, asigură dezvoltarea intelectuală, afectiv-motivațională și caracterial-comportamentală a elevilor.

### **Bibliografie**

- Cerghit I., Metode de învățământ, Editura Polirom, Iași, 2006
- AL. POPESCU MIHĂEȘTI „Probleme fundamentale ale instruirii și educării”, Ed. Fundației, „România de Mâine”, București, 1995

## METODE CREATIVE DE PREDARE-EVALUARE

### LA CLASELE DE LICEU, LA LIMBA ȘI LITERATURA ROMÂNĂ

**Prof. Amalia TĂCULESCU  
Palatul Copiilor Drobeta Turnu Severin**

Procesul instructive-educativ cel mai important factor al educației, în care atât profesorii cât și elevii trebuie să găsească direcțiile comune cu privire la responsabilitatea instruirii, astfel încât, primii să întrevadă resursele și strategiile de învățare, iar ceilalți să instuiască scopurile, responsabilitățile și finalitatea acestui proces complex, menit să ajute în viitor pe beneficiarii lui.

Un rol important în didactica modernă revine învățării centrate pe elev, bazate pe creativitatea și stimularea participativă a acestuia, cu scopul definirii și implementării potențialului său creativ.

Pentru a sprijini instruirea centrată pe elev, este necesară folosirea adecvată atât a mijloacelor tradiționale cât și asocierea acestora cu metode moderne, ceea ce înseamnă că profesorul trebuie să pună accent și pe identificarea strategiilor individuale de învățare (vizual, auditiv, practic).

Total trebuie corelat cu vârsta, anul de studii, performanțele clasei, interes, pentru a stimula capacitatea de instruire pe durata întregii vieți.

1. Utilizarea cabinetelor AeL la diferite discipline, în cazul nostru, la limba română, combată monotonia la orele de curs. Obișnuiați să utilizeze calculatorul, elevii nu mai primesc informația direct, ora va fi interactivă și ei nu se vor mai plăcisi, gestionând și timpul de lucru.

2. Brainstorming-ul reprezintă una dintre metodele intuitive de stimulare a creativității de grup, cel mai des utilizată.

Împărțirea clasei pe grupe facilitează în primul rând, socializarea, comunicarea între elevi, fiecare având șansa de a-și exprima opinia; se respectă ordinea și timpul de lucru, se fac asociații de idei, ceea ce duce la rezolvarea problemei propuse de profesor.

3. Studiu de caz, la literatură, funcționează ca metodă de interacțiune verbală, având ca punct de plecare o temă și o bibliografie anunțată din timp și o organizare pe grupe, prestabilită. Această abordare dă posibilitatea utilizării mijloacelor active de lucru: discuția, conversația, demonstrația. Argumentarea, interpretarea, schimbul de idei, judecăți cu valoare personală etc.

4. Jurnalul cu dublă integrare prin care se stabilește relația dintre text și propria curiozitate asociată cu experiența dobândită cu lucrul pe text.

Metoda e utilă și pentru efectuarea exercițiilor de pe *fisele de lucru*, atunci când, de exemplu, după predarea unui roman, pe baza unui text (fragment), elevii au de ales prin întrebări cu alegere multiplă sau, pornind de la o cerință, răspunsul corect, argumentat.

5. Metoda cubului îmbină abordarea tradițională cu cea modernă; profesorul desenează un cub pe tablă, pe fețele căruia se vor regăsi cuvinte rezultate din obiectivele operaționale propuse la începutul orei; descrie, compară, analizează, asociază, argumentează etc.

Aceste tipuri de exerciții se utilizează cu succes mai ales la clasa a XII-a, la orele de recapitulare finală (de exemplu proba scrisă/BAC), fiind un mijloc de recapitulare a cunoștințelor dobândite pe o perioadă mai îndelungată.

În practica pedagogică, adaptarea metodelor tradiționale la cerințele didactice moderne este utilă, odată cu apariția calculatoarelor/videoproiectorului etc., s-au diversificat mijloacele de lucru, facilitând accesul elevilor și al profesorilor la tehnici performante.

#### Bibliografie

- Brăduță Vasile-Valențele formative ale educației. Formarea prin educație, Rm. Vâlcea, 2002, p 8
- Stoica Ion-Creativitatea elevilor. Posibilități de cuboștere și educare, Buc., 1983, p. 42
- Curs de formare regională-Materiale didactice pentru învățarea centrată pe elev

## **ROLUL CADRELOR DIDACTICE DE LA PALATE SI CLUBURI ALE COPIILOR CA MANAGERI AI COLECTIVELOR DE ELEVI**

**Prof. Grigore TĂNASIE  
Clubul Copiilor Horezu**

Înțelegem prin *management* funcția organizațională care asigură desfășurarea eficientă a activităților și care urmărește obținerea nivelului maxim de rezultate prin folosirea optimă a resurselor. Activitatea de management poate avea în vedere grupuri de oameni (echipe) sau procese. Resursele pe care un manager le are, în principal, la dispoziție: strategii particularizate de lucru, timpul, talentul/abilitățile specifice, resursele financiare și resursele umane.

Școala este o instituție specializată în *realizarea educării formale și nonformale* a elevilor, sistematic, cu personal specializat, după un program și cu un curriculum fundamentat științific.

Principalele funcții sau roluri manageriale ale cadrului didactic pot fi grupate în următoarele componente (Iucu, R.- 2000):

- I. Planificarea;
- II. Organizarea;
- III. Controlul și îndrumarea;
- IV. Evaluarea;
- V. Consilierea;
- VI. Decizia educațională.

I. Planificarea - nu se referă cu rigurozitate la alcătuirea documentelor scrise, ci cuprinde un sistem de decizii privind obiectivele și viitoarele mijloace, acțiuni, resurse și etape pentru realizarea acestora.

Reținem principalele subetape ale planificării:

a) analiza ciclului managerial anterior cu ajutorul instrumentelor de tip evaluativ;  
b) diagnoza stării inițiale care vizează depistarea elementelor deficitare;  
c) prognoza - reprezentă sesizarea unor caracteristici din viitor;  
d) alcătuirea planului este rezultatul activității de planificare; acesta trebuie să fie flexibil, cu inițiativă. Acest plan trebuie să precizeze și activitățile ce se vor organiza prin realizarea obiectivelor, stabilindu-se și evaluarea în timp a responsabilităților dirigintelui și elevilor.

II. Organizarea - presupune cunoașterea mijloacelor operative, a locului și rolului fiecărui membru al clasei/grupei de elevi, a capacitatilor sale de îndeplinire a sarcinilor educative.

Pentru elevi este foarte important să fie consemnate de managerul clasei/grupei:

- atribuțiile generale;
- activitățile cu caracter permanent sau periodic;
- activități individuale și colective;
- activități îndeplinite zilnic și săptămânal;
- colegii sau persoanele cu care colaborează.

III. Controlul și îndrumarea

Controlul presupune conlucrarea, îndrumarea activă, ritmică și temeinică, stimularea inițiativelor, schimbul de idei și opinii în interesul optimizării procesului educațional.

Funcțiile controlului sunt:

- supraveghere;
- conexiune inversă;
- prevenire a eventualelor situații de criză educațională;
- creație și perfecționare.

**IV. Evaluarea** - la nivelul managerului clasei nu trebuie să o confundăm cu evaluarea de tip docimologic. În contextul studiat, evaluarea reprezintă verificarea măsurii în care scopurile și obiectivele dintr-o etapă managerială au fost atinse.

Pașii evaluării sunt:

- obținerea informațiilor prin intermediul unor instrumente cum ar fi: rapoarte statistice, analiza documentelor scrise în scopul alcăturirii unei baze de date manageriale;
- prelucrare statistică - analiza și organizarea sistemului de date pe criterii aritmetice, numerice;
- elaborarea aprecierilor - se formulează judecăți de valoare asupra datelor prelucrate.

#### **V. Consilierea**

Principalele faze ale consilierii sunt:

- formularea problematicii - definirea situației elevului pentru depășirea crizei;
- intervenția, acțiunea amelioratoare, care de multe ori nu se suprapune cu cea de formulare;
- încheierea-faza finală consiliere, când cadrul didactic și elevul constată finalizarea procesului.

#### **VI. Decizia educatională**

Pentru ca o decizie educativă să fie corectă, ea trebuie să parcurgă mai multe etape:

1) Pregătirea deciziei prin:

- identificarea problemei;
- obținerea informațiilor și cunoașterea cauzelor care au generat abaterea prin observații, teste, studiu de caz, con vorbire;
- selecția, organizarea și prelucrarea informației;
- elaborarea variantelor de acțiune și a proiectelor de măsuri;

2) Adoptarea deciziei și a măsurilor de aplicare. Cele mai eficiente forme de adoptare a deciziei sunt prin folosirea metodei SWOT, cooptarea elevilor în activitatea de selecție a alternativelor.

3) Aplicarea deciziei și urmărirea îndeplinirii ei se va face printr-o sucesiune de activități organizatorice și motivaționale:

- comunicarea deciziei;
- explicarea motivației ei în fața elevilor;
- organizarea acțiunii practice (stabilire termene, responsabilități, colaborările între elevi);
- controlul îndeplinirii deciziei (ce ajută la depistarea elevilor problemă);
- reglarea optimă a acțiunii;
- evaluarea rezultatelor obținute.

#### **Bibliografie**

- Iucu, R. - Managementul și gestiunea clasei de elevi, Polirom, Iași, 2000
- Niculescu, R.M. - A învăța să fii un bun manager, Inedit, Tulcea, 1994
- Stan, E - Managementul clasei, Aramis, București, 2003
- wikipedia.org

**TEST OPERARE PE CALCULATOR  
PROBA PRACTICĂ – CLASELE V-VI**

*Prof. Laura FLOREA  
Liceul Teoretic "Ion Mihalache" Topoloveni*

**SUBIECTUL I**

**15**

**PUNCTE**

- Creați un folder pe desktop, cu numele vostru în care veți salva toate fișierele create de voi.
- Căutați în documentele din calculator toate fișierele cu extensia .txt al căror nume începe cu grupul de litere „ms”. Faceți o captură cu modul de rezolvare a cerinței cu numele litere.jpg în folderul vostru
- Creați fișierul răspunsuri.txt în folderul vostru și scrieți răspunsurile la întrebările:
  - Care este rezultatul calculului:  $2,2^5 + 1/6$
  - Căror aplicații le corespund următoarele pictograme și care este utilitatea acestor aplicații?



**SUBIECTUL II**

**15**

**PUNCTE**

- Realizați în Paint desenul alăturat, respectând forma și salvați fișierul cu numele desen.jpg în folderul vostru, dimensiunea desenului să fie 600x600 pixeli.
- Colorați conform imaginii, utilizând 6 culori.
- Adăugați planșei un fundal de culoare gri.
- Copiați imaginea în același desen și obțineți pentru copie imaginea răsturnată



**SUBIECTUL III**

**60**

**PUNCTE**

- Creați un document Word pe care îl veți salva în folderul creat la punctul 1 cu numele vostru-clasa.docx. Toate subiectele ce vor urma se referă la documentul cu numele vostru-clasa.docx.
- Realizați următoarele setări de pagină: dimensiune hârtie – A4, margini: sus – 1 cm, jos – 1,20 cm, stânga – 2 cm, dreapta – 2,50 cm, antet 1.34, subsol 1,56, orientare – tip vedere, numerotare pagină stânga sus.
- Realizați tabelul cu liste, de mai jos:

a.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Afine</li> <li>▪ Mure</li> <li>▪ Căpșuni</li> </ul>	d.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Afine</li> <li>2. Mure</li> <li>3. Căpșuni</li> </ol>	g.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Introducere</li> <li>2. Operare</li> <li>2.1. Windows</li> <li>2.1.1 WordPad</li> <li>2.1.2 Notepad</li> <li>2.1.3 Paint</li> <li>2.2. Linux</li> <li>3. Pagini Web</li> <li>3.1. Pagini Web</li> <li>3.2. Rețele Internet</li> <li>3.1.1. LAN</li> <li>3.1.2. WAN</li> </ol>
b.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Afine</li> <li>- Mure</li> <li>- Căpșuni</li> </ul>	e.	<ol style="list-style-type: none"> <li>I. Afine</li> <li>II. Mure</li> <li>III. Căpșuni</li> </ol>		
c.	<ul style="list-style-type: none"> <li>A. Afine</li> <li>B. Mure</li> <li>C. Căpșuni</li> </ul>	f.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✿ Afine</li> <li>✿ Mure</li> <li>✿ Căpșuni</li> </ul>		

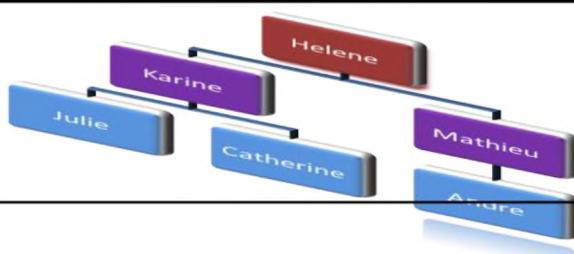
- Inserați în pagina 2 a documentului, lista de mai jos, cu marcatorii din figură:  
Coșul meu de cumpărături conține:

- ♣ Alimente
  - ♥ Lactate
    - Unt
    - Brânză
  - ♥ Carne
  - ♥ Ouă

♣ Fructe

- ♥ Banane
- ♥ Portocale
- ♥ Kiwi

5. Inserați în pagina 3 a documentului ilustrația SmartArt, respectând formatările din figură:



6. Realizați o casetă text cu următorul conținut:

**Invitație**

Vă invităm la Concursul județean “Mica Olimpiadă de informatică” care va avea loc la Școala Gimnazială “Mircea cel Bătrân” Pitești, în data de 27 mai 2017.

7. Textul din casetă va fi scris la dimensiunea 12, font Calibri, fundal casetă bleu, chenar linie la 2 pct, culoare roșie.

**Se acordă 10 puncte din oficiu. Timp de lucru 1 oră.**

**ȘCOALA GIMNAZIALĂ „MIRCEA CEL BĂTRÂN” – PITEȘTI  
CONCURSUL JUDEȚEAN „MICA OLIMPIADĂ DE INFORMATICĂ”  
27 MAI 2017, EDIȚIA A XVIII-A - BAREM – CLASELE V-VI**

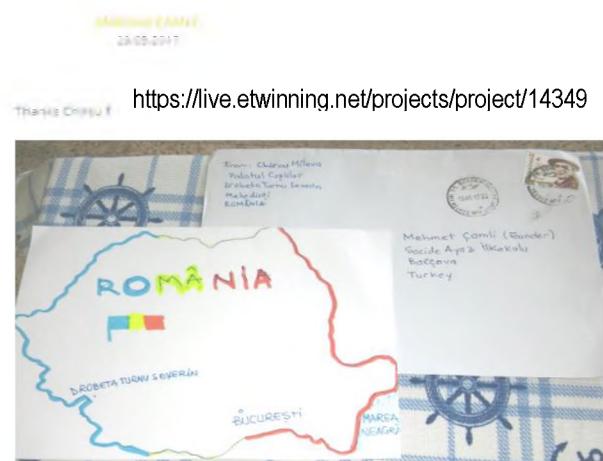
Subiectul I (15 puncte)	Punctaj
1	
2	5p
3.a)	5p
3.b)	5p
Subiectul II (15 puncte)	
1	3 p realizare desen, 3 p dimensiunea desenului
2	3 p utilizarea numărului de culori
3	3 p fundal pagină
4	3 p copiere și imagine răsturnată
Subiectul III (60 puncte)	
1	3p
2	5p
3	15p 5 p realizarea tabelului 5p alegerea marcatorilor din coloane 5p realizarea marcatorilor din ultima colană
4	10p
5	15p 5 p alegerea nomogramei și editarea textului 5 p fundalul casetelor text 5 p linie chenar și efect 3D
6	5p realizarea unei casete text și editare
7	7p

**Se acordă 10 puncte din oficiu.**

**PARTENERIAT ETWINNING 2017**  
**"WORLD POSTCARD IN A MAP"**

**Prof. Mileva CHIRCU**  
**Palatul Copiilor Drobeta Turnu Severin**

Platforma Etwinning creează punți de legătură între foarte mulți profesori și elevi din Europa, fiind o resursă importantă de activități și schimb de bune practici educaționale.



**Thank you for your  
wonderful cards!**

**PIC-COLLAGE**

În acest an școlar, cercul nostru a participat la proiectul *"World postcard in a map"* inițiat de Mehmet Çamli, Balçova, Turcia.

Au fost implicați 21 de parteneri din 9 țări europene. Elevii au trimis felicitări prin intermediul cărora își prezintau orașul, școala, țara și proiectele reprezentative.

Elevii erau încântați să vadă fiecare prezentare și mai ales mesajele de felicitare și mulțumire de pe platformă.



Profesorii și elevii au colaborat virtual alături de colegii din țările partenere și au avut posibilitatea să-și prezinte specificul cultural și educațional.

Ne propunem pentru următoarele proiecte să inițializăm o colaborare finalizată prin vizite și acțiuni de "înfrățire".

## ÎNVĂȚAMÂNTUL - TRECUT, PREZENT ȘI VIITOR

**Prof. Mircea TÎRZIU**  
**Palatul Copiilor Timișoara**

Lucrarea încearcă să depășească nivelul tactic al modernizării și adaptării actului educațional la necesitățile zilei de mâine și să prezinte o vedere strategică asupra schimbărilor majore de care are nevoie învățământul pentru a putea pregăti "tânărul viitorului", în special în domeniul informaticii.

Pentru a face acest demers trebuie să analizăm cu o privire retrospectivă și critică, trecutul și prezentul învățământului.

Sunt trecute în revistă și analizate nu numai aspecte negative și pozitive ale învățământului, ci și contextul în care ele s-au manifestat.

Date fiind experiențele prin care autorul a avut ocazia să treacă, sunt povestite și situații reale care reflectă aspecte importante legate de învățământ.

Se insită pe implicațiile multiple și profunde ale *Internetului* asupra învățământului și se încearcă deschiderea unei porți de prin care să se privească în viitor.

Învățământul va fi, în opinia autorului, puternic marcat de evoluția inteligenței artificiale, care va face ca în viitor să nu mai fie nevoie ca omul obișnuit să dețină decât noțiuni generale de informatică.

Factorul esențial care va structura învățământul viitorului va fi capacitatea tot mai mare a tinerelor de a se instrui singuri, astfel încât școala va trebui să se adapteze acestei tendințe.

Nu trebuie subestimată puterea de a învăța a tinerilor. Ei s-au născut în această lume informațională și au puterea de a învăța a tinereții. Ceea ce învață în grupuri capătă o valoare foarte mare pentru ei, datorită componentei sociale și afective, iar ceea ce învață de pe Internet capătă valoare prin faptul că reprezintă interesul și efortul lor.

Un aspect esențial va rămâne factorul uman. Desigur, pentru o învățare rapidă și eficientă un învățământ la distanță, aliat cu un studiu autodidact pe Internet, va constitui o soluție larg răspândită. Însă omul este o ființă socială, cu nevoi de comunicare și de întrecere cu alții oameni. De aceea este de așteptat ca și în viitor să persiste clase formate din elevi și cu unul sau mai mulți profesori.

Așa cum am arătat însă, nu se poate persista în concepția potrivit căreia profesorul predă și elevul învață – cel puțin din perspectiva elevului. De aceea clasele viitorului vor avea profesori care vor ști să trezească calitățile cursanților, cel mai mult vor îndruma decât vor învăța. Este o opinie formulată de alții, dar la care subscriu.

În ceea ce privește importanța însușirii utilizării calculatorului de către oamenii viitorului, inclusiv de către elevi, este de așteptat ca ea să devină tot mai puțin importantă odată cu dezvoltarea inteligenței artificiale. Într-adevăr, odată ce roboții viitorului vor ști să scrie de mână, vor înțelege ceea ce le vorbești, vor recunoaște figurile sau vor ști să aibă o personalitate asemănătoare cu a omului, odată ce vor ști să glumească și vor avea o înfațișare apropiată de aceea a omului, comunicarea cu ei va deveni tot mai ușoară și odată ce robotul se va ridica în anumite aspecte la om, omul nu va mai trebui să se adapteze la robot.

Roboții vor prelua aproape toate etapele fabricării produselor și vor face multe lucruri, inclusiv vor scrie programe de calculator. De aceea omul obișnuit va avea cunoștințe minimale de informatică și doar puțini oameni se vor ocupa de roboți sau calculatoare – dar aceia vor fi foarte buni specialiști.

O posibilă evoluție pozitivă va fi creșterea calității educației și comunicării în societate, datorită faptului că roboții, preluând multe aspecte din viața omului, vor lăsa omului mai mult timp pe care acesta îl va putea folosi pentru familie, autoeducație, distracție și comunitate.

## CREAȚIE ȘI INOVAȚIE ÎN TIC

**Prof. Maria-Cristina-Doina LILIA  
Palatul Copiilor Drobeta Turnu Severin**

Într-o societate modernă, aflată în plină evoluție, caracterizată prin mobilitate economică, politică și culturală, avem nevoie de o educație dinamică, formativă a elevilor, pentru a face față schimbărilor rapide din societate impunând orientarea activităților de predare, învățare și evaluare spre stimularea și dezvoltarea creativității. În școală modernă, procesul de învățământ se dorește a fi unul axat pe modelul interactiv, ce presupune corelația și interacțiunea reciprocă predare-învățare-evaluare. Predarea și învățarea nu pot fi privite separat, ci ca un tot unitar, la care se adaugă evaluarea, cele trei acțiuni fiind complementare și surprinzând astfel întreaga activitatea cognitivă și formativă.

Creativitatea este acea caracteristică a gândirii care folosește inventiv experiența și cunoștințele acumulate, oferind soluții și idei originale. Ea face posibilă crearea de produse reale sau pur mintale, constituind un progres în planul social. Gândirea fiecărui om se formează și se îmbogățește prin contactul și confruntarea cu ideile altor oameni în procesul asimilării creațoare a cunoștințelor generate de contemporani și înaintași. Componenta principală a creativității o constituie imaginația, dar creația de valoare reală mai presupune și o motivație, dorința de a realiza ceva nou, ceva deosebit. O altă componentă este voința, perseverența în a face numeroase încercări și verificări. Multă vreme s-a crezut despre creativitate că este un dar divin și că ar fi rezervată unui număr restrâns de privilegiați ai soartei. O astfel de concepție face de prisos orice încercare de investigare și de înțelegere a creativității. În perioada când a dominat această concepție nici știința nu era încă în măsură să ofere o explicație adecvată. Mulți specialiști în mașini electronice de calcul, exemplu H.H. Eiken, sunt de părere că, deși creierele electronice pot să substituie aproape peste tot creierul uman, mergând uneori până la acte de judecată, niciodată aceste mașini nu vor putea îndeplini acea funcție superioară creierului uman care este gândirea creațoare.

Creativitatea nu este o trăsătură psihică autonomă, ci reprezintă rezultanta organizării optime a unor factori de personalitate diferenți. Ea înseamnă un complex de însușiri și aptitudini psihice care, în condiții favorabile, generează produse noi și de valoare pentru societate. Fenomenul creativității desemnează un ansamblu de trăsături proprii fiecărui individ la un anumit nivel, iar potențialul creativ existent la toți oamenii poate fi actualizat și dezvoltat la orice vîrstă.

Dascălul creativ oferă elevilor posibilitatea de a-și exprima opinia într-o atmosferă neautoritară, promovează o atitudine deschisă, pozitivă, apreciind ideile bune și neridicându-le pe cele nereușite. Elevului i se oferă cadrul necesar pentru a-și manifesta curiozitatea, indecizia, interesul pentru schimbul de informații, exersarea proprietății. Atributurile produsului creator sunt: *noul* (pentru subiect sau pentru societate), *originalitatea* și *aplicabilitatea*.

Stadiul superior al creativității îl reprezintă *inovația*. Conceptul este definit ca „producere a ceva nou, care este asimilat și obiectivat în activitate, relații, produse” (Paul Popescu-Nevezanu). Inovația are o conotație pragmatică și implică aplicarea noutății într-o formă de activitate din domeniul vizat.

Stimularea creativității elevilor se poate realiza printr-o susținută și elevată pregătire teoretică și practică; crearea în clasă a unei atmosfere permisive, care să favorizeze comunicarea în activitatea de învățare, stimularea inițiativei de muncă individuală și în echipe a activităților de documentare și experimentare, dezvoltarea spiritului de observație, a gândirii și imaginației, receptivitatea față de nou, a spiritului critic științific dezvoltarea aptitudinilor de utilizare a tehnicii moderne în TIC (Tehnologia Informațiilor și a Comunicațiilor), pasiune pentru știință în concordanță cu aptitudinile, fiecărui până la setul direcțional al personalității creațoare asigură originalitatea în cazul temelor de TIC.

Flexibilitatea în ceea ce privește adaptarea conținuturilor la nivelul de dezvoltare concretă și la interesele elevilor, precum și punerea accentului pe învățarea procedurală, conducând la structurarea unor strategii și proceduri proprii de rezolvare de exerciții, de explorare și de investigare, la dezvoltarea interesului și a motivației pentru studiul și aplicarea TIC în contexte variate.

Creativitatea este un atribut definitoriu al omului modern. Dezvoltarea științei și tehnicii implică un înalt nivel de cunoaștere din partea tuturor celor care participă la procesul de producție, precum și valorificarea tuturor resurselor umane cu caracter creator al fiecărui individ, însăși esența personalității umane constând în afirmarea ei creatoare.

Având în vedere importanța TIC ca obiect de studiu, dar și importanța noilor tehnologii în activitatea umană, am considerat că este necesar să ne ocupăm în mod special de câteva aspecte legate de dezvoltarea capacitatilor creative ale elevilor în cadrul lecțiilor de tehnologia informațiilor. Aceste aspecte se referă, în special, la câteva strategii didactice adecvate și eficiente care să contribuie cu maximă eficiență la stimularea și dezvoltarea creativității elevilor încă din ciclul pimar.

O cercetare experimentală, prin care să se identifice strategiile didactice menite să rezolve problema dezvoltării creativității, merită efortul de a fi realizată. Identificarea unor metode și procedee care să faciliteze stimularea creativității, găsirea unor căi de activizare a învățării, face viața școlară mai dinamică, motivantă și interesantă, profesorului oferindu-i-se satisfacții deosebite. Tehnologia Informației și comunicației (TIC) este utilizată pentru a comunica și pentru a crea, difuza, stoca și gestiona informația destinată procesului educativ. Noile tehnologii utilizate la lecțiile de TIC oferă reale posibilități de organizare și desfășurare a unor multiple activități menite a dezvolta capacitatea de creație a elevilor. Dintre acestea pot fi amintite: desene pe anumite teme, prezentării multimedia, soft-uri educaționale, biblioteci virtuale, pun la dispozitie colecții de reviste, ilustrații, cărți, scheme, poze, picturi, modele tridimensionale (3D), animație, documente de referință, dar și informații specifice precum ghiduri pentru elaborarea programelor de învățământ, programe analitice de cursuri și activități, comunicare prin poșta electronică sau grupuri de discuții pe teme pedagogice între elevi interesați, sau prin existența grupurilor de știri, conferințe asistate de calculator sau diverse soft-uri specializate.

Foarte importantă în procesul de învățământ este strategia de instruire deoarece ea reprezintă modul în care profesorul reușește să aleagă cele mai potrivite metode, materiale și mijloace, să le combine și să le organizeze într-un ansamblu, în vederea atingerii competențelor vizate. Noile tehnologii influențează dezvoltarea intelectuală a elevilor prin: stimularea interesului față de nou, stimularea imaginației, dezvoltarea unei gândiri logice, simularea pe ecran a unor fenomene și procese, optimizarea randamentului predării, formarea intelectuală a tinerei generații prin autoeducație, elevul învață în ritm propriu, fără emoții și stres, aprecierea obiectivă a rezultatelor și proceselor obținute. Metodele de predare-învățare care stimulează creativitatea sunt: explozia stelară, metoda pălăriilor gânditoare, caruselul, multi-voting, masa rotundă, studiul de caz, interviul de grup, incidentul critic, phillips 6/6, tehnică 6/3/5, controversa creativă, tehnică acvariului, tehnică focus-grup, patru colțuri, metoda Frisco, sinectica, buzz-groups, metoda Delphi și brainstorming - cea mai răspândită metodă de stimulare a creativității în condițiile activității în grup, dezvoltă gândirea critică.

## Bibliografie

1. Mușata Bocoș, Didactica disciplinelor pedagogice un cadru constructivist, Editura Paralela 45, Pitești, 2008, pag. 255, pag. 330
2. Al Roșca, Creativitatea, Editura enciclopedică română, București, 1972, pag. 7, 103, 106, 110,
3. Robert J. Sternberg, Manual de creativitate, Editura Polirom, Iași, 2005, pag. 228
4. Miron Ionescu, Ion Radu, Didactica Modernă, Ed. Dacia, Cluj, 2004, pag. 123, 162, 178,

## **Metode alternative de învățare a programării în activitățile non-formale**

**Prof. Vlad NITĂ**

**Cubul Copiilor Sighetu Marmației**

Cerința secolului al XXI-lea, de a se putea adapta la schimbările permanente, este valabilă nu numai pentru adulți, dar și pentru copii. Majoritatea tinerilor de azi, într-o formă sau alta, zilnic sunt în contact cu calculatorul și aceste „mașini” sunt folosite din ce în ce mai des ca auxiliare în predare.

Adolescenții zilelor noastre sunt „nativi digitali”, ei se orientează cu ușurință în lumea digitală, trimit mesaje scrise instantaneu, se distrează cu jocuri on-line și naveghează pe web fără niciun efort. Dar astă oare înseamnă că ei utilizează eficient tehnologia digitală? Puțini sunt printre ei, care sunt capabili să-și creeze jocuri, animații, simulații proprii. O mică parte dintre elevi folosesc calculatorul pentru învățare, dar chiar și atunci sunt consumatori ai produselor informative. În zilele noastre este tot mai evidentă necesitatea transformării copiilor din consumatori de programe în creatori de programe. Astfel, pare firească următoarea întrebare: în condițiile în care programarea pare să nu fie prea îndrăgită de copii, cum pot fi atrași copiii să învețe programare?

Un răspuns la această întrebare îl oferă limbajul de programare Scratch, care este asemenea unui joc, un joc serios prin care copiii pot descoperi unele dintre conceptele fundamentale ale programării. Cu Scratch crearea de povești interactive, jocuri și animații și împărtășirea acestora în comunități on-line devine o joacă. Pe măsură ce copiii creează și împărtășesc proiectele Scratch, ei învață concepte importante din programare și matematică și în același timp învață să fie creativi, să gândească sistematic și să lucreze în echipă, aptitudini esențiale pentru a avea succes în lumea de azi. Modul în care a fost conceput Scratch îl face atractiv chiar și pentru copiii mai mici.

Ideea folosirii limbajului de programare Scratch la Cercul de Informatică mi-a venit ca urmare a unei invitații de participare la un Concurs de Programare în Scratch. Informându-mă despre acest limbaj am văzut că sunt adevărate comunități de elevi care îl folosesc, noțiunile fiindu-le prezентate contra cost, aşa că eu mi-am dorit ca elevii care frecventează activitățile Cercului de Informatică din cadrul Clubului Copiilor Sighetu Marmației să beneficieze gratuit de inițierea în acest limbaj de programare atât de atractiv. Pentru ca un elev, să poată proiecta și să creeze utilizând calculatorul, este necesară cunoașterea unui limbaj de programare.

Programarea dezvoltă gândirea algoritmică, disponibilitatea de rezolvare a problemelor, învățarea unor strategii de planificare, cum ar fi modularizarea și proiectarea interactivă. Există numeroase medii de programare dezvoltate special în scopuri educative, instrumentate corespunzător.

Elevii au fost foarte încântați, de la cei mici din clasa I până la cei mari de clasa a VIII-a, să străduite să creeze diferite jocuri cu ajutorul acestui limbaj: povestiri animate, jocuri de aventură, tururi virtuale etc. Scratch este un mediu digital unde tinerii se pot exprima creativ, dar se pot dezvolta ca și gânditori creativi.

### **Ce este Scratch?**

Scratch este un limbaj de programare grafic care se poate folosi în mod gratuit. Este un proiect fondat de Fundația Științelor Naționale a Statelor Unite (NSF). A fost dezvoltat de Institutul Massachusetts al Tehnologiei (MIT) Media Lab's Lifelong Kindergarten Group. Prin simpla tragere și așezare a unor blocuri colorate, se pot crea povești interactive, jocuri, animații,

muzică, artă și prezentări. Creațiile se pot încărca pe Internet pentru a le împărtăși cu alții copii, programatori Scratch din întreaga lume. Scratch este creat pentru joc, învățare directă și design. Design-ul proiectelor îi provoacă pe copii la competiție, să gândească creativ, îi învață să depășească obstacole și cum să rezolve problemele de construire a încrederii în sine.

Scratch este numit după o tehnică a DJ-ilor de hip-hop care combină în mod creativ piesele muzicale, folosind o tehnică numită scratching. În mod asemănător, programatorii Scratch îmbină diferite elemente (imagini, efecte sonore și altele) astfel încât să creeze ceva cu totul nou.

Pentru că programele în Scratch funcționează în timp real, ele pot fi editate și testate în orice moment, chiar și în timp ce programul rulează. Această posibilitate le permite să își testeze mereu evoluția și să testeze mereu idei noi.

Platforma de lucru poate fi accesată la adresa <http://scratch.mit.edu> adresă de la care o versiune offline (Scratch 2.0) poate fi descărcată pentru a crea programe fără conexiune la internet. Apăsând butonul *Create* puteți crea un nou proiect Scratch fără a vă autentifica, dar opțiunea *Joint Scratch* vă dă posibilitatea împărtășirii proiectelor cu alți creatori de programe Scratch. Atât timp cât copiii au un nume de utilizator și o parolă la îndemână (dar ținându-și datele personale private) pot găsi jocuri în galeria de proiecte, pe care să le îmbunătățească.

Astfel, a apărut o comunitate, unde se poate cere ajutor și suport, se pot exprima impresii despre munca altora, dar în același timp trebuie suportată părerea celorlalți, chiar dacă poate conține și critici negative.



potrivit pentru crearea unor aplicații complexe. Prin Scratch poate fi învățată rigurozitatea necesară dezvoltării programelor, și poate fi folosită eficient în transferul de cunoștințe.

Utilizarea Scratch, din perspectiva caracteristicii de vîrstă a elevilor, prezintă două alternative. Cei mici (8-12 ani), sunt captivați în special de realizarea animațiilor. Elaborarea acestora necesită cunoștințe și experiență de programare sumară, însă permite experimentare iar rezultatul este spectaculos. Ei învăță să utilizeze un alt editor pentru desene, gustă puțin din multimedia. Fac cunoștințe cu instrucțiunile simple și înțeleg esența ciclurilor repetitive. Elevii mai mari (13-16 ani), se pot familiariza cu misterele elaborării programelor de tip joc. La acest nivel, este importantă cunoașterea exactă a funcționării instrucțiunilor. Particularitatea mediului este faptul că personajele își execută sarcinile în paralel. Condiția prealabilă a funcționării corecte a programului este proiectarea corectă a algoritmului, recunoașterea relațiilor existente între personaje, planificarea și verificarea. În cazul în care elevii ar ajunge la nivelul de a fi capabili de abstractizare, de a descompune problema pe elemente simple, iar apoi să le construiască înapoi într-o structură logică, din care rezultă un program ce funcționează corect, atunci efortul elevului și a profesorului deopotrivă, nu a fost în zadar.

Elevii pasionați de acest limbaj de programare pot participa la diferite concursuri cuprinse în Calendarul Activităților Educativе Naționale și care abordează acest limbaj, dându-le elevilor posibilitatea să-și pună în practică cunoștințele.

### Bibliografie

1. The Lead Project, Super aventura programării cu Scratch, Editura L&Soft, București, 2014

## **REPREZENTAREA IMAGINII ÎN DESENELE COPIILOR PREȘCOLARI ȘI ȘCOLARI MICI**

**Prof. Tinca PARA**

**Palatul Copiilor Drobeta Turnu Severin**

*"Mi-au trebuit patru ani să învăț să desenez ca Rafael și o viață întreagă să învăț să desenez ca un copil" – așa spunea Pablo Picasso, după ce acumulase tot ce ținea de măiestria artistică și voia de asemenea să uite tot, pentru a se întoarce în "zorii copilăriei artistice".*

Există adesea, în prima copilărie, o prospetime a imaginației, o curiozitate neobosită, pe care savanții sau artiștii ajunși la maturitate nu o mai regăsesc.

Educația care se realizează în cadre instituționalizat îndeamnă adeseori la conformism, la imitație, blocând astfel creativitatea copilului. De aceea trebuie găsite soluții care să permită fiecărui copil să-și manifeste în mod propriu și specific lui potențialul creativ și trebuie găsite metode originale prin care copilul să se exprime liber, lipsit de inhibiții.

Încă de la vârste mici, din preșcolaritate, se poate vorbi de acel potențial admirabil al omului, *creativitatea* care face posibilă creația, ca activitate psihică. Potențialul creativ este o trăsătură ce există latent în fiecare copil și prin ferma motivație pe care o stimulăm, prin încurajările și aprecierile manifestate asupra acestuia, contribuim la amplificarea creațivității.

Creativitatea preșcolarului și școlarului mic poate fi stimulată prin diferite modele pedagogice sau prin programe concrete. Elaborarea lor se va fundamenta pe cunoașterea și respectarea particularăților de vîrstă ale copilului, specificului și nivelului său de dezvoltare, precum și potențialului său cretiv.

Nimeni nu "povestește" mai frumos, mai sincer despre el, despre lumea lui, așa cum o face copilul care desenează. Acest lucru și experiența la catedră, ne-au determinat să vorbim de arta copiilor, despre modul autentic și nealterat în care ni se descoperă aceștia prin desenele lor.

V. Lowenfeld spunea că "atunci când dezvoltăm forțele creative în domeniul artelor, le dezvoltăm totodată și în domeniul științelor și în ființa umană în general". El consideră creativitatea artistică premsa pentru celelalte forme de activitate, ea putând fi translatată și în celelalte domenii de activitate.

Preșcolaritatea este apreciată tot mai mult ca vîrstă ce cuprinde cea mai importantă experiență educațională din viața unei persoane, pe parcursul ei înregistrând ritmurile cele mai pregnante în dezvoltarea individualității umane și unele din cele mai semnificative achiziții cu ecouri evidente pentru etapele ulterioare ale dezvoltării sale. Profesorii de desen, formatorii pe linie artistică a acestor copii, au obligația morală, nu neapărat de a forma viitorii artiști plastici, ci oameni cu personalități armonioase, creative, capabili să recepteze și să comunice un mesaj plastic.

Despre modalitatea prin care realizează o educație eficientă, Alex Osborn spunea: "Lăsați copilului timpul de a căuta, a verifica, a tatona. Acceptați o simfonie reușită, o pictură corijată, un text revăzut și transformat". Iată primele condiții ale unei pedagogii creative, care corespunde convingerii profunde asupra existenței creațivității, cel mai important german al dezvoltării personalității sub toate aspectele.

**Integrarea copiilor cu C.E.S (cerințe educative speciale)  
în educația nonformală**

**Prof. Mileva CHIRCU  
Palatul Copiilor Drobeta Turnu Severin**

Copiii, majoritatea timpului lor liber și nu numai, și-l petrec jucându-se. Jocul reprezintă pentru copii o modalitate de a-și exprima propriile capacitați. În timpul jocului, copilul vine în contact cu alți copii sau cu adultul, astfel că jocul are un caracter social.

Jocurile sociale sunt esențiale pentru copiii cu deficiențe, întrucât le oferă șansa de a se juca cu alți copii. Copiii cu cerințe educative speciale pot fi integrați în mediul școlar/preșcolar în mai multe feluri: prin integrarea individuală a acestora în clasele obișnuite, grupuri de doi-trei copii cu deficiențe incluși în clasele obișnuite, clase diferențiate, incluse în structura școlii/grădiniței obișnuite.

Predispoziția biologică nu este o sentință, iar mediul social este o șansă. Sentința produsă de societate este mai periculoasă pentru un copil în dezvoltare decât predispoziția biologică. Pornind de aici, trebuie să înțelegem faptul că trăim într-o lume a diversității umane, că școala nu se poate schimba de la rolul de promotor al progresului uman și că doar ea poate facilita schimbarea, întrevăzută ca posibilă, a mentalității și atitudinii față de cerințele educative ale tuturor copiilor.

Educația inclusivă este o mișcare mondială bazată pe drepturile umane de bază. Conform principiilor drepturilor omului, fiecare copil, indiferent de apartenența sa sau de nivelul de dezvoltare a capacitaților sale, are dreptul la o educație de bună calitate, care să conducă în cea mai mare măsură la dezvoltarea capacitaților sale cognitive și de integrare socială.

Într-o abordare inclusivă toți copiii trebuie considerați la fel de importanți, fiecărui să îi fie valorificate calitățile, pornind de la premisa că fiecare elev este capabil să realizeze ceva bun. Educația nonformală vine în sprijinul copiilor cu C.E.S., cadrele didactice desfășoară activități nonformale, participând cu activități în mijlocul copiilor cu cerințe educaționale speciale, dar și prin strategii și intervenții specific adaptate, cum ar fi:

- Crearea unui climat afectiv-pozițiv;
- Stimularea încrederii în sine și a motivației pentru învățare;
- Încurajarea independenței, creșterea autonomiei personale;
- Folosirea frecvență a sistemului de recompense, laude, încurajări, întărire pozitivă, astfel încât să fie încurajat și evidențiat cel mai mic progres;
- Centrarea învățării pe activitatea practică;
- Sarcini împărțite în etape mai mici, realizabile;
- Folosirea învățării afective;
- Adaptarea metodelor și mijloacelor de învățare, evaluare etc.

Lucrări elevi la secțiunea probe practice din cadrul concursului  
**"CALCULATORUL-VIRTUOZITATE ȘI PASIUNE"**, C.A.E.N. 2017, avizat M.E.N. anexa A XII nr. 17

**Clasele I-IV**

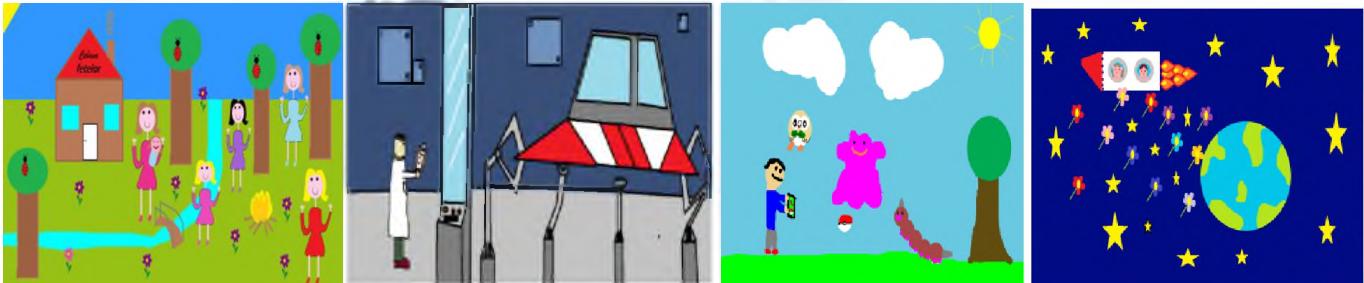


Bodae Izabela, cls a II-a  
CC Rovinari

Brîndușoiu Ana, cls a II-a  
CC Motru

Chiosa Dorin, CP  
PC Drobeta Tr.Severin

Tudor Alexandru, cls a I-a  
PC Vaslui



Obadă Antonia, cls a II-a  
CC Făgăraș

Buteică Nicolae, cls a IV-a  
PC Timișoara

Pîrvan Alexandru,cls alVa  
PC Adrian Băran-Corabia

Bîrcutean Ioana, cls a III-a  
CC Făgăraș



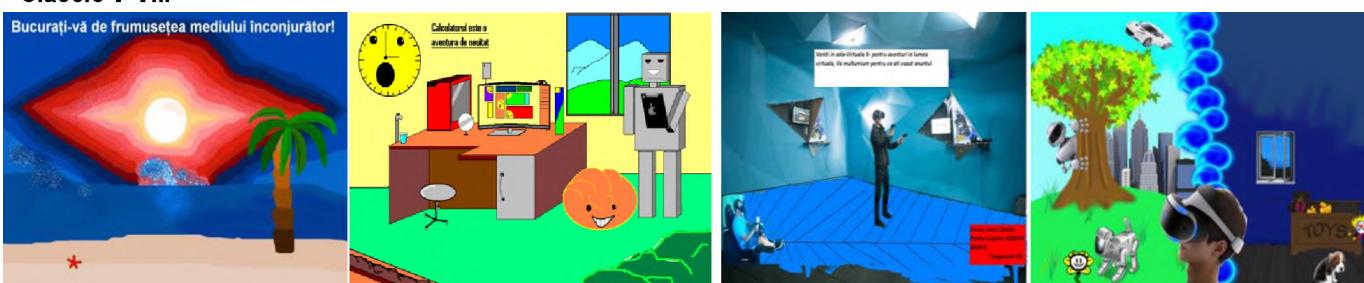
Frigura Iliasa, cls a III-a  
PC Timișoara

Tătaru Briana,cls I-a  
PC Arad

Romocea Matei, a II-a  
PC Oradea

Mușat Bianca, cls a IV-a  
CC Rovinari

**Clasele V-VIII**



Georgescu Elena, cls a VII-a  
PC Craiova

Pop Răzvan, cls a V-a  
CC Motru

Simion Ionuț, cls a V-a  
CC Drăgănești-Olt

Mester Alexandru, cls a VII-a  
PC Timisoara



Căpătană Andreea, cls VIII-a  
Sc. Nr. 4 Turnu Măgurele

Movilă Alexandra,cls VIIIa  
Sc. Gimn. Nr.4 Turnu Măgurele

Oriță Radu, cls a VI-a  
C.T. "David Praporgescu"

Iordache Yasmina,cls a VII-a  
PC Drobeta Tr. Severin

## "Infononformal"



Rădulescu Anamaria aVIII-a  
PC Craiova



Ducu Ioana Daria, cls VI-a  
CN" St.Velovan", Craiova



Lungu Andreea, cls a V-a  
CC Rovinari



Hîrcă Rebeca, cls. a V-a  
PC Craiova

### Clasele IX-XII / Fotografie prelucrată clasele V-VIII



Drăghia Danina, cls. a IX-a  
C.N. Bănătean - TM



Cotarcea Fabian, cls a IX-a  
C.T. "D-I Tudor" Dr.Tr. Severin



Anghel Roberto, cls a XII-a  
CT "D-I Tudor" Severin



Drăguțete Valerian,cls a X-a  
C.C. Horezu



Şindrilaru Andreea, cls IXa  
P.N.C. Bucureşti



Burlacu Cosmin, cls XI-a  
L.T. N. Bălcescu, Medgidia



Drăghia Danina,cls alX-a  
C.N. Bănătean - TM



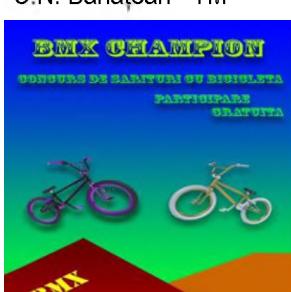
lordănescu Cristiana IX-a  
LT "Ion Mihalache"-AG



Baciu Diana, cls a VII -a  
LT "Ion Mihalache"-AG



Movilă Alexandra, cls a VIII-a  
C.T. "David Praporgescu"-TR



Zaharia Radu, cls a VI-a  
PC Craiova



Iordache Yasmina,cls a VII-a  
PC Dr-Tr-Severin



Onica Gabriel, cls a IX-a  
C.T. "David Praporgescu"



Văetus Ștefan, cls a IX-a  
C.T. "David Praporgescu"-TR



Nicolescu Stefan cls aVa  
C.C. Drăgănești - Olt



Cristea Anamaria,cls a VIII-a  
Sc. Gimn. 4 Turnu Măgurele

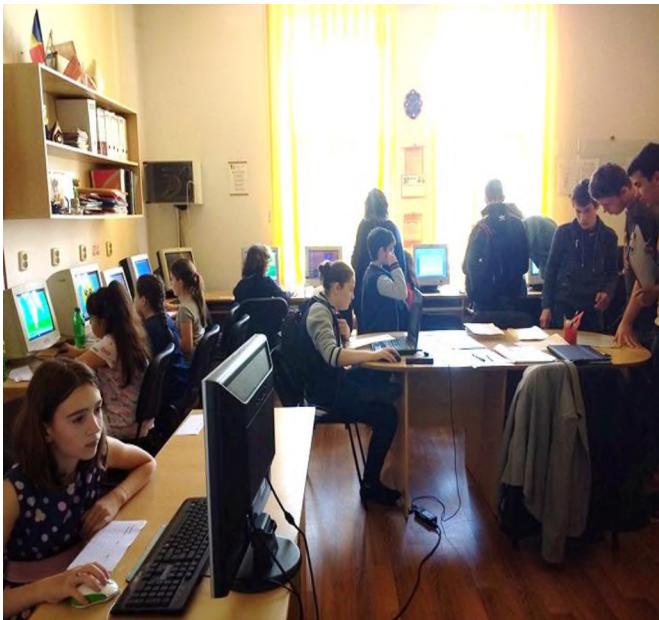
**IMAGINI DE LA ACTIVITĂȚILE CE RICULUI DE INFORMATICĂ 2016-2017**



*Secțiunea Probe practice – concurs informatică 2017*



*Secțiunea Comunicări științifice 2017 – sala "Adrian Băran"*



*Concurs informatică 2017 – Palatul Copiilor Dr-Tr-Severin*



Echipa de prieteni: prof. Vânturiş Elena-GJ, prof. Tănasie Grigore-VL, prof. Cociu Cristina, prof. Jucătoru Claudiu-GJ



*Concurs informatică 2017, Postîrnac Mario Luca cls. a II-a*

## CUPRINS

<i>Cuvânt de început</i> .....	1
<i>Activități curriculare și extracurriculare prin parteneriat educațional</i> .....	2
<i>Rezultatele elevilor de la cercul de chimie experimentală/informatică-an școlar 2016-2017</i> .....	4
<i>Elevi cu rezultate deosebite la concursurile cuprinse în CAE 2017 avizate ISJ/MEN .....</i> .....	5
<i>CALCULATORUL – VIRTUOZITATE ȘI PASIUNE, ediția a X-a</i> .....	8
<i>Lucrări prezentate la Simpozionul Național "Inovare didactică în predare și evaluare"</i> .....	10
<i>Aplicația Movie Maker</i> .....	10
<b>Prof. Aurelia TONIȚA - Palatul Copiilor Vaslui, VS</b>	
 <i>Integrarea instrumentelor TIC în activitatea de educare a copiilor cu CES-Studiu de specialitate...12</i>	
<b>Prof. Mihaela-Camelia FLOREA – Colegiul Tehnic "Domnul Tudor", MH</b>	
 <i>Importanța predării Alice 3.2 .....</i> .....	15
<b>Prof. Felicia DRAGU – Colegiul Național Bănățean Timișoara, TM</b>	
 <i>Proiectarea curriculară și evaluarea pe nivele de dificultate .....</i> .....	16
<b>Prof. Monica Simona BRANGA – Colegiul Național Bănățean Timișoara, TM</b>	
 <i>Utilizarea tehnologiei informaticice și comunicaționale în procesul de învățare .....</i> .....	17
<b>Prof. Elena Cosmina VÎNTURIȘ – Clubul Copiilor Motru, GJ</b>	
 <i>Motivație și spirit creator prin activități extrașcolare .....</i> .....	18
<b>Prof. Liliana COMANICIU – Clubul Copiilor Făgăraș, BV</b>	
 <i>Limbajul vizual. Grafica computerizată .....</i> .....	20
<b>Prof. Iosif CZEGE – Palatul Copiilor Arad, AR</b>	
 <i>Predarea asistată de calculator .....</i> .....	21
<b>Prof. Nina Daniela GHEJU – Palatul Copiilor Timișoara, TM</b>	
 <i>Jocurile video și adolescenții .....</i> .....	23
<b>Prof. Daniela TOPORAN – Colegiul Tehnic de Industrie Alimentară, Craiova</b>	
 <i>Inovare didactică în predare și evaluare .....</i> .....	24
<b>Prof. Daiana FLORI – Palatul Copiilor "Adrian Băran", structura Corabia, OT</b>	
 <i>Pentru sănătatea noastră .....</i> .....	25
<b>Prof. Iulia GROZA – Palatul Copiilor Tg. Jiu, GJ</b>	
 <i>Inovare didactică în predare și evaluare .....</i> .....	28
<b>Prof. Iulia DANILOV - Clubul Copiilor Gura Humorului, MM</b>	
 <i>Instrucțiuni repetitive .....</i> .....	30
<b>Prof. Mihaela-Eugenia ROMAN – Colegiul Național "Gheorghe Tîțeica", MH</b>	
 <i>Activitatea extrașcolară .....</i> .....	31
<b>Prof. Gheorghe CENA - Palatul Copiilor Drobeta Turnu Severin, MH</b>	

<i>5 metode inovative în procesul educativ .....</i>	<b>32</b>
<b>Prof. Cristian STĂNĂRÎNGĂ-</b> Palatul Copiilor Craiova – structura Poiana Mare, DJ	
<i>Utilizarea instrumentelor TIC în matematică .....</i>	<b>34</b>
<b>Prof. Florentina Paula ORIȚĂ-</b> Școala Gimnazială Nr. 4, Turnu Măgurele, TR	
<i>Aptitudini muzicale – talent muzical .....</i>	<b>35</b>
<b>Prof. Larisa COMAN -</b> Palatul Copiilor Drobeta Turnu Severin, MH	
<i>Recapitulare Bacalaureat – Operații cu matrice .....</i>	<b>36</b>
<b>Prof. Florin ORIȚĂ-</b> Șc. Ginn. Nr.4, Turnu Măgurele, TR	
<i>Instruirea asistată de calculator în cadrul orelor de matematică aplicată .....</i>	<b>38</b>
<b>Prof. Claudiu MĂMARĂ -</b> Palatul Copiilor Tg. Jiu, GJ	
<i>Interdisciplinaritatea informatică – alte domenii .....</i>	<b>40</b>
<b>Prof. Claudia RĂDULESCU, Prof. Alina-Angela ȚACU –</b> Palatul Copiilor Craiova, DJ	
<i>Inovare didactică în predare și evaluare .....</i>	<b>42</b>
<b>Prof. Doina CÎMPEANU -</b> Palatul Copiilor Drobeta Turnu Severin, MH	
<i>Metode creative de predare-evaluare la clasele de liceu, la limba și literatura română ....</i>	<b>43</b>
<b>Prof. Amalia TĂCULESCU-</b> Palatul Copiilor Drobeta Turnu Severin, MH	
<i>Rolul cadrelor didactice de la palate/cluburi ale copiilor ca manageri ai colectivelor de elevi</i>	<b>44</b>
<b>Prof. Grigore TĂNASIE-</b> Clubul Copiilor Horezu, VL	
<i>Test operare pe calculator, Probă practică-clasele V-VI .....</i>	<b>46</b>
<b>Prof. Laura FLOREA –</b> Liceul Teoretic "Ion Mihalache", Topoloveni, AG	
<i>Parteneriat ETwinning 2017 – "WORLD POSTCARD IN A MAP" .....</i>	<b>48</b>
<b>Prof. Mileva CHIRCU -</b> Palatul Copiilor Drobeta Turnu Severin, MH	
<i>Învățământul – Trecut, prezent și viitor .....</i>	<b>49</b>
<b>Prof. Mircea TÎRZIU -</b> Palatul Copiilor Timișoara, TM	
<i>Creație și inovație în TIC .....</i>	<b>50</b>
<b>Prof. Maria-Cristina-Doina LILIAC -</b> Palatul Copiilor Drobeta Turnu Severin, MH	
<i>Metode alternative de învățare a programării în activitățile non-formale .....</i>	<b>52</b>
<b>Prof. Vlad NIȚĂ –</b> Clubul Copiilor Sighetu Marmației, MM	
<i>Reprezentarea imaginii în desenele copiilor preșcolari și școlari mici .....</i>	<b>54</b>
<b>Prof. Tinca PARA -</b> Palatul Copiilor Drobeta Turnu Severin, MH	
<i>Integrarea copiilor cu C.E.S.(cerințe educative speciale) în educația nonformală .....</i>	<b>55</b>
<b>Prof. Mileva CHIRCU -</b> Palatul Copiilor Drobeta Turnu Severin, MH	
<i>Lucrări ale elevior - premiate la secțiunea "Probe practice" din cadrul concursului "CALCULATORUL-VIRTUOZITATE ȘI PASIUNE", C.A.E.N. 2017, avizat M.E.N. anexa A XII, nr. 17 ..</i>	<b>56</b>
<b>IMAGINI DE LA ACTIVITĂȚILE CERCULUI DE INFORMATICĂ 2016-2017 .....</b>	<b>58</b>

**IMAGINI DE LA ACTIVITĂȚILE CERCULUI DE INFORMATICĂ 2016-2017**



**Elevi la concursuri de informatică 2016-2017**



**Elevi la Concursuri de informatică CAEN 2017**

**PALATUL COPIILOR DROBETA TURNU SEVERIN  
CERCUL DE INFORMATICĂ**

**C  
U  
R  
S  
U  
R  
I  
  
G  
R  
A  
T  
U  
I  
T  
E**

**P  
R  
O  
G  
R  
A  
M  
  
F  
L  
E  
X  
I  
B  
I  
L**



**ISSN 2457-791X; ISSN-L 2457-791X**