



PALATUL COPIILOR
 DROBETA TURNU SEVERIN
 REVISTA CERCULUI DE INFORMATICA



Anul IX, Nr. 7, august 2023
 Revistă de cultură și educație nonformală

INFONONFORMAL

Anul IX, Nr. 7, august 2023



Revistă de cultură și educație nonformală
publicată de coordonator cerc informatică,
Mileva CHIRCU



Tehnoredactare/Coordonare,
Mileva CHIRCU

COLECTIV DE REDACȚIE

- Violeta JOZSA
- Florin GHIOCEL
- Adriana GAVRILĂ
- Aurelia BANU
- Claudia Paulina RĂDULESCU
- Daniela TOPORAN
- Florentina Paula ORIȚĂ
- Florin ORIȚĂ
- Ina ȘTEFĂNESCU
- Iuliana Lucia SANDA
- Liliana COMANICIU
- Maria Lorena BÂRCU
- Monica Ioana CRISTEA
- Nina GHEJU
- Viorica TUDOR

Colaboratori,
Elevii cercului de informatică

”Secretul educației constă în respectul față de elev” Ralph Waldo Emerson



Responsabilitatea corectitudinii și originalității informațiilor prezentate revine exclusiv autorilor.

Bibliografia selectată se află la autorii de text.

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

Cuvânt de început

Infononformal Nr. 7 este o publicație cu apariție anuală prin care diseminăm activitatea cercului de informatică de la Palatul Copiilor Drobeta Turnu Severin.

Revista conține articole de specialitate realizate de cadre didactice cu o bogată experiență la catedră dar și în activitatea extrașcolară/nonformală. Prin publicarea materialelor ne dorim să realizăm un schimb de bune practici, un ghid care prezintă activitatea cadrelor didactice ce activează în cadrul palatelor și cluburilor copiilor - învățământ nonformal dar, și în unitățile de învățământ preuniversitar - învățământ formal, contribuția inovatoare a fiecărui profesor precum și a *"echipei profesori-elevi"* în procesul didactic de predare și evaluare.

Materialele prezentate de cadrele didactice participante la simpozionul cu tema: *"Inovare didactică în predare și evaluare"* 2023, au fost publicate cu scopul de a contribui la inovarea activității de predare-evaluare fiind exemple de bune practici ale colegilor noștri. Simpozionul este organizat anual în cadrul concursului *"Calculatorul-virtuozitate și pasiune"* la secțiunea comunicări științifice, fiind avizat de Ministerul Educației în Calendarul de Activități Educative Regionale și Interjudețene nr. 24954/06.02.2023, poziția 1039, Anexa 3 la O.M.E. nr. 3612/2/31.01.2023.

Revista *"Infononformal"* poate fi consultată și online la adresa: <https://www.palatulcopiilorseverin.ro/index.php/utile/167-publicații>

De asemenea în cadrul revistei sunt publicate lucrările premiate ale elevilor participanți la probele practice și comunicări științifice, secțiunea: fotografie prelucrată.

Mulțumesc colegilor și partenerilor care au susținut proiectele derulate și nu în ultimul rând mulțumesc elevilor și părinților care sunt alături de noi la toate activitățile extrașcolare - nonformale.

*Coordonator cerc informatică,
Prof. ing. Mileva CHIRCU*

Participări și rezultate obținute de elevii cercului de informatică în anul școlar 2022-2023

Elevii cercului de informatică au participat la proiectele educative extrașcolare înscrise în Calendarul de Activităților Educative aprobate ISJ sau prin OME în anul școlar 2022-2023.

Rezultate au fost foarte bune atât la etapele județene cât și la etapele naționale/internaționale, concursuri/proiecte avizate prin OME 3612/2023:

CONCURSURI NAȚIONALE

Clasele I-IV

- Mărculescu Erik, Șteanță Sebastian, *"Eco-reporteri în acțiune"* CAEN 2023, poz. 88
- Mărculescu Erik, Ștevie Radu, Zăvălași Fabian, *"CIP 2023"*, poz. 114
- Caranfil Gabriel, Simion Alesio, *"Ritm și grație"*, poz. 102

Clasele V-VIII

- Cîrciu Valentin, *"CIP 2023"*, poz. 114

Clasele IX-XII

- Chiriac Theodor, *"Global Science Opera Română"*, OM 25810/2022, secțiunea B/poz. 48

CONCURSURI REGIONALE/INTERJUDEȚENE

Clasele I-IV

- Bobic David Ioan, *"Top Info"*, poz. 1356
- Ibrași Luka, Caranfil Gabriel, *"Simfonia taurilor"*, poz. 1565
- Caranfil Gabriel, Luțu Gheorghe Vlad, Mărculescu Erik, Mutu Ana, Preda Sofia, Toma Nicole, *"Pe calculator lucrăm, circulație să-nvățăm"*, poz. 451, pg. 19
- Caranfil Gabriel, Ibrași Luka, Toma Nicole, Preda Sofia, Șteanță Sebastian, *"InfoJunior 2023"*, poz. 347
- Mărculescu Erik, Simion Alesio, Șteanță Sebastian, *"Floare de lotus"*, poz. 272
- Caranfil Gabriel, Șteanță Sebastian, *"Trecutul, prezentul și viitorul nostru"*, poz. 19, pg. 6

Clasele V-VIII

- Cîrciu Valentin, *"Top Info"*, poz. 1356
- Sirețeanu Radu, *"Simfonia taurilor"*, poz. 1565
- Cîrciu Valentin, *"Pe calculator lucrăm, circulație să-nvățăm"*, poz. 451, pg. 19
- Sirețeanu Radu, *"InfoJunior 2023"*, poz. 347
- Cîrciu Valentin, Ghenciu Briana, *"Floare de lotus"*, poz. 272

Clasele IX-XII

- Chiriac Theodor, Brăgău Cristian, *"Să cunoaștem Europa"*, poz. 759
- Chiriac Theodor, *"Pe calculator lucrăm, circulație să-nvățăm"*, poz. 451, pg. 19

Participarea la etape județene a fost încununată cu rezultate foarte bune obținându-se peste 30 de premii care arată munca și dăruirea copiilor înscriși la activitățile cercului de informatică în anul școlar 2022-2023.

IN MEMORIAM ELEV CĂTĂLIN PĂCALĂ



Nu pot să nu port o veșnică amintire unui suflet nobil, altruist și minunat, cel despre care, de acum înainte, din păcate, voi spune mereu **"cel care a fost", Cătălin PĂCALĂ.**

Aduc astfel un **pios omagiu elevului Cătălin PĂCALĂ**, trecut în neființă în iunie 2023.

L-am cunoscut, a fost elevul cercului de informatică începând cu anul 2016, (clasa a V-a) și de atunci până la "ultima noastră întâlnire", ziua de *10 iunie 2023*, (era deja adolescent, clasa a XII-a) când a participat alături de prietenii și colegii lui la probele concursului *"Calculatorul-Virtuozitate și pasiune"*, în calitate de îndrumător/coordonator pentru colegii mai mici la început de drum în activitatea de concurs.

Așa desfășurăm fiecare ediție a concursului, în fiecare an, la fiecare ediție, elevii mai mari cu multă experiență acumulată îi îndrumă și încurajează pe cei aflați la început de drum în competiții și activități extrașcolare.

Ne-am întâlnit la prima oră în palat, am stat de vorbă, am băut un suc și am vorbit despre ce își doresc ei în prag de examene ... examenele vieții ... era vorba despre susținerea bacalaureatului sesiunea 2023 și examenul de admitere. Îmi amintesc că am povestit, am râs, au fost veseli și nu pot să uit surprinderea mea când după multe ore de competiție, ei zâmbitori *"copiii mei"* așa le spun eu, erau pe bancă să aștepte finalizarea probelor practice ale concursului.

Am primit vestea trecerii în neființă cu multă durere, am rememorat toate activitățile prin care mi-a adus bucurie și mândrie, este vorba de activități de competiție, cum ar fi: calificare la concursul național de robotică Nextlab.tech, calificare la concursuri cu secțiuni de pagini web, concursuri de prezentări, activități practice și multe alte proiecte la care Cătălin, *"Cătă"* (așa îi spuneam eu și colegii) a fost prezent cu rezultate foarte bune. A fost unul din cei mai buni, mai pasionați și unul din cei mai minunați elevi care au trecut pragul cercului de informatică de la Palatul Copiilor Drobeta Turnu Severin. Colegii cu care a lucrat și interacționat și noi toți, cadrele didactice care l-am cunoscut, îl vom purta mereu în suflet și în amintire. A plecat prematur dintre noi acest copil cu suflet nobil care și-a pus amprenta în activitățile extrașcolare ale cercului de informatică.

Drum lin în cer, dragul nostru Cătălin PĂCALĂ! Te vom purta veșnic în amintire!

**CONCURS JUDEȚEAN DE UTILIZARE A CALCULATORULUI
„8 MARTIE – ZIUA MAMEI”,**

ediția a XV-a-a, 01-10 martie 2023

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

Argument

Concursul județean de utilizare a calculatorului „8 MARTIE – ZIUA MAMEI”, avizat în CAEJ 2023, cu nr. 15040/13.12.2022, domeniul tehnic, poziția 21, s-a aflat la ediția a XVI-a, având ca **scop**:

Promovarea lucrului în echipă, schimbul de idei, informații, concepte în domeniul educației extrașcolare prin intermediul calculatorului.

Obiective:

- Inițierea copiilor, de la o vârstă fragedă, în informatică, în utilizarea tehnicii de calcul, a mijloacelor moderne de comunicare.
- Creșterea nivelului de pregătire al elevilor, formarea deprinderilor de utilizare a calculatorului.
- Depistarea copiilor dotați în acest domeniu, evaluarea nivelului de pregătire teoretică și practică.
- Realizarea unui schimb de experiență între membrii și conducătorii cercurilor de informatică din unități școlare și palate sau cluburi ale copiilor.
- Realizarea unei orientări școlare și profesionale a copiilor, în strânsă corelație cu cerințele actuale și de perspectivă ale economiei de piață și ale comunității

Durata proiectului: 01 - 10 martie 2023

Secțiuni/categorii de vârstă:

Nr. crt.	Secțiuni	Categorii de vârstă	Ora
1.	Scrisoare ilustrată/Poveste	Cls.0 - II / III-IV	8 ⁰⁰ – 9 ³⁰
2.	Felicitare	Cls. III-IV / V-VI / VII-VIII	9 ³⁰ – 11 ⁰⁰
3.	Poveste multimedia cu grafică Paint	Cls. V-VIII	11 ⁰⁰ -12 ³⁰
4.	Poveste multimedia cu grafică AdobePhotoshop	Cls. IX-XII	12 ³⁰ -14 ⁰⁰

Unități școlare participante:

Nr. crt.	Denumire unitate școlară	Profesor coordonator	Nr. elevi
1.	C. N. "Gheorghe Țițeica"	Roman Mihaela	5
2.	C. N. Pedagogic "Șt. Odobleja"	Tudosie Mariana	5
3.	C.Tehnic "Domnul Tudor"	Florea Mihaela, Pîrvulescu Mihaela	3
4.	Șc. Gimnazială Nr. 6	Crivineanu Alexandrina, Șuță Adriana	15
5.	Șc. Gimnazială "Alice Voinescu"	Dincă Amalia	10
6.	Șc. Gimnazială Cerneți	Pețerea Doina	3
8.	Șc. Gimnazială Șimian	Chiriac Florinela	1
9.	Șc. Gimnazială "Petre Sergescu"	Epuran Valentina	20
10.	Palatul Copiilor Dr. Tr. Severin	Chircu Mileva	26
Total elevi participanți			88

Premii: s-au acordat premii (diplome) pe categorii de vârstă și secțiuni.

Cheltuieli: resurse extrabugetare - coordonator proiect.

Rezultate așteptate: creșterea actului educațional, abilități specifice la nivelul grupului țintă.

Promovare și diseminare: expoziție lucrări, revistă "Infononformal", ședință comisie metodică.



Lucrările cadrelor didactice prezentate la secțiunea de comunicări științifice

"Inovare didactică în predare și evaluare"

concurs de informatică **"CALCULATORUL-VIRTUOZITATE ȘI PASIUNE"**

iunie 2023, ediția a XIV-a

avizat în C.A.E.R.I. nr. 24954/06.02.2023, poziția 1039, Anexa 3 la O.M.E. nr. 3612/2/31.01.2023

MATEMATICA ȘI GÂNDIREA LOGICĂ

**Prof. Aurelia BANU,
PALATUL COPIILOR VASLUI**

Matematica este folosită de secole în viața de zi cu zi. Oamenii folosesc matematica pentru a-și administra banii, pentru a afla cât cheltuiesc sau cât economisesc, cât costă un anumit produs sau ce rest trebuie să primească.

De asemenea matematica este folosită pentru a afla de câtă benzină avem nevoie pentru a ne deplasa dintr-un loc în altul, sau cât timp va dura deplasarea. Deci matematica este folosită în fiecare zi, nu se poate trăi fără ea.

Cu toate astea matematica este una din disciplinele școlare de care elevii nu sunt foarte atașați, aceasta în primul rând datorită modului rigid în care aceasta este predată.

Matematica poate fi asimilată de elevi prin două metode diferite. O metodă este aceea prin care elevii sunt lăsați să abordeze și să încerce să rezolve o problemă în moduri diferite iar apoi profesorul trebuie să le explice mecanismele prin care abordările lor duc sau nu duc la rezolvarea problemei, să le explice de ce raționamentele lor au fost sau nu corecte.

O altă metodă de abordare a problemelor matematice este așa numita "matematică de papagal". Prin această metodă copiilor li se dau informații cu privire la modul în care se rezolvă o problemă și este considerată singura metodă de rezolvare a respectivei probleme. Dar această metodă nu le permite copiilor să descopere matematica; doar li se dă elevilor o ecuație matematică, se găsește soluția și se trece la următorul tip de problemă. Copii nu învață să facă estimări, să "investigheze" problemele, să găsească propriile soluții, să găsească ce semnificații au aceste probleme în viața de zi cu zi. Această metodă se bazează pe memorarea matematicii și nu pe înțelegerea ei.

Din acest motiv este bine ca în predarea matematicii să se folosească acele metode prin care matematica capătă sens pentru elevi, prin care elevii să analizeze și să "disece" problemele matematice nu să se transforme în "compartimente de depozitare",.

Matematica ar trebui abordată astfel încât elevii să înțeleagă de ce problemele se rezolvă în modul în care se rezolvă și ei ar trebui încurajați să găsească moduri diferite de rezolvare a problemelor. Elevii trebuie să descopere problemele date nu doar să-și însușească modul corect de rezolvare a acestora.

O metodă ideală de predare a matematicii este aceea prin care sunt îmbinate cele două abordări. Elevii ar trebui să învețe elementele de bază ale matematicii prin metoda

"matematica de papagal,, și apoi ei ar trebui să aplice ceea ce au învățat în situații reale de viață. Prin modelare, joc didactic, problematizare, învățarea prin descoperire elevul este pus în situația de a căuta, a descoperi, de a rezolva situații noi, neînvățate anterior.

Câteva exemple de probleme ce pot fi date elevilor pentru a le pune mintea să "lucreze":

Problema 1

Zburau niște rațe: una înainte și două în urmă, una în urmă și două înainte, una-i printre două și trei în rând. Câte rațe au zburat în total?

Soluție: Au zburat trei rațe, una după alta.

Problema 2

Doi săpători dezgroapă 2 m de groapă în 2 ore. Câți săpători în 5 ore vor dezgropa 5 m de groapă?

Soluție : Doi săpători.

Problema 3

Doi tați și doi feciori au prins trei iepuri, dar fiecărui ia revenit câte un iepure. Se întreabă, cum așa s-a întâmplat?

Soluție : Au fost bunelul, feciorul lui și nepotul

Problema 4

Ce este aceasta: două capuri, două mâini și șase picioare, iar în mers numai patru?

Soluție: Un călăreț pe un cal.

Problema 5

Au fost adunate împreună 7 stoguri de fân și încă 11 stoguri. Câte stoguri de fân s-au obținut?

Soluție: S-a obținut un stog mare

Se poate afirma că matematica modernă este investită în bogate valențe educativ – formative, nu numai în direcția formării intelectuale, ci și în ceea ce privește contribuția ei la dezvoltarea personalității umane, având o importantă contribuție la formarea omului ca personalitate. În primele clase se naște la copil atractivitatea, dragostea sau repulsia pentru matematică. Dacă elevul simte că pătrunde în miezul noțiunilor matematice, dacă gândirea lui este stimulată sistematic, făcând un efort gradat, iar el simte că ființa lui adaugă ceva în urma fiecărui "antrenament", dacă el trăiește bucuria fiecărui succes mare sau mic, atunci se cultivă interesul și dragostea pentru studiul matematicii.

În zilele noastre societatea are nevoie de un om cu gândire creatoare, inventiv, explorator, îndrăzneț, de aceea este necesară modernizarea matematicii, perfecționarea învățământului în vederea sporirii eficienței sale formative. Dar nu orice perfecționare, orice introducere a noului înseamnă modernizare, ci căutarea de noi mijloace, folosirea celor existente cu scopul de a mări eficiența, de a asigura calitatea însușirii, de a forma oamenii capabili să stăpânească cunoștințele și deprinderile necesare și să le poată aplica în viață, în producție.



BIBLIOGRAFIE

<https://www.math.md/school/distractiva/probleme/probleme.html>

EDUCAȚIA NONFORMALĂ ÎN DEZVOLTAREA PERSONALITĂȚII COPILULUI

Prof. Maria Lorena BÂRCU
PALATUL COPIILOR CRAIOVA

Educația a însoțit istoria omenirii de la începuturile ei, și va continua să existe de-a lungul întregii evoluții a acesteia. Educația este considerată un fenomen social, întrucât conservă și transmite experiența de cunoaștere teoretică și practică, valorile culturii și civilizației de la o generație la alta.

Astăzi, conceptul de educație se extinde din ce în ce mai mult, iar diferitele forme educaționale se pot ajuta reciproc, pentru a crea un tot sănătos. Cred că în acest domeniu este foarte important ca lucrurile să fie făcute într-un mod unitar și că, dincolo de orice categorisire sau împărțire conceptuală, trebuie să privim lucrurile ca pe ceva încheiat, care servește copiilor, determinându-i să fie deschiși spre învățare. Se știe că sunt foarte multe lucruri de făcut în educația formală, dar și în educația nonformală.

În sistemul de învățământ preuniversitar din România, există încercări, cel puțin la nivel de programă, de a combina cele două tipuri de educație (formală și nonformală).

Educația non-formală este un tip de educație complementară educației formale. Ea este deosebit de importantă pentru dezvoltarea gândirii critice și pentru asimilarea mai simplă de cunoștințe practice.

Educația non-formală nu are loc într-un cadru formal, de exemplu la școală, în clasă, și se axează pe învățarea în afara sistemului educațional tradițional.

Termenul își are originea în latinescul *nonformalis* preluat cu sensul "în afara unor forme special/ oficial organizate pentru un anumit gen de activitate".

Educația nonformală se realizează prin intermediul unor activități opționale sau facultative.

Printre obiectivele specifice acestui tip de educație se pot enumera:

- a) dezvoltarea personalității copilului
- b) susținerea celor care doresc să-și dezvolte sectoare particulare
- c) ajutarea copilului pentru a exploata mai bine resursele
- d) desăvârșirea profesională sau inițierea într-o nouă activitate
- e) educația pentru sănătate sau pentru timpul liber etc.

Influențele educației nonformale se exercită fie prin mijloace și instituții tradiționale (familia, organizații de tineret, muzee, teatre, cinematografe, biblioteci, universități, excursii, expoziții, formații cultural-artistice etc.), fie prin intermediul mass-media.

Acțiunile incluse în perimetrul educației nonformale la vârsta școlară, prezintă unele trăsături specifice:

a) Caracterul opțional al activităților extrașcolare, în sensul că ele oferă elevilor posibilitatea să opteze pentru activități la alegere.

Activitățile opționale, pe lângă aportul lor la formarea personalității, contribuie și la recreere, destindere și reconfortare, la menținerea capacității de efort prin asigurarea odihnei active.

Activitățile extrașcolare ale elevilor răspund funcțiilor importante ale timpului liber:

- informare- să contribuie la îmbogățirea orizontului de cunoștințe și informații din domeniile științei, tehnicii, culturii, artei, literaturii etc.

- formare-dezvoltare- să stimuleze dezvoltarea intelectuală, gândirea creatoare, inteligența, spiritual novator, să cultive talente, valori morale, spiritul de cooperare și sociabilitate etc.

- destindere-recreere

- divertisment-distracție

Cluburile pentru elevi, cercurile organizate pe diferite specialități, urmăresc ocuparea eficientă și plăcută a timpului liber, cultivarea intereselor, înclinațiilor și aptitudinilor elevilor.

- cunoașterea și însușirea modalităților diverse de organizare și petrecere a timpului liber

- identificarea și cultivarea corespondențelor optime dintre interese, aptitudini, talente și posibilități de exersare și dezvoltare a lor

- formarea unui stil de viață civilizat.

b) Sunt activități care corespund intereselor, aptitudinilor, înclinațiilor elevilor. Cluburile pentru elevi, cercurile organizate pe diferite specialități au ca obiectiv primar ocuparea eficientă a timpului liber, cultivarea intereselor și aptitudinilor elevilor.

Pentru a putea descoperi și cultiva talente, aptitudini, cercul de elevi este constituit, organizat și condus prin mijloace pedagogice adecvate scopului pentru care a fost creat.

c) Antrenarea nemijlocită a elevilor la acțiuni în strânsă legătură cu îndrumarea competență din partea adulților, sunt, de regulă, sau în bună măsură, acțiuni concepute de elevi, care le dau prilejul să-și îmbogățească experiența socială, să participe la realizarea propriei instruirii și educații.

d) Conținuturile sunt expresia căutărilor, opțiunilor și invenției elevilor.

Activitățile de cerc nu trebuie să repete manualul și programa școlară.

e) Solicitarea diferențială și diversă a elevilor în activitățile extrașcolare în funcție de aptitudini, interese, dorințe, sex etc., ceea ce favorizează individualizarea proceselor educaționale.

f) Marea majoritate a activităților extrașcolare nu sunt grevate de evaluări, de măsurări și aprecieri care să se exprime în note sau calificative.

g) Educatorii joacă rolurile mai discret, asumându-și adesea misiunea de animatori sau moderatori. Activitățile sunt îndrumate și coordonate de un personal specializat, în strânsă legătură cu elevii, părinții, organizațiile culturale etc.

Raportul educației nonformale cu educația formală este unul de complementaritate, atât sub aspectul conținutului, cât și al formelor și modalităților de realizare.

Cele trei tipuri de educație – formală, nonformală și informală – chiar dacă au câmpuri proprii de acțiune în ansamblul procesului de educație, funcționalități diferite, îngăduie nu numai extensiunea, ci și o penetrație și o interdependență.

Educația formală are de câștigat dacă integrează creator influențele datorate modalităților de educație nonformală și informală. În același timp, acumulările educative formale pot contribui esențial la dezvoltarea și eficacitatea celorlalte.

Educația nonformală însoțește cu succes formarea educațională a tinerilor și rămâne una dintre variantele optime pentru susținerea plăcerii de cunoaștere și de afirmare profesională în lumea contemporană.

BIBLIOGRAFIE:

1. Albu G., Mecanisme psihopedagogice ale evaluării școlare, Ploiești, Ed. Universitară, 2001.

DIGITALIZAREA EDUCAȚIEI. NOI PERSPECTIVE ÎN EDUCAȚIE ÎN PREDAREA LIMBILOR STRĂINE

**Prof. Adriana GAVRILĂ
PALATUL COPIILOR CRAIOVA**

ABSTRACT

Pandemia determinată de apariția virusului SARS-CoV-2, a reconfigurat metodele didactice de la interacțiunea față-în-față la mediul on-line, conducând astfel la ideea că doar împreună predarea, învățarea și tehnologia pot contura viitorul educației digitale. Astfel, educația digitală are un rol important în predarea, învățarea și evaluarea cunoștințelor la un nivel înalt, accesibil și favorabil pentru toți cei implicați.

Acest articol are ca scop prezentarea și analiza unor resurse digitale necesare învățării în mediul on-line și aplicarea lor la disciplina limba engleza.

Principalele probleme care vor fi discutate se vor concentra pe cele mai bune practici, care să încurajeze în dobândirea competențelor digitale pe tot parcursul vieții, promovând în același timp libertatea individuală și responsabilitatea în mediul on-line. Cuvinte-cheie: educația digitală, tehnologie, limba engleza, on-line, resurse

INTRODUCERE Educația digitală a integrat sistemul de educație, tehnologia informației și a comunicării pentru a îmbunătăți procesul de învățământ. Cu trecerea timpului, între tehnologie și educație relația a devenit din ce în ce mai dinamică și mult mai complexă, deoarece tehnologia a evoluat permanent și într-un ritm alert, fiind necesară dobândirea de noi abilități, comportamente și atitudini.

Procesul de învățare poate fi îmbunătățit în diferite moduri de tehnologii, oferind posibilități de învățare care trebuie să fie accesibile tuturor și deschizând accesul la o multitudine de informații și resurse educaționale.

Cercetătorii australieni Wills și Alexander, au constatat că pentru a introduce cu succes tehnologia în predare și în învățare trebuie acordată o atenție sporită managementului proceselor, strategiei, structurii și, mai ales, rolurilor și deprinderilor (Wills et Alexander, 2000).

Tinerii din ziua de azi, elevi și studenți, „nativii digitali” cum au fost numiți cei născuți după 1990 de către Marc Prensky în articolul său publicat denumit Digital Natives, Digital Immigrants (Prensky, 2001), își pun întrebarea „De ce să învăț despre asta?”.

Stilul lor de învățare nu mai este cel clasic, ci unul interactiv prin experimentare, prin joc, având o abordare spontană și naturală, absorbind ca un burete, luând informația din mediu ca pe un întreg, apoi descifrând componentele și construind înțelesul.

Cu dorința de a explora, elevii apelează la resursele internetului, la aplicații mobile și software-uri pentru a învăța. Aptitudinile lor legate de tehnologie sunt foarte mari, ei crescând cu inovațiile care au loc în timp real. Este prima dată în istorie când tinerii știu mai multe decât adulții despre ceva important pentru societate, așa cum este tehnologia. Sunt generația care se educă și se informează singură din mediul on-line și rețelele sociale pentru a face temele de la școală. Sunt deștepți și independenți și își doresc să facă lucruri pe cont propriu.

Profesorii caută metode prin care își pot face materia mai captivantă și prin care pot trezi interesul și curiozitatea elevilor pentru studiu. Așadar, provocarea de a-i apropia în mod plăcut de școală și educație este cu atât mai mare. În același timp, pasiunea lor pentru mediul on-line și gadget-urile smart, dorința părinților ca ei să învețe și preocuparea continuă pentru sănătatea lor emoțională, trebuie să fie îmbinate cu armonie.

Tabletele, laptopurile, smartphone-urile și alte numeroase programe sau platforme on-line facilitează învățarea, o fac mai atractivă și mai dinamică, dar nu pot înlocui profesorul. Elevii au nevoie de un profesor pentru a învăța cum să folosească internetul, cum să filtreze

informațiile corecte stocate pe numeroase site-uri, cum să le proceseze și să le interiorizeze, apoi să le transforme în cunoștințe și să le aplice.

On-line, elevii pot să aibă acces la materiale și la alte informații, pregătite de către profesori. Ei pot procesa materialul individual sau în cooperare, prin diferite activități. Internetul este un spațiu pentru facilitarea căilor de învățare prin colaborare, discuții, reflecție și pentru schimbul de experiență și prezentări de la alți elevi. Prin urmare, internetul împeună cu resursele educaționale pot forma o arenă pentru tot ceea ce caracterizează și este necesar pentru o bună îndrumare și învățare.

Tehnologiile deschise permit oricărei persoane să învețe, oriunde, oricând, prin orice dispozitiv, cu sprijinul oricui. Resursele educaționale, platformele educaționale, jocurile, aplicațiile, experimentele virtuale în laboratorul virtual de biologie sunt din ce în ce mai folosite, pentru că elevii sunt din ce în ce mai pragmatici, mai înclinați spre partea practică și pe partea tehnică, obișnuiți zi de zi cu utilizarea calculatorului sau a unui smartphone.

Resursele educaționale deschise sunt materiale pentru învățare, predare, cercetare sau alte scopuri educaționale pe care le poți folosi, adapta și redistribui liber, fără constrângeri sau cu foarte puține restricții, legate de drepturile de autor.

Materialele pot fi: cursuri, proiecte de lecții, prezentări, cărți, manuale, teme pentru acasă, chestionare, activități în clasă sau în laborator, jocuri, simulări, teste, resurse audio sau video și multe altele puse la dispoziție în format digital sau pe un suport fizic și la care ai acces liber.

Când proiectează o lecție pentru mediul on-line, profesorul trebuie să își pună întrebări și să își stabilească dinainte ce cunoștințe și abilități ar trebui să fie dobândite, ce competențe ar trebui să dezvolte elevii și cum îi poate ajuta să atingă rezultatele învățării preconizate, cum poate folosi tehnologia digitală pentru a aplica cele mai bune metode și facilita procesele de învățare bune, care stimulează și susțin eforturile elevilor de a învăța și rezultatul învățării.

În acest sens, profesorul trebuie să facă transferul de cunoștințe folosind tot ce are la îndemână, punându-și creativitatea la încercare, timpul și alte resurse pentru a-i atrage pe elevi spre „știința vieții”.

CUPRINS Ca recomandare din perspectiva integrării tehnologiilor în procesul de predare-învățare la disciplina limba engleza, și nu numai, este utilizarea platformelor de învățare on-line.

O astfel de platformă, ușor de folosit, care ajută echipa să se organizeze și să poarte conversații, totul într-un singur loc, este Microsoft Teams (<https://www.microsoft.com/ro-ro/microsoft365/microsoft-teams/log-in>).

Aceasta permite funcția video între profesor și elevi, prezintă proprietăți de chat, înregistrare, partajare ecran, fundal virtual, permite vizualizarea tuturor elevilor și acordă control profesorului asupra microfoanelor elevilor, se poate programa întâlnirea on-line.

Pentru a se evita necesitatea oferirii datelor de conectare de fiecare dată, se poate genera un cont unic și parolă personalizată. Pentru dinamizarea lecțiilor de limba engleza se poate folosi Kahoot (<https://kahoot.com/schools-u/>), aplicație care poate fi folosită în diferite etape ale activității didactice în scopul consolidării cunoștințelor, asigurării unui feedback rapid și stabilirii unor măsuri de remediere bazate pe feedback-ul primit. Aplicația este atractivă având muzică, cronometru, scor, podium. Permite integrarea tuturor elevilor, trezindu-le spiritul competitiv și chiar a unor activități remediale pentru elevii care au probleme de învățare sau elevii cu CES. Profesorul, se autentifică pe propriul cont și lansează testul, un cod PIN apare pe ecranul videoproiectat. Rapiditatea răspunsului determină acumularea unui punctaj superior și, implicit, posibilitatea de a se situa pe primele locuri - chiar dacă elevul are același număr de răspunsuri corecte ca și un alt elev participant la test. Elevii intră, de pe telefonul mobil/ tabletă/ computer, în orice browser de Internet, pe adresa kahoot.it, unde înscriu PIN-ul, apoi un nume de participant la „joc”. Prin aplicația Kahoot, testele pot fi realizate fie sincron, când pe ecranul principal (videoproiector) al profesorului apar întrebările, iar pe telefonul elevului sub formă de figuri geometrice colorate diferit apar răspunsurile, fie asincron când profesorul generează un

link ce va fi distribuit elevilor. Podiumul va fi actualizat la fiecare punctaj nou adăugat la test, de către un nou elev. Rezolvarea testului se poate face utilizând dispozitive IT diferite (Tabletă, Telefon mobil, PC, Laptop) cu condiția accesului și conectării la internet. Deoarece testul presupune o gândire rapidă, contra cronometru, profesorul va trebui să conceapă întrebări scurte, concise, din perspectiva elevului care va vedea întrebarea doar pe ecranul videoproiectorului nu și în dispozitivul său. La finalul testului sunt afișate cele mai bune trei punctaje obținute de primii trei elevi. Pentru a vizualiza punctajele tuturor elevilor participanți, profesorul are opțiunea de a obține un fișier în Excell. Rapoartele generate îi sugerează profesorului un plan de remediere, de intervenție în vederea creșterii randamentului școlar.

Tot pentru dinamizarea lecțiilor de biologie se poate folosi și Quizizz (<https://quizizz.com>), aplicație care poate fi folosită ca instrument de evaluare și nu numai. Aplicația are desing atrăgător pentru elevi, cu muzică, avatare amuzante, tabele live, diferite teme și de asemenea conține o bază de date cu multe teste create de profesori. Profesorul nu trebuie să aibă videoproiector, deoarece elevii pot vedea întrebările ordonate aleatoriu pentru fiecare elev și opțiunile de răspuns pe propriile ecrane. Testul poate fi rezolvat de elevi: în timp real, în clasă sau cu toți elevii sincron, ca temă, individual. Rezultatele testului pot fi vizualizate în timp real, arătând progresul în timp real pentru fiecare elev.

Pentru realizarea proceselor de predare și învățare prin module interactive și atractive pentru elevi, se poate utiliza aplicația Learningapps (<https://learningapps.org/about.php> LearningApps.org). Se pot crea activități digitale pentru a recapitula materialul studiat, fișe de lucru digitale pentru a lucra în echipe, exerciții interactive, teste sumative, cu ajutorul modulelor existente care pot fi integrate direct în conținuturile de învățare sau pot fi modificate și cu ajutorul modulelor ce pot fi concepute direct on-line.

Aplicația permite inserarea de fișiere audio-video de pe internet, ca de exemplu cele publicate pe canalul de youtube. În bara de meniu la Răsfoiește exerciții, se pot vizualiza aplicații de la disciplina limba engleză și nu numai, iar exercițiile pot fi de diferite tipuri: ordonare (simplă, în perechi, pe grupe, după cronologie, pe imagini, cu hartă), quizz cu alegere multiplă, completare text cu spații libere, sub formă de jocuri (Milionarii, Spânzurătoarea, Cursă de cai, Joc-Perechi, etc.).

Pentru a realiza activități de învățare, fișe de lucru interactive, pentru evaluare cu feedback imediat, se poate utiliza platforma Liveworksheets (<https://www.liveworksheets.com/>). Fișele de lucru în format doc, pdf sau jpg, pot fi transformate în exerciții interactive on-line ce pot fi corectate automat.

Fișele de lucru interactive pot include: sunete, videoclipuri, exerciții de selectare și poziționare corectă („Drag and drop”), exerciții de unire cu săgeți, itemi cu alegere multiplă, etc. Elevii pot rezolva sau completa fișele de lucru online și pot trimite răspunsurile profesorului. Acest lucru poate fi motivant și distractiv pentru elevi, iar pentru profesor se poate face economie de timp și resurse material.

O altă modalitate de învățare și consolidare este prin școala TV (http://www.tvr.ro/telescoala_1.html), care asigură accesul la educație pentru toți elevii din toate mediile. Astfel, aprofundarea cunoștințelor de către elevi, cu informațiilor oferite la televizor pot fi completate cu orice alt tip de resurse educaționale și aplicații on-line, în funcție de situația și disponibilitatea fiecăruia.

REZULTATE ȘI DISCUȚII Caracterul practic-aplicativ al resurselor educaționale (platformă, aplicație, instrument digital, etc.) prezentate în acest articol, poate fi demonstrat prin utilizarea acestora în situații de învățare diverse, adaptabile la disciplina limba engleză și nu numai, și pentru fiecare ciclu de învățământ, pentru fiecare. Prin acest articol se propune prezentarea și punerea la dispoziția profesorilor, a unor resurse educaționale cu aplicabilitate în mediul on-line, resurse ce pot fi utilizate pentru a crea situații de învățare eficiente asistate de tehnologie, acoperind adecvat nevoi în situații diverse, diferite niveluri de studiu, domenii de cunoaștere.

Obiectivele centrale sunt centrate pe învățarea activă a elevilor, învățarea colaborativă și învățarea socială, bazată pe opinia că elevii învață efectiv prin a fi activi, prin lucru și prin interacțiunea cu profesorul și colegii lor de clasă, în mediul on-line. Acesta este un important punct de plecare, atunci când facilităm activitățile de învățare și predare, când alegem locurile de întâlnire prin intermediul resurselor digitale on-line. Motivarea învățării, formarea deprinderilor de investigare și de lucru interactive, valorificarea competențelor mass-media bazate pe abilitățile digitale, sunt foarte valoroase, deoarece dezvoltă relația de colaborare și cooperare profesor-elevi, elevi -elevi, elevi-părinți. Elevii trebuie să se simtă încrezători în ceea ce trebuie să facă, în modul în care pot stăpâni sarcinile care le sunt date și că profesorul îi va îndruma. Același lucru este valabil și pentru tehnologie. Elevii trebuie să știe de unde pot obține ajutor și sprijin dacă se blochează.

Condițiile sociale și bunăstarea sunt, de asemenea, importante. Profesorii doresc ca elevii să se simtă în siguranță în cadrul grupului clasei și nu numai și să nu se teamă să fie judecați de alți elevi, de aceea este important să se stabilească relații bune de îndată ce este posibil. Este de recomandat ca atunci când se planifică lecția, profesorul să le ofere elevilor acces la platforma de învățare, la resursele de învățare, înainte de începerea lecției. La lecțiile de limba engleză prezentările sau materialele postate pe platforma Microsoft Teams înainte de începerea lecției, au sporit semnificativ atractivitatea procesului instructiv-educativ și au îmbunătățit comunicarea dintre profesor și elev, dezvoltând competențele digitale. La unele ore de limba engleză se pot utiliza mijloace electronice de învățare, așa-numitele „elearning tools” cum este de exemplu telefonul mobil, problema utilizării telefoanelor mobile în timpul desfășurării orelor de curs fiind una cât se poate de actuală. Kahoot și Quizziz sunt aplicații ce pot fi descărcate gratuit din orice magazin virtual.

Având ca bază învățarea centrată pe elev, acestea pot aduce acel plus de vitalitate și energie pe care ni le dorim din partea elevilor, cu un minim de instrucțiuni din partea profesorului. Modul în care elevii reacționează în timpul utilizării aplicațiilor Kahoot și Quizziz la clasă, demonstrează faptul că aceștia sunt stimulați de tehnologie în procesul de învățare. Deoarece elevii oferă un feedback rapid, îi permite profesorului să adapteze sarcinile de învățare, în așa fel încât acestea să corespundă nivelului de pregătire și intereselor lor. Astfel, elevii se simt răsplătiți și determinați ca pe viitor să obțină un rezultat cât mai bun. Profesorul poate folosi spiritul competitiv al elevilor la maximum, prin aplicațiile kahoot și quizziz, aplicații care reușesc să valorizeze eforturile acestuia prin intermediul tehnologiei, în așa fel încât telefoanele mobile devin auxiliare didactice de mare valoare. Astfel, profesorul poate reuși o îmbinare armonioasă între cerințele educaționale și domeniile de interes ale elevilor. Utilizarea fișelor de lucru interactive în procesul de instruire reprezintă o adevărată alternativă educațională. Prin formatul lor, cu imagini, cu sunete, „Drag and drop”, aceste fișe interactive stărnesc motivația elevului pentru învățare, oferă reprezentări clare, corecte, oferă posibilitatea înțelegerii și rezolvării unor probleme și proiectează elevul într-o direcție captivantă și atractivă pentru instruire.

CONCLUZII În contextul actual generat de apariția virusului SARS-CoV-2, din cauza învățării în sistem on-line este necesară o reflecție asupra achizițiilor învățării elevilor. Predarea și învățarea on-line pot fi provocatoare atât pentru profesori, cât și pentru elevi. Pentru ca elevul să se implice necondiționat și cu plăcere în studierea materiei, devenind preocupat de ceea ce învață, platformele și aplicațiile, care întruchipează aspectele teoretice descrise anterior, promovează caracterul atractiv și motivațional al studierii științei vieții. Prin intermediul tehnologiei, vocea elevilor este auzită în mod egal și aprecierea se face în funcție de realizările acestora, se poate face chiar și o diferențiere a acestora. Fiecare elev își poate dezvolta latura sa, fie ea artistică, vizuală, cognitivă sau practică, și are posibilitatea să aleagă cum să se exprime mai bine, care să fie ritmul lui de învățare, precum și metoda. Implicarea tehnologiei în sistemul de educație, ajută elevii să își crească nivelul de încredere în sine, să se conecteze unii cu alții, să colaboreze și chiar să intre în competiție. Resursele prezentate pot permite dezvoltarea competențelor digitale, pot dezvolta interesul elevilor față de biologie, formând o

atitudine pozitivă față de științele înrudite cu biologia. Aplicațiile on-line prezentate pot face posibilă integrarea socială a elevilor cu necesități speciale, oferindu-le șansa de a se manifesta prin jocuri pe perechi, realizare de desene, rezolvare de exerciții în grupe, prin activități atractive și interesante la disciplina abordată, fiind realmente o formă excelentă de realizare a educației incluzive.

Implicarea și motivarea elevilor de a participa activ la orele on-line, rămâne una dintre cele mai mari provocări ale profesorilor. Interesul acordat de către elevi activităților desfășurate on-line este esențial pentru învățare și dezvoltarea sa personală. Cu cât un elev este mai atras și implicat la oră, cu atât va acorda mai multă atenție lecției și va absorbi mai bine noțiunile predate.

Activitatea didactică trebuie să se desfășoare cu bucurie și plăcere, cu răbdare și explicații suplimentare din partea profesorului, cu valorificarea punctelor forte ale elevului și cu accentuarea progreselor făcute. Astfel elevul va dori să repete experiența și va fi atras spre o cunoaștere mai profundă a materiei respective. Elevii din ziua de azi vânează activ informația de care au nevoie, pentru a putea stăpâni unele materii sau pentru a face față cu brio la unele evaluări.

Profesorii trebuie să își schimbe strategiile și metodele, să știe să îi atragă pe elevi spre materia predată de ei și spre învățare, altfel o schimbare va veni oricum asupra lor. După ce vor folosi și alte resurse educaționale decât cele din sistemul tradițional și vor vedea entuziasmul și dorința de învățare venite din partea elevilor, sigur vor dori să le utilizeze în practicile lor mereu și astfel vor constata singuri că: „Tot ceea ce oamenii îți vor spune că nu poți face, încearcă și vei vedea că poți.” (Henry David Thoreau)

BIBLIOGRAFIE:

1. Wills S., Alexander S., 2000, Managing the introduction of technology in teaching and learning. London: Kogan Page Limited, pp.56-72
2. Prensky M., 2001, Digital natives, digital immigrants. On the horizon, University Press, Vol. 9, No. 5, pp.1-6. 3.

RESURSE SUPORT ON-LINE:

- <https://www.microsoft.com/ro-ro/microsoft-365/microsoft-teams/log-in>
- <https://kahoot.com/schools-u/>
- <https://quizizz.com>
- <https://learningapps.org/about.php> LearningApps.org
- <https://www.liveworksheets.com/>
- <https://www.liveworksheets.com/ah1330179ce>
- <https://www.liveworksheets.com/cp1340333ia>
- www.zygotebody.com/
- <https://play.google.com/store/apps/details>
- http://www.tvr.ro/telescoala_1.html tutledge

Perfecționarea continuă pentru o cultură a calității în educația nonformală

Prof. ing. Mileva CHIRCU

PALATUL COPIILOR DROBETA TURNU SEVERIN

Prin parteneriat și proiecte educaționale,
putem recompensa gândirea și acțiunea creativă a elevilor participanți
la activitățile extrașcolare astfel,

"Pasiunea elevilor poate deveni misiunea profesorilor!"

Suntem în era digitală, perioada pandemică pe care o traversăm cu toții ne-a cerut o adaptarea din mers a întregii activități de predare-învățare-evaluare. Putem considera această etapă ca un context prielnic pentru reflecție și adaptare permanentă!

Legătura cu elevii noștri, este cea care ne-a dat forță să găsim soluții pentru un act didactic creativ și inovativ. Putem vedea într-un act creativ, includerea comunicării, legătura permanentă a copilului cu lumea interioară și exterioară. Astfel am creat la nivelul cercului dar și al unității grupe (grupuri de comunicare) de elevi pe nivel de începători, avansați, performanță dar și grupe (grupuri de comunicare) de părinți pentru a putea susține legătura copiilor cu extrașcolarul continuând procesul de predare-învățare-evaluare nonformală.

Realizarea activităților nonformale în sistem online ține cont de pedagogia didactică, apoi de tehnologie, căutăm soluții la întrebarea, cum reușim să inovăm procesul de predare-învățare-evaluare astfel încât să putem trece dincolo de ecranul virtual pentru a ajunge la mintea și sufletul copiilor. Elevii au contribuit la realizarea conexiunii, elevi - palat - părinți prin implicare în activarea conturilor și prin accesarea permanentă a materialelor didactice încărcate pe platformă. Am dezvoltat resurse digitale adaptate pe grupe de începători/avansați; am derulat parteneriate interșcolare pentru a atrage elevii către extrașcolar, nu în ultimul rând pentru a antrena elevii și a păstra comunicarea educațională cu aceștia.

Activitatea extrașcolară "crește sufletul copiilor" și "îl modelează folosind căldura dragostei", oferă copiilor șansa să-și cultive motivația și plăcerea de a învăța, ajutându-i să-și dezvolte inteligența emoțională și socială. Îmbinând educația și învățarea extrașcolară cu afectivitatea realizăm o prelungire firească a mediului de acasă iar elevii care trec pragul educației extrașcolare-nonformale se simt protejați, iubiți și într-un cuvânt "se simt acasă", "acasă la palat", "acasă la cercurile extrașcolare".

"Palatul de acasă" este în cazul învățării online o aventură de cunoaștere și "traversare împreună", elevi-palat-părinți, a acestei perioade care ne-a scos din ritmul obișnuit și ne-a lansat provocarea, "palatul în online"

Activitatea de perfecționare stimulează capacitatea pedagogică și socială de proiectare, realizare, dezvoltare și finalizare activități specifice procesului de învățământ extrașcolar pe termen scurt, mediu și lung. La nivelul cercului am derulat în acest an școlar următoarele parteneriate educaționale:

- *"Ziua Verde a Eco-Școlilor"* parteneriat educațional interșcolar - Șc. Gimn. "Petre Sergescu"
- *"Fii online în siguranță"* parteneriat interinstituțional prin activități de voluntariat cu Liceul Tehnologic "Domnul Tudor,,
- *"Mens sana in corpore sano"* parteneriat cu Liceul de Industrie Alimentară Craiova
- *"Armonie și diversitate extrașcolară în Școala altfel"*, parteneriat educațional interșcolar cu Școlile Gimnaziale: Cerneți, "Alice Voinescu" și Colegiul Național "Gheorghe Țițeica"
- *"Trecutul, Prezentul și Viitorul Nostru"*, parteneriat educațional cu C.C. Gura Humorului
- *"Pe calculator lucrăm, circulație să-nvățăm"*, parteneriat educațional cu C.C. Făgăraș

Doar printr-o abordare inovativă a procesului instructiv-educativ, printr-o predare interesantă, participativă și incitantă, în extrașcolar motivăm, implicăm, responsabilizăm elevii, oferindu-le prilejul de a acționa creativ, prin activități/proiecte derulate în mare parte, prin parteneriat educațional.

"IMPLICAREA PĂRINȚILOR ÎN VIAȚA ȘCOLII "

Prof. Florentina Paula ORIȚĂ
ȘCOALA GIMNAZIALĂ NR.4, TURNĂGURELE

Educația copiilor nu se poate realiza fără sprijinul familiei în primii ani de viață , apoi sprijinul școlii. Sistemul de educație poate funcționa doar dacă beneficiază de suportul și implicarea părinților. Comunicarea cu aceștia este esențială pentru construirea de parteneriate reale, eficiente, școală-familie. Educația de slabă calitate unui copil poate fi cauzată de lipsa calității sistemului de învățământ sau slaba implicare a părinților ca educatori. Implicarea părinților în viața școlii poate îmbunătăți comportamentul elevilor, prezența la cursuri și performanțele școlare.

Parteneriatul școală – familie - comunitate este văzut ca un tip de „relație prin intermediul căreia personalul școlii realizează un parteneriat cu familia și alți membri ai comunității pentru a-i ajuta pe copii să aibă succes la școală.(Bryan)

Dicționarul explicativ al limbii române – DEX (București, 1996) – înregistrează, la articolul (a) comunica, următoarele sensuri: „a face cunoscut, a da de știre, a informa, a înștiința, a spune”. Comunicarea este un proces prin care implică o interacțiune și are anumite efecte, producând o schimbare.

În prezent, parteneriatul școală – familie nu mai este considerat doar o simplă activitate opțională sau de imagine a școlii. El duce spre idei de lucru în soluționarea problemelor educative flexibile și deschise, în sprijinul copiilor atât în relația cu școala cât și cu membrii familiei.

Părinții sunt din ce în ce mai încurajați de școală să se implice activ în activitățile desfășurate, în luarea deciziilor la nivelul unităților de învățământ prin reprezentanții lor în consiliile de administrație, școlile și părinții beneficiază de profesori specializați (consilieri educaționali) care acordă sprijin rezolvarea unor problemele ale colaborării cu familiile, se pot organiza în asociații de părinți pentru a sprijini și financiar proiectele derulate de școală.

La baza colaborării pentru realizarea activităților cu părinții stau câteva elemente esențiale: valoarea experiențelor anterioare, potențialul de dezvoltare și motivația părinților de a participa, implicare și participare, dezvoltare personală.

În contextul în care societatea se transformă datorită noilor tehnologii, apar noi relații între muncă și viața privată, lucru ce duce inevitabil la găsirea unor metode mai bune colaborare între membrii familiei, familie și școală, familie și societate. Școala are rol de a armoniza politicile educaționale și cerințele unei societăți în permanentă schimbare, lucru nu tocmai ușor de făcut atunci când nu există colaborare cu familiile copiilor.

Un alt lucru important al parteneriatului este încrederea reciprocă și aceasta reprezintă principalul factor pentru îmbunătățirea rezultatelor școlare.

Se întâmpină obstacole în această relație atât din cauza problemelor sociale (părinți plecați la muncă în străinătate, venituri mici sau inexistente), cât și din cauze legate de mediul din care provin părinții, tradițiile comunităților, nivelul educațional scăzut, distanțe mari față de școală, lipsa transparenței din școli, experiențele negative atât ale părinților cât și ale copiilor în legătură cu școala, măsură ce copiii cresc, implicarea părinților este din ce în ce mai redusă.

Ca modele de parteneriate de bună colaborare școală- familie se pot realiza ședințe și lectorate cu părinții, cursuri de educație parentală, activități părinți - copiii, excursii comune, pregătirea unor programe artistice cu ocazia diferitelor sărbători, ateliere de lucru și de creație alături de copii, deschiderea unor căi de comunicare reale, zile în care se poate vizita școala și se pot vizualiza diverse rezultate ale copiilor prin realizarea de expoziții, atragerea unor fonduri pentru școală, susținerea bibliotecii prin donații de cărți etc.

Atunci când parteneriatul școală - familie funcționează, principalii beneficiari sunt copiii care vor dezvolta abilitățile necesare viitorilor adulți.

BIBLIOGRAFIE:

1. Ecaterina Adina Vrasmas, „Consilierea și educația părinților”, Editura Aramis, 2002;
2. Nica I., Țopa L., „Colaborarea școlii cu familia elevilor de clasa I”, E.D.P., București, 1974;
3. https://www.ise.ro/wp-content/uploads/2015/03/Parteneriat_scoala-familie_ISE.pdf



Prof. Florin ORIȚĂ

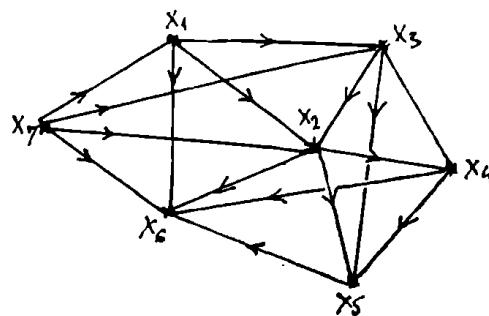
COLEGIUL NAȚIONAL UNIREA, TURNU MĂGURELE, TELEORMAN

Proiectul, INNOMATH Innovative enriching education processes for Mathematically Gifted Students in Europe, a fost finanțat cu sprijinul Comisiei Europene, având ca parteneri CCD Teleorman, profesori și elevi din România, Polonia, Cipru.

O activitate a proiectului a fost MATHEMATICS IN INDUSTRY DAY (MID-DAY), în care prezentările elevilor au fost foarte apreciate în Agros, Cipru. Copiii au dat soluții la problemele create de industrie. Rezolvarea problemelor de algebră liniară a introdus elevii în algoritmul simplex folosit în rezolvarea unui număr mare de aplicații industriale, unde este necesar să se rezolve probleme cu mii de restricții și variabile.

Un exemplu de astfel de problemă:

Un produs finit poate fi verificat în privința respectării indicilor de calitate pe la șapte puncte de control. Procesul de producție este automatizat și trecerea se face pe bandă rulantă. Cum fiecare punct de control verifică o anumită calitate a produsului, bine determinată, găsiți posibilitatea de a folosi într-o anumită ordine aceste puncte de control, astfel încât verificarea să fie completă. Graful corespunzător se găsește în figură.



În cadrul acestui proiect, desfășurat, în mare parte, on-line, am cuprins activități care au contribuit la fixarea metodelor de rezolvare a sistemelor de ecuații cu ajutorul formulelor lui Cramer sau rezolvare ecuațiilor matriceale dar și activități de dobândire de noi cunoștințe cum ar fi rezolvarea sistemelor de ecuații cu ajutorul lemei substituției care nu face parte din programa școlară, metodă necesară rezolvării problemelor de transport. Metoda care a stat la baza sesiunilor de lucru a fost învățarea prin cooperare. Am reușit ca la sfârșitul proiectului toți elevii participanți să poată rezolva foarte bine sistemele de ecuații folosind mai multe metode prin intervenția cât mai mică a cadrului didactic.

Activitatea s-a desfășurat la o clasă omogenă cu copii buni și foarte buni la matematică, de la Colegiul Național "Unirea" Turnu Măgurele, împărțirea grupului s-a făcut ținând cont de relațiile de bună înțelegere între elevi, de acceptarea din partea tuturor membrilor grupului a planului de lucru în vederea rezolvării sarcinilor de lucru și de adoptarea unui mod comun de comunicare a rezultatelor și de evaluare a soluției.

Astfel din cei douăzeci de copii participanți, zece au format două Grupuri, G1 și G2.

În sesiunea finală, primul grup, adică G1, a avut sarcina să rezolve sistemul de ecuații prin metodele studiate la clasă, conforme cu programa școlară în vigoare (formulele lui Cramer sau rezolvare matriceală sau metoda eliminării lui Gauss). Al doilea grup, G2, a avut sarcina să rezolve sistemul de ecuații cu ajutorul lemei substituției, lecție predată tuturor în cadrul sesiunilor de lucru.

Ca profesor am urmărit ca elevii aceluiași grup să stea unii lângă alții și să discute fiecare aspect al temei pe care au avut-o de rezolvat. Am stabilit regulile de lucru: se vorbește pe rând, nu rezolvă numai unul singur problema, nu se atacă persoana ci opinia sa, etc. Am explicat foarte clar obiectivele activității și timpul care l-au avut la dispoziție. Am urmărit frecvent performanța fiecărui elev rezultatul fiind transmis întregului grup. Am urmărit cum au

apărut liderii în fiecare grup, cum au discutat metodele de rezolvare luând decizii și împărțind între ei sarcini și cum au reușit elevii ca posibilele contradicții între păreri să se transforme în comunicare activă. Am rezolvat discrepanțele dintre cunoștințele elevilor și cerințele sarcinilor de lucru. La sfârșit am lăsat un timp în care să discute cât de bine și-au atins scopurile, ce modificări în bine ar putea fi aduse în acțiunile lor și ale colegilor lor pentru asigurarea succesului.

Elevii au realizat că au nevoie unii de alții pentru a duce la bun sfârșit sarcina grupului. O parte din ei au greșit dar s-au ajutat între ei, au venit cu explicații, au discutat între ei, s-au învățat unii pe alții. Au apărut conflicte de idei, o parte din membrii grupului au venit cu ideea de a rezolva sarcina folosind formulele lui Cramer o altă parte a grupului au dorit să rezolve prin ecuații matriceale de unde a rezultat ideea ca primul grup să rezolve sarcina prin cele două metode împărțind între ei sarcinile de lucru. Prin discuții între ei și-au fixat cunoștințele și și-au extins bagajul de informații. Elevii din fiecare grup au pus întrebări și au oferit explicații care au permis realizarea de conexiuni logice. A fost mult mai ușor să discute între ei decât să mă întrebe pe mine.

Cum pentru rezolvarea acestor probleme există mai multe metode de rezolvare, ideea de colaborare intervine prin rezolvarea pe grupe, prin diferite metode, a sistemului de ecuații, astfel încât fiecare grupă prin colaborare să învețe metoda de rezolvare solicitată, iar apoi prin prezentarea metodelor între cele două grupe, fiecare elev să-și însușească toate metodele de rezolvare pentru alegerea pe viitor a metodei mai simple.

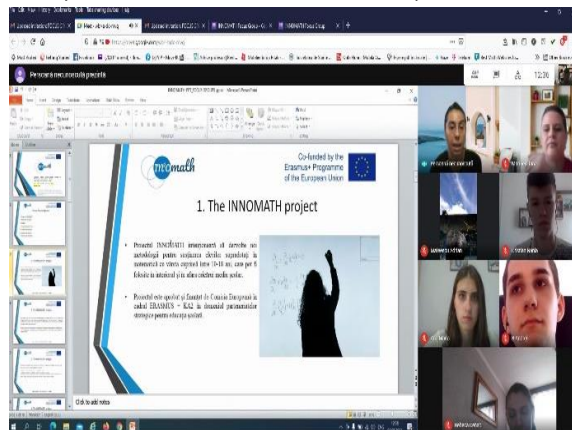
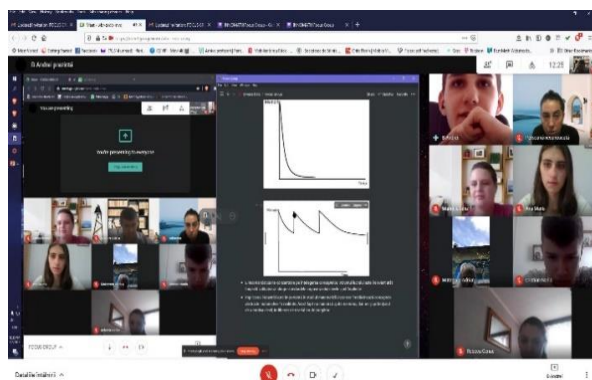
Succesul obținut a avut la bază faptul că toți membrii grupului au depus efort pentru realizarea sarcinii. Toți elevii și-au readus aminte de metodele de rezolvare a sistemelor de ecuații parcurse de-a lungul clasei a XI – a și au învățat o nouă metodă: lema substituției.

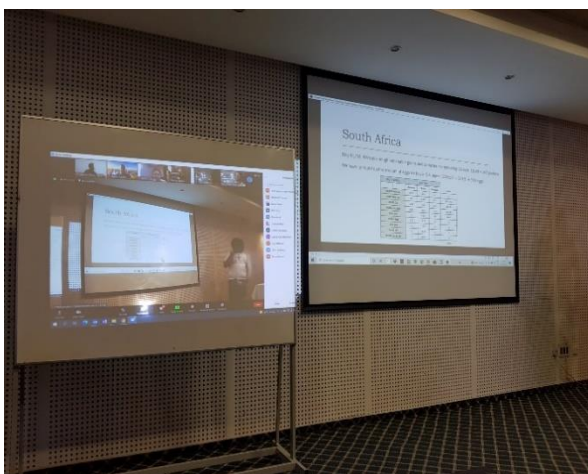
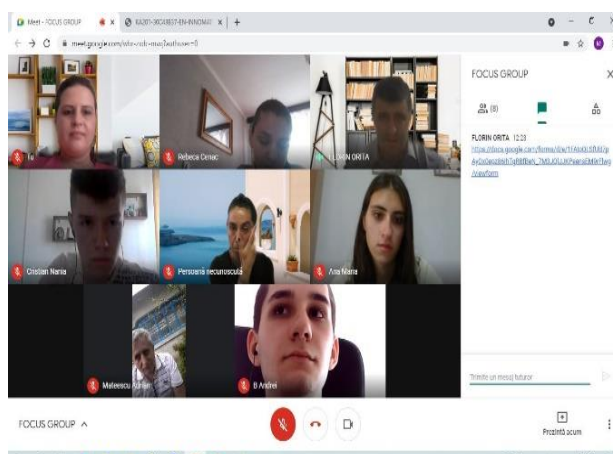
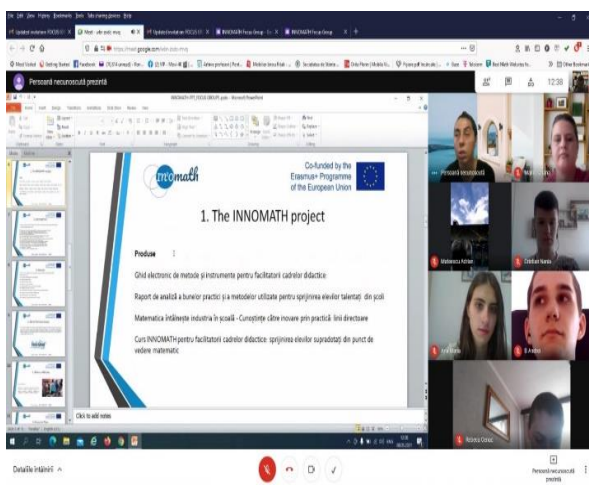
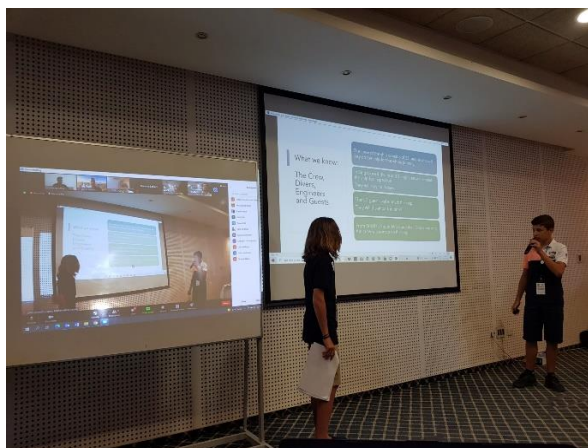
Învățarea prin cooperare s-a realizat prin discuții între elevi, discuții concentrate pe o sarcină de lucru și anume o recapitulare a materiei necesară examenului de bacalaureat pe care îl vor susține anul viitor. Discuțiile în grup i-au ajutat pe elevi să-și repete, să-și fixeze cunoștințele și să le proceseze pe cele noi. Elevii fiecărei echipe au sintetizat cunoștințele în moduri complexe și variate, învățând în același timp mai temeinic decât în cazul lucrului individual. S-au format lideri, au avut loc schimburi de idei, de opinii. Au dezbătut între ei metodele de rezolvare, au împărțit sarcini. Este mult mai probabil ca soluția/soluțiile să fie mult mai ușor de descoperit în grup iar rezultatul a fost mai precis decât cel al unui elev luat individual. Această metodă a asigurat o relație deschisă între elevi orientată spre învățare, spre colaborare, a dezvoltat atitudini și comportamente bazate pe încredere.

Mulți dintre elevi participanți au recunoscut că această metodă a avut efecte semnificative asupra personalității lor deoarece prezența partenerilor de interacțiune a constituit un stimulent intelectual și un declanșator al schimbului de opinii și informații.

Un lucru util în derularea proiectului a fost participarea foștilor mei elevi, în prezent studenți la Universitatea din Craiova, Facultatea de Matematica Si Informatica.

În urma derulării proiectului, experiența a fost împărtășită cu partenerii externi, care la rândul lor, au adus în discuție și alte subiecte interesante, metode de lucru inovative, instrumente TIC moderne.





UTILIZAREA TIC ÎN CADRUL ORELOR DE LIMBA ȘI LITERATURA ROMÂNĂ

Prof. Monica-Ioana CRISTEA

**ȘCOALA GIMNAZIALĂ NR. 4 TURNU MĂGURELE/
COLEGIUL NAȚIONAL „UNIREA” TURNU MĂGURELE**

Actualmente, tehnologiile informaționale reprezintă o provocare pentru educație.

Era digitală definește o nouă abordare a fenomenului educațional și oferă elevilor o experiență de învățare multisenzorială, care permite o mai bună înțelegere și asimilare a cunoștințelor, accesând oriunde și oricând, având doar un calculator, tabletă sau smartphone conectat la internet. Se naște o nouă educație, care poate fi definită drept pedagogie media.

Utilizarea TIC în procesul educațional contribuie la creșterea calității învățării, oferind acces nelimitat la resurse și servicii, precum și la schimburi de idei și colaborare la distanță.

Analiza educației virtuale online ne conduce la concluzia că există o nouă perspectivă asupra abordării procesului educațional în condițiile societăților postmoderne. Un profesor modern este de neconceput fără cunoștințe tehnologiile informaționale.

Calculatorul devine un instrument indispensabil în muncă, facilitându-l foarte mult, sporind eficiența și calitatea. Noile condiții pedagogice sunt concepute pentru a activa în procesul de învățare dezvoltarea unor proprietăți și funcții personale precum independența, creativitatea, stabilirea de obiective, autocunoașterea, autoperfecționarea etc. și pentru a promova autodeterminarea și autorealizarea individuală.

Integrarea resurselor educaționale deschise în lecțiile de limba și literatura română permite eliminarea motivelor pentru o atitudine negativă față de învățare - eșecul. Pentru a face lecția cu adevărat productivă, procesul de învățare este interactiv și interesant, realizându-se o abordare diferențiată a învățării, ceea ce face posibilă monitorizarea și rezumarea în mod obiectiv și în timp util.

Tehnologiile digitale nu trebuie să reprezinte o simplă adăugare în planul de învățământ, ci necesită a fi integrate deplin „în serviciul educației” la toate nivelurile sistemului școlar, iar actorii educaționali trebuie formați pentru a face față schimbării, incertitudinii și inovării. Complexitatea crescută a școlilor și mediilor de învățare de astăzi sugerează nevoia realizării într-o nouă manieră a activităților educaționale.

Un rol major îl are integrarea TIC în fiecare segment din desfășurarea activității didactice, asigurându-se coerență în aplicare, la nivelul predării, învățării și evaluării. Predarea va fi modernizată și eficientizată prin diversificarea modalităților de transmitere a cunoștințelor. În procesul instructiv-educativ, ponderea TIC crește deoarece elevul actual are o gândire digitală și abilități tehnice care îi facilitează activitatea. Conceptul de *învățare* apare nuanțat: învățarea dirijată în cadrul școlii, învățarea individuală (acasă) și învățarea pe tot parcursul vieții. Într-o primă fază, profesorul este indispensabil în ceea ce privește pregătirea elevului, oferindu-i acestuia în primul rând un model acțional și comportamental.

Apoi elevul poate și trebuie să devină independent în activitatea de învățare, procesul complex de învățare asigurând, așadar, dezvoltarea inițială a unui parteneriat elev-profesor, din care să rezulte învățarea independentă a elevului ca o premisă a învățării pe tot parcursul vieții. În ceea ce privește evaluarea, utilizarea TIC duce la dezvoltarea concomitentă a celor trei componente: evaluarea, autoevaluarea și coevaluarea și elimină percepția negativă pe care de cele mai multe ori elevul o are în legătură cu acest aspect al demersului didactic.

Utilizarea TIC în activitatea de predare-învățare-evaluare la limba și literatura română îl activează pe elev în raport cu propria formare, permițându-i:

- să dobândească deprinderea de a întreține un dialog interactiv, calculatorul fiind un partener de lucru;
- să învețe cum să beneficieze de accesul la informații, prezentate în moduri diferite de vizualizare;
- să resimtă sprijinul oferit de multiplele reprezentări statice și dinamice în exersarea competențelor și în aprofundarea înțelegerii și reținerii cunoștințelor noi;
- să îmbine în mod echilibrat activitățile de învățare individuală cu cele de învățare colaborativă;
- să recunoască avantajele lecțiilor interactive;
- să recunoască șansele oferite de feedback-ul secvențial și operativ în validarea imediată a răspunsurilor și în autoreglare, în stimularea autoinstruirii, a autonomiei în învățare, condiție esențială pentru marea provocare a învățării continue.

Așadar, produsele software (softurile educaționale sau didactice) reprezintă instrumente interactive ce vin în sprijinul activității instructiv-educative.

Acestea trebuie să reprezinte o provocare din punct de vedere cognitiv, să fie atractive și să-i motiveze pe elevi, astfel încât să-i transforme în participanți activi în procesul de învățare.

BIBLIOGRAFIE SELECTIVĂ:

- Bărboi, Constanța (coord.), 1983, *Metodica predării limbii și literaturii române în liceu*, Editura Didactică și Pedagogică, București.
- Cucoș, Constantin, 2006, *Informatizarea în educație*, Editura Polirom, Iași.
- Pamfil, Alina, 2016, *Didactica literaturii reorientate*, Editura Art, București.
- Sâmișăian, Florentina, 2014, *O didactică a limbii și literaturii române: provocări actuale pentru profesor și elev*, Editura Art, București.

DESPRE METODA INTERACTIVĂ A MOZAICULUI (JIGSAW) APLICAȚIE LA ORA DE INFORMATICĂ

Prof. Ina ȘTEFĂNESCU

PALATUL NAȚIONAL AL COPIILOR BUCUREȘTI

Motto : „Oamenii învață învățând pe alții.” – Seneca

Metodele de predare/verificare moderne presupun o interacțiune mai amplă între elevi, cu gruparea lor pe categorii / subgrupe dar și între profesor și clasa de elevi. În Palate și Cluburi se face o educație nonformală și copiii sunt selectați pe categorii de vârstă și aptitudini. În loc de clasă profesorul lucrează pe grupe de 10-16 elevi.

Metoda mozaicului presupune gruparea elevilor pe subgrupe inițiale, unde elevii primesc câte un cartonaș care menționează cu numere sau cu litere din alfabet următoarea subgrupă – denumită de experți – în care se vor muta după împartirea sarcinilor de lucru. Profesorul face o introducere generală a lecției de studiat și împarte foi cu sarcinile de studiat astfel încât să existe o legătură logică între materiale și o bază comună de cunoștințe.



Apoi elevii se reordonează în grupele de experți, de exemplu toți elevii cu litera A vor forma prima grupă de experți, etc. Aici ei studiază împreună un element de teorie particular și rezolvă sarcinile formulate în fișa lor de lucru. Fiecare subgrupă de experți rezolvă sarcini diferite. Profesorul completează o fișă cu elevii din grupele inițiale și pe urmă, de experți.

După timpul alocat acestor activități elevii se întorc în grupele inițiale. Aici fiecare elev le explică celorlalți ce sarcini a rezolvat în grupa de experți în mod ordonat începând cu cartonașul A, preia rolul de profesor. Au loc discuții pentru clarificarea și generarea unui material complet care constituie lecția respectivă.

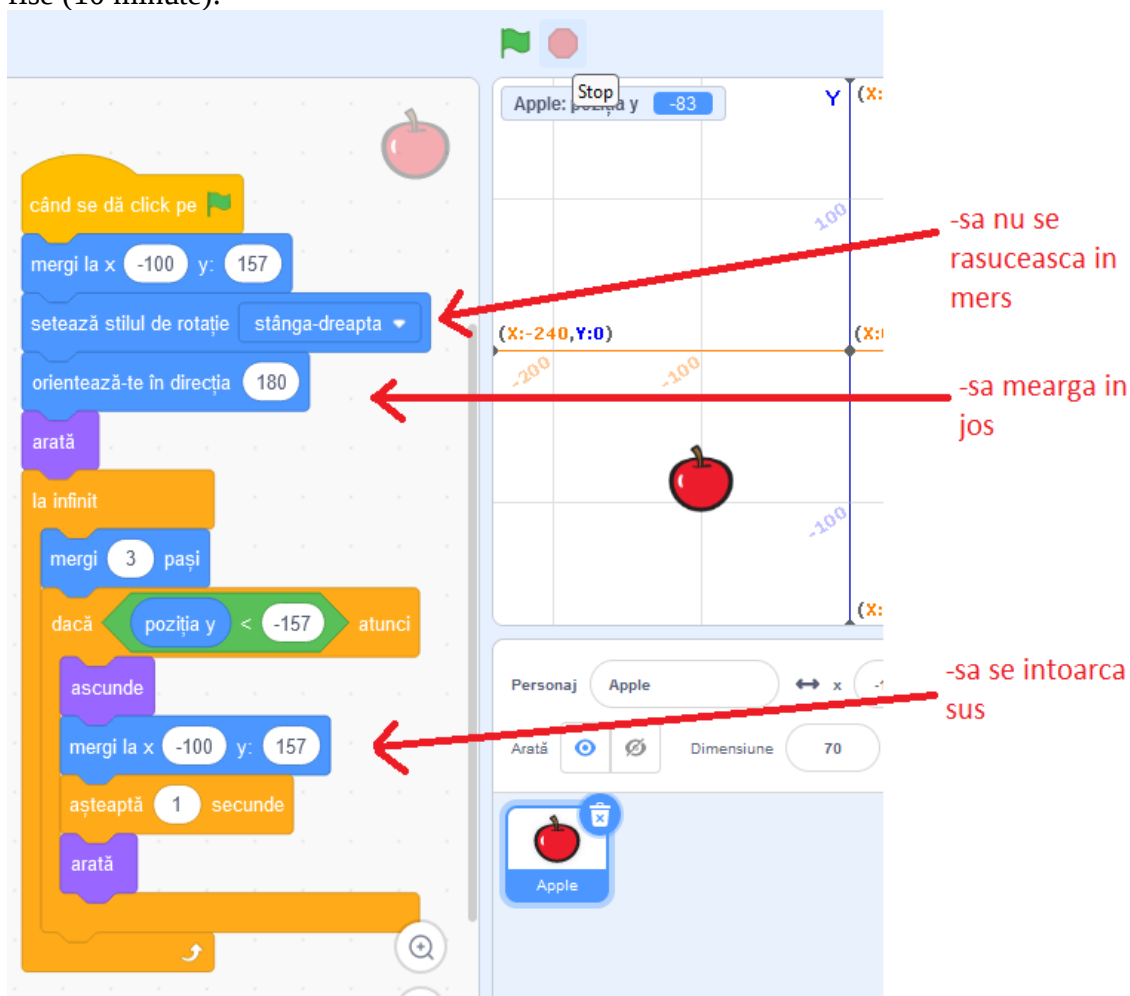
În ultima parte a lecției profesorul pune întrebări de verificare și în urma răspunsurilor mai explică unele conținuturi astfel încât lecția să fie bine și complet înțeleasă. S-a considerat o grupă de 12 elevi de gimnaziu cu subgrupe de 4 elevi inițiale și 3 subgrupe de experți. Fiind lecție de programare fiecare grup inițial trebuie să prezinte pe calculator aplicația completă.

Această metodă de lucru interactivă prezintă avantaje și dezavantaje (limitări).

AVANTAJE	LIMITARI
• Lucrul în echipe • Înțelegerea lecției prin ajutor reciproc • Elevul poate avea și rolul de profesor • Se reține lecția mai ușor punând întrebări și obținând răspunsuri, alegând între acestea • Metoda mozaicului este o metodă atractivă • Se dezvoltă competențe cognitive dar și de comunicare și psihosociale	• Abordarea superficială a materialului de studiu • Înțelegerea greșită a unor idei și concepte • Crearea unui climat educațional caracterizat printr-o dezordine aparentă • Comunicare mai slabă din partea unor elevi

Luam ca exemplu o lectie de programare desfasurata pe perioada a 2 ore a cate 50 de minute. Mediul de programare este Scratch 3.0 (online).

1. Profesorul explica mersul in jos al unui personaj – ales fiind marul – pe baza urmatoarei fise (10 minute):



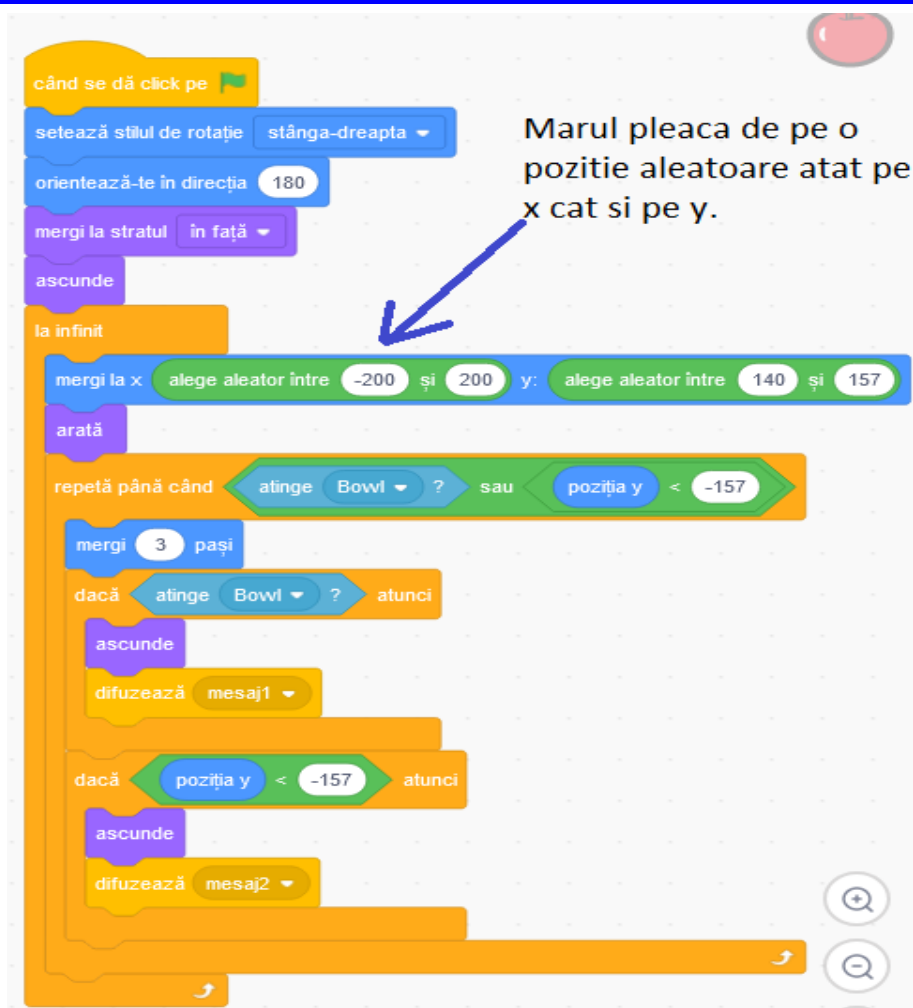
2. Se formeaza grupele initiale si se primesc literele A,B si C. Se completeaza fisa profesorului care poate avea formatul (10 minute):

	A	B	C
1	Elev 1A	Elev 1B	Elev 1C
2	Elev 2A	Elev 2B	Elev 2C
3	Elev 3A	Elev 3B	Elev 3C
4	Elev 4A	Elev 4B	Elev 4C

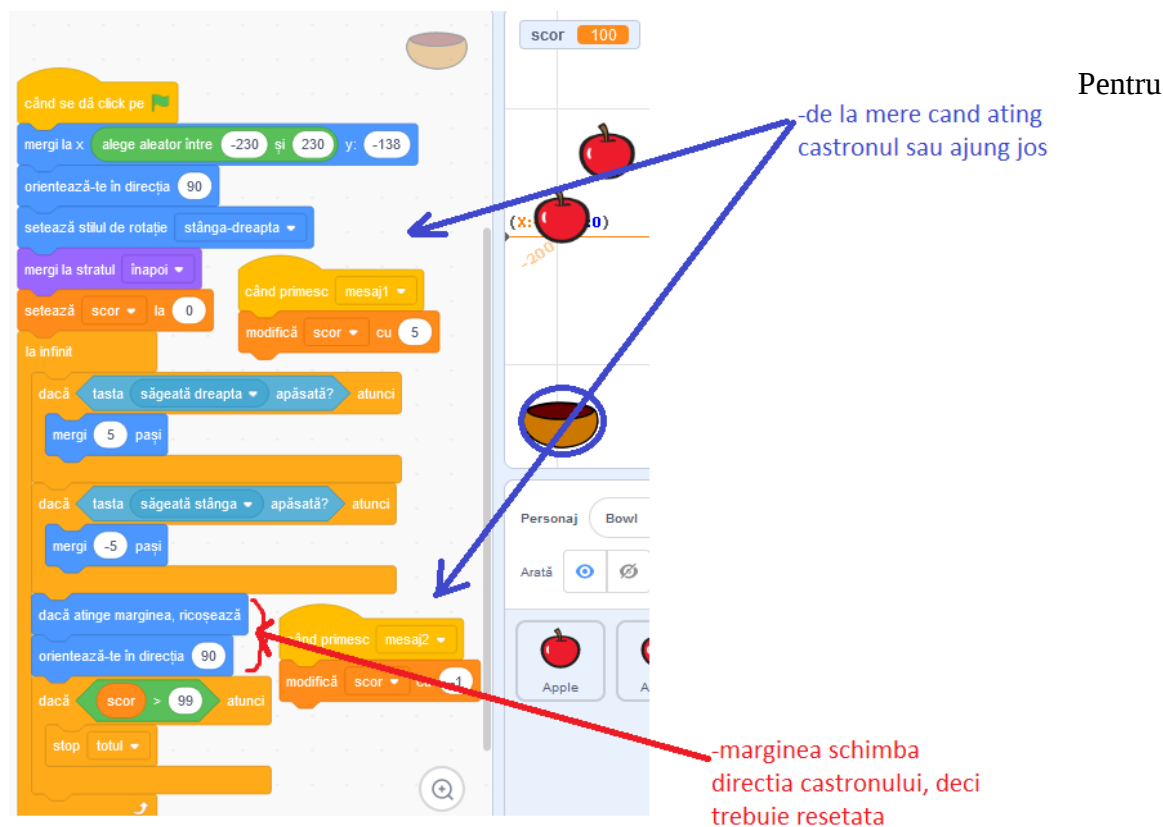
Daca mai sunt cativa copii se pot face mai multe linii de tabel si numerota in continuare.

Se primesc fisele de studiu pentru categoriile A, B si C.

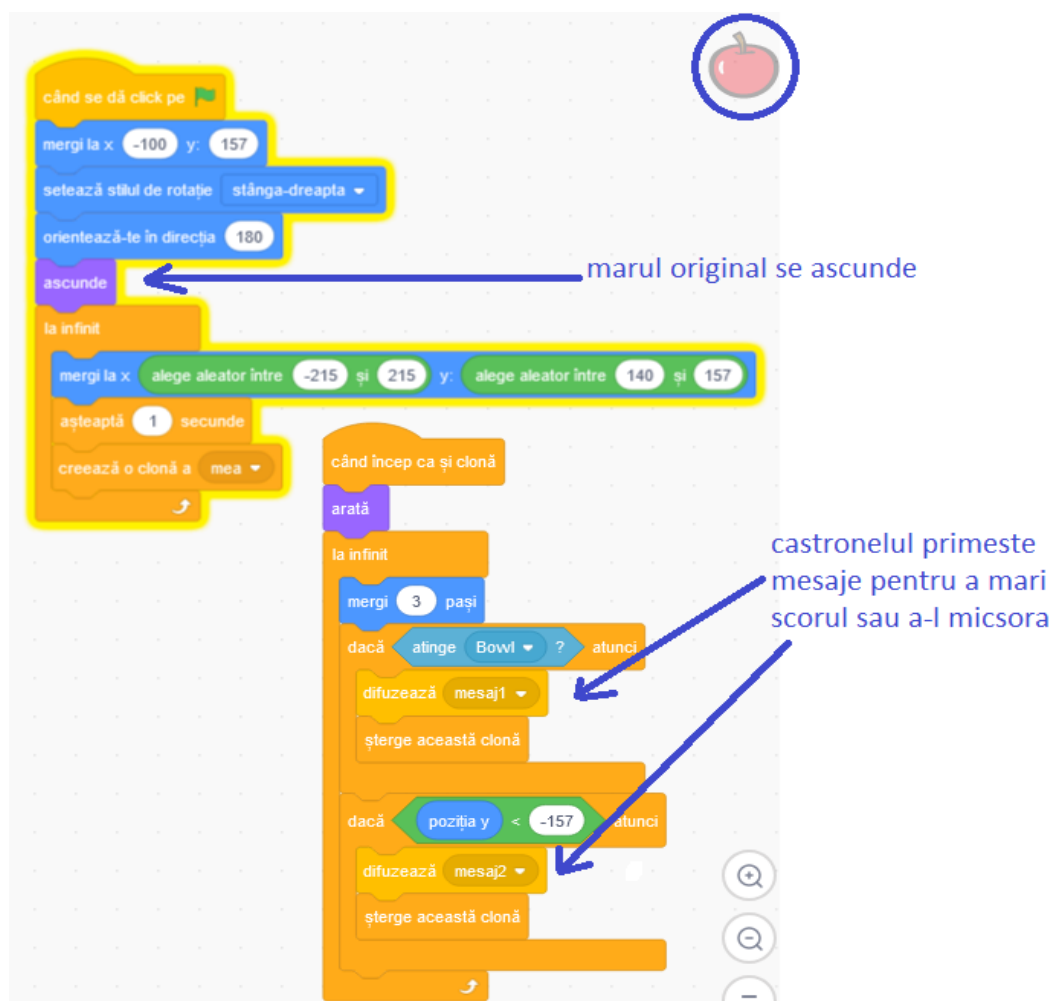
Pentru categoria A: se studiaza un personaj mar repetat de 2 ori si cosuletul care le prinde.



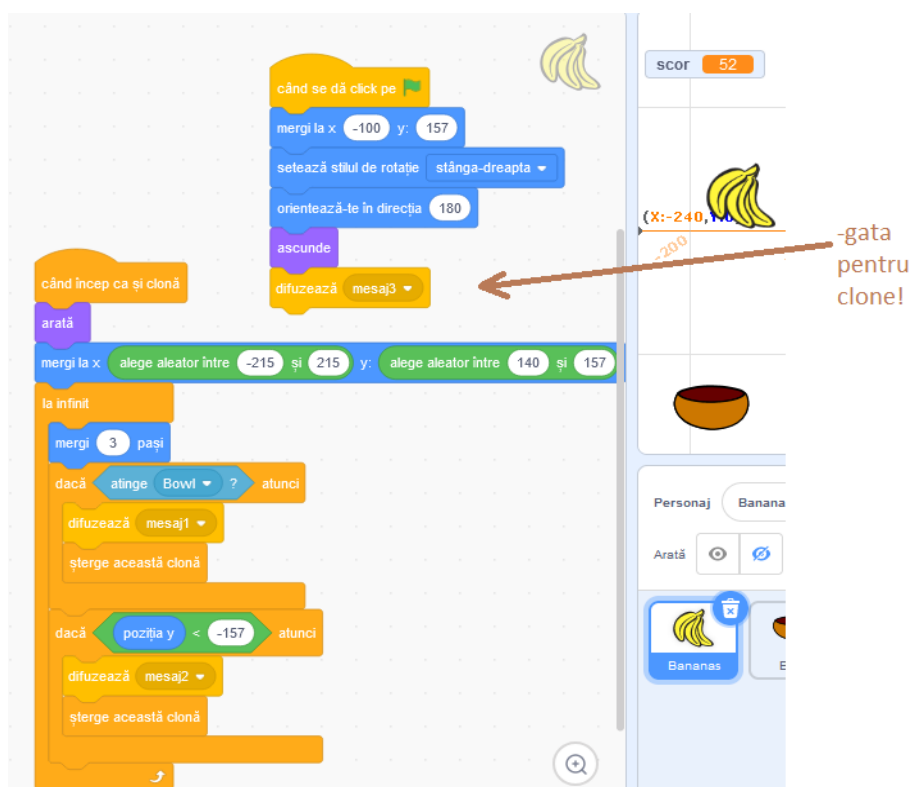
Si castronul:



categoria B se va utiliza fisa cu acelasi castronel dar marul va fi si clona:



Categoria C va primi castronul si un alt fruct – bananele, care acum vor fi create cu ajutorul castronului ca si clone.





3. Elevii discuta pe baza fiselor in grupele de experti si construiesc proiectele Scratch (30 minute)
4. Elevii se reintorc in grupele initiale si discuta, pe rand toate programele. Profesorul le va cere sa reconstruiasca un proiect care sa aiba si mere si banane generate in cele 2 moduri posibile. (50 minute)

Bibliografie:

1. Metode interactive de predare - învățare. strategii moderne de predare - învățare utilizate în știința tehnologiei informațiilor (preuniversitar) - Profesor Luminița Radu - Colegiul „Spiru Haret”, Ploiești
2. Subiect concurs StartIt – Suceava – 2023 la Scratch gimnaziu.

ȘCOALA ȘI FAMILIA

**Prof. SANDA IULIANA-LUCIA,
PALATUL COPIILOR CRAIOVA**

"Să nu-i educăm pe copiii noștri pentru lumea de azi. Această lume nu va mai exista când ei vor fi mari și nimic nu ne permite să știm cum va fi lumea lor. Atunci să-i învățăm să se adapteze."

(Maria Montessori în Descoperirea copilului)

Școala și familia urmăresc același scop-formarea copiilor, iar pentru realizarea acestui scop unic este necesară unitatea de acțiune, concordanța dintre mijloacele specifice de influențare folosite de aceste doua instituții sociale.

Colaborarea școlii cu familia este necesară și în vederea unei informări reciproce cu privire la dezvoltarea copilului, la comportarea lui.

În relația cu părinții, profesorul trebuie să dovedească mult tact, să aibă atitudinea unui prieten, să fie apropiat, să găsească argumente potrivite și temeinice, ca părinții să le accepte fiind convinși de utilitatea lor. Cadrul didactic trebuie să aibă toate informațiile legate de elev: cu ce se ocupa în timpul liber, ce prieteni are, cum se odihnește și cum se hrănește, care este starea sănătății lui, ce interese manifestă.

În general, toată lumea apreciază efectele benefice ale unei participări foarte active a părinților la activitățile școlare. Numeroase cercetări la nivel de învățământ primar și chiar secundar au pus în evidență aspectul determinant al calității interacțiunii dintre familie și școală asupra educației copiilor.

Această recunoaștere a importanței părinților în favorizarea succesului școlar al tinerilor a determinat autoritățile educative să susțină necesitatea întăririi legăturilor dintre părinți și școală. De altfel, în contextul actual, aceste legături par a fi mai necesare ca niciodată. Într-adevăr, misiunea socială a școlii depășește tot mai mult simpla atingere a obiectivelor pedagogice ale curriculum-ului școlar având în vedere și faptul că mulți părinți sunt prea preocupați de problemele familiale, profesionale sau sociale pentru a putea urmări evoluția copiilor lor sau coerența dintre educația pe care copilul o primește în familie și cea școlară.

Atât părinții cât și cadrele didactice beneficiază de avantajele unei astfel de colaborări. Binefacerile sunt numeroase, începând cu o mai bună cunoaștere reciprocă și depășirea stereotipurilor, și continuând cu identificarea unor interese comune în beneficiul copiilor.

Pentru a ajuta eficient pe copii, părinții trebuie să țină legătura cu școala, spre a se informa despre rezultatele muncii și despre comportarea lor la școală. Unele informații despre aceste situații le pot obține părinții prin consultarea carnetului cu note al elevului sau din relatările despre activitatea lui la școală și modul cum a fost ea apreciată de profesori, dar mult mai utile sunt informațiile pe care le primesc părinții de la cadrele didactice.

Accelerarea transformărilor sociale, democratice, emanciparea femeii, modificarea statutului copilului, dispersia familiei, încercarea de a restitui prestigiul educației familiale, progresele sociologiei și psihologiei, precum și alte cauze au dus la înțelegerea faptului ca orice sistem de educație rămâne neputincios dacă se lovește de indiferența sau de opoziția părinților. Școala primește astfel o misiune suplimentară.

Au existat și vor exista întotdeauna educatori excelenți și părinți iubitori care nu și-au pus probabil atâtea probleme și totuși au reușit foarte bine, dar poate ca acest lucru era mai ușor într-o lume foarte statornică, în care tradiția avea ultimul cuvânt. Modificarea pe care au suferit-o, în curs de o generație sau două, relațiile dintre părinți și copii, dintre adulți și tineri, apare mai vădită în considerația pentru copil.

Familia este primul mediu în care copilul experimentează relații și el va dezvolta relații în afara acestui mediu pornind de la modelele pe care le-a preluat de aici. De aceea un copil are nevoie de legături emoționale stabile, de sentimentul apartenenței necondiționate la un grup de persoane (în esența familia sa), de un mediu securizat care să-i permită experiențe normale de viață.

” Școala să nu fie nimic altceva, decât ateliere pline de activitate. Numai astfel vor putea să probeze toți, în propria lor practică, adevărul că: învățând pe alții ne învățăm pe noi înșine” –John Amos Comenius

BIBLIOGRAFIE:

- <https://www.proform.sns.ro/baza-de-date-online-cu-bune-practici-pentru-dezvoltarea-capacitatii-institutionale-a-scolilor-defavorizate/scoala-si-familia>
- Mircea Agabrian – ”Școala, familie, comunitate”-Editura Intitutul European,2007;

CONTRIBUȚIA MATEMATICII LA DEZVOLTAREA CREATIVITĂȚII

Prof. Claudia-Paulina RĂDULESCU

PALATUL COPIILOR CRAIOVA, DOLJ

Disciplina care contribuie într-o măsură foarte mare la dezvoltarea creativității gândirii este matematica. Un învățământ matematic modern urmărește, printre obiectivele sale prioritare, și dezvoltarea gândirii creatoare, flexibile, divergente, productive.

Studii psihologice de specialitate afirmă că persoanele caracterizate prin gândire creatoare ajung mai repede la idei sau principii noi, ajung să descopere noi relații între obiecte și fenomene, noi metode sau procedee de investigare.

În procesul de predare a matematicii la elevii din ciclul primar este posibil și necesar să se dezvolte gândirea creatoare, cu toate calitățile specifice creativității. Cercetătorii în domeniul psihologiei afirmă că gândirea creatoare este o gândire divergentă în esență. Spre deosebire de gândirea convergentă, care implică o metodă standard de rezolvare a unei probleme, de căutare a soluției corecte care este una singură și poate fi găsită în mod cert printr-un număr finit de pași, gândirea divergentă este orientată în direcții diferite, spre o diversitate de soluții, dintre care se alege cea mai adecvată pentru situația în cauză.

În cadrul gândirii divergente se pot distinge mai multe componente sau aspecte, cum ar fi: fluiditatea, flexibilitatea, originalitatea.

Fluiditatea gândirii exprimă bogăția și ușurința actualizării asociațiilor de idei, precum și desfășurarea ușoară a acestora. Fluiditatea are un rol important atât în gândirea reproductivă, cât și în gândirea creatoare.

O componentă importantă a gândirii creatoare este flexibilitatea. O caracteristică importantă a flexibilității gândirii este restructurarea ușoară a vechilor asociații temporare de idei, în conformitate cu cerințele noilor situații, schimbarea ușoară a punctelor de vedere, a direcției gândirii, a modului de abordare a unei situații sau probleme, în funcție de noile elemente apărute pe parcurs. Opusul flexibilității este rigiditatea gândirii, care înseamnă perseverarea într-o situație nouă cu metodele anterioare, adică manifestarea stereotipiei în gândire. Flexibilitatea poate fi spontană sau adaptivă, poate fi cultivată și perfecționată.

O altă caracteristică a gândirii divergente este originalitatea. Un indiciu de manifestare a originalității îl constituie răspunsurile neuzuale (dar corecte!), precum și caracterul deosebit al soluțiilor găsite.

Gândirea creatoare este aceea care îl ajută pe elev să rezolve independent situațiile – problemă, găsind soluții noi și cât mai personale. O asemenea gândire este flexibilă când permite elevului să se adapteze cu ușurință la situații noi, diferite de cele tipice, cunoscute. Gândirea este productivă când ajută la creșterea randamentului școlar al elevului. Gândirea este divergentă când elevii care încearcă să rezolve exerciții sau probleme nu insistă cu disperare în folosirea unei singure metode, care se dovedește neadecvată, ci caută și altele noi.

În cazul rezolvării de exerciții și probleme tipice acționează în principal memoria și gândirea convergentă, ceea ce nu întotdeauna este rău. Însă regulile și procedurile matematice nu se memorează ca orice alte definiții. Ele trebuie înțelese, în primul rând, pentru ca apoi, prin gândirea participativă, să poată fi folosite într-un evantai cât mai larg de situații, din ce în ce mai complicate. Una dintre condițiile absolut necesare pentru a putea gândi creator, pentru a putea fi flexibil în gândire, este însușirea temeinică și sistematică a noțiunilor cu care se

operează. De aceea, în procesul de predare - învățare a matematicii este necesar să se pună un accent deosebit pe însușirea cunoștințelor, înainte de a trece la rezolvarea oricărei probleme.

În general, activitatea de rezolvare a problemelor începe cu rezolvarea de probleme și exerciții tipice. Acestea se rezolvă pe baza algoritmilor și procedeele de rezolvare, descrise în capitolele anterioare. În acest caz se poate pune întrebarea: dacă încadrăm problemele în categorii și tipuri, pentru care există metode de rezolvare tipice, atunci cum mai putem contribui prin rezolvarea lor la dezvoltarea gândirii creatoare? La prima vedere, întrebarea este corectă, dar descoperirea tipului de problemă și încadrarea ei corectă constituie chiar un proces de gândire creatoare. Chiar dacă rezolvarea problemelor tipice se face pe baza algoritmilor, acesta ușurând activitatea rezolvitorului, descoperirea tipului de problemă constituie dificultatea care solicită din plin gândirea elevilor.

Pentru ca algoritmii să devină instrumente eficiente ale gândirii elevilor este necesar ca aceștia să nu fie dați de-a gata, ci elevii să fie puși în situația de a gândi, parcurgând etapele elaborării acestora, pentru a putea conștientiza fiecare element al acestora. În acest mod, elevii vor putea reconstitui cu ușurință ori de câte ori va fi nevoie, folosind procesele de gândire creatoare. Trebuie urmărit ca elevii să aplice algoritmii nu ca simple automatisme, ci doar ca verigi automatizate ale unui raționament, de fiecare dată altul, aplicarea algoritmului devenind doar un ajutor, și nu un scop în sine.

Un rol la fel de important în stimularea și dezvoltarea creativității elevilor îl are și procesul compunerii de probleme, unde nu există nici un algoritm de aplicat, totul fiind un proces pur creator și original, specific fiecărui elev. La început, elevii vor compune probleme asemănătoare cu cele propuse spre rezolvare de către învățător, apoi - pe măsură ce elevii încep să se deprindă cu îmbinările de cuvinte - vor compune probleme pe bază intuitivă, folosind din ce în ce mai multe nuanțe de exprimare.

BIBLIOGRAFIE:

- Berar I., *Aptitudinea matematică la școlari*, Editura Academiei Române, București, 1991
- Crețu C., *Psihopedagogia succesului*, Editura Polirom, Iași 1997
- Cerghit I., *O investigație în sfera microuniversului pedagogic-procedeele didactice*, Revista de Pedagogie, nr.4, 1984
- Catană A., *Metodica predării matematicii*, Editura didactică și Pedagogică, București, 1983

SOFTURI EDUCATIONALE PENTRU CREARE DE LECȚII DIGITALE

Prof. Daniela TOPORAN
LICEUL DE INDUSTRIE ALIMENTARĂ, CRAIOVA



Software-ul educațional este un program informatic complex, care te ajută în procesul de predare, învățare, evaluare interactivă. Cele mai bune softuri educaționale sunt complexe în ceea ce privește funcționalitățile pe care le oferă, dar sunt în același timp foarte ușor de utilizat. De regulă, softurile concepute special pentru educație folosesc aceleași principii intuitive ca orice alt program informatic cu care suntem deja familiarizați.

Educația digitală la clasă completează modalitățile clasice de susținere a orelor având ca beneficiu principal creșterea interesului elevilor pentru lecțiile predate. Instrumentul principal ce valorifică întregul potențial al softurilor educaționale este fie un display interactiv, fie o tabla interactivă.

Astfel, elevii pot avea acces la un mod dinamic de predare, cu planuri tridimensionale ce pot fi manipulate cu ușurință pentru observarea tuturor detaliilor, exemplificări, testări și învățare bazate pe joc.

Important de menționat este faptul că poți alege dintr-o bibliotecă deja creată de alți profesori de resurse valoroase pe care doar să le modifice conform planului tău de lecție. Ai posibilitatea de a încărca pur și simplu manualul digital, diagrame sau alte informații relevante, astfel încât lecția să fie exact așa cum îți dorești. Odată realizată prezentarea, o poți folosi la toate celelalte clase, economisind timp și menținând interesul elevilor pentru informațiile importante pe care le predai, indiferent de disciplină.

Software-uri educaționale: ActivInspire și mozaBook

Folosirea unui software educațional ușurează procesul de predare al profesorului, într-un sistem de educație în care presiunea pusă pe cadrele didactice și volumul de muncă sunt din ce în ce mai mari.

Software-urile ActivInspire și ClassFlow destinate realizării lecțiilor digitale și pentru predare-evaluare interactivă au fost premiate ani la rând cu locul I la nivel mondial (World's 1st IWB, 1st IFPD, 1st software). ActivInspire poate fi utilizat gratuit, fiind furnizat în mod standard cu display-urile sau tablele interactive Promethean. Biblioteca de resurse myPromethean oferă utilizatorilor ActivInspire acces la peste 30.000 de flipcharturi care au fost create de către profesori, pentru profesori.

Poți căuta, filtra, previzualiza și descărca cu ușurință resurse educaționale, economisind timp valoros petrecut cu pregătirea lecțiilor.

Mai mult decât atât, ai la dispoziție o **platformă online de training** și instruire în utilizarea display-urilor și a software-ului educațional ActivInspire. Accesul în platformă se face în baza unui user și a unei parole, asigurând astfel o experiență de învățare personalizată.

La finalul fiecărui curs primești și certificare.

MozaBook este un soft educațional interactiv care oferă opțiuni versatile și inovatoare de ilustrare, animare și prezentare. Ai astfel la dispoziție un bogat conținut interactiv, aplicații integrate de dezvoltare a competențelor, de ilustrare și de exersare și un laborator virtual. Toate acestea ușurează pentru elevi înțelegerea și însușirea noțiunilor predate.

Cu mozaBook Windows:

Profesorii

- au acces la propriile manuale digitale și la cele 20 de volume ale seriei de manuale digitale 3D
- pot distribui teme de casă interactive și pot iniția lucrul în clasă
- pot să descarce conținutul interactiv al manualelor pe care îl pot utiliza offline
- pot crea propriile manuale digitale din PDF
- își pot ilustra și completa cărțile

Profesorii și elevii

- pot deschide toate conținuturile interactive (3D, videoclipuri educaționale, lecții digitale)
- pot utiliza toate instrumentele și jocurile vizuale și experimentale de dezvoltare a abilităților
- pot crea caiete interactive de exerciții și prezentări

MozaBook în cifre înseamnă peste 1200 de animații 3D, sute de videoclipuri educaționale, fișiere audio și fișe de lucru. Sunt disponibile peste 100 de aplicații tematice pentru mai multe materii: matematică, limba română, biologie, geografie, istorie, educație muzicală, educație artistică, chimie, fizică.

Aplicațiile sunt îmbogățite permanent cu funcții noi, iar instrumentele și jocurile oferite permit elevilor o experiență plăcută, chiar distractivă, de acumulare a cunoștințelor la ore și de înțelegere a noțiunilor predate. Exercițiile create în aplicații și laboratoare virtuale pot fi salvate.

BIBLIOGRAFIE:

<https://nextclass.ro/software-educational-pentru-creare-de-lectii-digitale/>

<https://shop.netland.ro/software-educational/mozabook-classroom>

ROLUL INFORMATICII ÎN SOCIETATEA CONTEMPORANĂ

Prof. Nina daniela GHEJU
PALATUL COPIILOR TIMIȘOARA

Cunoștințele de informatică prezentate și învățate în școli joacă un rol important și pentru dezvoltarea cognitivă a elevilor, calculatorul reprezentând acel dispozitiv pe care elevii îl pot folosi pentru a învăța noi abilități și o versiune mai avansată a lecțiilor curente. Școlile din întreaga lume predă învățăturile utilizând calculatoarele și internetul. Multe țări dezvoltate oferă aplicații informatice și infrastructuri IT de înaltă calitate pentru școli. Scopul informaticii este de a-i face pe elevii creativi și încrezători. Asta îi ajută în învățământul superior și în viață.

Știința informaticii este un domeniu de studiu care oferă o cantitate nelimitată de oportunități atât pentru creșterea academică, cât și pentru cea tehnologică. De la inventarea Internetului, dezvoltarea noilor tehnologii de calcul a crescut constant, ceea ce a dus la schimbări fundamentale în modul în care trăim și lucrăm.

Trăim în mileniul informației, iar prezența computerului și a tehnologiei în viața noastră este deja un lucru firesc. Oricine are un PC mai mult sau mai puțin performant, iar interesul pentru tehnologia informației crește constant, odată cu dezvoltarea exponențială a acesteia. Deoarece cantitatea de informație pe care trebuie să o acumuleze în școală a crescut semnificativ în ultimii ani și este tot în creștere, elevul din ziua de azi se orientează către utilizarea computerului ca un mijloc de informare și de asistare în procesul de învățare. Surse de informație precum Internetul și programele educaționale sunt din ce în ce mai folosite, numărul de utilizatori ai Internet-ului și solicitările pentru soft educațional aflându-se în ascensiune.

Un rol important îl are instruirea asistată de calculator. Avantajul IAC (instruirii asistate de calculator) este important. Există o sumedenie de metode didactice, împărțite în mai multe categorii, fiecare având un anumit rol bine definit în educarea elevului și a formării deprinderilor de învățare a acestuia. Întrucât elevul este în centrul instruirii, metoda aleasă de fiecare profesor trebuie să se axeze mai mult pe interesele celui care învață, sau cel puțin să realizeze un echilibru între stilul individual de învățare și logica disciplinei. Elevul trebuie să fie conștient de bagajul de informații pe care îl are și să-și îmbunătățească capacitatea de a învăța singur. IAC vine în ajutorul celor carora le lipsesc sau au deprinderi autodidactice scăzute. Permite organizarea și sistematizarea rapidă a ideilor și dezvoltă intuiția. Bineînțeles, acest lucru depinde de conținutul disciplinar și de cât de bun este programul folosit. Învățarea unui limbaj de programare este de tip relațională (noțiuni care depind de altele și așa mai departe), deci în acest caz documentația folosită permite fixarea regulilor de sintaxă și a celor specifice limbajului într-un timp mai scurt. Acest lucru se întâmplă și în cazul învățării prin metode de comunicare orală, însă avantajul îl constituie descoperirea soluției de către elev, într-un timp mai scurt.

Unele programe educative conțin mici teste (quiz-uri) la sfârșitul capitolelor sau a lecțiilor pentru recapitulare și întărirea învățării, pe care elevul le rezolvă individual, în ritmul propriu.

Pentru ca învățarea să fie eficientă, trebuie să ne preocupe un aspect foarte important în dezvoltarea intelectuală a elevului: atenția. Din păcate, nu multe programe sau prezentări pun accent pe acest principiu al învățării conștiente și active. Elevul se poate plictisi ușor și își poate pierde interesul pentru materie, mai ales la acele domenii de cunoaștere al căror conținut curricular este predominant teoretic, în detrimentul aspectelor aplicative cum ar fi : matematica, fizica, chimia și poate fi ușor distras de jocuri, Internet sau alte programe. Însă chiar și aceste programe pot fi create în așa fel încât să sporească dorința de cunoaștere a

elevului. Sau profesorii pot fi pregătiți pentru a putea valorifica mai bine valențele educative ale computerului și aplicațiilor acestuia.

Apare necesitatea implementării TIC (Tehnologia Informației și a Comunicațiilor) în pregătirea profesorilor de diverse specialități.

Tehnologiile trebuie implementate în context. Cursurile utilizate în pregătirea pedagogilor: sistemele de operare, procesoarele de texte, foile de calcul, bazele de date, nu sunt suficiente. Ele oferă un nivel minim de cunoștințe necesare în utilizarea TIC. Pentru dezvoltarea profesională este necesar de a-i învăța pe viitorii pedagogi să utilizeze tehnologiile informaționale în sprijinul și facilitarea procesului de învățare. Acest lucru trebuie făcut în context. Viitorii pedagogi trebuie să învețe diferite utilizări ale tehnologiilor, ele fiind integrate în propriul proces de studiere și în lucrările de curs. Ei trebuie să vadă cum profesorii lor modelează utilizări inovative ale tehnologiei, ei trebuie să le utilizeze în procesul de învățare proprie, ei trebuie să exploreze utilizări creative atunci când vor învăța pe alții.

Modelele de dezvoltare profesională depind de context și cultura societății. Dezvoltarea profesională care include TIC în predare/învățare este un proces continuu și nu poate fi interpretat ca un act unitar de instruire. Profesorii trebuie să-și îmbogățească în mod permanent cunoștințele și deprinderile pe măsură ce curriculumul școlar și tehnologiile se modifică. Acest proces are loc atât de sinistător, precum și în mod organizat în școli, centre de instruire profesională și universități.

O altă modalitate de dezvoltare profesională este participarea la diferite comunități sau asociații profesionale. TIC favorizează accesul la discuțiile din cadrul acestor asociații, oferind posibilități de comunicare între colegi de breaslă din diferite regiuni și colțuri ale lumii. Dezvoltarea profesională a celor implicați în instruirea profesorilor este de asemenea esențială. Ei trebuie să modeleze și să pregătească subiecte și materiale care să demonstreze utilizarea efectivă a tehnologiilor în procesul didactic, astfel ca să pregătească o nouă generație de profesori, care să utilizeze și să propage această tehnologie în continuare.

Apare întrebarea, cine poate fi profesor al viitorilor sau actualilor profesori? Cu TIC, elevii deseori devin profesori, utilizând metoda de învățare, colaborare colegială sau instruire, mentoring, reciprocă. Profesorul poate facilita învățarea, inversând rolurile de predare/învățare, elevii pasionați având rolul de experți care modelează procesul de învățare. TIC oferă posibilități relevante în acest sens stimulând motivarea, antrenarea și autoevaluarea elevilor.

Profesorii trebuie încurajați să adopte asemenea strategii pentru a nu se simți că sunt învățați de elevii lor. Rolul profesorului devine unul de manager și facilitator, el poate invita experți din altă parte pentru a comunica cu elevii și a-i învăța și învăța și el împreună cu ei.

BIBLIOGRAFIE:

- <http://www.scoalaargeseana.ro/didactica-magna/1863-importanta-tehnologiei-informaticii-in-scoala>
- <https://www.elearning.ro/cat-de-necesar-este-computerul-in-scoala-de-astazi>
- http://consilr.info.uaic.ro/uploads_lt4el/resources/htmlromImpact_TIC_Educatie.html
- http://consilr.info.uaic.ro/uploads_lt4el/resources/htmlromImpact_TIC_Educatie.html

INTELIGENȚA ARTIFICIALĂ, O NOUĂ OPORTUNITATE

**Prof. Liliana COMANICIU
CLUBUL COPIILOR FĂGĂRAȘ**

Inteligența artificială este tot mai controversată. Pe de-o parte este amenințătoare și asta întrucât omul se vede înlocuit de tehnologia care știe să ia decizii și să lucreze conștiincios, responsabil și rapid, fără să obosească, dar pe de altă parte inteligența artificială poate ajuta în diverse domenii și acum mă refer la activitățile nonformale, dar și în cele formale.

Dar ce este inteligența artificială (IA)? Este capacitatea unei mașini de a imita funcții umane, cum ar fi raționamentul, învățarea, planificarea și creativitatea. Calculatorul primește datele (deja pregătite sau colectate prin intermediul propriilor senzori, cum ar fi o cameră video), le prelucreză și reacționează. Sistemele IA sunt capabile să își adapteze, într-o anumită măsură, comportamentul, analizând efectele acțiunilor anterioare, funcționând autonom.

În prezent se vorbește despre două tipuri de IA: de tip software: asistenți virtuali, programe informatice de analiză a imaginilor, motoare de căutare, sisteme de recunoaștere vocală și facial și IA încorporată: roboți, automobile autonome, drone, internetul obiectelor.

Iată și câteva funcții pe care le folosim zi de zi fără a ști întotdeauna că sunt aplicații ale IA: cumpărăturile și publicitatea online (IA este utilizată pentru a oferi internauților recomandări personalizate, pe baza căutărilor sau achizițiilor lor anterioare); căutarea pe internet (motoarele de căutare învață din volumul imens de date introduse de utilizatori pentru a oferi rezultate pertinente); asistenții personali digitali (telefoanele inteligente utilizează IA, asistenții virtuali care răspund la întrebări, oferă recomandări și contribuie la organizarea activităților zilnice); traducerea automată; securitatea cibernetică (sistemele IA ajută la identificarea și combaterea atacurilor cibernetice și a altor amenințări cibernetice bazate pe inputul continuu de date, recunoscând tiparele și trasând atacurile); combaterea dezinformării (unele aplicații de IA pot detecta știrile false și dezinformarea).

Inteligența artificială este prezentă și va transforma toate domeniile.

Sănătate – prin noi descoperiri în medicină precum și îmbunătățirea diagnosticării pacienților. De asemenea, a fost creat un program de IA pentru a răspunde apelurilor de urgență, care să recunoască rapid un stop cardiac în timpul apelului.

Transportul – prin îmbunătățirea siguranței, viteza și eficiența traficului feroviar și permiterea conducerii autonome.

Producția - IA poate ajuta producătorii să devină mai eficienți prin utilizarea roboților, optimizarea vânzărilor și anticiparea din timp a întreținerii/întreținerilor în fabricile inteligente.

Alimentația și agricultura - IA poate asigura o alimentație mai sănătoasă, Roboții ar putea elimina plantele dăunătoare, reducând astfel utilizarea erbicidelor, În zootehnie, IA este deja folosită pentru a monitoriza mișcarea, temperatura și consumul de hrană pentru animale.

Administrația și serviciile publice - IA ar putea oferi avertizări timpurii privind dezastrele naturale, permițând o pregătire eficientă și atenuarea consecințelor.

Învățământ – oferă instrumente și resurse mai bune pentru predare, învățare și evaluare. Profesorii își pot organiza mai rapid și interesant lecțiile, fiindu-le un ajutor în documentarea științifică, iar elevii sunt mai atrași spre învățarea digitalizată.

Noua tehnologie ar putea face ca educația să evolueze și să aibă ca obiectiv deprinderea de a gândi: cum să găsim răspunsuri, cum să facem corelații, cum să ne susținem în mod creativ ideile.

Dacă până acum informațiile se adunau de pe diverse platforme acum tot mai mulți profesori, dar și elevi folosesc ChatGPT. Atenție, însă, nu toate informațiile sunt, corecte. În plus, instituțiile de învățământ se tem că utilizarea IA va încuraja plagiatul.

ChatGPT (Chat Generative Pre-trained Transformer) a fost lansat pe 30 noiembrie 2022, și face parte dintr-un set mai larg de tehnologii dezvoltate de OpenAI, un startup cu sediul în San Francisco, care are o relație strânsă cu Microsoft.

ChatGPT este o interfață de comunicare ce ajută indivizii/companiile să aibă conversații cu succes. Este un program de Inteligență Artificială (AI/IA) ce vorbește cu tine.

Ce putem, noi, ca profesori, să facem cu ChatGPT?

ChatGPT procesează texte, generează imagini, selectează idei dintr-un text de mare întindere, oferă informații, dialoghează cu tine.

Aplicația deține o bază largă de informații.

Putem să-i cerem:

- să scrie poezii – oferim câteva cuvinte și aplicația ne afișează versurile. Putem să solicităm, spre exemplu, ca poezia să aibă 3 strofe a câte 6 versuri;

- să scrie proză/eseuri – putem oferi numele personajelor și câteva caracteristici ale acestora. După ce ne va afișa textul avem posibilitatea de a cere îmbunătățirea lui;

- documentare - spre exemplu să ne pună la dispoziție informații despre oameni de știință, artiști, politicieni etc.

- să corecteze un text;

- să scrie invitații, felicitări, idei pentru prezentări etc;

- liste cu cele mai importante localități turistice dintr-o anumită regiune;

- să efectueze traduceri (este mai bun decât google translate);

- să învățăm și exersăm o limbă străină;

- să ne testeze cunoștințele prin întrebări și răspunsuri;

- să rezolve probleme (matematică, fizică, chimie);

În general, aplicația răspunde corect. Totuși, nu putem folosi textul oferit fără a-l citi. De asemenea, la matematică încă nu este performant. Aplicația oferă o rezolvare însă algoritmul de rezolvare trebuie urmărit pas cu pas.

Pentru conectarea la ChatGPT se accesează site-ul oficial (<https://chat.openai.com/auth/login>) unde se creează un cont. Pentru aceasta este nevoie doar de o adresă de e-mail și un număr de telefon mobil care să poată primi codul de verificare. Apoi, se urmează pașii indicate.

Personal, până în prezent, am folosit destul de puțin ChatGPT. Pentru început, l-am verificat cerându-i diverse informații. M-a uimit de la prima încercare. Am solicitat să-mi pună la dispoziție date privind realizarea unui afiș. Surpriza a fost că mi-a prezentat informații pe care, în mod obișnuit, eu le spuneam elevilor. Am zâmbit și am spus: „Hei, mă plagiezi?” Și pentru că am fost interesată să aflu mai multe despre cum am putea utiliza IA în activitățile nonformale, am participat la un webinar care mi-a deschis orizontul. Într-o primă etapă, am creat ușor prezentări multimedia. Când spun ușor mă refer la faptul că am obținut informația mult mai repede. Și pentru a obține imagini senzaționale, unice, tot cu ajutorul IA, se poate utiliza o altă platformă: Midjourney. Aceasta creează fotografii în baza unei simple descrieri textuale. Este uluitor! Mai mult, pentru aceste imagini ai drept de utilizare. Partea mai puțin la îndemână este faptul că pentru un cont Midjourney se plătește.

Acum nu pot decât să-mi continui explorarea IA și să experimentez atuu-rile platformelor în cadrul activităților nonformale.

Apropo, sunteți siguri că acest text nu este scris de ChatGPT?

WEBO-GRAFIE:

- <https://www.europarl.europa.eu/news/ro/headlines/society/20200827STO85804/ce-este-inteligenta-artificiala-si-cum-este-utilizata>
- <https://ro.wikipedia.org/wiki/ChatGPT>
- <https://www.todaysoftmag.ro/article/2645/ce-este-un-chatbot>
- <https://scoala9.ro/partea-pozitiva-a-aplicatiei-chatgpt-profesorii-o-folosesc-deja-ca-unealta/1589/>
- https://aplicatiiandroid.com/ce-este-chat-gpt-cum-functioneaza-si-cum-se-foloseste/#Cum_poti_utiliza_ChatGPT_in_scopuri_profesionale

Tehnici pentru o cultură inovativă

Autor,
Secretar, Tudor Viorica
Palatul Copiilor Drobeta Turnu Severin, Jud. Mehedinți

Inovarea este aplicarea comercială cu succes a unei idei, prin procese care îmbunătățesc sau creează produse noi, servicii noi sau chiar industrii noi. În ziua de astăzi, inovarea este considerată activitatea necesară pentru ca o organizație să aibă succes.

Procesul de inovare este suma tuturor activităților necesare pentru aplicarea comercială a ideii menționate mai sus. Pe scurt, el începe identificarea unei probleme și crearea unei soluții care adresează o nevoie sau dorință a consumatorilor. Nu există un proces fix de inovare, el fiind diferit și adaptat de la caz la caz.

Este dificil să tratezi cu inovația. Este greu să o înțelegi. Este dificil să o pui în practică și chiar să o suporti. Inovația nu este un set de competențe, metodologii sau cunoștințe. Este un set de comportamente și obiceiuri care ne permit să „conectăm lucruri neconectate”. Majoritatea dintre noi nu suntem pregătiți pentru inovație ori pentru a fi lideri inovatori.

Pentru a ne pregăti și a deveni liderii care avem nevoie să fim, iată mai jos 6 tehnici pentru a stabili o cultură deschisă spre inovație.

Întărirea

Asta este ceea ce facem majoritatea dintre noi pentru a fi inovativi. Avem o listă în minte cu ceea ce trebuie să facem. Ne acordăm cincisprezece minute de gândire. Ne uităm la extrasele sau sfaturile din citatele despre leadership pe care le-am salvat undeva. Urmăm un training de leadership și inovație pentru a ne mări competența. Deși aceste metode sunt utile pentru a întări obiceiurile inovative, nu sunt cele mai bune în a ne construi această deschidere spre inovație.

Imaginea de ansamblu

Cel mai bun mod de a ne dezlipi și a deveni inovativi este de a face un pas în spate pentru a merge înainte. În loc să ne concentrăm asupra problemei curente, ne uităm la ceea ce se întâmplă și cum se integrează în planul de ansamblu. Acest plan de ansamblu poate fi o diagramă structurală a organizației, poate fi figurativ, ca o analogie sau o poveste ori o inspirație emoțională, ca o viziune sau o misiune. Facem un pas în spate pentru a fi mai concentrați și mai deschiși spre opțiuni și oportunități, astfel încât să putem merge înainte cu idei creative și inovative.

Activități pentru mâini și minte

Învățăm cu mintea, dar învățăm și cu mâinile. Devenim inovativi atunci când le folosim pe amândouă în același timp. Devenim inovativi când desenăm metafore/povești pe tablă, când facem diagrame, asamblăm concepte de business folosind Lego (Serious Play) ori când adunăm foile de hârtie într-o prezentare. Toate acestea stârnesc în noi intuiția. Putem merge mai departe făcând lucruri pe care nu le facem de obicei. Activități de genul contabilității, mecanicii sau chiar de zidărie, activități care ne scot din perspectiva noastră obișnuită și ne trimit într-una nouă.

Regulile de interacțiune

În loc să ne concentrăm pe training și procese, ne putem îngusta unghiul de concentrare pe un set de reguli simple și să folosim aceste reguli pentru a ne ghida spre rezultatele inovatoare.

Exemple de asemenea reguli găsim în „gândirea paralelă”: la o întâlnire fiecare persoană prezintă partajează pe rând o idee concisă (regula nr. 1); idea este înregistrată (regula nr. 2); grupul ascultă idea fără a o contesta (regula nr. 3); apoi grupul discută unde se potrivește cel mai bine idea, împreună cu celelalte idei expuse (regula nr. 4). Toate ideile sunt folosite pentru a construi rapid un concept creativ. Acestea sunt patru reguli simple pentru a ne ghida în dezvoltarea unei idei inovative.

Procesul de inovare

Cel mai bun mod de a deveni inovatori și a stabili o cultură sustenabilă inovativă este prin intermediul obiceiurilor noastre. Cu procese repetitive succinte, care conectează lucruri neconectate, construim obiceiuri inovative. Instrumente de tipul brainstormingului cu tabla albă, TIPS și USIT sunt tehnici care folosesc scheme repetabile și crează diagrame de cauză și efect pentru a ne ajuta ca indivizi și grupuri să fim inovativi prin forța brută a repetiției. Cu destulă practică, inovația devine o a doua natură în fiecare dintre noi. Este greu să stabiliți o cultură inovativă, dar este și mai greu să o susțineți. De exemplu, corporațiile plâng după inovații, dar în același timp îi obligă pe angajați să gândească doar „*inside the box*”, adică conform șabloanelor și procedurilor existente. Pentru a deveni inovativi și mai ales a face o companie inovativă, totul se aliniază cu acceptarea noastră de a face exerciții și de a ne practica obiceiurile inovative pentru conectarea lucrurilor neconectate.

După cum ați văzut, există foarte multe criterii pe baza cărora pot fi împărțite tipurile de inovare pe categorii. Probabil ai observat și că **multe dintre tipurile de inovare, din diverse categorii, se aseamănă**. Asta se întâmplă din cauză că fiecare categorisire este făcută de o altă „școală”, de diferite grupuri de indivizi care au decis să analizeze inovarea doar din anumite perspective care fie le erau la îndemână, fie era doar ceea ce îi interesa pe ei.

Ce trebuie să reții însă sunt următoarele concepte și idei despre inovare:

- Diferența dintre **tehnologie și business model** (și ce presupune un business model), care poate fi întâlnită atât în rândul **inovării tehnologice și inovării de business model** cât și în rândul **inovării radicale, de rutină, disruptive și arhitecturale**.
- **Inovarea de produs, inovarea de proces și variațiile acestora** care pot fi întâlnite în rândul celor **10 tipuri de inovare**
- **Inovarea socială** ca exemplu a **efectului pe care îl poate avea inovarea**
- **Inovarea deschisă** ca alternativă pornită de la **elementele de bază ale inovării – cunoștințele, informația și oamenii**.

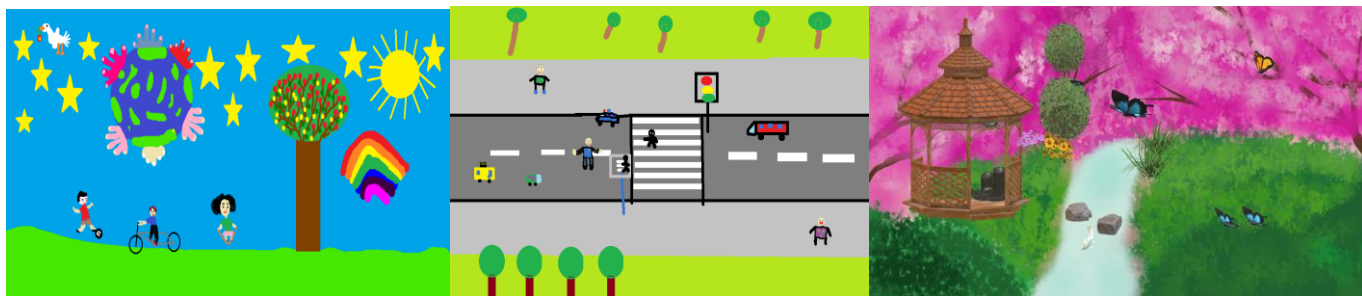
Grupe începători / avansați



Mărculescu Erik, cls I-a

Toma Nicole Alexandra, cls II-a

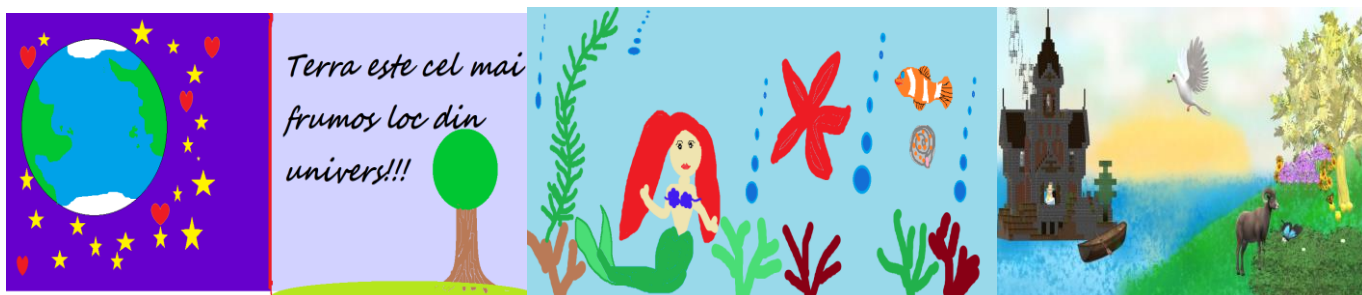
Preda Sofia, cls a II-a



Mărculescu Erik, cls I-a

Luțu Gheorghe Vlad, cls a II-a

Dunărințu Daria, cls a IV-a

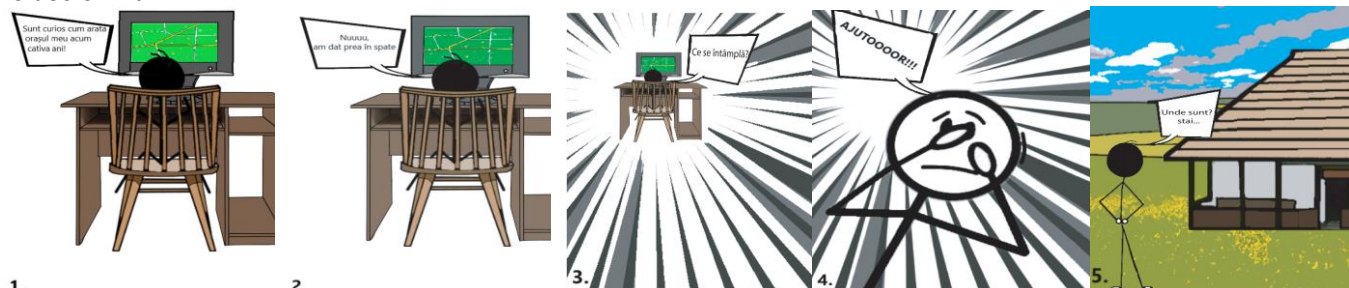


Șteanță Sebastian cls. a II-a

Ghenciu Briana cls. a VI-a

Mutu Ana cls. a V-a

Clasele I-IV/V-VIII



1.

2.

3.

4.

5.

Călătorie virtuală "Podul lui Apolodor din Damasc" Cîrciu Valentin, cls. a VI-a



10.

LUCRĂRI PREMIATE "CALCULATORUL VIRTUOZITATE ȘI PASIUNE" CAERI 2023



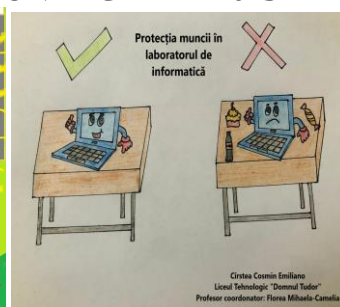
Pîrva Maria, cls. a IX- a
P.C. CRAIOVA



Brancu Cristian, cls. a IV-a
P.C. CRAIOVA



Gavrila Nora , a III-a
P.C. CRAIOVA



Cîrstea Cosmin, cls. a X-a
Liceul Tehnologic DI Tudor

clasele I-IV / V-VIII/IX-XII



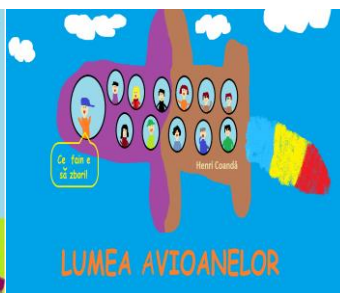
Mălăescu Ana, cls a V-a
P.C. Ta. JIU



Negoită Deivid, cls. a IX-a
P.C. TG. JIU



Chiujdea Anastasia,cls III
C.C. FĂGĂRAȘ



Lie Olivier, cls a II-a
C.C. FĂGĂRAȘ



Mateica Andreea, cls III-a
C.C. FĂGĂRAȘ



Orzea Eduard, cls a III-a
C.C. FĂGĂRAȘ



Hudițean Gorgia, aVI-a
C.C. FĂGĂRAȘ



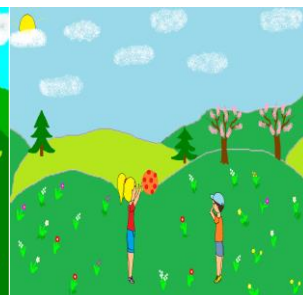
Albert Encea, cls a III-a
C.C. Corabia



Agrici Ana, cls a IV -a
PC Târgoviște-Fil Moreni



Costache delia, cls a V-a
PC Târgoviște-Fil Moreni



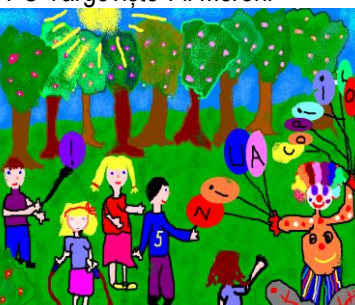
Covrig Nicolas, cls.a IV-a
PC Târgoviște-Fil Moreni



Răvoianu Catrinel,cls a II-a
PC Târgoviște-Fil Moreni



Suciu Luca, cls a IV-a
PC Târgoviște-Fil Moreni



Damian Antonia, cls a IV-a
P.C. VASLUI

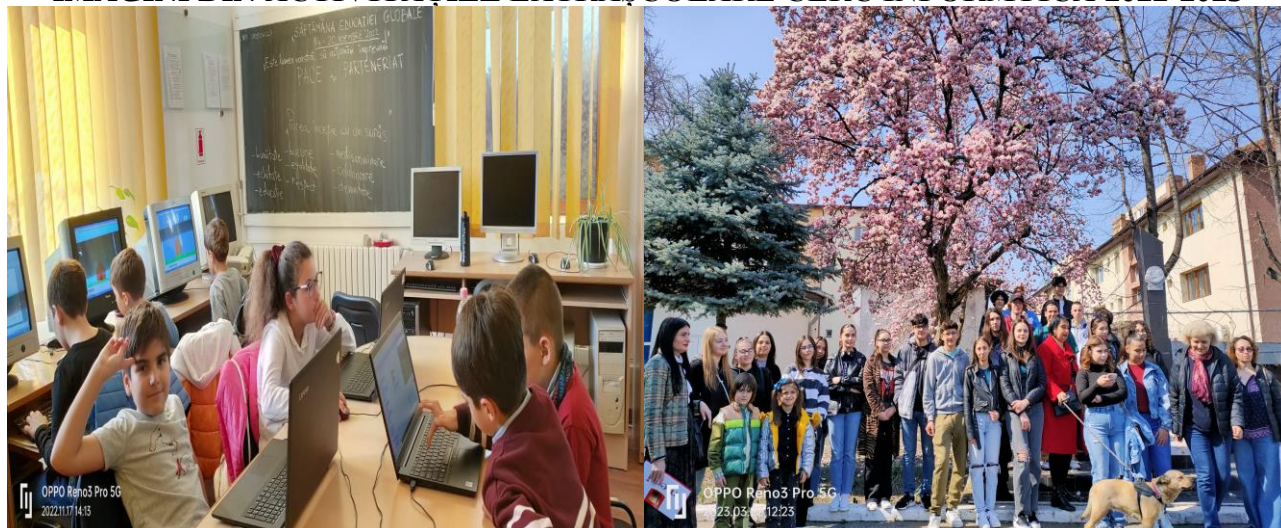


Nedelcea Paula cls. I- a
P.C. VASLUI

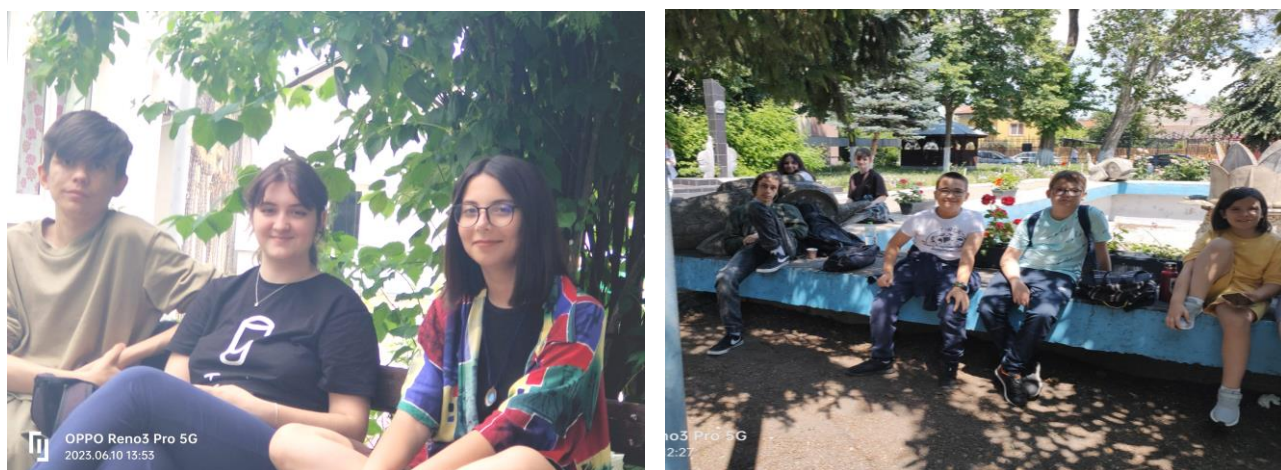


Zăvălași Fabian,cls a III-a
PC Drobeta Turnu Severin

IMAGINI DIN ACTIVITĂȚILE EXTRAȘCOLARE CERC INFORMTICĂ 2022-2023



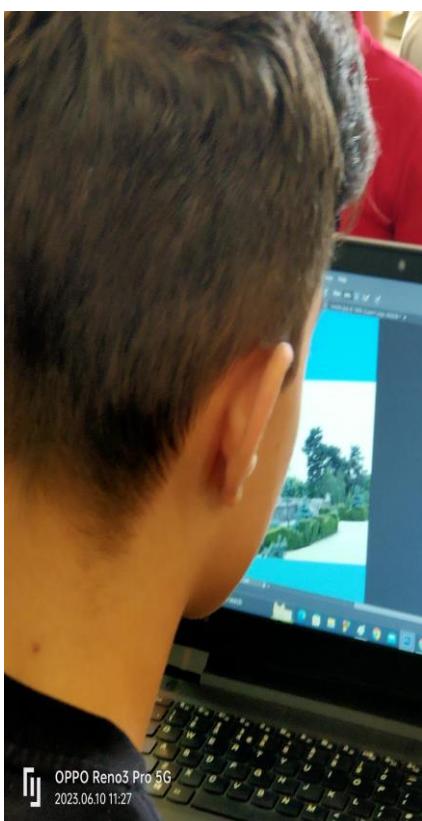
Parteneriate educaționale - competiții – activități "Școala altfel"



Parteneriat educațional – CAERI 2023

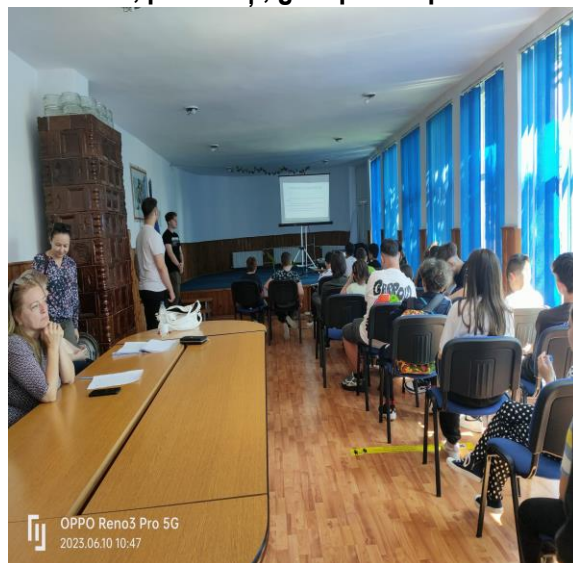


Concursul "CALCULATORUL VIRTUOZITATE ȘI PASIUNE" 2023



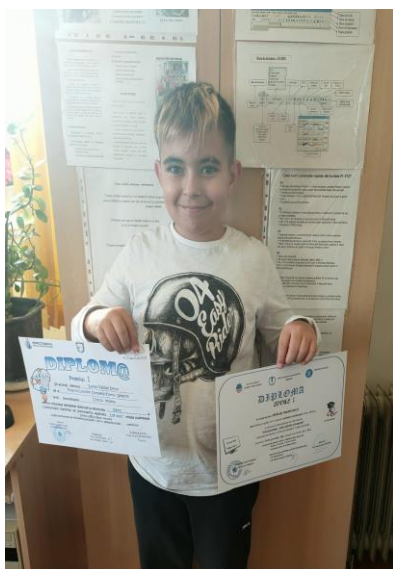


Emoții 😊 ... veseli, în echipă, pregătiți pentru comunicare, pasionați, gata pentru probe

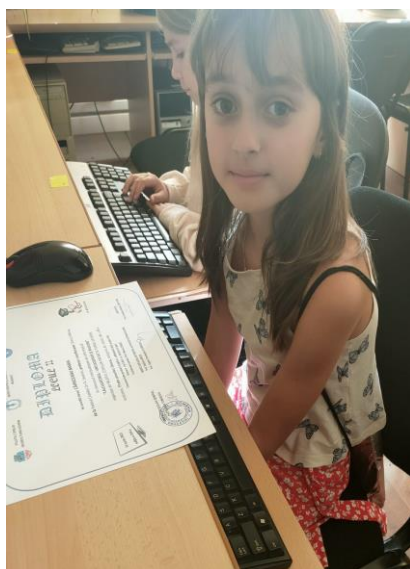


Activități – proiecte extrașcolare realizate în echipă sau individual

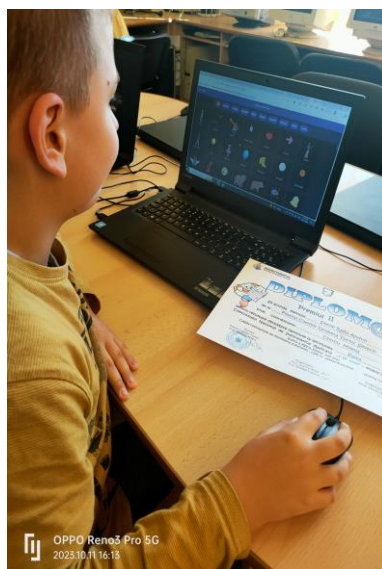
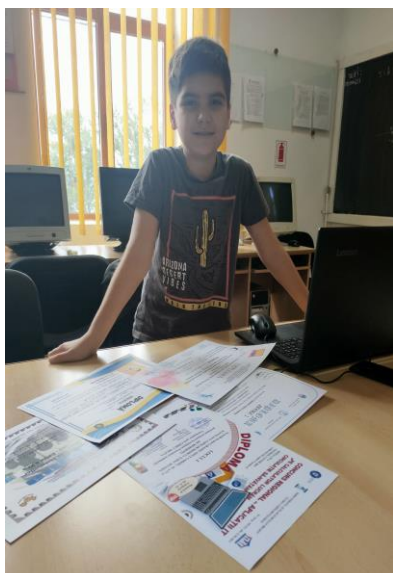




Zăvălași Fabian



Căiniceanu Maria

**Ștevie Radu**

Caranfil Gabriel



Turiță Ștefania Laura



Toma Nicole



Mărculescu Erik

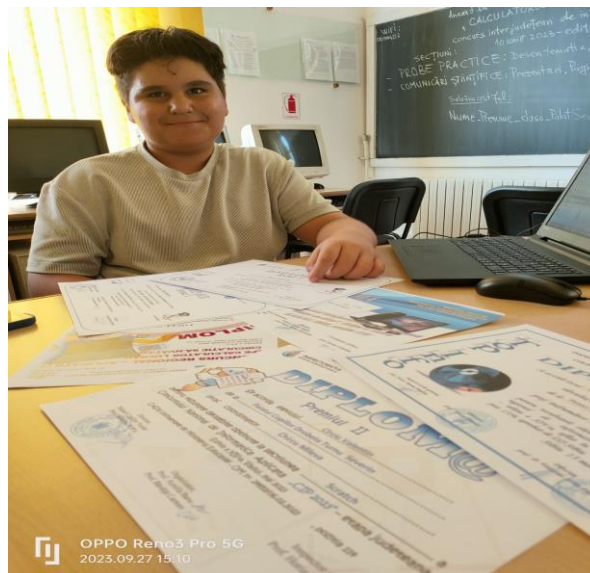


Preda Sofia, Ghenciu Darius

ELEVII CERCULUI PREMIAȚI LA CONCURSURILE DIN ANUL ȘCOLAR 2022-2023



Nicoli Aryanna, Ghenciu Briana



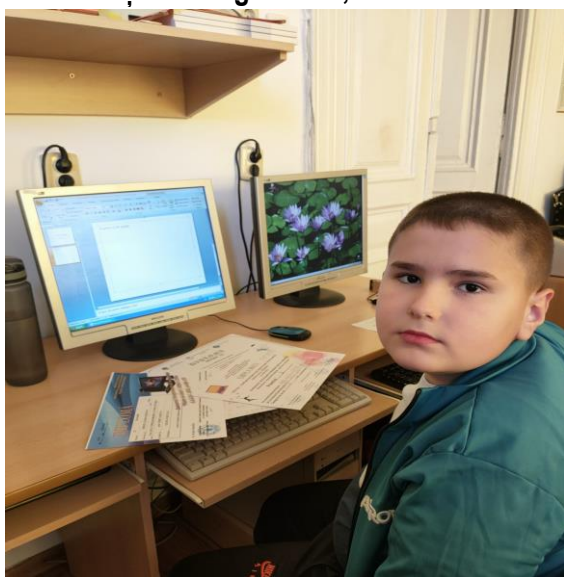
Cîrciu Valentin



Luțu Gheorghe Vlad, Luca Roman



Mutu Ana



Simion Alesio



Șteanță Sebastian

CUPRINS

Cuvânt de început	1
Participări și rezultate obținute de elevii cercului în anul școlar 2022-2023	2
In memoriam elev Cătălin PĂCALĂ	3
Concurs județean de utilizare a calculatorului "8 Martie-Ziua mamei"	4
Lucrările cadrelor didactice-sectiunea comunicări științifice "Inovare didactică în predare și evaluare", concurs informatică "CALCULATORUL-VIRTUOZITATE ȘI PASIUNE"	6
Matematica și gândirea logică	6
Prof. Aurelia BANU – Palatul Copiilor Vaslui, VS	
Educația nonformală în dezvoltarea copilului	8
Prof. Maria Lorena BÂRCU – Palatul Copiilor Craiova, DJ	
Digitalizarea educației. Noi perspective în educație în predarea limbilor străine	10
Prof. Adriana GAVRILĂ - Palatul Copiilor Craiova, DJ	
Perfecționarea continuă pentru o cultură a calității în educația nonformală	15
Prof. Mileva CHIRCU – Palatul Copiilor Drobeta Turnu Severin, MH	
Implicarea părinților în viața școlii	16
Prof. Florentina Paula ORIȚĂ - Școala Gimnazială Nr. 4, Turnu Măgurele, TR	
INNOMATH – Innovative enriching education processes for Mathematically Gifted Students in Europe Reference Number: 2019-DE03-KA201-059604	18
Prof. Florin ORIȚĂ - Colegiul Național "Unirea", Turnu Măgurele, TR	
Utilizarea TIC în cadrul orelor de limbă și literatură română	21
Prof. Monica Ioana CRISTEA - Școala Gimnazială Nr. 4/ C.N. Unirea, Turnu Măgurele, TR	
Despre metoda interactivă a mozaicului (JIGSAW) aplicație la ora de informatică	23
Prof. Ina ȘTEFĂNESCU - Palatul Național al Copiilor, București	
Școala și familia	28
Prof. Iuliana-Luci SANDA - Palatul Copiilor Craiova, DJ	
Contribuția matematicii la dezvoltarea creativității	30
Prof. Claudia-Paulina RĂDULESCU - Palatul Copiilor Craiova, DJ	
Softuri educaționale pentru crearea de lecții digitale	32
Prof. Daniela TOPORAN – Liceul de Industrie Alimentară, Craiova, DJ	
Rolul informaticii în societatea contemporană	34
Prof. Nina GHEJU – Palatul Copiilor Timișoara, TM	
Inteligența artificială, o nouă oportunitate	36
Prof. Liliana COMANICIU – Clubul Copiilor Făgăraș, BV	
Tehnici pentru o cultură inovativă	38
Secretar, Viorica TUDOR - Palatul Copiilor Drobeta Turnu Severin, MH	
Lucrări și elevi premiați, imagini activități/parteneriate/proiecte an șc. 2022-2023	40

INFONONFORMAL

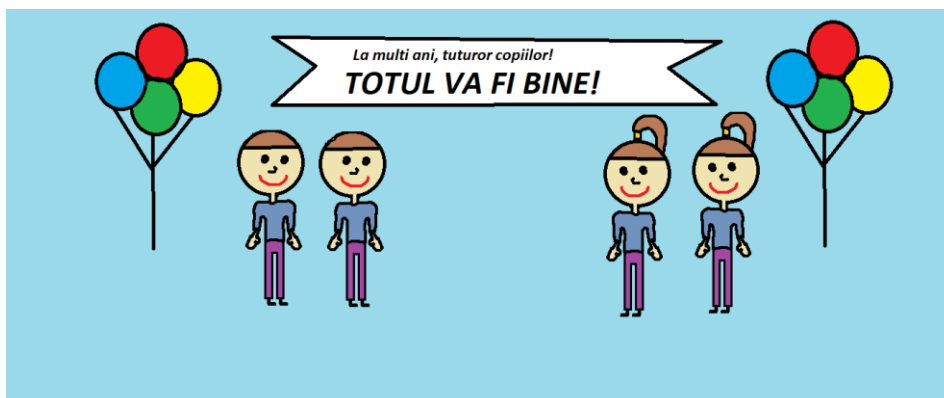
Anul IX, Nr. 7, august 2023

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

prof. Mileva CHIRCU



Ingineri IT (elevi ai cercului): Mihai Zorilă, Claudiu Tîrîși



Lucrare realizată de eleva Noajbă Lavinia

Responsabilitatea corectitudinii și originalității informațiilor prezentate revine autorilor.

Bibliografia selectată se află la autorii de text.

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

PALATUL COPIILOR DROBETA TURNU SEVERIN CERCUL DE INFORMATICA

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

