

NR.2, Anul XII, 2024

PUBlicație EDITATĂ DE CLUBUL
« PRIETENII BIBLIOTECII »
LICEUL TEHNOLOGIC OCNA MUREȘ

ISSN 2286 - 0878

EXPERIMENT



EXPERIMENT. PERSONALITĂȚI . NIKOLA TESLA

Fizician, inginer mecanic, inginer electrician, dar și inventator, **Nikola Tesla** a fost unul dintre cei mai importanți promotori ai electricității comerciale. Omul de știință cel mai renumit al secolului XIX și începutul secolului XX, Tesla a schimbat lumea odată cu invențiile sale.

Inventatorul celebru pentru curentul alternativ, Nikola Tesla s-a născut pe 9 iulie 1856 în satul Similian, comuna Gospici, pe țărmul Mării Adriatice. Tatăl său a fost preotul ortodox Milutin Tesla, iar numele său a provenit de la unealta de bază a dulgheritului, meserie de bază în familia istro-romană. Mama sa a fost Gica Tesla, o femeie cu o inteligență scilipitoare, chiar dacă nu avea niciun fel de studii.



Mutat cu familia la Gospic, Tesla a urmat cursurile școlii Gymnasium Karlovac, în Karlovac, acolo unde a terminat în trei ani ciclul de învățământ de patru ani. Mai târziu a început studiile de inginerie electrică la Universitatea din Graz, timp în care a experimentat și a învățat mai multe utilități ale curentului alternativ. Deși unele surse spun că Tesla a fost un licențiat al Universității din Graz, de fapt, universitatea a afirmat că el nu a obținut nicio diplomă și nu a trecut mai departe în semestrul anului trei, moment în care a și renunțat la cursuri.

EXPERIMENT. PERSONALITĂȚI. NIKOLA TESLA

În anul 1878 a plecat din Graz, a întrerupt orice legătură cu familia și a ajuns în Maribor, astăzi Slovenia, acolo unde a obținut prima sa slujbă ca subinginer, loc în care a muncit timp de un an. Mai târziu, convins de tatăl său, Tesla s-a înscris la cursurile Universității Carolina din Praga, acolo unde a asistat până în vara anului 1880, iar odată cu moartea tatălui său a abandonat universitatea, ajungând să termine doar un curs.

Nikola Tesla își petrecea mult timp citind cărți, pe care le memora în întregime datorită memoriei sale fotografice. Se spune că în timpul copilăriei acesta a avut mai multe episoade de boală, o afecțiune care se manifesta prin apariția unor fascicule de lumină orbitoare în fața ochilor, adesea însoțită și de halucinații. Aceste halucinații erau asociate și cu un cuvânt ori idei care îl urmăreau și care îi ofereau soluția unei probleme care îl preocupa. Tesla putea vizualiza într-o formă reală orice obiect sau nume pe care îl auzea. O afecțiune care în prezent poartă denumirea de sinestezie, deoarece are simptome similare. De aceea, el nu obișnuia să facă schițe invențiilor sale, deoarece concepea totul cu mintea. Încă din copilărie, Nikola Tesla avea premoniții ale evenimentelor care urmau să se întâmple.

În 1880 a lucrat pentru prima dată în Compania Națională de Telegrafie. În anul 1880 s-a mutat la Budapesta, acolo unde a muncit în Compania Națională de Telegrafie, care ulterior a devenit Compania Națională de Telefonie. Aici l-a cunoscut pe un tânăr inventator sârb din Austria, Nebojsa Petrovic, cu care a lucrat la un proiect ce folosea turbine gemene pentru a genera energie continuă.

În anul 1882 Nikola Tesla s-a mutat la Paris, pentru a lucra ca inginer în Continental Edison Company, una dintre companiile lui Thomas Edison, acolo unde proiecta îmbunătățiri pentru echipamentele electrice aduse de pe celălalt mal al oceanului. În acest an, Tesla a inventat motorul cu inducție și a început să lucreze la mai multe dispozitive care foloseau câmpul magnetic rotativ, iar pentru asta a primit patentele în anul 1888.

EXPERIMENT. PERSONALITĂȚI. NIKOLA TESLA

În iunie 1884, Nikola Tesla a ajuns pentru pentru dată în Statele Unite ale Americii, în New York, împreună cu o scrisoare de recomandare din partea lui Charles Batchelor, un vechi angajat, către Thomas Edison, în scrisoare era trecut: “Cunosc doi mari oameni, tu ești unui dintre ei, celălalt este acest tânăr”.

Tesla a fost angajat de Edison ca simplu inginer, a progresat rapid și a rezolvat mai multe probleme tehnice dificile din companie, așa că i s-a cerut să reproiecteze complet toate generatoarele de curent continuu al companiei lui Edison. Tesla a susținut că i s-au oferit 50.000 de dolari (1,1 milioane de dolari în anul 2007, ajustați de inflație) pentru reproiectarea motoarelor și generatoarelor ineficiente din compania lui Edison, iar cu această ocazie a ajutat atât la îmbunătățirea serviciilor și produselor oferite de Edison, cât și la veniturile financiare. Atunci când Tesla a întrebat despre plata promisă, în anul 1885, Edison i-a răspuns: “Tesla, tu nu înțelegi umorul nostru american”, iar astfel s-a rupt înțelegerea verbală cu privire la plată. Tesla muncea pentru 18 dolari pe săptămână, iar pentru a ajunge la suma de bani promisă, ar fi trebuit să muncească 53 de ani. Nikola Tesla a cerut o mărire de salariu la 25 de dolari pe săptămână, aceasta i-a fost refuzată, iar el a renunțat imediat la slujbă.

În anul 1886, Tesla și-a deschis propria firmă, dar investitorii din firmă nu au fost de acord cu planurile sale pentru fabricarea unui motor de curent alternativ și, într-un final, l-au dat afară din companie. A ajuns să muncească în New York, muncitor, săpa șanțuri, pentru a se putea întreține, dar și pentru a putea continua cercetarea în sistemele polifazice de curent alternativ.

În anul 1887, Tesla a construit primul motor cu inducție, fără perii, alimentat cu curent alternativ. El a ajuns în 1888 să îl prezinte la American Institute of Electrical Engineers (Institutul American al Inginerilor Electricieni). În același an a prezentat principiul bobinei Tesla și a început să lucreze cu George Westinghouse la Westinghouse Electric & Manufacturing Companys, în laboratoarele din Pittsburgh, Pennsylvania. În 1887, Nikola Tesla a început cercetările ce ceea ce aveau să se numească Raze X, acolo unde s-a folosit de propriul său tub de vacuum. Mult timp de acum înainte a schițat anumite experimente pentru producerea razelor X și a afirmat că, “cu ajutorul acestor circuite, instrumentul ar putea genera raze Roentgen de putere mai mare decât cele obținute cu aparatele obișnuite”.

EXPERIMENT. PERSONALITĂȚI. NIKOLA TESLA

În anul 1892, Tesla a observat și leziuni ale pielii, pe care Wilhelm Rontgen le-a identificat ca fiind cauzate de razele X. El nu a crezut inițial că aceste leziuni ar putea fi cauzate de razele Roentgen, ci ozonului generat în contact cu pielea și în parte de acidul de azot. Dinamul de c.a. al lui Nikola Tesla folosit pentru generarea curentului alternativ care este folosit pentru transportul energiei electrice la mari distanțe.

În 1891, Tesla a inventat transmisia de energie fără fir – Efectul Tesla. Un concept denumit așa în onoarea lui tesla, care era folosit pentru aplicațiile acestui tip de transport de electricitate. Pe 30 iulie 1891, la vârsta de 35 de ani, Nikola Tesla a devenit cetățean american și și-a instalat laboratorul în New York, acolo unde a continuat să facă experimente legate de rezonanța mecanică cu oscilatoare electromecanice.

La 36 de ani i-au fost acordate primele patente în materia alimentării polifazice Tesla și-a continuat cercetările asupra principiilor câmpului magnetic rotativ. Din anul 1892 până în 1894, Nikola Tesla a fost vicepreședinte al Institutului American de Inginerie Electrică, precursorul alături de Institutul de Inginerie Radio al actualului IEEE. Din 1893 până în 1895, a cercetat curentul alternativ de înaltă frecvență; a proiectat LC și a inventat o mașină care să inducă somnul, lămpi de descărcare fără fir și transmisia de energie electromagnetică, construind primul radio transmițător. Pentru prima dată a fost dedicat un edificiu numai exponatelor electrice, la Expoziția Universală de la Chicago. La acest eveniment, Tesla împreună cu George Westinghouse au prezentat celor prezenți alimentarea cu curent alternativ care s-a folosit pentru iluminarea expoziției, dar și lămpile fluorescente și becurile de un singur nod ale lui Tesla.

Împreună cu invențiile despre lichefierea gazelor, Tesla a inventat așa numitul generator al lui Tesla.

În 1893, datorită descoperirilor lui Tesla, la Cascada Niagara s-a construit prima centrală hidroelectrică, reușind ca din anul 1896 să se transmită electricitate orașului Buffalo, New York. Datorită sprijinului financiar al lui George Westinghouse, curentul alternativ l-a înlocuit pe cel continuu, iar de atunci Tesla a fost considerat fondatorul industriei electrice. În onoarea sa, unitatea de măsură a câmpului magnetic în Sistemul internațional de unități poartă denumirea “Tesla” – 1 Tesla = 1T.

EXPERIMENT. PERSONALITĂȚI. NIKOLA TESLA

Invențiile lui Nikola Tesla

Curentul alternativ (CA) (1882); Radioul; Becul fără filament sau lampa fluorescentă; Principiile teoretice ale radarului; Sisteme de propulsie prin medii electromagnetice (fără a fi necesare părți mobile); Rețele de curent alternativ cu una sau trei faze; Generator și motor cu mai multe faze; Tehnologia de transmisie fără fir (wireless) și telecomanda; Circuitul de înalt voltaj „Tesla Coil”: Motorul de inducție; Submarinul electric; Studii asupra razelor X; Principiul de funcționare ale motoarelor reactive; Teoria dinamică a gravitației; Câmpul de propulsie anti-electromagnetic sau propulsia spațială; Undele gravitaționale; Bobina Tesla; Energia liberă; Începuturile HAARP; Generatorul de cutremure; Raza morții; Plăcile de energie violetă sau pozitivă; Electroterapia; Bobina bifilară; Principiul de decolare a avioanelor dintr-un punct fix; Conceptul vehiculelor electrice.

Tesla știa 8 limbi: serbo-croată, cehă, engleză, franceză, germană, ungară, italiană și latină. Putea memora cărți întregi datorită memoriei fotografice. Tesla nu dormea decât 2 ore pe noaptea. A fost surprins în laboratorul său lucrând 84 de ore fără nicio pauză de somn. Nikola Tesla nu a fost căsătorit niciodată. Deși, conform scrierilor din presă, o mulțime de femei erau îndrăgostite de Tesla, acesta nu le oferea prea multă atenție. Pe patul morții, Tesla a spus: “Cred că decizia de a nu mă căsători a fost un sacrificiu prea mare adus muncii mele”. Nikola Tesla era văzut în majoritatea locurilor singur. În ultimii ani din viață, rămas fără bani, el se muta dintr-un loc în altul până ca, în cele din urmă, se stabilească într-un hotel din New York, unde chiria îi era plătită de Westinghouse. În dimineața zilei de 7 ianuarie 1943, Savantul Omenirii, așa cum a mai fost denumit Tesla, a fost găsit mort de o menajeră în camera sa de hotel.

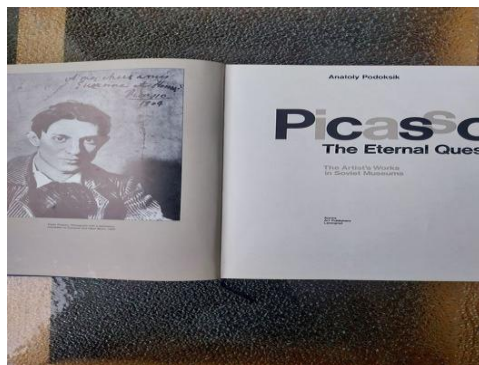
Sursă:

<https://www.libertatea.ro/lifestyle/cine-a-fost-nikola-tesla-si-cum-a-schimb-lumea-cu-inventiile-sale-3028726>

EXPERIMENT. MOMENTE OMAGIALE

Pablo PICASSO

Biblioteca Școlară, în colaborare cu prof. Marcela Vancea și prof. Vasile Teompa, a organizat, cu ocazia zilei aniversare a artistului plastic Pablo Picasso, un moment omagial la care au participat elevii claselor a IX-a A liceu și a X-a A.



S-au făcut referiri la aspecte biografice, la cubism și s-a prezentat volumul "Picasso : The Eternal Quest", al lui Anatoly Podoksik.

Johan STRAUSS, Georges BIZET

În data de 25 octombrie 2024, ziua aniversară a compozitorilor Johann Strauss și Georges Bizet, Biblioteca Școlară a invitat elevii școlii să audieze, în Sala de lectură, valsuri straussiene și arii din opera "Carmen", în interpretarea sopranelor Mariei Callas și Angela Gheorghiu.

Ludwig van BEETHOVEN

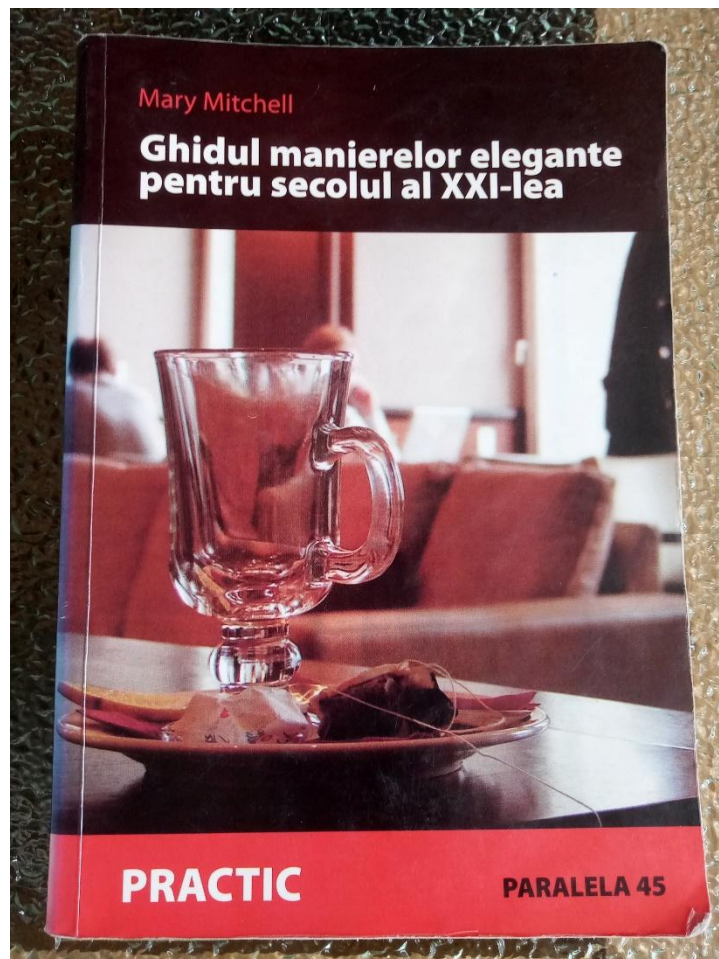
În cadrul "Zilelor Beethoven", marcate de aniversarea zilei de naștere a compozitorului Ludwic van Beethoven (16 decembrie 1770), Biblioteca școlară a invitat elevii din clasele a IX-a să audieze piese muzicale compuse de către acesta. Auditiile au fost precedate de prezentarea unor materiale referitoare la viața și opera compozitorului.

Mihai EMINESCU

Biblioteca Școlară și prof. Maria Pitea, în colaborare cu prof. Marcela Vancea și prof. Cosmina Tătar, au organizat în cadrul "Zilelor Mihai Eminescu" o serie de activități tematice: recital din versurile eminesciene, prezentare de materiale documentare, audiții muzicale și dezbateri pe tema "Mihai Eminescu – omul deplin deplin al culturii românești".

EXPERIMENT. PREZENTARE DE CARTE

Biblioteca Sclară a prezentat (23 noiembrie 2023) elevilor clasei a IX-a C volumul **"Ghidul manierelor elegante pentru secolul al XXI-lea"**, scris de Mary Mitchell. S-a prezentat structura cărții și s-au dat exemple de norme de etichetă pentru diferite împrejurări.



S-a insistat asupra faptului că bunul simț, respectul pentru semenii și o viziune binevoitoare asupra vieții ajută enorm la stabilirea de relații armonioase cu cei din jur și la câștigarea reputației unei persoane cu o conduită civilizată.

EXPERIMENT. FOTBAL

Campionatul județean de fotbal - Cupa I.S.F. U 16

Echipa de fotbal a Liceului Tehnologic Ocna Mureș, pregătită de prof. Sanislav Sebastian, s-a clasat pe **locul III** la faza județeană a competiției ONSS FOTBAL- CUPA I.S.F. U 16.

În semifinală, echipa școlii a fost învinsă cu 4-3 de echipa Colegiului Național "Avram Iancu" Câmpeni.



În fazele anterioare, echipa liceului a învins Liceul Teoretic Ocna Mureș și Colegiul Național "Titu Maiorescu" Aiud.

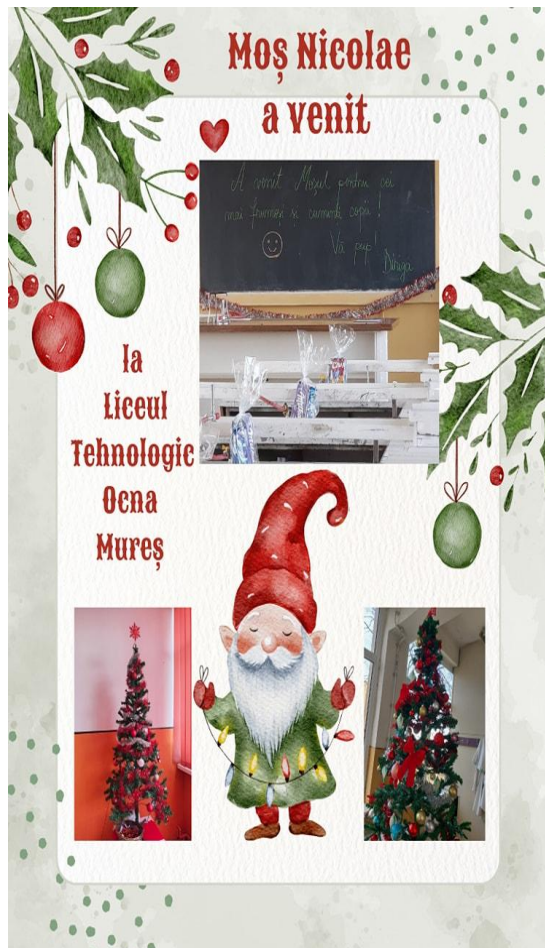
Finala pentru locurile 3-4, a fost câștigată de echipa [Liceul Tehnologic Ocna Mureș](#), care a învins cu 4-1 echipa Liceului cu Program Sportiv Alba Iulia.

Au făcut parte din lot următorii elevi:

Mario Vasilache, Andrei Gașpar, David Hoca, Raul Morușcă, Cosmin Vagaliu, Constantin Rostaș, Adonis Șinca, Robert Hoca, Adrian Plisc și Bogdan Pușcaș.

EXPERIMENT ARTISTIC. ATELIERUL DE DECORAȚIUNI

Moș Nicolae și, apoi, **Moș Crăciun** au trecut, și în acest an, pe la Liceul Tehnologic Ocna Mureș. Au adus dulciuri pentru elevi și profesori, iar de la Atelierul de Decorațiuni, au luat cadouri pentru părinți, pregătite de elevii claselor a IX-a C, a X-a B și a XI-a C, coordonați de prof. Corina Gabor.



Pentru ca bucuria să fie deplină, un grup de elevi din Atelierul de Decorațiuni au prezentat și un emoționant program de colinde.

EXPERIMENT ARTISTIC. ATELIERUL DE DECORAȚIUNI



EXPERIMENT ARTISTIC. CERCUL DE POEZIE

Sorina Teodora PUIA (Cls. a X-a A)



Prietena mea

Cerul înstelat
e teatrul luminilor diafane.
Stelele își țes povești,
când toate se aștern în tăcere...
În noaptea adâncă,
o stea mică și strălucitoare

sclipește ca un licurici.

E prietena mea!

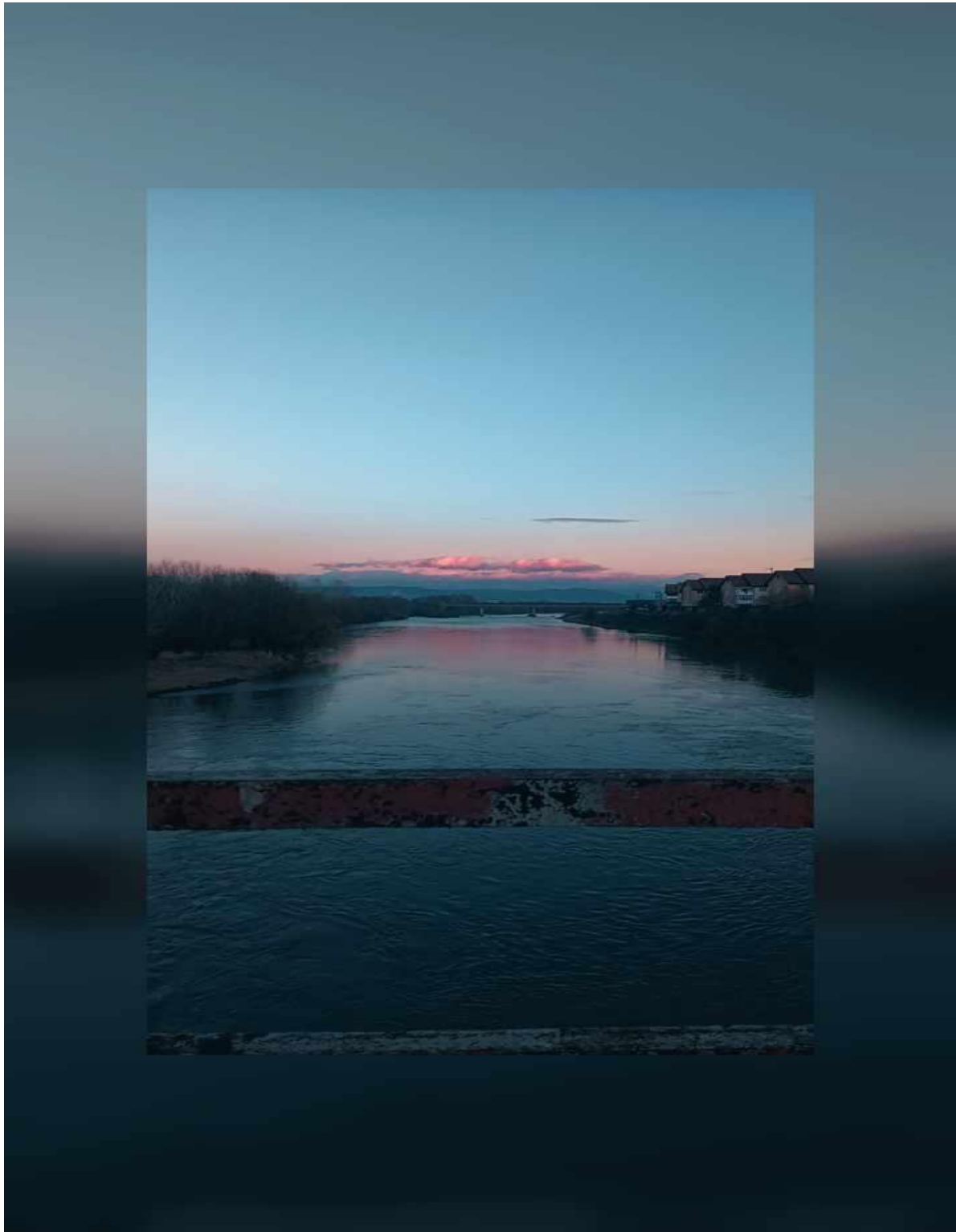
Stea dulce,
strălucește mereu în magie,
diseminând tandrețe și afecțiune,
ca o explozie de optimism și
entuziasm
în universul nostru.

EXPERIMENT ARTISTIC. CERCUL DE FOTOFGRAFIE



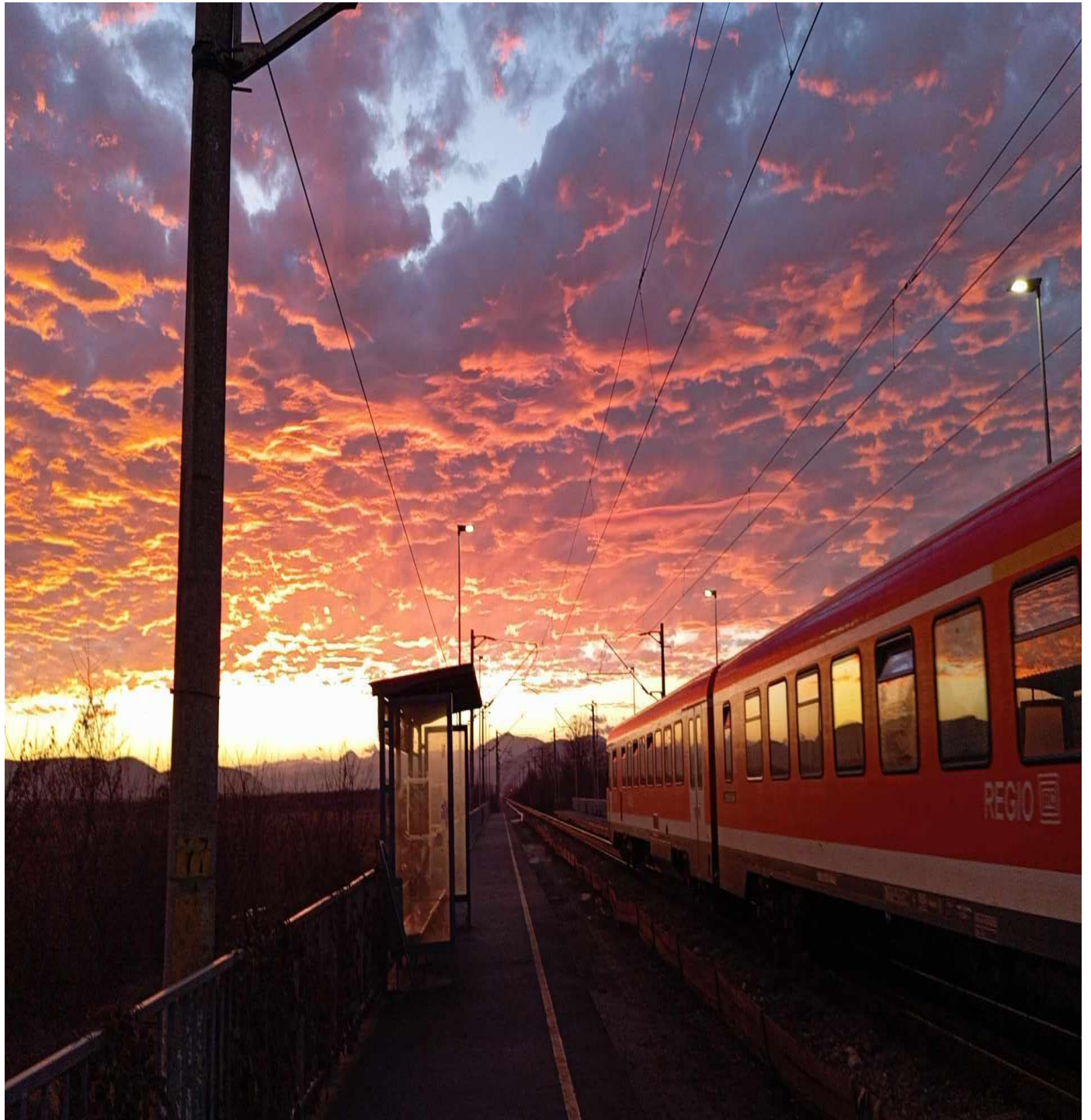
Roberto PRODAN (Cls. a XII-a As)

EXPERIMENT ARTISTIC. CERCUL DE FOTOFRAFIE



Szilard VIGH (Cls. a X-a B)

EXPERIMENT ARTISTIC. CERCUL DE FOTOGRAFIE



Diana ALEMAN (Cls. a X-a A)

EXPERIMENT ARTISTIC. CERCUL DE GRAFICĂ ȘI DESEN



Alexandru DANCIU (Cls. a IX-a AI)

EXPERIMENT. CUPRINS

DIN CUPRINS:

Experiment. Personalități / pag. 2
Experiment. Momente omagiale /pag. 7
Experiment. Prezentare carte/pag. 8
Experiment. Fotbal/pag. 9
Experiment. Decorațiuni/pag. 10
Experiment. Poezie./pag. 12
Experiment. Fotografie/pag.13
Experiment. Grafică/pag. 16



Mulțumim sponsorului școlii - Editura "Casa Cărții de Știință"

Colectivul de redacție:

Redactor: bibl. Luminița Bugar

Clubul "*Prietenii Bibliotecii*"

Colaboratori: prof. dir. Cornelia Popescu

prof. Maria Pitea

prof. Cristina Cîmpean

prof. Alexandru Vigh

