

## Proiect educațional

### AFIȘ - „Marile și micile invenții ale secolului al XIX-lea prezentate la ora de istorie”

În secolul al XIX-lea Revoluția industrială a dus la spectaculoase invenții tehnice iar știința a cunoscut o dezvoltare excepțională care a schimbat viziunea oamenilor asupra lumii.

Indiferent dacă au fost mari sau au fost mici INVENȚIILE au avut la bază o idee revoluționară care a schimbat din temelii universul tehnologic și au dat un imbold puternic progresului.

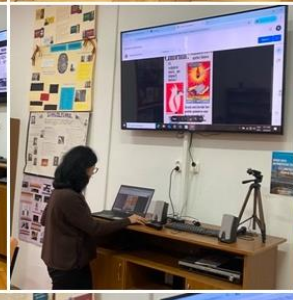
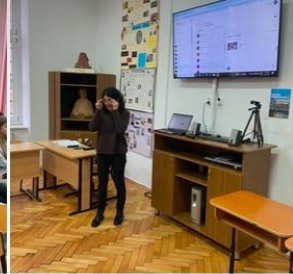
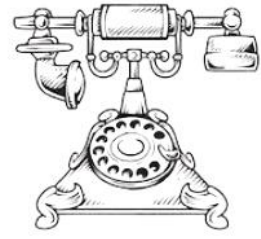
Astfel, dincolo de invențiile spectaculoase, secolul acesta a fost marcat și de inovații aparent minore, dar care au influențat subtil și profund viața de zi cu zi

*În cadrul orelor de istorie, elevii claselor a X-a au prezentat această perioadă, de inovații și descoperiri științifice, prin intermediul unor afișe și postere de popularizare a invențiilor.*

*Obiectivul realizării acestor proiecte a fost ca elevii să înțeleagă că rolul unei invenții este acela de a ușura și îmbunătăți viața oamenilor.*

#### Activitatea II: Afișe de prezentare





# Invenții ale secolului al XIX-lea. Afișe

PROGRESUL MARELUI CHIMIST  
1850-1867  
**ALFRED NOBEL**

O INVENȚIE REVOLUȚIONARĂ  
**COSTURI REDUSE**

DESCOPERĂ SIGURANȚA ȘI EFICIENȚA  
DINAMITEI - SUPERIOARĂ  
PRAFULUI DE PUȘCĂ!

**DINAMITA**

ILISEI DARIA, X I

# Înghețata

Desertul verii  
Înghețată originală  
din 1843, cu vanilie și  
ingrediente naturale

Descoperă originile și evoluția  
celui mai iubit desert de vară

Nancy Johnson  
Statele Unite ale Americii, 1843

FLOREA ANDREEA, X I

THE SCOTSMAN

## MIRACOLUL OPTIC AL VREMII: O REVOLUȚIE ÎN LUMEA LUMINII ȘI FORMEI

Schita lui David Brewster, ilustrând structura caleidoscopului.

>Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Integer nec odio. Praesent libero. Sed cursus ante dapibus diam. Sed nisi.

Fiecare mișcare a aparatului dezvăluie o nouă armonie vizuală, un spectacol în continuă schimbare, demonstrând minunile luminii și sinetrisia prin ochii științei.

**Caleidoscopul lui David Brewster**

Stimați cetățeni ai lumii științifice și iubitori ai minunilor optice, cu o mare plăcere vă informăm despre descoperirea unui nou dispozitiv care va uimi ochiul și va delecta mintea! Este vorba despre caleidoscopul, invenție revoluționară a domnului David Brewster, menită să adâncească înțelegerea fenomenelor luminii și culorii. Acest instrument, printr-o serie de oglinzi și cristale, creează imagini fascinante ce se schimbă în mod continuu, oferind o privire asupra unui univers în perpetuu schimbare. Înălțați-vă spiritul științific și descoperiți acest minunat spectacol vizual! Caleidoscopul, un adevărat miracol al vremurilor noastre!

Mai multe informații la [www.brewstersociety.com](http://www.brewstersociety.com)

LUCA DELIA, X I

# Stiloul

Marile invenții  
REVOLUȚIA INDUSTRIALĂ  
d SEC. XIX

**PETRACHE  
POENARU**

In anul 1827, Petruche Poenaru, un inventator român vizionar, a brevetat stiloul, denumit oficial „candei portăreț fără ofârșit, alimentându-se singur cu cerneală”

Această invenție revoluționară a simplificat procesul de scriere, eliminând dependența de calamar și aducând o soluție practică și portabilă pentru scriitori și călătorii.

**LUMEA ÎN SCHIMBARE**

CAMINSCHI SEBASTIAN, X I

# INVENTIA FOTOGRAFIEI

-Un pas revolutionar in istorie-



→ Punte între trecut și prezent ←

- Nouă modalitate de comunicare vizuală
- Descoperie tehnologică
- Pentru mai multe informatii:



SCAN ME

VĂCAR BIANCA, X I

# CĂLEIDOSCOPUL

De ce să alegi un caleidoscop?

Experiență captivantă

Magie vizuală



Unicitate

Educație și distracție

Știi ca te-am convins, mai multe informații:



FOGOROȘ OANA, X I

Franta **ALFABETUL BRAILLE** 1834

Braille Alphabet

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
U	V	W	X	Y	Z	1	2	3	4
5	6	7	8	9	0	.	:		
/	?	!	@	#	\$	%	&	*	~
<	>	(	)	-	_	^	~		
~	~	~	~	~	~	~	~	~	~

LOUIS BRAILLE  
INVENTATORUL  
ALFABETULUI BRAILLE




Braille este folosit nu doar pentru literatură, ci și pentru muzică, matematică și știință.

Louis Braille a inventat acest sistem la doar 15 ani

Descoperă mai multe informații



Braille ajută persoanele nevăzătoare să scrie și să citească singure!



PAROLĂ MARA, X I



# HAI LA CINEMATOGRAF

O EXPERIENȚĂ UNICĂ ADUSĂ DE FRAȚII LUMIERE

28.12  
1895

ARTA MUI A ARĂTAT NICIODATĂ MAI BINE




DRAGOMAN KARINA, X I



Motor Stirling de tip Alfa

## UN MOTOR UNIVERSAL

MOTORUL STIRLING

V-ați săturat de motoarele cu ardere internă, **ineficiente, poluante, greu de întreținut**. Dacă da, atunci motorul Stirling este alegerea evidentă

- un motor simplu de întreținut
- nepoluant (poate funcționa și pe energie verde)
- sigur
- randament mare și eficiență crescută
- versatil
- nu necesită cerințe speciale



Pentru mai multe informații accesați linkul de mai sus

**Istoric**  
Inventat în 1816 de către Robert Stirling ca o alternativă a motorului cu abur, funcționând pe bază de aer. În prezent există trei mari tipuri de motor Stirling: Alfa, Beta, Gamma




Motor Stirling de tip Beta

ȚIPLIC ANDREI, X I

## Un material minune


**Celuloidul- unic și strălucitor**

Un material revoluționar, elegant și rezistent, ce imită aspectul fildeșului, dar și textura lemnului. Obiectele din celuloid sunt elegante, ieftine și durabile.




**Celuloidul: material versatil**

Material inventat în 1856 te va surprinde prin utilitatea sa: filme, bandă de fotografiat, jucării, stilouri, instrumente muzicale, accesorii și decorațiuni. Nu există obiect care nu conțină celuloid.



Celuloid un material inventat de John Wesley Hyatt, este ieftin prin accesibilitatea materialului de bază: celuloza (material folosit în producția hârtiei). Celuloidul prin aspect, preț și proprietăți este un material ce unește toate calitățile pe care le poți dori



ȚIPLIC PAUL, X I

## Motorul cu Ardere Internă – Forța din Spatele Lumii Moderne

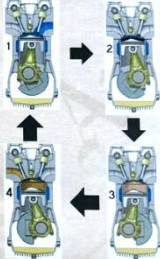
### I. Dezvoltarea și Invențiile Cheie

- Nikolaus Otto (1876) a inventat primul motor cu patru timpi eficient, care a devenit baza pentru toate motoarele cu ardere internă.
- Gottlieb Daimler și Karl Benz au aplicat această tehnologie pentru a crea primele automobile moderne, schimbând pentru totdeauna industria auto.



### II. Cum Funcționează Motorul cu Ardere Internă?

1. Admisia: Amestecul de aer și combustibil este aspirat în cilindru.
2. Comprimarea: Pistonul comprimă amestecul pentru a-l prepara pentru ardere.
3. Arderea: Scântecia declanșează explozia, împingând pistonul.
4. Evacuarea: Gazele arse sunt eliminate din cilindru.




### III. Evoluția și Marea Schimbare a Motorului cu Ardere Internă

- 1876: Primul motor cu patru timpi (Nikolaus Otto).
- 1886: Benz Patent-Motorwagen – primul automobil cu motor cu ardere internă.
- 1908: Ford Model T – începutul producției în masă.
- 1910-2000: Dezvoltarea motoarelor mai eficiente și a industriilor conexe (industria auto, aviație).
- Secolul XXI: Apariția motoarelor hibride și electrice, ca răspuns la necesitățile ecologice și economice.

**Informații suplimentare**



Cod QR  
Wikipedia



Cod QR  
Proiecte despre diverse motoare

GAVRILĂ ANDREI, X I

## TELEFONUL INVENȚIA ANULUI



TELEFONUL -  
SUNTETUL  
PROGRESULUI



Fii parte din revoluție! Alege telefonul - mijlocul de comunicare al viitorului

### INVENȚIA CARE ÎNVINGE DISTANȚA!

Vorbirea la distanță devine realitate! Nu-ți mai pierde timpul cu scrisori lente sau mesageri oboșiți!

De ce să alegi telefonul?

- Simplu de utilizat
- Rapid și convenabil
- Tehnologie modernă

AFLĂ MAI MULTE,  
SCANĂND CODUL  
DE MAI JOS



BLEAZA DANIEL

BLEAZA DANIEL, X I



DORCA RĂZVAN, X I



OPROIU ELIZA, X I

## ALTERNATIVA OCHELARILOR

**LEONARDO DA VINCI**

**LOUIS J. GIRARD**

**ADOLF GATON EUGEN FICK**

**AUGUST MÜLLER**

**LEONARDO DA VINCI - 1508**

- metoda de modificare directă a puterii corneei prin scufundarea capului într-un vas cu apă sau purtând o emisferă de sticlă plină cu apă deasupra ochiului.

**ADOLF GATON EUGEN FICK - 1888**

- a fabricat cu succes prima lentilă de contact afocală
- invelisurile grele din sticlă suflată se sprijineau pe marginea mai puțin sensibilă a țesutului din jurul corneei și pluteau pe o soluție de dextroză.

**LOUIS J. GIRARD - 1887**

- a inventat o lentilă de contact sclerală
- se sprijină pe sclera și creează o boltă plină de lacrimi peste corneă.

by **Șulea Ioana**  
X I

*pentru mai multe informații*

Prezentare: Responsabil CDI  
Marinela Rusu

ȘULEA IOANA, X I