

XVII CONCORSO "LORENZO CECCHI"
Gare di Scienza
BANDO DI PARTECIPAZIONE

I

Il Liceo Scientifico Statale "*Antonio Labriola*" organizza la XVII Edizione del Concorso "LORENZO CECCHI" - *Gare di Scienza*.

Il concorso, ricordando Lorenzo Cecchi, si propone di sviluppare l'interesse e la motivazione allo studio delle discipline scientifiche.

II

Il concorso è riservato agli studenti delle classi terze, quarte e seconde STEAM del Liceo "*A. Labriola*". Possono partecipare singoli studenti o loro gruppi comunque assortiti (gruppo di studenti di una singola classe o gruppo di studenti di più classi).

III

Il concorso prevede la possibilità per gli studenti di partecipare ad uno o più seminari, tenuti da esperti esterni, finalizzati allo sviluppo di competenze informative e redazionali. Le date degli incontri saranno comunicate ai partecipanti mediante una circolare d'istituto.

IV

La prova consisterà nello sviluppare un elaborato che dovrà avere la forma espressiva di un articolo scientifico a carattere divulgativo sul seguente tema:

La termodinamica, come è nota a noi oggi, è il risultato di una evoluzione complessa, durata più di due secoli, delle scoperte e delle teorie scientifiche riguardanti i fenomeni fisici che coinvolgono il calore. Il punto di partenza è stato l'invenzione, verso la metà del Seicento, del termometro e, nello stesso periodo, venne messa a punto la "teoria dinamica del calore" che, pur non dando spiegazione di alcuni fenomeni quali l'espansione termica, le reazioni chimiche e i cambiamenti di stato, ebbe sostenitori durante tutto il Settecento. Successivamente Lavoisier formulò una teoria completamente diversa, la teoria del "calorico". Tale teoria diede un grande contributo alla comprensione dei fenomeni termici, nonostante l'ipotesi del "calorico", un fluido elastico che permea i corpi, fosse errata. Anche questa teoria ebbe il suo declino che cominciò ad opera di Lord Rumford, il quale, mediante alcuni esperimenti, dimostrò l'impossibilità di produrre qualcosa di materiale come il "calorico". In seguito, con gli esperimenti quantitativi di Joule si arrivò al concetto di calore come forma di energia e con Carnot alla sintesi teorica di tutto ciò che fino ad allora aveva avuto una applicazione pratica attraverso le macchine termiche. La sistemazione completa della termodinamica avvenne a partire dalla metà dell'Ottocento con la formulazione del primo e del

Ministero dell'Istruzione e del Merito
Dipartimento per il sistema educativo di istruzione e di formazione
Direzione generale per il personale scolastico
LICEO SCIENTIFICO STATALE "A. LABRIOLA"
Codice meccanografico – RMPS010004 Codice Fiscale 80222130587
Via Capo Sperone, 50 00122 Roma - Ostia
www.liceolabriola.it - rmeps010004@istruzione.it - 06.121.128.005

secondo principio della termodinamica, ad opera di Carnot, Clausius e Kelvin, e del terzo principio ad opera di Nernst. In particolare il secondo principio della termodinamica porterà all'introduzione del concetto di entropia e sarà poi Boltzmann ad interpretare questa grandezza in termini probabilistici. Approfondisci a tua scelta le implicazioni e gli sviluppi delle leggi della termodinamica che a tutt'oggi ci consentono di studiare e analizzare fenomeni fisici che coinvolgono una forma di energia quale il calore.

V

La realizzazione tecnica degli elaborati ammessi al concorso è la seguente:

- Documenti di testo (totale max 15 pagine A4), con inserimento di immagini e grafici, realizzati possibilmente in un solo file formato .doc, .rtf o pdf .
- Presentazioni multimediali e ipertesti (max 50 diapositive in formato compatibile MS PowerPoint oppure formato html con: n° 1 pagina iniziale (Home Page), n° 5 pagine di primo livello, n° 1 foglio di stile css).

Sono ammessi anche filmati inseriti negli elaborati realizzati con le tecniche sopraindicate.

VI

A partire da mercoledì 12 febbraio 2025 e non oltre lunedì 10 marzo 2025 sarà possibile inviare la domanda di partecipazione all'indirizzo lorella.liberatori@liceolabriola.edu.it, secondo il modello allegato alla circolare, specificando nell'oggetto: Richiesta di partecipazione **Concorso "Lorenzo Cecchi" - Gare di scienza.**

VII

Gli elaborati saranno giudicati da una Commissione così composta: famiglia Cecchi, esperti esterni. La Commissione sarà presieduta dal Dirigente del Liceo Labriola.

Gli elaborati saranno valutati in base a criteri che tengano conto di: pertinenza con il tema proposto dal Concorso, contenuto, rigore scientifico, originalità, creatività, efficacia comunicativa, coerenza e completezza, soluzioni tecniche adottate.

VIII

La premiazione dei vincitori avverrà nel corso di una cerimonia che si svolgerà il giorno 12 maggio 2025 presso l'Aula Magna del Liceo.

La partecipazione al concorso sarà riconosciuta come certificazione valida ai fini dell'attribuzione del credito formativo.

Ministero dell'Istruzione e del Merito
Dipartimento per il sistema educativo di istruzione e di formazione
Direzione generale per il personale scolastico
LICEO SCIENTIFICO STATALE "A. LABRIOLA"
Codice meccanografico – RMPS010004 Codice Fiscale 80222130587
Via Capo Sperone, 50 00122 Roma - Ostia
www.liceolabriola.it - rmeps010004@istruzione.it - 06.121.128.005

IX

Ai vincitori saranno assegnati i seguenti premi:

- Al primo classificato €200 in buoni libro
- Al secondo classificato €150 in buoni libro
- Al terzo classificato €100 in buoni libro

X

Gli elaborati non verranno restituiti, rimarranno di proprietà dei promotori del concorso che potranno usarli a loro discrezione, citando la fonte di provenienza, per le attività di informazione e comunicazione, quali siti internet, pubblicazioni, mostre, esposizioni, comunicati ai media.

XI

Gli elaborati dovranno essere inviati entro e non oltre il giorno 16 aprile 2025 all'indirizzo lorella.liberatori@liceolabriola.edu.it

La Dirigente Scolastica
Prof.ssa Margherita Rauccio
(firma autografa sostituita a mezzo stampa, ex art. 3, co. 2, D.lgs. 39/93)