



## BRUM BRUM! ACCENDIAMO I MOTORI

PROGRAMMA DI ATTIVITÀ DESTINATE ALLE SCUOLE

ANNO SCOLASTICO 2024-25

La **Fondazione Barsanti e Matteucci** ha il compito di diffondere le conoscenze sui due scienziati lucchesi a cui si deve l'invenzione del primo motore a scoppio della storia, a loro attribuita, dopo oltre un secolo di disconoscimento, proprio grazie all'operato della Fondazione.

A questo scopo, la Fondazione tiene attivo il Museo del motore a scoppio "Barsanti e Matteucci", in via S. Andrea 56 a Lucca, dove sono illustrati, attraverso video facilmente comprensibili, la storia dell'invenzione, i primi esperimenti ed il funzionamento dei motori messi a punto dai due inventori. Vi sono inoltre esposti cinque modelli di grandi dimensioni dei motori, quattro dei quali in movimento.

L'attività culturale della Fondazione è anche incentrata sull'organizzazione di convegni, diretti ad un pubblico non specialistico, in cui esperti del settore propongono approfondimenti sulle tematiche di grande attualità legate al futuro della motoristica.

*Fondazione Barsanti e Matteucci*

Via S. Andrea 56, 55100 Lucca - Tel e Fax 0583.467870

[www.barsantiematteucci.it](http://www.barsantiematteucci.it) - e-mail: [info@barsantiematteucci.it](mailto:info@barsantiematteucci.it) - PEC: [barsantiematteucci@pec.playnet.it](mailto:barsantiematteucci@pec.playnet.it)

Iscritta al n. 111 del Registro della Persone giuridiche presso l'Ufficio Territoriale del Governo



Dall'anno scolastico 2022-23, la Fondazione, con il patrocinio dell'Ufficio Scolastico Territoriale, organizza una serie di attività dirette a gruppi di alunni e alunne, dalla scuola dell'infanzia fino alle superiori, finalizzate a far conoscere la storia dei due inventori lucchesi e della loro invenzione, nonché di suscitare la curiosità e l'interesse dei ragazzi su argomenti tecnici legati ai motori. Le modalità di svolgimento ed il linguaggio sono appropriati alle diverse fasce di età.

Per gli studenti delle scuole superiori, le attività possono attribuire crediti formativi, su autorizzazione del Dirigente scolastico.

Rispetto agli anni scorsi, quest'anno sarà possibile visitare il Museo senza prenotazione, oltre che nei fine settimana e festivi, anche nelle mattine del martedì e giovedì dalle ore 9,00 alle 13,00. L'orario completo di apertura è reperibile sul sito [www.barsantiematteucci.it](http://www.barsantiematteucci.it)

Nell'orario di apertura, le scolaresche potranno liberamente effettuare visite al Museo, in gruppi di 30 studenti al massimo, accompagnati da almeno un docente, e potranno richiedere al personale la proiezione dei videoclip appropriati per il livello di istruzione degli studenti in visita.

Come per gli anni scorsi, sarà inoltre possibile organizzare lezioni ed attività guidate da docenti esperti, previa prenotazione effettuata con congruo anticipo, presso i recapiti della Fondazione:

tel 0583 467870

email [info@barsantiematteucci.it](mailto:info@barsantiematteucci.it)

Sul sito della Fondazione [www.barsantiematteucci.it](http://www.barsantiematteucci.it), si trovano più diffusamente illustrate le attività in programma, e vi saranno tempestivamente pubblicati eventuali aggiornamenti del calendario e resoconti delle attività già svolte.

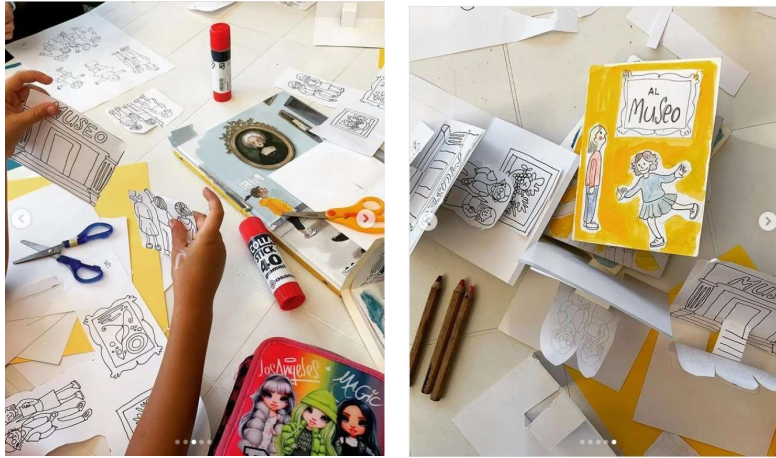
Tutte le attività sono a titolo gratuito.

I Docenti impegnati nel progetto sono:

- Maria Luisa Beconcini, ingegnere, già docente presso la Scuola di ingegneria dell'Università di Pisa
- Paolo Bolpagni, storico dell'arte, direttore della Fondazione Ragghianti di Lucca
- Paolo Di Marco, ingegnere, docente presso la Scuola di ingegneria dell'Università di Pisa
- Giovanni Ferrara, ingegnere, docente presso la Scuola di ingegneria dell'Università di Firenze
- Elio Lutri, ingegnere, già docente di "Meccanica e macchine" al Polo tecnologico Fermi-Giorgi di Lucca
- Luca Manneschi, presidente Commissione cultura dell'ASI
- Lucia Morelli, storica dell'arte, referente della didattica dell'arte nel Sistema Museale della provincia di Lucca
- Ferdinando Passalia, già docente al liceo scientifico Vallisneri di Lucca

Di seguito si espone una proposta di programma, che potrà essere ampliata e modificata anche in base ai suggerimenti degli insegnanti stessi.

Lucca, settembre 2024



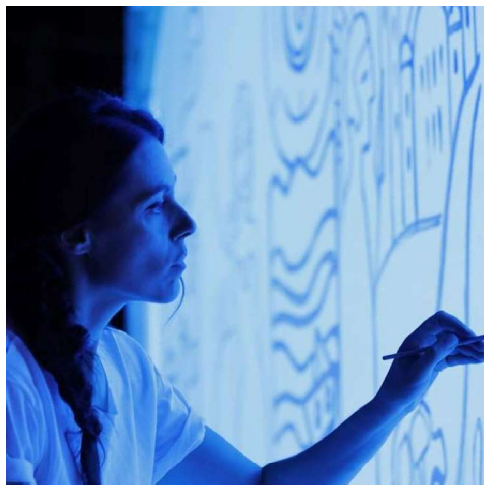
dott. Lucia Morelli

## CREA IL LIBRO POP UP DEL MUSEO

ATTIVITÀ DIRETTA ALLE SCUOLE PRIMARIE

Lucia Morelli, laureata in Storia dell'arte, si occupa, da molti anni, di didattica dell'arte nelle scuole, ed è Direttrice della collana edAkids *La storia dell'arte raccontata ai bambini*, Aracne Editore. L'attività che propone è dedicata ai bambini delle scuole primarie; si svolge presso il Museo del motore a scoppio ed ha una durata di circa 120 minuti. Si chiede ai bambini di portare l'astuccio con matite, pennarelli, forbici, colla-stick.

Dopo la visita guidata al Museo e la lettura di una breve storia, si procede, sulla base di un modello, alla realizzazione di uno speciale libro dedicato al Museo, utilizzando la tecnica del PopUP.





dott. Lucia Morelli

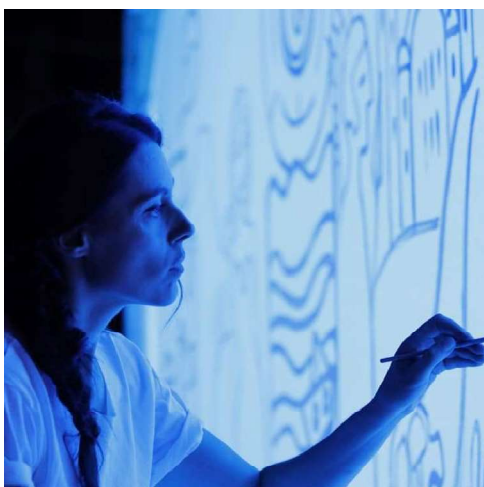
## ILLUSTRI RITRATTI POP

ATTIVITÀ DIRETTA ALLE SCUOLE PRIMARIE

Lucia Morelli, laureata in Storia dell'arte, si occupa, da molti anni, di didattica dell'arte nelle scuole, ed è Direttrice della collana edAkids *La storia dell'arte raccontata ai bambini*, Aracne Editore, Roma.

L'attività che propone è dedicata ai bambini delle scuole primarie; si svolge presso il Museo del motore a scoppio ed ha una durata di circa 120 minuti.

Dopo la visita guidata al Museo e l'ascolto di una breve storia, si realizzeranno, con le tempere, i ritratti colorati e personalizzati.





dott. Lucia Morelli

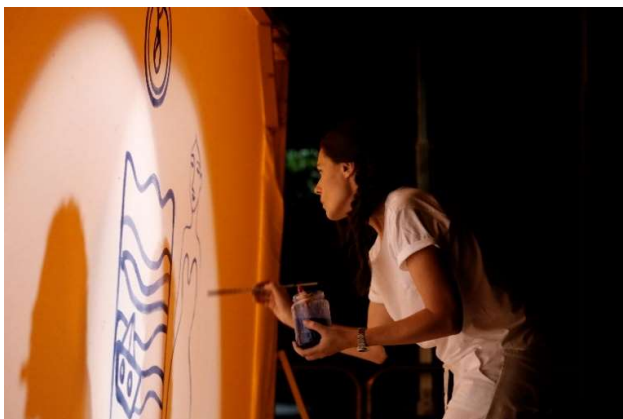
## COME CI SPOSTEREMO NEL FUTURO?

ATTIVITÀ DIRETTA ALLE SCUOLE SECONDARIE DI PRIMO GRADO

Lucia Morelli, laureata in Storia dell'arte, si occupa, da molti anni, di didattica dell'arte nelle scuole, ed è Direttrice della collana edAkids *La storia dell'arte raccontata ai bambini*, Aracne Editore, Roma.

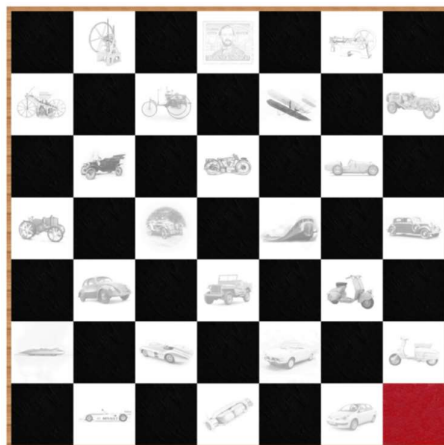
L'attività che propone è dedicata ai ragazzi delle scuole secondarie di primo grado; si svolge presso il Museo del motore a scoppio. Si chiede ai ragazzi di portare matite e pennarelli.

Dopo la visita guidata del Museo e l'osservazione dei modelli di motore a scoppio, i ragazzi dovranno ideare un'invenzione utile all'uomo per muoversi da un luogo all'altro. Dopo una prima fase di progettazione, con disegni e annotazioni, sarà realizzato il prototipo/modellino dell'invenzione, utilizzando una scelta di materiali di recupero -carta, tappi, cordoncini, bastoncini, ecc.





FONDAZIONE  
BARSANTI e  
MATTEUCCI



ing. Elio Lutri

## TRAGUARDI: 170 ANNI DI MOTORE A SCOPPIO

ATTIVITÀ DIRETTA ALLE SCUOLE SECONDARIE DI SECONDO GRADO

Elio Lutri è ingegnere ed artista; già docente di “Meccanica e macchine” al Polo tecnologico Fermi-Giorgi di Lucca.

L’attività che propone è dedicata agli studenti delle scuole secondarie di secondo grado ed include la visita guidata del Museo del motore a scoppio, per una durata di 90 minuti circa.

Nel corso dell’incontro, l’ing. Lutri illustra l’opera TRAGUARDI, realizzata espressamente ed esposta al Museo. Ripercorre così le tappe principali dell’evoluzione del motore a scoppio, da Barsanti e Matteucci al motore ibrido: la storia, le curiosità, gli aneddoti.





FONDAZIONE  
BARSANTI e  
MATTEUCCI



ing. Elio Lutri

## NUMEREVOLMENTE

ATTIVITÀ DIRETTA ALLE SCUOLE SECONDARIE DI SECONDO GRADO

Elio Lutri è ingegnere ed artista; già docente di “Meccanica e macchine” al Polo tecnologico Fermi-Giorgi di Lucca.

L’attività che propone è dedicata agli studenti delle scuole secondarie di secondo grado ed include la visita guidata del Museo del motore a scoppio, per una durata di circa 90 minuti.

Nel corso dell’incontro, l’ing. Lutri conversa sui numeri che non hanno significazioni bibliche, cabalistiche o esoteriche date dall’uomo in modo arbitrario, ma grandi numeri che hanno una storia e una vita propria da raccontare.





FONDAZIONE  
BARSANTI e  
MATTEUCCI



prof. Paolo Bolpagni

## MOTORI, AUTOMOBILI E MACCHINISMO NELL'ARTE DEI PRIMI DECENNI DEL NOVECENTO

ATTIVITÀ DIRETTA ALLE SCUOLE SECONDARIE DI SECONDO GRADO

Paolo Bolpagni è storico dell'arte, direttore della Fondazione Ragghianti di Lucca.

L'attività che si propone è dedicata agli studenti delle scuole secondarie di secondo grado ed include la visita guidata del Museo del motore a scoppio.

Viene mostrato un video, della durata di circa 35 minuti, in cui il prof. Bolpagni tratta delle modificazioni che l'avvento della motorizzazione ha determinato sul paesaggio e sulla sua percezione e come queste modificazioni hanno influenzato l'arte del tempo.







prof. ing. Paolo Di Marco

## DAGLI EMISFERI DI MAGDEBURGO AL MOTORE DI BARSANTI E MATTEUCCI

ATTIVITÀ DIRETTA ALLE SCUOLE SECONDARIE DI SECONDO GRADO

Paolo Di Marco è docente di Fisica Tecnica presso la Scuola di Ingegneria dell'Università di Pisa. L'attività che propone è dedicata agli studenti delle scuole secondarie di secondo grado. Può essere svolta al Museo del motore a scoppio, oppure presso l'Istituto richiedente, se si intende far partecipare più classi.

Nel corso dell'incontro, il prof. Di Marco illustra le basi della termodinamica e l'evoluzione delle macchine termiche dal XVII al XIX secolo. A partire dal famoso esperimento degli emisferi di Magdeburgo, in cui per la prima volta una macchina costruita dall'uomo prevalse sulla forza animale, si illustra l'evoluzione concettuale che portò alla progettazione delle prime macchine termiche, che furono il motore tecnologico della rivoluzione industriale, e il loro successivo sviluppo fino ai tempi attuali. In particolare, vengono illustrati il principio ispiratore ed il funzionamento del motore a scoppio, e le caratteristiche dei motori inventati da Barsanti e Matteucci.





FONDAZIONE  
BARSANTI e  
MATTEUCCI



Dott. Luca Manneschi

## VEICOLI D'EPOCA: BENI CULTURALI E/O OPERE D'ARTE

ATTIVITÀ DIRETTA ALLE SCUOLE SECONDARIE DI SECONDO GRADO

Il dott. Luca Manneschi, medico di professione, è un appassionato e studioso di veicoli d'epoca. Dal 2007 collabora con la Scuola di Ingegneria dell'Università di Firenze dove svolge seminari e mini-corsi tematici. Dal 2016 è membro e dal 2019 è presidente della Commissione cultura dell'ASI – Automotoclub Storico Italiano – nell'ambito della quale svolge, fra l'altro, attività dirette alle scuole secondarie di secondo grado sul tema del restauro dei veicoli d'epoca; dal prossimo anno, svolgerà attività didattica anche per le scuole primarie e secondarie di primo grado.

L'attività che qui si propone è dedicata agli studenti delle scuole secondarie di secondo grado ed include la visita guidata del Museo del motore a scoppio. Viene mostrato un video, della durata di circa 20 minuti, in cui il dott. Manneschi disquisisce sul tema dei veicoli storici, se sia possibile considerarli alla stregua di beni culturali se non addirittura opere d'arte, anche alla luce della legislazione in materia.

