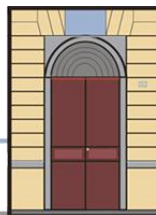




D'AZEGLIO
liceo classico statale

via Parini 8
10121 TORINO



www.liceomassimodazeglio.it
tel. 011540751 / 011547296
c.f. 80090510019 - Cod. Mecc.: TOPC070004
Codice Univoco Ufficio: UFW79N

topc070004@istruzione.it
topc070004@pec.istruzione.it
info@liceomassimodazeglio.it

Circolare n. 82

A tutti i Docenti
A tutti i Genitori
A tutti gli Studenti
A tutto il Personale A.T.A.

Torino, 20 novembre 2019

Oggetto: Partecipazione al Monaco Mousetrap Car Grandprix 2020

Nel mese di novembre 2019, l'istituto è stato ufficialmente invitato a partecipare alla Monaco Mousetrap Car Grandprix del 2020, competizione internazionale per scuole secondarie di secondo grado che consiste in differenti gare (*acceleration, advanced, regularity rally*) di piccoli veicoli autoprodotti, in concomitanza con il Gran Premio di Monaco del 24 maggio 2020. Particolarità di tutti i veicoli in gara è di essere alimentati esclusivamente dalla molla di una trappola per topi fornita dall'ente organizzatore.

Per partecipare alla competizione sono previste tre fasi:

- **fase “costruzione”**: tra gennaio e febbraio, gli studenti interessati saranno preparati sulla progettazione e realizzazione di **cinque veicoli, uno per ogni ampliamento**, con carrozzeria a tema e prodotta nel FabLab dell'istituto;
- **fase “gara interna”**: in marzo si terrà una gara interna a scuola finalizzata a individuare il miglior veicolo perché si qualifichi per la finale di Montecarlo;
- **fase “gara finale”**: alcuni studenti - selezionati dall'ente organizzatore - parteciperanno alla finale all'evento di tre giorni che, oltre alla gara di veicoli, prevede visite ai box e la visione del **Gran Premio di Monaco** dalla *starting grid*.

Il progetto Mousetrap è rivolto a tutti gli studenti del triennio liceale.

Si prevede la realizzazione di dieci veicoli, due per ogni ampliamento, che parteciperanno a due specialità della gara. Ogni veicolo sarà composto di due parti distinte: telaio e carrozzeria.

Per la progettazione e costruzione del telaio, i partecipanti al progetto saranno impegnati in alcuni incontri pomeridiani, tenuti dal professor Biolcati, nei mesi di gennaio e febbraio per sviluppare le competenze necessarie alla progettazione e alla realizzazione dei veicoli.

Per la progettazione e costruzione della carrozzeria, gli studenti saranno seguiti dalla professoressa Fenocchio insieme ai tecnici Antonio e Pietro Pugliese e realizzeranno con il taglio laser e le stampanti 3D delle coperture rappresentative dell'ampliamento di appartenenza.

Gli studenti delle classi prime del liceo scientifico-matematico si occuperanno della misura dei tempi e delle riprese in movimento della gara interna, sfruttando le competenze sviluppate nell'ambito delle lezioni di robotica e gli strumenti ottenuti con il bando Piano Nazionale Scuole Digitali (PNSD): Arduino e mBot.

Oltre a costituire un'occasione di incontro, confronto e lavoro cooperativo per i ragazzi, la progettazione, la costruzione ed il collaudo del telaio consentiranno infatti di approfondire alcuni argomenti di fisica, completando così quanto trattato in orario curricolare mediante una didattica laboratoriale originale che colmerà la distanza tra aspetti teorici e concrete applicazioni. Si contribuirà pertanto allo sviluppo di competenze trasversali inerenti alla sfera STEM, che sono sempre più richieste nel mondo del lavoro e potranno rappresentare parte del percorso di orientamento in uscita degli allievi.

La realizzazione della carrozzeria, invece, offrirà agli studenti l'opportunità di seguire l'intero processo di realizzazione di un prodotto a partire dall'idea originale, passando attraverso il disegno mediante software CAD 3D, fino a giungere alla sua effettiva produzione. Si consentirà così anche agli studenti non appartenenti al Liceo delle Scienze di esplorare le basi del disegno e della stampa 3D, di approcciarsi in modo attivo agli argomenti relativi alla geometria dello spazio e, infine, di acquisire competenze nell'uso dei macchinari del FabLab dell'istituto.

I veicoli prodotti, inoltre, potranno essere utilizzati dagli studenti stessi nelle attività di orientamento in ingresso (Summer School, Open Day, laboratori pomeridiani in FabLab).

Si auspica pertanto la partecipazione di studenti appartenenti a tutti e cinque gli ampliamenti. Gli allievi interessati a partecipare sono invitati a contattare via mail il professor Biolcati al più presto.

Si coglie l'occasione per invitare tutti i docenti e tutti gli studenti a visitare i nuovi locali recentemente ristrutturati del FabLab e dell'aula adiacente dedicata a robotica e PNSD.

Il Dirigente Scolastico
Prof. Franco Francavilla
*Firma autografa sost. ai sensi
dell'art.3, c.2, D.lgs 39/93*