LICEO CLASSICO "MEGARA"
Classico - Scientifico - Scienze Umane - Linguistico
AUGUSTA, VIA STRAZZULLA, 10 - 96011
Tel.: 0931-522024 521834 fax: 0931.472368
Codice Fiscale: 81002250892 PEC: srpc070006@pec.istruzione.it e-mail: srpc070006@istruzione.it sito web: www.liceomegara.edu.it

Prot. N°

Augusta, 6 febbraio 2021

C. I. n° 227

- **Ai docenti di Fisica**
- **A tutti gli alunni**
- **Alle famiglie per il tramite degli alunni**
- **Al Direttore dei Servizi G. e Amm.vi**
- **Atti**
- **Albo**
- **Sito web della scuola**

Oggetto: **Partecipazione alla XVI Edizione del Concorso "ScienzaPerTutti" promosso da INFN – Istituto Nazionale di Fisica Nucleare**

Si comunica alle SS. LL. in indirizzo che l'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare bandisce la sedicesima edizione del concorso **"ScienzaPerTutti".** Il tema di quest'anno è:

"ERRORI. La fisica sbagliata nelle canzoni, nel cinema, nella letteratura e nell'arte".

Possono partecipare studenti singoli, o gruppi di studenti (composti da un massimo di 5 persone per gruppo), coordinati da un insegnante di riferimento, **iscrivendosi gratuitamente entro il 28 Febbraio 2021.**

Gli studenti dovranno scegliere un unico "errore", e cimentarsi nelle 3 prove descritte nel seguito, tutte aventi come soggetto lo stesso "errore" che si è scelto:

- **1^ prova**: realizzazione di un **breve testo** (max 3000 battute inclusi gli spazi) che argomenti quale "errore" si è individuato e perché si tratta di un errore.
- **2^ prova**: realizzazione di un simpatico **meme** inerente a un'immagine che riassuma la tipologia di "errore" scelto.
- **3^ prova**: realizzazione di un **breve video** (durata max 2 minuti) sull'errore scelto e sulle sue implicazioni.

Gli elaborati relativi alle 3 prove dovranno essere inviati entro il termine del 15 aprile 2021.

Si raccomanda di leggere con attenzione il Regolamento allegato per conoscere:

- Dettagli del Concorso
- Modalità di iscrizione
- Premi
- Esempi di errori (da non scegliere per il proprio elaborato)

Si invitano i docenti di Fisica a incoraggiare la partecipazione dei propri alunni, raccogliere le loro adesioni, provvedere alla loro iscrizione al Concorso, guidarli nella scelta dell'esempio e nella realizzazione dei lavori, nonché a comunicare i nominativi degli alunni partecipanti alla responsabile del Dipartimento di Matematica e Fisica.

IL DIRIGENTE SCOLASTICO
Prof. Renato Santoro

http://scienzapertutti.infn.it

Istituto Nazionale di Fisica Nucleare
www.infn.it

XVI Edizione del Concorso ScienzaPerTutti

Anno Scolastico 2020-2021



CONCORSO RISERVATO A STUDENTI E DOCENTI DEGLI ISTITUTI ITALIANI E DEGLI ISTITUTI ITALIANI ALL'ESTERO, A STUDENTI E DOCENTI DELLA LINGUA ITALIANA IN ISTITUTI NON ITALIANI

ERRORI

La fisica sbagliata nelle canzoni, nel cinema, nella letteratura e nell'arte

L'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare, attraverso il sito di divulgazione scientifica ScienzaPerTutti (http://scienzapertutti.infn.it/), bandisce la sedicesima edizione

del concorso indirizzato a studenti e docenti delle scuole medie di primo e secondo grado per le classi III media (**1° categoria di concorso**), I-II superiore (**2° categoria di concorso**) e infine le classi III-IV-V superiore (**3° categoria di concorso**) per la partecipazione a un gioco scientifico basato su **3 prove a punteggio.**

A – Struttura

- Possono partecipare studenti o studentesse singoli, o gruppi di studenti (**composti da un massimo di 5 persone per gruppo**), coordinati da un insegnante di riferimento, iscrivendosi gratuitamente entro il 28 Febbraio 2020.
- Al momento dell'iscrizione gli studenti indicheranno un "nickname" (per individuare il singolo nel caso di partecipazione singola, o la "squadra", nel caso di partecipazione in gruppo).
- Il tema del concorso è: "**ERRORI. La fisica sbagliata nelle canzoni, nel cinema, nella letteratura e nell'arte**".

- Gli studenti e le studentesse dovranno scegliere un unico "errore", e cimentarsi nelle 3 prove descritte nel seguito, tutte aventi come soggetto lo stesso "errore" che si è scelto:

    - **1° prova:** realizzazione di un **breve testo** (max 3000 battute inclusi gli spazi) che argomenti quale "errore" si è individuato e perché si tratta di un errore.
      Punti a disposizione: 200

    - **2° prova:** realizzazione di un simpatico **meme** inerente a un'immagine che riassuma la tipologia di "errore" scelto.
      Punti a disposizione: 100

    - **3° prova:** realizzazione di un breve video (durata max 2 minuti) sull'errore scelto e sulle sue implicazioni.
      Punti a disposizione: 200

Gli elaborati relativi alle 3 prove dovranno essere inviati **tutti insieme entro il termine del 15 aprile 2021.**

Sul sito SxT (http://scienzapertutti.infn.it) verranno pubblicate **entro il 30 aprile 2021** le classifiche delle singole prove e quella generale separatamente per le categorie 1, 2 e 3. Le classifiche saranno stilate utilizzando i nickname indicati al momento dell'iscrizione e non i nominativi reali.

B – Premi

- Il gruppo della **1° categoria (scuola media)** che avrà totalizzato il punteggio più alto riceverà un kit scientifico di elettronica per la scuola.
- Il gruppo della **2° categoria (I-II classe superiore)** che avrà totalizzato il punteggio più alto riceverà un kit scientifico per la scuola.
- I 3 gruppi della **3° categoria (III-IV-V classe superiore)** che avranno totalizzato il punteggio più alto riceveranno kit scientifici individuali e saranno invitati a partecipare ad una sessione "sperimentale" online in cui saranno guidati nell'utilizzo del proprio kit scientifico per realizzare un semplice esperimento a casa.

Tutti i partecipanti riceveranno in formato digitale l'attestato di partecipazione al concorso.

C – Valutazione

La valutazione degli elaborati verrà effettuata dalla commissione SxT composta da ricercatori ed esperti in comunicazione della scienza.

D – Utilizzo degli elaborati

Gli elaborati meritori saranno pubblicati in rete sul sito ScienzaPerTutti (http://scienzapertutti.infn.it). I partecipanti rinunciano a ogni pretesa economica in merito alle opere prodotte. La partecipazione al concorso implica l'accettazione, senza riserve, di tutte le condizioni riportate nel presente bando.

ScienzaPerTutti si riserva il diritto di modificare, tagliare, integrare gli elaborati al fine della pubblicazione. ScienzaPerTutti potrà utilizzare le opere presentate, o parte di esse, in qualunque forma e senza limitazioni di tempo per attività senza fine di lucro purché la paternità culturale degli autori sia sempre menzionata.

E – Privacy

All'atto dell'iscrizione, è necessario inviare all'indirizzo redazionesxt@lists.lnf.infn.it la liberatoria allegata al presente regolamento, compilata in ogni sua parte e firmata.

F – Partecipazione/iscrizione al concorso

I moduli per l'iscrizione sono disponibili al seguente indirizzo web: https://agenda.infn.it/event/25376/ e dovranno essere inviati entro e non oltre il **28 Febbraio 2021**.

Riceverete una mail di conferma.

G – Esempi

Per chiarire cosa si intende per "errori" di fisica, riportiamo nel seguito qualche esempio di errori individuati in vari settori artistici. Chiediamo ai partecipanti di NON scegliere per la loro partecipazione al concorso gli errori qua indicati come esempio:

- Nei film di Star Wars sono presenti diversi "errori", per esempio:
  - quando le navicelle vengono distrutte o si rompono affondano cadendo verso il basso come fossero navi in mare;
  - nello spazio si sentono i suoni;

- Nel film "Indiana Jones, Il regno del teschio di cristallo" del 2008, il protagonista si trova al centro di un test nucleare e per proteggersi si chiude in un frigorifero. Oltre a sopravvivere, subito dopo l'esplosione ne esce come se la radiazione nell'aria non fosse sufficiente a ucciderlo entro la fine del film;

- Nella canzone *Fly Me To The Moon* troviamo i versi
  Fly me to the Moon
  Let me play among the stars
  Let me see what spring is like
  On Jupiter and Mars
  Errori:
  1. Viaggiando verso la Luna, o verso altri pianeti del sistema solare, non si incontrano stelle.
  2. Non esiste la primavera su Giove o su Marte.

- Arte: nel quadro di Manet "Il bar delle Folies Bergère" del 1882 si vede in primo piano una barista e la sala del bar riflessa in un grande specchio posto sulla parete alle sue spalle. L'immagine nello specchio è "sbagliata" in vari punti: per esempio la barista è posta di fronte all'osservatore quindi la sua immagine riflessa dovrebbe essere dietro di lei, lasciandone una minima parte visibile nel quadro, invece Manet l'ha dipinta spostata sulla destra. Altri "errori" di riflessione sono presenti nello stesso quadro.