

Roma, 5 ottobre 2017
Prot. n. 137-IL/ac

Oggetto: Progetto “Eureka! Funziona!” edizione 2017-2018.

Anche quest’anno Unindustria, Unione degli Industriali e delle imprese di Roma, Frosinone, Latina, Rieti, Viterbo, invita le Scuole Primarie ad aderire al progetto sperimentale “Eureka! Funziona!”, alla sua quinta edizione, promosso a livello nazionale da Federmeccanica¹ e patrocinato dal MIUR.

Il progetto, rivolto alle 3[^], 4[^] e 5[^] classi, intende proporre un’esperienza di creatività e conoscenza, di sperimentazione, scoperta e autoapprendimento, portando gli studenti a utilizzare in modo creativo alcune delle conoscenze acquisite in ambito disciplinare.

Il tema di quest’anno sarà la “Meccanica” ed è stato sviluppato in collaborazione con l’Istituto Italiano di Tecnologia (IIT), il centro di ricerca con sede principale a Genova e undici centri nel territorio nazionale (Torino, Milano, Trento, Roma, Pisa, Napoli, Lecce, Ferrara) e internazionale (MIT e Harvard negli USA). Il kit di quest’anno conterrà un dispositivo appositamente sviluppato per il progetto dall’Istituto Italiano di Tecnologia (IIT): si tratta di una scheda fotosensibile, che regola la potenza a seconda della quantità di luce che riceve.

Nel documento allegato, così come all’interno dei nostri canali di comunicazione², può trovare la descrizione delle diverse fasi del progetto, con tutte le istruzioni per la partecipazione.

Al riguardo segnaliamo, in particolare, che ogni scuola potrà partecipare con un numero massimo di 8 gruppi appartenenti a due diverse classi.

Trasmettiamo inoltre la scheda di adesione, **da inviare entro il 20 ottobre 2017.**

Sperando di poter contare sull’adesione della Sua scuola, Le invio i miei più cordiali saluti.

Il Direttore Generale
Maurizio Tarquini

All.to

¹ Federmeccanica, nell’ambito di Confindustria, è la federazione sindacale dell’industria metalmeccanica italiana.

² Federmeccanica (<http://www.federmeccanica.it/education/progetti/progetto-eureka-funziona.html>)

Facebook (<https://www.facebook.com/pages/EurekaFunziona/301993216637348?ref=ts&fref=ts>)

Twitter (<https://twitter.com/Federmeccanica>)

Youtube (<https://www.youtube.com/playlist?list=PLQhz1Ppc34rkpg750fU1WL8ieO6o3rJoL>)

ALLEGATO

“Non insegno mai ai miei studenti. Tento soltanto di creare le condizioni nelle quali possano imparare”

Albert Einstein

“Eureka! Funziona!” si rivolge ai bambini della scuola elementare, in particolare 3°, 4° e 5° anno; esso si ispira a un’esperienza in essere in Finlandia dal 2003. Alla prima edizione del progetto hanno partecipato 4.000 bambini con 800 kit; alla seconda edizione 8.000 bambini con 1.500 kit; alla terza edizione 10.000 bambini con 2.000 kit; alla quarta edizione 11.000 bambini con 2.200 kit; alla quinta edizione 18.000 bambini con 2.800 kit.

Scopo del progetto

Far costruire ai bambini, partendo da un kit di materiale fornito loro, un giocattolo che deve avere quale unica caratteristica vincolante l’essere mobile.

Come si realizza il progetto

1. Le insegnanti decidono di iscrivere la propria classe a partecipare al progetto;
2. Il gruppo classe viene diviso in gruppi di 4/6 bambini, facendo attenzione ad inserire in ciascun gruppo un numero uguale di maschi e femmine compatibilmente con la composizione della classe;
3. A ciascun gruppo viene fornito un kit di materiali composto, ad esempio, da motorini, fili in metallo, tondini di legno, rotelline, elastici, etc. (facendo particolare attenzione alla sicurezza);
4. Nel gruppo ciascun bambino assume un ruolo preciso. I ruoli sono: disegnatore tecnico, estensore del diario di bordo, costruttore, disegnatore artistico e pubblicitario;
5. Il gruppo dovrà accordarsi su quale giocattolo costruire con il materiale dato e poi realizzarlo;
6. Le uniche due regole da rispettare sono: 1) il giocattolo deve essere mobile almeno in alcune delle sue parti (aprire, saltare, ruotare, alzare); 2) le idee non vengono proposte dagli insegnanti, nascono dal lavoro del gruppo. Il progetto intende sviluppare l’attitudine al fare, lasciando che i bambini si

esprimano liberamente senza l'interferenza degli adulti, diventando indipendenti e imparando a risolvere i problemi da soli. L'insegnante in questo contesto è un facilitatore del percorso.

Al termine del periodo dato per la realizzazione del giocattolo, circa 6/8 settimane con un minimo di 20 ore impiegate, la classe o la scuola nel caso di più classi partecipanti, decide quali sono i giocattoli che saranno presentati alla competizione territoriale (secondo le indicazioni riportate di seguito), nel corso della quale saranno valutati da una giuria che terrà conto di tutti i prodotti: il giocattolo, il diario di bordo, il disegno, lo slogan pubblicitario, nonché la presentazione che del giocattolo i bambini riescono a fare.

Obiettivi principali

- Coltivare la naturale predisposizione dei bambini a capire il funzionamento delle cose che li circondano;
- Coltivare il desiderio di costruire e creare, utilizzando la fantasia e quindi innovando, proprio dei bambini di questa fascia di età;
- Investire in creatività;
- Fornire un'opportunità di applicare le conoscenze acquisite a scuola e quindi di sviluppare le competenze;
- Sperimentare un approccio interdisciplinare delle conoscenze acquisite: mentre si fanno i calcoli necessari per il disegno tecnico, si deve descrivere nel diario cosa si sta facendo;
- Sviluppare competenze di team working, relazionali ed allo stesso tempo sviluppare il senso di responsabilità: il lavoro di ciascuno contribuisce al successo del lavoro del gruppo;
- Fornire un'occasione in più alla scuola per praticare il cooperative learning in alternativa alla lezione frontale ed al trasferimento verbale delle conoscenze da docente a discente;
- Fornire un'occasione ai bambini, che non faticano ad immaginarsi astronauti, esploratori, paleontologi, di sperimentare quanto possa essere divertente fare l'inventore o l'ingegnere, senza distinzione di genere che non appartengono ai bambini della scuola primaria.

Tempistica e modalità di partecipazione

I costi per la realizzazione del progetto sono a totale carico dei soggetti promotori: Federmeccanica e Associazioni industriali partecipanti.

Il progetto sarà promosso presso le scuole tra settembre e ottobre 2017. Gli insegnanti iscrivono la propria classe entro il 20 ottobre 2017. I kit verranno consegnati alle scuole tra novembre e dicembre 2017. Entro la fine di Marzo 2018 i lavori dovranno essere conclusi.

Ogni scuola potrà partecipare con un numero massimo di 8 gruppi appartenenti a due diverse classi, preferibilmente di due annualità diverse (terze, quarte o quinte). Ogni gruppo sarà costituito da 4/6 bambini.

Ad ogni gruppo sarà consegnato un kit per la realizzazione del giocattolo.

Ogni classe selezionerà direttamente il lavoro ritenuto migliore (massimo 2 per scuola di due classi diverse), da presentare alla gara territoriale per piccoli inventori che si svolgerà tra aprile e maggio 2018. La scuola potrà anche effettuare un'ulteriore selezione per individuare un'unica realizzazione di gruppo, che parteciperà alla gara finale.

Le domande di partecipazione saranno ammesse in ordine di arrivo fino all'esaurimento dei kit a disposizione.

Premi a livello territoriale

Saranno previsti sia riconoscimenti di partecipazione individuale per i componenti dei gruppi finalisti, sia premi destinati alle intere classi cui appartengono i gruppi vincitori.