



UNIONE EUROPEA

**FONDI  
STRUTTURALI  
EUROPEI**

**pon**  
2014-2020

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO-FESR



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca  
Dipartimento per la Programmazione  
Direzione Generale per interventi in materia di edilizia  
scolastica, per la gestione dei fondi strutturali per  
l'istruzione e per l'innovazione digitale  
Ufficio IV

MIUR

MINISTERO DELL'ISTRUZIONE, DELL'UNIVERSITA' E DELLA RICERCA  
UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER IL LAZIO  
**ISTITUTO COMPRENSIVO "AMANTE"**

Via degli Osci, 1 - 04022 - FONDI (LT) ☎ 0771501626 fax 0771512219



[ltic817006@istruzione.it](mailto:ltic817006@istruzione.it)

[ltic817006@pec.istruzione.it](mailto:ltic817006@pec.istruzione.it)

sito-web : [www.icamante.gov.it](http://www.icamante.gov.it)

CODICE FISCALE : 90027830596

AL PERSONALE DOCENTE  
SCUOLA PRIMARIA

AL SITO WEB  
AL REGISTRO ELETTRONICO

COMUNICAZIONE DEL DIRIGENTE SCOLASTICO – A.S. 2016/2017

<b>CIRC. N.6</b>	<b>22/09/2016</b>	<b>PROGETTO: "EUREKA! FUNZIONA" A.S. 2016/2017</b>
----------------------	-------------------	--

Per opportuna conoscenza delle SS.LL., si trasmette l'iniziativa in oggetto, proposta da Unindustria e Federmeccanica, patrocinata dal M.I.U.R. e rivolta agli alunni delle classi terze, quarte e quinte della scuola primaria, con l'obiettivo di diffondere la conoscenza della meccanica attraverso la realizzazione, in gruppi di lavoro, di giocattoli mobili.

In allegato, la comunicazione di Unindustria, con la descrizione dettagliata del Progetto e la Scheda di adesione, da inviare entro il 30 settembre 2016.

IL DIRIGENTE SCOLASTICO  
*Prof.ssa Annarita del Sole*

Roma, 15 settembre 2016

Ai Dirigenti Scolastici  
delle Scuole Primarie

Oggetto : Progetto "Eureka! Funziona!"

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 Federmeccanica<sup>1</sup> e patrocinato dal MIUR.

Il progetto, rivolto alle 3<sup>^</sup>, 4<sup>^</sup> e 5<sup>^</sup> 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.

Per partecipare è sufficiente impegnare anche una sola classe, non è necessaria l'adesione collegiale di tutta la scuola.

Il tema di quest'anno sarà "Pneumatica & Attuatori" 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). I programmi di ricerca di IIT sono orientati all'innovazione tecnologica e si sviluppano assecondando il principio della biomimesi: lo studio dei processi biochimici, biomeccanici e biologici volto a imitarli per migliorare le tecnologie a disposizione dell'uomo. In particolare, in assonanza con il kit di quest'anno, IIT sviluppa il quadrupede HyQ: un robot idraulico, le cui "zampe" sono governate attraverso un fluido.

Nel documento allegato, così come all'interno dei nostri canali di comunicazione<sup>2</sup>, può trovare la descrizione delle diverse fasi del progetto.

./..

<sup>1</sup> Federmeccanica, nell'ambito di Confindustria, è la federazione sindacale dell'industria metalmeccanica italiana.

<sup>2</sup> 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>)

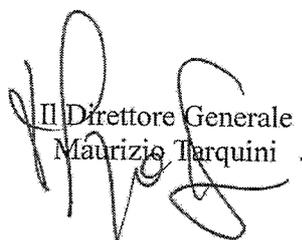
Youtube (<https://www.youtube.com/playlist?list=PLQhzlPpc34rkpg750fU1WL8ieO6o3rJoL>)

Trasmettiamo inoltre la scheda di adesione, **da inviare entro il 30 settembre 2016**.

Ogni scuola potrà partecipare con un **numero massimo di 12 gruppi**, ciascuno costituito da 4/5 bambini.

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

Sperando di poter contare sulla partecipazione della Sua scuola, Le invio i miei più cordiali saluti.



Il Direttore Generale  
Maurizio Tarquini



## 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 11.0000 bambini con 2.200 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 4/5 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 palloncini, tubicini, cannucce, led, 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, 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.

### **Realizzazione e tempi**

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 nel mese di Settembre 2016. Gli insegnanti iscrivono la propria classe entro Settembre 2016. I kit verranno inviati alle scuole entro Novembre 2016. Entro la fine di Marzo 2017 i lavori dovranno essere conclusi.

Si prevede che ogni classe selezioni direttamente il lavoro ritenuto migliore. Sulla base del numero effettivo di adesioni potrà rendersi necessaria una ulteriore selezione, da parte delle scuole, individuando un'unica realizzazione di gruppo per anno di studio, che parteciperà alla gara finale.

### **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.

