



ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE N°13 DI BOLOGNA

Via dell'Angelo Custode 1/3 - 40141 BOLOGNA

Tel.051/471998 - fax 051/478227

C.F. 91201430377 e-mail: boic85700e@istruzione.it

Sito: www.ic13bo.gov.it



Circ. n. 52

Bologna, 30/09/2017

Ai Docenti di matematica
Ai Genitori
Scuola secondaria di 1°
e p.c. Ai Docenti tutti
Alla DSGA

Oggetto: promozione, da parte del Dipartimento di Matematica, degli “Spettacoli di Matematica APS”.

Il Dipartimento di Matematica della Scuola secondaria di 1° ha deciso di far partecipare tutti gli studenti delle classi seconde e terze, per un totale di circa 220 studenti, agli Spettacoli di Matematica APS, per favorire un approccio innovativo ed interdisciplinare ad una materia, il cui apprendimento viene spesso condizionato da timori e falsi stereotipi.

Gli Spettacoli di Matematica APS sono attivati da un' Associazione di Promozione Sociale che, da anni, divulga la matematica nelle scuole di ogni ordine e grado attraverso laboratori e spettacoli teatrali.

Nel 2017, l'Associazione ha organizzato con il MIUR, per la prima volta in Italia, il **PIGRECO DAY**, coinvolgendo migliaia di scuole sul territorio nazionale; inoltre, ha collaborato con decine di scuole alla realizzazione di progetti PON, laboratori didattici; il tutto sempre incentrato sulla *mission* di promuovere lo studio significativo, intenzionale e ...divertente delle materie scientifiche.

Le classi parteciperanno agli spettacoli, su due turni, in un'unica giornata, a scuola.

Seguono approfondimenti a cura dell'Associazione.

La Referente di progetto
Prof.ssa Margherita Campisi

La Dirigente scolastica
Dott.ssa Serafina Patrizia Scerra
Firma autografa sostituita a mezzo stampa ai sensi e
per gli effetti dell'art.3 comma2 del D.Lgs. 39/93



ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE N°13 DI BOLOGNA

Via dell'Angelo Custode 1/3 - 40141 BOLOGNA

Tel.051/471998 - fax 051/478227

C.F. 91201430377 e-mail: boic85700e@istruzione.it

Sito: www.ic13bo.gov.it



APPROFONDIMENTI

Tra il 2015 e il 2017, l'Associazione di Promozione Sociale ha prodotto
3 FILM DI MATEMATICA pensati espressamente per le Scuole

Scuola Primaria "Il Giardino dei Numeri"

Lungometraggio realizzato in collaborazione con l'Opera Nazionale Montessori, che mira a trasmettere ai bambini, in maniera ludica e creativa, alcuni concetti importanti del programma della scuola primaria: numeri pari e dispari, addizioni e sottrazioni, il calcolo multibase, il quadrato diviso ed altro ancora. I contenuti del film si basano sulle indicazioni nazionali del MIUR per la scuola primaria.

E' la storia di una nonna e di un nipotino che si trovano a giocare insieme con un labirinto che ad ogni ostacolo prende vita e catapulta il piccolo in un'avventura dalla quale riuscirà a venir fuori solo con la logica e il ragionamento matematico.

Scuola Secondaria di Primo Grado e Biennio Superiori "Una Magia

Saracena" Lungometraggio presente alla Festa del Cinema di Roma e al Festival di Cannes già apprezzato da oltre sessantamila studenti in tutta Italia.

Il film è ambientato in una società futura nella quale il potere è totalmente nelle mani delle macchine; tutti sono schedati, monitorati e la loro vita scandagliata costantemente dal computer. Un ribelle, Leonardo, si oppone a questo stato di cose e viene, per questo, imprigionato; ma riuscirà a ritrovare la libertà grazie alla forza del pensiero, della cultura e...della matematica!

In cosa consiste l'evento a scuola per l'a. a. 2017/18

· **La Proiezione del Film**

· Un' **attività laboratoriale** abbinata a ciascuna proiezione tenuta da un animatore scientifico selezionato e modulata precedentemente sulle esigenze del docente;

Gli animatori sono attori-laureati/ndi in ingegneria, matematica o fisica.

I ragazzi saranno coinvolti in una sorta di "**caccia al tesoro**" a squadre, in cui troveranno degli indizi risolvendo dei problemi, fino ad arrivare alla soluzione finale e al premio.

Il gioco parte prima della proiezione: in questo modo, il film diventa uno degli elementi dell'esperienza, in cui cercare indizi da utilizzare per le attività successive; queste ultime sono collegate agli elementi dei film, e presentano situazioni da risolvere utilizzando gli indizi:

-nel caso di "**Una magia saracena**" sono problemi connessi a **Pitagora, Euclide,**

Archimede, Cartesio e Fibonacci;

-nel caso di "**Il giardino dei numeri**" sono: il **calcolo multibase, la composizione/scomposizione di figure piane, i metodi di calcolo numerico, lo studio dei solidi, il labirinto.**

- **Schede pdf** da girare ai professori prima dell'evento con la descrizione del metodo e della forma dei laboratori (in allegato un dettaglio delle attività).

Sarà predisposto un kit di base per ciascun film con **5 giochi**, lasciando, in alternativa, ai professori la scelta del tipo di percorso da organizzare per le proprie classi tra i vari giochi disponibili. La partecipazione attiva dei professori sarà parte integrante del progetto.



ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE N°13 DI BOLOGNA

Via dell'Angelo Custode 1/3 - 40141 BOLOGNA

Tel.051/471998 - fax 051/478227

C.F. 91201430377 e-mail: boic85700e@istruzione.it

Sito: www.ic13bo.gov.it



- Una **Scheda Finale** utile per la valutazione e la raccolta di suggerimenti e una **Mappa della Matematica** dove poter monitorare punti di forza e di debolezza della classe.
- La durata dell' evento e' di **2 ore e trenta**; qualora necessario e' possibile prevedere 2 eventi nello stesso giorno; per esempio h. 8.30 prima proiezione, 11.15 seconda.

...e...dopo l' evento, il percorso continua

- Con la visione del film, si offrirà ad ogni scuola la possibilità, per tre classi indicate dai docenti, di utilizzare **gratuitamente per un anno la piattaforma di matematica Redooc** per sperimentare le nuove opportunità offerte dalla tecnologia al servizio della didattica, sulla piattaforma scientifica più grande d' Italia.

Tramite Redooc.com, presto operativa anche per le scuole primarie, sarà possibile rivedere alcune scene dei film ed esercitarsi sulle lezioni collegate ad ogni argomento;

esempi (Magia saracena):

<http://redooc.com/it/matematica-algeble,ra/numeri-piano-cartesiano-magia-saracena>

<http://redooc.com/it/matematica-geometria/geometria-magia-saracena>

<http://redooc.com/it/matematica-funzioni/magia-saracena-insieme>

- I partecipanti, inoltre, avranno la possibilità di vincere premi e visibilità sui nostri canali web partecipando al concorso **“Cerca nella Mathsfera”**(vd. link a piè pagina)
- A ciascun docente verrà fornito un **Kit su come combattere la Paura della Matematica** come supporto pratico nella gestione delle incertezze dei ragazzi.
- Periodicamente un nostro operatore effettuerà dei **webinar di approfondimento** sull'utilizzo della nostra offerta, in modo da mantenere un contatto attivo con la scuola.

DISTRIBUZIONE

1. Proiezione e laboratorio vengono effettuati **direttamente a scuola**; numero minimo di **studenti partecipanti: 70**.

2. Qualora l' Istituto non disponga di uno spazio adeguato, con un numero di **almeno 140 studenti** e' possibile appoggiarsi al **Cinema piu' comodo**; la scuola non dovrà far altro che indicare la sala preferita.

Il percorso a seguire con **Redooc, Mathsfera e tutoraggio on line**, verrà , invece, anche in questo caso, garantito.

Per le scuole che intendano partecipare nel corso dell' anno con piu' ordini di classi o plessi sono previste delle **convenzioni**;

Link per saperne di più:

- [Trailer del Film “Il Giardino dei Numeri”](#)- scuola primaria
- [Trailer del Film “Una Magia Saracena”](#)-scuola secondaria di primo grado
- [Video-interviste a docenti, subito dopo la visione del primo film](#)



ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE N°13 DI BOLOGNA

Via dell'Angelo Custode 1/3 - 40141 BOLOGNA

Tel.051/471998 - fax 051/478227

C.F. 91201430377 e-mail: boic85700e@istruzione.it

Sito: www.ic13bo.gov.it



- [Mathsfera](#)
- [Redooc](#)

info@spettacolidimatematica.it

www.spettacolidimatematica.it

<https://www.facebook.com/spettacolidimatematica/>

<https://instagram.com/mathsfers>