



“IMMAGINARI”

18 | 23 APRILE 2023

1. AUDITORIUM PARCO DELLA MUSICA DI ROMA ENNIO MORRICONE
2. ONLINE SU PIATTAFORMA DIGITALE

L'immaginazione è uno dei nostri strumenti più potenti. Grazie a lei concepiamo opere d'arte, nuove tecnologie, ma anche soluzioni a problemi quotidiani. Anche la scienza non sarebbe la stessa se non avessimo come alleata l'immaginazione per avviare ricerche e formulare ipotesi, interpretare dati e perseguire risultati migliori. Ed è dalle interazioni delle immaginazioni individuali che emergono gli immaginari condivisi che influenzano il modo in cui organizziamo le società.

Oggi più che mai abbiamo bisogno di coltivare questi immaginari, sia individuali che collettivi, per ripensare il presente e, soprattutto, plasmare possibili futuri.

Gentile Dirigente, gentile Insegnante,

siamo lieti di presentarle il programma Educational della diciottesima edizione del Festival delle Scienze di Roma, che si svolgerà, *in presenza e in formato digitale*, dal 18 al 23 aprile 2023 all'Auditorium Parco della Musica e su piattaforma digitale. Tutte le attività didattiche presenti nel programma che si svolgeranno all'Auditorium Parco della Musica sono a titolo gratuito previa prenotazione obbligatoria.

Con più di 100 ospiti, oltre 200 tra conferenze e laboratori, exhibit, spettacoli ed eventi per famiglie, la diciottesima edizione del Festival delle Scienze di Roma sarà dedicata agli IMMAGINARI. Immaginari da esplorare, da costruire, da sviluppare, facendo dialogare fra loro esperienze, approcci e discipline diverse.

Il Festival delle Scienze di Roma è il contesto ideale per indagare le tante forme di immaginazione, perché fa incontrare persone e discipline diverse, perché offre una ricca varietà di eventi, perché è un luogo e uno spazio per creare e condividere gli immaginari.

SEZIONI

Il programma si articola in tre sezioni

scenari

L'immaginazione è la facoltà della scoperta, prima di tutto. È quella che penetra nei mondi nascosti attorno a noi, i mondi della Scienza. (Ada Lovelace)

scenari è la sezione del festival che traccia un ponte tra il presente e il passato, offrendo una panoramica sul mondo in cui viviamo. Qui troveranno spazio la ricerca scientifica, le analisi storiche, gli approfondimenti su temi di attualità, il dialogo costante tra scienza e società.

ispirazioni

Chiedi a uno scrittore di fantascienza e s'inventerà qualcosa. Poco dopo qualcun altro vorrà metterlo in pratica. (Margaret Atwood)

ispirazioni abbraccia gli eventi che si muovono tra musica, arte e letteratura, riflettendo su cosa accade quando si aprono le porte dell'immaginazione. Sarà l'occasione per parlare di scienza e narrazioni, di immaginario collettivo, di fantasia e di come la nostra mente sia progettata per immaginare (e non possa fare a meno di farlo).

visioni

Per conquistare il futuro, bisogna prima sognarlo. (Blaise Pascal)

visioni è il luogo delle prospettive, della ricerca del domani e degli immaginari alternativi che possiamo e dobbiamo costruire per affrontare i grandi problemi globali. È lo spazio delle nuove idee, dove innovazione, sostenibilità e tecnologia tracciano i confini del miglior futuro possibile.

RETE SCIENTIFICA

Prodotto dalla **Fondazione Musica per Roma**, con la partnership progettuale di **Codice Edizioni**, il Festival delle Scienze è promosso da **Roma Capitale – Assessorato alla Crescita culturale**, realizzato con **ASI** – Agenzia Spaziale Italiana e **INFN** – Istituto Nazionale di Fisica Nucleare, con i partner scientifici **CMCC** – Centro Euro-Mediterraneo sui Cambiamenti Climatici, **CNR** – Consiglio Nazionale delle Ricerche, **ENEA**, **ESA** – Agenzia Spaziale Europea, **Rete GARR**, **GSSI** – Gran Sasso Science Institute, **Human Technopole**, **IIT** – Istituto Italiano di Tecnologia, **INAF** – Istituto Nazionale di Astrofisica, **INGV** – Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia, **ISPRA** – Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale, **Museo Galileo** – Istituto e Museo di Storia della Scienza, **Planetario di Roma Capitale**, **Stazione Zoologica Anton Dohrn**. Partner culturali **Ludo Labo** e **GAME Science Research Center**. Con la partecipazione di **Biblioteche di Roma**, **Bioparco di Roma**, **Explora il Museo dei Bambini di Roma**, **Municipio II**, **Technotown** e **Assipod** – Associazione Italiana Podcast.

Confermata la partnership con **Radio3 Scienza**.

MODALITA' DI ADESIONE

Come nella tradizione del Festival delle Scienze tutti i contenuti e le attività che si svolgono all'Auditorium Parco della Musica sono **gratuiti per le scuole e per gli insegnanti e la prenotazione è obbligatoria** (incontri, laboratori, webinar, formazione).

Il programma Educational nella parte digitale si svolgerà su piattaforma Zoom (o simile), con credenziali di accesso. Rispetto alle esigenze tecniche, specificate per ogni evento e salvo diverse indicazioni, si intende l'utilizzo da parte dell'insegnante di LIM o PC dotato di altro dispositivo di proiezione in classe, webcam collegata (non obbligatoria ma fortemente consigliata) e connessione internet stabile. Sarà ovviamente possibile far partecipare gli studenti anche da casa. La collaborazione dell'insegnante come parte attiva del percorso interattivo è importante per assicurare che gli alunni seguano e capiscano e i contenuti mostrati e più in generale per fare da tramite fra il conduttore del laboratorio- che ha una visione parziale di quello che accade in classe - e gli alunni.

Il programma Educational nella parte in presenza si svolgerà negli spazi dell'Auditorium Parco della Musica in condizioni di sicurezza e in ottemperanza alla normativa in essere. L'accesso è regolamentato nei flussi sia in ingresso che in uscita.

PRENOTAZIONE OBBLIGATORIA

• PROGRAMMA EDUCATIONAL IN PRESENZA

mail: info@altacademy.it

telefono: 06.4070056 – 393/9753042, da lunedì a venerdì con orario 10.00- 18.00

• PROGRAMMA EDUCATIONAL DIGITALE, FORMAZIONE DOCENTI

mail: educational@musicaperroma.it (preferito)

telefono: 06.80241.226/408, da lunedì a venerdì con orario 10:00/12:00 e 15:00/17:00

Al momento della conferma della prenotazione verranno inviate al docente:

- ✓ Le informazioni sull'evento prenotato, con le eventuali indicazioni tecniche necessarie
- ✓ Le indicazioni per l'accesso in sala o le credenziali per l'accesso alla piattaforma Zoom

PROGRAMMA EDUCATIONAL

[Il programma potrebbe subire delle variazioni]

Sito del festival www.festivaldellescienzeroma.it

**INCONTRI IN PRESENZA E/O IN LIVE STREAMING SU PIATTAFORMA DIGITALE
CON PRENOTAZIONE OBBLIGATORIA PER LA SCUOLA PRIMARIA E SECONDARIA
(I E II LIVELLO)**

MARTEDI 18 APRILE 2023

ORE 11:00 - DURATA 60'

#ISPIRAZIONI

Sala Sinopoli

@ SCUOLE SUPERIORI

@streaming

A cura di INFN | Istituto Nazionale di Fisica Nucleare

IDEE E IMMAGINI DI ARTE E DI SCIENZA

In dialogo con Massimiliano Fuksas e Giorgio Parisi tra fisica, architettura e creatività

Giorgio Parisi Premio Nobel per la Fisica 2021, professore alla Sapienza Università di Roma, ricercatore INFN, vicepresidente dell'Accademia dei Lincei

Massimiliano Fuksas Architetto e designer

Creatività, immaginazione e intuito sono caratteristiche fondamentali tanto sia per chi fa arte che per chi fa scienza: un architetto di fama internazionale e un fisico Premio Nobel dialogano sulle affinità di idee e metodi dell'arte e della scienza. Due discipline che condividono un processo di ricerca non sempre lineare e il tentativo di conoscere e interpretare il mondo, con linguaggi differenti, ma accomunati da concetti insieme astratti e concreti come lo spazio la luce, le trasformazioni. L'evento è realizzato nell'ambito del progetto europeo *Art&Science across Italy*, che si rivolge alle scuole secondarie di secondo grado con l'obiettivo di avvicinare studenti e studentesse alla scienza attraverso i linguaggi dell'arte.

ORE 11:30 - DURATA 60'

#VISIONI

Sala Petrassi

@ SCUOLE MEDIE

@streaming

IMMAGINARE L'EVOLUZIONE

Francesco Barberini Scrittore e divulgatore scientifico

Marco Preziosi Illustratore naturalista

Nel corso della storia, in un mondo che rapidamente cambia il suo immaginario, ci sono stati diversi personaggi nel campo della ricerca scientifica che hanno rivoluzionato il modo di pensare, grazie alle loro ipotesi e alla loro grande immaginazione: da Darwin a molti altri meno conosciuti. In questo evento, con il pubblico nei panni di un 'immaginatore dell'evoluzione', si andrà a scoprire personaggi e specie in giro per il mondo, speculando e scoprendo convergenze evolutive e comportamenti.

GIOVEDÌ 20 APRILE 2023

ORE 11:00 - DURATA 60'

#VISIONI

Sala Petrassi

@ SCUOLE SUPERIORI

MOLTOFUTURO

In collaborazione con *Il Messaggero*

Immaginazione e realtà virtuale: quali sono le potenziali applicazioni dell'intelligenza artificiale? Un viaggio attraverso l'intelligenza dell'immaginario per approdare alle sperimentazioni nella ricerca scientifica, nella produzione industriale, nella medicina. E arrivare a scoprire quanto è umana l'intelligenza artificiale.

Attorno a questi temi, il Festival delle Scienze in collaborazione con MOLTOFUTURO, lo speciale dedicato all'innovazione de **il Messaggero, il Mattino, il Gazzettino, Corriere Adriatico e Nuovo Quotidiano di Puglia**, organizzano uno spazio di approfondimento.

VENERDÌ 21 APRILE 2023

ORE 09:30 - DURATA 60'

#SCENARI /VISIONI

Sala Petrassi

@ SCUOLE ELEMENTARI E MEDIE

@streaming

VOLERE VOLARE

Linda Raimondo Autrice e conduttrice

Sara Segantin Comunicatrice scientifica

Quando si decide per la prima volta di voler fare da grande l'astronauta? Quali sono le tappe di un percorso che porta dritto al cielo? Linda Raimondo, giovane fisica con il sogno di diventare astronauta e volto noto della divulgazione scientifica, racconta come si sta preparando a volare tra le stelle. Con lei un'altra giovane divulgatrice, Sara Segantin, che con i suoi libri e servizi per Geo avvicina i giovani, e non solo, al rispetto per l'ambiente.

ORE 11:00 - DURATA 60'

#VISIONI

Teatro Studio Borgna

@ SCUOLE SUPERIORI

Marco Troncone Amministratore Delegato di Aeroporti di Roma
Dialoga con **Vittorio Bo** Direttore del Festival

IMMAGINARE IL FUTURO DEL TRASPORTO AEREO

Il Gruppo Aeroporti di Roma (ADR) è costituito dall'aeroporto internazionale "Leonardo da Vinci" sito in Fiumicino, premiato da Airport Council International per la quinta volta consecutiva come Best Airport in Europe nel 2021 e dall'aeroporto di Ciampino, ed è il primo operatore aeroportuale in Italia per numero di passeggeri con 50 milioni nel corso del 2019, nonché il settimo operatore aeroportuale in Europa. Il racconto di una straordinaria eccellenza italiana ai vertici europei anche sul fronte della sostenibilità e dell'innovazione.

LABORATORI DIGITALI DA REMOTO

Scuola Primaria, Secondaria di primo e secondo grado

A cura di ESA | AGENZIA SPAZIALE EUROPEA

- **ALLA SCOPERTA DEL SISTEMA SOLARE**

#SCENARI

TIPOLOGIA EVENTO: session online con quiz interattivo

DURATA: 60'

@QUINTA ELEMENTARE e SCUOLE MEDIE - FINO A 50 CLASSI COLLEGATE

- MARTEDI' 18 E MERCOLEDI' 19 APRILE
ORARI 09:00 E 10:30

Esplorazione spaziale: dalle sonde che studiano la nostra stella, il Sole, a tutte le missioni ESA che esplorano i pianeti e le loro lune nel nostro sistema solare, fino ad arrivare alla ricerca degli esopianeti.

- **VERSO L'INFINITO E OLTRE**

#SCENARI

TIPOLOGIA EVENTO: session online con quiz interattivo

DURATA: 60'

@QUINTA ELEMENTARE e SCUOLE MEDIE - FINO A 50 CLASSI COLLEGATE

- GIOVEDI' 20 E VENERDI' 21 APRILE
ORARI 09:00 E 10:30

Osservare le galassie lontane significa viaggiare nello Spazio e nel Tempo. Scopri le missioni ESA e i telescopi spaziali per capire il nostro Universo, i buchi neri, le onde gravitazionali e la materia oscura.

A cura di INFN | Istituto Nazionale di Fisica Nucleare

- **IMMAGINARE L'INVISIBILE**

#SCENARI

TIPOLOGIA EVENTO: laboratorio didattico online

DURATA 45'

@DALLA TERZA ALLA QUINTA ELEMENTARE – fino a 4 classi

- 18, 19 e 20 APRILE
ORARI 9:30 e ore 11:30

Come è fatta la materia? Come riusciamo a studiare oggetti che non vediamo? Come ce li immaginiamo?

Questo laboratorio didattico è incentrato sulla struttura della materia, in particolare sugli atomi e sui quark. Partendo da una descrizione generale dei costituenti di un atomo, tratteremo delle dimensioni di queste strutture e parleremo di come sia possibile studiare oggetti che non riusciamo a vedere con i nostri occhi e dei modelli/immagini che utilizziamo per visualizzarli. Cercheremo di capire quanto questi modelli/immagini corrispondano alla realtà e quanto differiscano. Proporremo diverse esperienze dimostrative e delle attività ludico-didattiche da realizzare in classe.

LABORATORI IN PRESENZA

Scuola dell'Infanzia, Primaria, Secondaria di primo e secondo grado

A cura di ISPRA | Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

ALLA SCOPERTA DELLE PRATERIE DI POSIDONIA OCEANICA

#SCENARI

SPAZIO RISONANZE

DURATA: 60 minuti

CAPIENZA: 2 CLASSI DELLA STESSA ETA';

@ ELEMENTARI, PRIMA E SECONDA MEDIA

- DA MARTEDI 18 A VENERDI 21;
ORARI 9.30-10.30; 11.00-12.00; 12:30-13:30; 14:30 – 15:30

L'attività intende approfondire la conoscenza delle praterie di *Posidonia oceanica* presenti nei nostri mari e dell'importante ruolo svolto per l'ecosistema marino, stimolando il senso di responsabilità verso la tutela di questo delicato ambiente attraverso la consapevolezza che le azioni umane hanno importanti ripercussioni sulle praterie. Con l'aiuto di due simpatici e misteriosi abitanti delle praterie, Posi e Donia, i ragazzi scopriranno com'è fatta una prateria e cosa ne minaccia la salute e l'integrità. Aiutati dagli abitanti della prateria cercheranno soluzioni per salvaguardare questo delicato ambiente.

A cura di INAF | ISTITUTO NAZIONALE DI ASTROFISICA

BLU E LA LUCE

#SCENARI

STUDIO 3

CAPIENZA: 1 CLASSE DELLA STESSA ETA'

DURATA: 1h 30'

@ 5-6 anni (ultimo anno di scuola infanzia o primo anno di scuola primaria)

- DA MARTEDI 18 A VENERDI 21;
ORARI 9.30-11.00; 11.30-13.00;

Blu è un esserino estremamente curioso venuto da molto molto lontano. Arriva sul pianeta Terra e tutto, ma proprio tutto, è completamente nuovo. E saranno i bambini a dover spiegare a Blu il mondo

che ci circonda, scoprendo così che per essere dei veri scienziati basta osservare con attenzione e con tanta immaginazione.

A CURA DI CNR | CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE

COMICS & SCIENCE LAB

#ISPIRAZIONI

AUDITORIUM GARAGE

CAPIENZA: 2 classi

DURATA: 45'

@SCUOLE ELEMENTARI E MEDIE

- DA MARTEDI 18 A VENERDI 21
ORARI 9:30-10:15; 10:45-11:30; 12:00-12:45; 14:00-14:45

Un divertente percorso fatto di quiz, citazioni, giochi, aneddoti e ovviamente informazioni verrà mostrato il "dietro le quinte" del mondo del fumetto, specialmente del fumetto che parla di scienza, arrivando a rivelare i trucchi del mestiere utili a tradurre nozioni, per esempio matematiche, in storie a fumetti di facile e piacevole fruizione.

**A cura di Andrea Ligabue, Ludo Labo e GAME Science Research Center
Matteo Bisanti, Università degli Studi di Firenze e GAME Science Research Center**

GIOCARE PER ESPORARE: SCIENZA E COMPETENZE STEAM

#SCENARI

SPAZIO RISONANZE

CAPIENZA: 1 CLASSE

DURATA: 1h 30'

@SCUOLE MEDIE

- DA MARTEDI 18 A VENERDI 21
ORARIO 9:30 – 11

Verranno proposti uno o più giochi da tavolo che invitano i giocatori ad esplorare ambienti e realtà scientifiche: dall'esplorazione del mondo e della biodiversità al corpo umano, dall'infinitamente piccolo degli atomi all'infinitamente grande dello spazio. L'attività è pensata sia per allenare le competenze STEM sia per affrontare temi scientifici che riguardano il mondo intorno a noi.

**A cura di Giannandrea Inchingolo e Rachele Toniolo per INAF - Istituto Nazionale di Astrofisica e
GAME Science Research Center**

COSMIC RAY BURST: UN GIOCO DA TAVOLO PER L'ACCELERAZIONE DELLE PARTICELLE COSMICHE

SCENARI

SPAZIO RISONANZE

CAPIENZA: 1 CLASSE

DURATA: 1h 30'

- **@SCUOLE MEDIE**
- DA MARTEDI 18 A VENERDI 21
ORARIO 9:30 – 11:00

Cosmic Ray Burst è un gioco da tavolo sviluppato dall'Istituto Nazionale di Astrofisica, pensato per ragazze e ragazzi dai 10 anni in su. Nel gioco si pilotano le particelle dei raggi cosmici attraverso campi magnetici e altri scenari dell'universo per accelerarle fino alla massima energia, cercando di non

scontrarsi con le altre particelle durante il processo. Occhio, però che le particelle non sono tutte uguali, e avranno comportamenti diversi!

A cura di Andrea Ligabue, Ludo Labo e GAME Science Research Center

Matteo Bisanti, Università degli Studi di Firenze e GAME Science Research Center

GIOCARE CON LA SCIENZA E LE COMPETENZE STEAM GIOCHI DA TAVOLO
#SCENARI

SPAZIO RISONANZE

CAPIENZA: 1 CLASSE

DURATA: 1h 30'

@SCUOLE ELEMENTARI

- DA MARTEDI 18 A VENERDI 21
- ORARIO 11:30

I giochi da tavolo sono un ottimo veicolo per competenze cognitive e relazionali. Giocare allena a risolvere problemi e prendere decisioni significative. In base all'età delle bambine e dei bambini verranno proposti giochi adatti a stimolare ragionamento e riflessione seguendo i principi della Didattica Ludica e del Game Based Learning.

A cura di Giannandrea Inchingolo e Rachele Toniolo per INAF - Istituto Nazionale di Astrofisica e GAME Science Research Center

A CACCIA NEL COSMO: PER OSSERVARE L'UNIVERSO BASTA UN MAZZO DI CARTE

#SCENARI

SPAZIO RISONANZE

CAPIENZA: 1 CLASSE

DURATA: 1h 30'

@SCUOLE ELEMENTARI

- DA MARTEDI 18 A VENERDI 21
- ORARIO 11:30

A caccia nel cosmo è un gioco di carte sviluppato dall'Istituto Nazionale di Astrofisica pensato per bambine e bambini dagli 8 anni in su. Nel gioco passeranno tra le mani diversi oggetti dell'universo come pianeti e galassie, che andranno a costruire le proprie collezioni di osservazioni. Ma non tutti gli oggetti sarà possibile osservarli se non si avrà prima costruito il telescopio adatto!

A cura di Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR-IFT, CNR-IFN) Rome Technopole

DALL'IMMAGINAZIONE ALLA REALTÀ: LA VITA IN UN CODICE

#SCENARI

SOUNDCORNER

CAPIENZA: 2 classi della stessa età

DURATA: 60'

@9-13 anni

- DA MARTEDI 18 A VENERDI 21
- ORARI 9:30-10:30; 10:45-11:45; 12:00-13:00; 14:00-15:00

Un laboratorio basato su diversi giochi e attività ludiche per capire in modo pratico i "codici della vita", dal DNA alla sintesi delle proteine attraverso un viaggio immaginario nel cuore della cellula. Verranno utilizzati modellini di DNA, di RNA messaggero, di RNA di trasporto e di alcuni aminoacidi per simulare il flusso di informazioni necessario alla sintesi delle proteine.

A cura di INFN | ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE

IMMAGINI DI ARTE E SCIENZA

#ISPIRAZIONI

LUDOTECA

CAPIENZA: 2 classi della stessa età

DURATA: 90'

@4-10 anni

- VENERDI' 21 APRILE
ORARIO 9:30 e 11:30

Attraverso immagini suggestive e un racconto sull'universo e i suoi misteri anche i più piccoli saranno coinvolti nel mondo della fisica e della ricerca scientifica e potranno porre domande e curiosità al ricercatore che condurrà il racconto. Grandi fogli da disegno, pastelli, tempere e materiali per collage saranno disponibili per lasciare spazio alla fantasia dei bambini che daranno la loro interpretazione dei misteri dell'universo raccontati durante l'incontro realizzando un'opera d'arte collettiva.

A cura di GARR | Gruppo per l'Armonizzazione della Rete della Ricerca

INTERNET4KIDS

#SCENARI

SPAZIO RISONANZE

CAPIENZA: 2 classi della stessa età

DURATA: 45'

@9-14 anni

- DA MARTEDI 18 A VENERDI 21;
ORARI 9.30-10.15; 10.45-11.30; 12:00-12:45; 14:00 -15:00

Come funziona la rete Internet? Lo possiamo immaginare attraverso un'esperienza di gioco interattiva. Le connessioni Internet sono davvero invisibili? Oppure esistono cavi che girano tutto il mondo per permetterci di comunicare con tutti i Paesi? Come funziona realmente la rete e quali sono i suoi segreti? GARR propone un'attività dedicata ai bambini per far scoprire da vicino ciò che usiamo tutti i giorni e la cui esistenza diamo ormai per scontata. Un gioco che diventa occasione per approfondire la conoscenza sul digitale, e per promuovere un uso più consapevole di Internet e delle sue applicazioni.

A cura di Progetto PoV PICNIC, Università di Torino

RIBOSOME GAME

#SCENARI

SALA OSPITI

CAPIENZA: 3 classi della stessa età

DURATA: 60'

@8-14 anni

- DA MARTEDI 18 A VENERDI' 21
ORARI 9.30-10.30; 10.45-11:45 12:00-13:00; 14:00-15:00

Gioco di carte interattivo a squadre per aumentare la conoscenza sulla sintesi delle proteine e sul ruolo degli aminoacidi nella loro struttura.

La sintesi delle proteine è uno dei meccanismi fondamentali per la vita, e prevede il coinvolgimento di un organello della cellula, il ribosoma che dà il nome a questo gioco.

Il ribosoma legge e decodifica le informazioni del DNA che gli arrivano attraverso l'RNA messaggero, e che traduce con un codice preciso (il codice genetico). Grazie all'RNA di trasporto che fornisce i pezzi di montaggio, il ribosoma monta la proteina con i singoli mattoncini che la compongono, gli aminoacidi. Nel gioco proposto, il ribosoma è il giocatore/la giocatrice, che deve montare una proteina usando carte che parlano il linguaggio delle istruzioni (il codice genetico dell'RNA messaggero) e che permettono, prese a gruppi di tre carte, di "acquistare" un aminoacido, secondo le regole di decodifica del ribosoma. Il test del gioco "Ribosome Game" è accompagnato da una raccolta dati per valutarne l'impatto.

A cura di CNR | CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE

SCIENCE BOX

#SCENARI

MUSEO ARCHEOLOGICO

CAPIENZA: 1 classe

DURATA: 45'

@ 4-7 anni

- **MATH BOX**

MARTEDI 18 E MERCOLEDI' 19

ORARI 9:30-10:15; 10:45-11:30; 12:00-12:45; 14:30-15.15

La nostra vita, scolastica e non, è costellata di matematica: questa disciplina può rappresentare, specialmente nei primi anni di scuola, un mondo affascinante, capace di suscitare grandi intuizioni e grande curiosità.

Crescendo, invece, per tanti studenti, la matematica diventa ostica, fonte di frustrazioni e fallimenti. Math box è un contenitore modulare di giochi, strumenti e piccoli exhibit pensato per accompagnare i ragazzi nel loro percorso scolastico di avvicinamento, scoperta e studio della matematica dai primissimi anni di scuola (a partire dalla scuola dell'infanzia) fino all'adolescenza.

- **PLANT BOX**

GIOVEDI' 20 E VENERDI' 21

ORARI 9:30-10:15; 10:45-11:30; 12:00-12:45; 14:30-15.15

Cosa nascondono le piante al loro interno? Quali sono i principali nemici delle colture? Cosa sono i virus? Cosa accade quando attaccano le piante?

Plant box è una raccolta di giochi, differenziati per età, accompagnati da attività sperimentali pensate per accendere nei ragazzi la curiosità verso le scienze naturali e il mondo che ci circonda. Attraverso le esperienze proposte, l'uso di semplici strumenti scientifici, l'osservazione degli esiti e importanti momenti di condivisione, i bambini e i ragazzi formulano ipotesi, e imparano a esporle e verificarle, facendo propria la metodologia scientifica.

A cura di ESA | AGENZIA SPAZIALE EUROPEA

SPACECRAFT MATERIALS

#SCENARI

STUDIO 2

CAPIENZA: 2 classi della stessa età

DURATA: 60'

@8-14 anni

- DA MARTEDI 18 A VENERDI' 21
ORARI 9.30-10.30; 11.00-12.00; 12.30-13.30; 14.30-15.30

I satelliti ci aiutano nella vita quotidiana e non solo. Grazie a loro riusciamo a capire come cambia il nostro pianeta. Ma vi siete mai chiesti come è fatto un satellite? Scopriamo quali sono i materiali migliori per realizzare un satellite testandone direttamente le proprietà. Ne capiremo la diversa massa, la conducibilità elettrica, il loro modo di reagire al magnetismo. E tanto altro ancora.

L'attività verrà svolta nell'ambito del progetto IRIDE che sarà il più importante programma spaziale satellitare europeo di Osservazione della Terra a bassa quota – sarà realizzata in Italia e completata entro cinque anni con il supporto dell'ESA – European Space Agency e dell'Agenzia Spaziale Italiana grazie alle risorse del Pnrr. La costellazione supporterà anche la Protezione Civile e altre Amministrazioni per contrastare il dissesto idrogeologico e gli incendi, tutelare le coste, monitorare le infrastrutture critiche, la qualità dell'aria e le condizioni meteorologiche. Fornirà, infine, dati analitici per lo sviluppo di applicazioni commerciali da parte di startup, piccole e medie imprese e industrie di settore.

MOSTRA | FOYER SINOPOLI, INGRESSO LIBERO

MARINE LITTER: LOOKING FORWARD A NEW WORLD

A cura di ISPRA

La mostra evidenzia la situazione dell'accumulo della plastica nei nostri mari, attraverso lo studio della tartaruga *Caretta caretta* e dei pericoli cui è soggetta quotidianamente.

La presenza dei rifiuti in mare e nelle zone costiere costituisce un grave problema di carattere ambientale in quanto può minacciare l'equilibrio degli ecosistemi e delle specie che li abitano, come i cetacei, i pesci e gli uccelli. La plastica rappresenta più del 80% dei rifiuti ritrovati in mare aperto e sulle spiagge. La tartaruga marina, in particolare, ha una distribuzione geografica ampia, utilizza differenti habitat e purtroppo ingerisce i rifiuti marini. Per questo motivo le tartarughe marine rappresentano un buon indicatore per valutare l'impatto dei rifiuti marini in mare. Frutto di una selezione di materiale fotografico raccolto in oltre quattro anni di attività del progetto insieme ad un fumetto che immagina come l'uomo si sia spinto troppo in là, invadendo con i rifiuti tutto l'ambiente: una piccola tartaruga si trova a dover fronteggiare le difficoltà, che di volta in volta diventano nocive per chi le sta intorno e infine un pericolo per lei stessa.

FORMAZIONE _ DIGITALE

Insegnanti, educatori, ricercatori e genitori

Eventi di formazione gratuiti dedicati ad insegnanti di ogni ordine e grado, a educatori, ricercatori e genitori. L'iscrizione è obbligatoria. Gli incontri si svolgeranno su [piattaforma Zoom](#).

A cura di Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR-ISC, CNR-IFN) Rome Technopole
LUNEDI 17 APRILE, ORE 17.00_DURATA 60'

DALL'IMMAGINAZIONE ALLA REALTA': GIOCHI DA TAVOLO E GAME DESIGN PER LA DIDATTICA A

I giochi da tavolo, il loro uso e la loro creazione, possono essere un prezioso supporto per la didattica grazie alla capacità di coinvolgimento, e alla possibilità che danno di manipolare concetti astratti fornendo metafore e illustrazioni. In questo workshop verranno considerati diversi approcci pratici all'uso dei giochi da tavolo e al Game Design per l'insegnamento di materie scientifiche (matematica, fisica, chimica).

UFFICIO EDUCATIONAL

FONDAZIONE MUSICA PER ROMA

AUDITORIUM PARCO DELLA MUSICA ENNIO MORRICONE

educational@musicaperroma.it

www.festivaldellescienzeroma.it

www.auditorium.com