

NATIONAL GEOGRAPHIC FESTIVAL DELLE SCIENZE

16-22 APRILE



LE CAUSE DELLE COSE

CAUSA

EFFETTO

INCONTRI
DIBATTITI
LECTIO MAGISTRALIS
EDUCATIONAL
EVENTI
MOSTRE



REALIZZATO CON



PARTNER PROGETTUALE



CON LA PARTECIPAZIONE DI



PARTNER SCIENTIFICI



PARTNER



EDUCATIONAL PARTNER



MAIN MEDIA PARTNER



MEDIA PARTNER



Il Festival per le Scuole

"Felice è colui che ha potuto conoscere la causa delle cose." Virgilio

Lo studio delle cause e delle relazioni causali è un tema fondamentale in ambito scientifico e filosofico, ed è difficile immaginare un'attività umana che non abbia a che fare con un'intricata rete di relazioni di causa-effetto. In questa tredicesima edizione il Festival delle Scienze di Roma esplora **le cause delle cose**, in tutti i loro aspetti, logici, matematici, filosofici, tecnici e biologici.

Il tema della causalità e Il Festival nel suo complesso sono indissolubilmente legati al tema della salvaguardia dell'ambiente: **il 22 Aprile**, nel giorno conclusivo, ricorre infatti la **Giornata Mondiale della Terra**, la più grande manifestazione ambientale del pianeta, l'unico momento in cui tutti i cittadini del mondo si uniscono per celebrare la Terra e promuoverne la salvaguardia. Anche in ragione di questa importante ricorrenza, la storica vocazione formativa e didattica del Festival si rafforza con il maggior investimento di sempre nel settore educativo.

Da Lunedì 16 a Venerdì 20 Aprile si svolgerà un'intera "settimana scientifica" dedicata alle scuole, con un ricco e diversificato programma, denso di incontri e laboratori di altissimo livello qualitativo.

Il Festival è prodotto Fondazione Musica per Roma, in partnership con National Geographic, vede la presenza del Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca, ed è realizzato con l'**Agenzia Spaziale Italiana** e l'**Istituto Nazionale di Fisica Nucleare**.

Incontri e lezioni nelle sale

Fondazione Musica Per Roma mette a disposizione degli studenti biglietti gratuiti per parte degli incontri a pagamento previsti nelle sale dell'Auditorium Parco della Musica. **Le prime scuole che contatteranno** l'Ufficio Promozione (promozione@musicaperroma.it) entro Venerdì 30 Marzo avranno la possibilità di ricevere i biglietti, a seconda della disponibilità di posti gratuiti al momento della richiesta, e una quota di ingressi per la mostra "Photo Ark" di Joel Sartore.

Lunedì 16 Aprile

- ore 10.00 **Incontro con Sylvia Earle** : Salvare gli oceani

La dottoressa **Sylvia Earle, oceanografa di fama mondiale, definita "Sua Profondità"**, ha vissuto sott'acqua 10 volte in momenti diversi, ha scoperto centinaia di nuove specie, molte delle quali denominate in suo onore. Immersa in questa visione romantica, la sua vita è una missione: **ricordare al mondo che gli oceani vanno preservati e protetti.**

Nel corso della sua carriera ha ricevuto numerosi premi e riconoscimenti tra cui: la medaglia dell'Explorers Club (1996), la nomina a Living Legend (leggenda vivente) da parte della Library of Congress (2000), l'inserimento nella National Women's Hall of Fame (2000), il Premio TED (2009), il Premio Carl Sagan per la comprensione pubblica della scienza (2010).



Ha convinto Google a lanciare Ocean, la parte acquatica di Google Earth, ha dedicato un pesce a Barack Obama per ringraziarlo di aver creato la più grande area marina protetta del mondo (vicino alle Hawaii). A 81 anni non smette di immergersi con la sua organizzazione Mission Blue, che protegge "hope spots" marini in giro per il mondo.

Biglietto 3euro

- ore 12:00, **Sylvia Earle con il top management di National Geographic**, modera Marco Cattaneo
Incontro e dialogo con il top Management di National Geographic, sul tema "salviamo gli oceani salviamo il futuro".
Marco Cattaneo da dicembre 2010 è direttore di National Geographic Italia. È coautore dell'opera in tre volumi Il Patrimonio mondiale dell'Unesco (White Star, 2002-2004, rist. 2012) e di Le città del mondo (White Star, 2005).

Gratuito

Martedì 17 Aprile

- **ore 11:00: prova aperta per le scuole di a “Journey through time “**, concerto con Musiche di Philip Glass

secondaria di I e II grado e università

Frans Lanting, uno dei più grandi fotografi del mondo, testimonial di National Geographic, indaga sull'origine della terra e della vita attraverso sette percorsi di immagini uniche **che diventano sette movimenti sinfonici di una straordinaria opera composta da Philip Glass**. Un'opera unica per intensità, emozione, capacità di trasmettere il significato della nostra vita sulla Terra.



Frans Lanting in persona, con l'orchestra, illustra il progetto musicale agli studenti.

- **ore 10:00 Federico Fanti: C'era una volta il domani**

secondaria di I e II grado e università

Perché studiare i dinosauri è importante? Cosa possono dirci i fossili sui problemi che oggi minacciano così tante specie, tra cui l'uomo? Misurare, documentare, prevedere. Queste sono le attività che in molti oggi si aspettano da parte degli scienziati che cercano di capire cosa sta avvenendo al nostro pianeta e ai suoi abitanti.



Esiste però un approccio molto diverso e fondamentale: studiare il passato. Se oggi vogliamo davvero comprendere come funzionano gli ecosistemi della Terra e quali cambiamenti sono prevedibili, dobbiamo comprendere meglio il passato. Oggi affrontiamo nuove estinzioni e gli ambienti si modificano rapidamente: se confrontiamo questi dati con eventi simili del passato abbiamo a disposizione una possibilità concreta di capire, e non di prevedere, il clima e cosa ci riserva il futuro.

Nato a Bologna nel 1981, ho conseguito il Dottorato di Ricerca in Scienze della Terra nel 2009 presso l'Università di Bologna dove lavoro attualmente Dipartimento BiGeA e il Museo Geologico Giovanni Capellini. Come geologo e paleontologo, coordino importanti progetti di ricerca sul terreno con l'obiettivo di studiare diversi ecosistemi e faune fossili del periodo Mesozoico. Gli scavi mi hanno condotto in Nord America (Alaska, Canada, Messico), Europa, Asia (Turkmenistan, Mongolia), Africa e Australia.

Biglietto 3 euro per fascia oraria

- dalle ore 12:00, **Esploratori / Ricercatori di National Geographic**

secondaria di II grado e università

A partire dalle 12:00 sono previsti incontri con i più importanti explorers di National Geographic

Ore 12:00: **Grace Young (ingegnere oceanografico)**

Si occupa delle barriere coralline e dello sviluppo dei sistemi di monitoraggio. Nel 2014, per 15 giorni, ha vissuto circa 20 metri sott'acqua a largo della Florida partecipando alla missione 31 di Fabien Cousteau.

Ha contribuito alla costruzione e sviluppo di robot per il monitoraggio delle specie ittiche in pericolo di estinzione, attualmente lavora in una startup che sviluppa equipaggiamenti innovativi per l'esplorazione subacquea e segue un Phd ad Oxford.

Ore 14:00 **Marcello Calisti (Ingegnere Biomedico)**

Ingegnere meccanico, B.Sc all'Università di Perugia, MSc in ingegneria biomedica presso University of Firenze in 2008, PhD in biorobotica presso la scuola Sant'Anna di Pisa. Ad oggi è assistente professore Presso la Scuola Sant'Anna di Pisa. Nel 2017 gli è stato riconosciuto un "**Early Career Grant**" da National Geographic Society, con il progetto *SILVER (Seabed-interaction Legged Vehicle for Exploration and Research)*

Ore 15:00 **Lisa Becking (biologa marina)**

Lisa Becking è assistant professor Biodiversità Marina Tropicale alla Wageningen University & Research, in Olanda. Come biologa marina studia come la vita nei mari si adatta ai cambiamenti ambientali. Lisa studia in particolare i laghi marini indonesiani, ecosistemi affascinanti e poco esplorati, laboratori naturali dell'evoluzione con alti livelli di endemismo.

Biglietto 3 euro per fascia oraria

Mercoledì 18 Aprile**Cacciatori di Onde**

- ore 09:30: **secondaria di II grado**
- ore 11:30: **secondaria di I grado**

Cacciatori di Onde è uno spettacolo di dimostrazione scientifica che utilizza esperimenti sorprendenti e un'avvincente narrazione per compiere un viaggio attraverso il concetto di onda, a partire da quelle più comuni fino ad arrivare alle onde gravitazionali, la scoperta delle quali ha portato all'assegnazione del premio Nobel per la Fisica 2017.

Dopo una successione di esperimenti sulle onde in diversi mezzi e in diverse dimensioni, si approda nel mondo dello spazio-tempo quadridimensionale per comprendere, attraverso visualizzazioni fisiche e suggestioni narrative, il senso della teoria della Relatività Generale di Albert Einstein e delle onde gravitazionali come conseguenza di tale teoria.



Biglietto 3 euro

Mostra "PHOTO ARK"**Meraviglie del Mondo Animale**

Dodici anni per fotografare più di 7.400 specie in cattività ai quattro angoli del mondo. E ancora non è finita, perché Joel Sartore, grande fotografo di National Geographic, intende ritrarre tutte le 12.000, specie animali ospitate in zoo, riserve, centri di conservazione. Ci vorranno almeno altri dieci anni per portare a termine il suo monumentale progetto : Photo Ark, [leggi di più](#) .



Orari Lunedì – Giovedì: 11:00 – 20:00, Venerdì e Sabato: 11:00 – 22:00, Domenica : 10:00 – 21:00

Biglietto 5 euro

Laboratori gratuiti (tutti i giorni dal Lunedì al Venerdì)**Cannucce e Robottoni**

Età: scuola primaria e secondaria di primo grado (1 anno)

Creiamo progetti interattivi in poco tempo per stimolare l'apprendimento attraverso la creatività e la scoperta personale! Collegando piccoli moduli colorati in base alla loro funzione bambini e ragazzi creeranno dei veri circuiti: uno strumento educativo per avvicinare bambini e ragazzi al mondo dell'elettronica in modo semplice e divertente

Gratuito

**Egg Competition**

Età: scuole per l'infanzia, scuola primaria e secondario (1 anno)

Un uovo deve essere salvato, come...? A questo dovrete pensarci tu e la tua squadra. Durante la Egg Quest avrete a disposizione un uovo e diversi materiali. Questa challenge consente di mettersi alla prova con alcuni principi dinamici, affiancandoli con una parte più manuale e creativa basata esclusivamente sulle proprie scelte, che porteranno una squadra alla vittoria. Occhio, però, il rischio dell'effetto frittata è dietro l'angolo!

Gratuito



Coding Lab Junior

Età: scuola primaria

Scopriamo il coding attraverso un linguaggio pensato per i più piccolini! Scratch JR ci aiuterà a creare storie interattive, cartoni animati e videogiochi in modo semplice e divertente!

Gratuito



Missione su MARTE

Età: scuola primaria e secondaria di primo grado (1 anno)

Comandiamo dei veri rover robotici dalla base terra e guidiamoli all' esplorazione del mondo marziano attraverso un percorso fatto di sfide ed obiettivi da raggiungere! Ragazze e ragazzi trasformeranno il codice in comandi reali e potranno vincere le loro sfide grazie ad un linguaggio di programmazione pensato per i più piccoli.

Gratuito



PAPER city

Età: scuola primaria

Costruzioni in carta e INCHIOSTRO CONDUTTIVO. Crea il tuo edificio e posizionalo su una mappa interattiva, contribuendo alla progettazione partecipata della città.

Gratuito



VALERIA CAGNINA

Laboratori di elettronica



Ha costruito il primo robot a 11 anni. A 13 è stata **la più giovane Digital Champion d'Italia**. Oggi Valeria Cagnina sogna di rivoluzionare l'insegnamento attraverso tecnologia e robotica

A 13 anni è nominata tra i 100 Digital Champions Italiani, la più giovane in Europa. A 14 anni è invitata al TEDxMilanoWomen, poi alla Maker Faire di Roma.

Età: scuola primaria

Gratuito

MAKEY MAKEY

Descrizione: ci avventureremo insieme nel mondo elettronico scoprendo quali oggetti conducono e contengono acqua quindi possono essere usati con la MakeyMakey e quali no. Faremo suonare la frutta e ci divertiremo con molti altri oggetti che conatteremo al computer. Ogni lezione sarà un'avventura con una storia che ci accompagnerà alla scoperta di un mondo nuovo con tutte le sue caratteristiche, imparando sempre di più in modo divertente!

Obiettivo: apprendere le basi dei principi di conduzione, della presenza di acqua all'interno dei diversi oggetti e dimostrare come la scienza possa essere divertente e creativa.

Giochiamo con i LED

Descrizione: scopriremo cos'è un led e come usarlo per le nostre creazioni. La nostra fantasia darà vita ad oggetti unici e personalizzati. Porteremo a casa un oggetto di carta che in base al movimento farà accendere o spegnere dei led.

Obiettivo: far scoprire attraverso la manualità i principi della corrente elettrica, dei poli positivi e negativi e dell'accensione di un led che non darà la scossa a differenza di quello che spesso i bambini pensano.

Temporary - FABLAB –

Come funzionano i nuovi laboratori degli inventori

Scuole per l'infanzia, scuola primaria e secondario (I anno)

Per comprendere meglio invece il rapporto che gli inventori hanno con le macchine immaginiamo un'area adibita a laboratorio, il vero e proprio - temporary Fablab for KIDS - Le macchine e attività che si possono vedere all'opera in questo spazio sono le 4 seguenti:

Gratuito

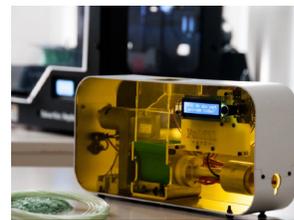
3D Printing, Modellazione e Stampa

Con la stampante 3D finalmente l'arte non è più intoccabile, anzi! Un viaggio alla scoperta delle immense possibilità di questo nuovo mezzo, si impareranno i principi chiave della stampa 3D, materiali, limiti e potenzialità.



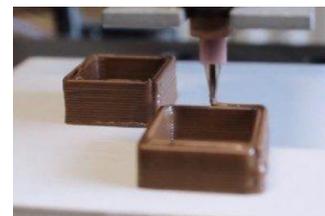
Felfil & Felfil EVO - felfil.com

Una macchina che consente a chiunque di realizzare filamenti personalizzati di stampa 3D a casa, partendo da pellet industriali, stampi 3D sbagliate, vecchi modelli o rifiuti di plastica.



The 3Doodler

Penna 3d, per costruire e disegnare strutture, forme e progetti. Il tutto non su un normale foglio di carta ma nello spazio! Con questo strumento si può allenare la creatività utilizzando geometria, logica e fisica.



Chocobot, Stampante 3d food

Uno speciale estrusore che consente a qualsiasi stampante 3d di produrre oggetti in cioccolato.



Gratuito

Davide Coero Borga è progettista e comunicatore scientifico, lavora con l'Istituto Nazionale di Astrofisica, musei, fondazioni, aziende, e immagina nuovi linguaggi per parlare di tecnologia, ambiente e salute. Per Codice Edizioni pubblica nel 2012 La "scienza del giocattolaio", diventato poi una rubrica di Geo, trasmissione in onda su Rai3. Per Rai Scuola, dopo il Nautilus di Federico Taddia, conduce una serie di documentari per la nuova trasmissione di scienza Memex.

Concause

Età: Scuola secondaria inferiore e superiore

Con un allestimento da moderno science center, Concause cattura il pubblico con un gioco di concentrazione e memoria dove una serie di coppie causa/effetto attivano contributi multimediali che vedono intervenire ricercatori provenienti da diversi ambiti della ricerca scientifica.

Una serie di elementi raffiguranti cause e relativi effetti è inizialmente disposta a faccia in giù. I giocatori, le famiglie o le classi in visita, a turno scoprono due elementi. Se questi formano una coppia "causa/effetto" allora l'exhibit aziona una postazione monitor attraverso la quale, con un contributo

video, interviene un scienziato, un ricercatore o un accademico per parlare del rapporto fra cause ed effetti nel suo ambito di ricerca. L'attività per le scuole è condotta dagli animatori scientifici del festival.

Fuori causa

Età: Scuola secondaria superiore

Una **Escape Room**: all'interno di una stanza chiusa a chiave e isolata un gruppo di persone deve collaborare per trovare una via d'uscita.

Quando i partecipanti riescono a "fuggire" è l'animatore a tirare le fila dell'esperienza, sottolineando i meccanismi induttivi o deduttivi usati, i nessi causali, le inferenze statistiche e tutti gli espedienti messi in atto, più o meno consapevolmente, dai giocatori per uscire dalla stanza.

- Laboratorio a cura di Davide Coero Borga e Fabio Meliciani (Fabio Meliciani cura, progetta e allestisce mostre per L'ideatorio (Science et Cité) dell'Università della Svizzera Italiana. Racconta la scienza in radio e in Tv con Il giardino di Albert (RSI). Ha appena pubblicato Cosa bolle in pentola edito per Codice edizioni).

Laboratorio Che cosa faccio /Che cosa prendo

INGV

Scuole primarie e secondarie di I grado

Il Laboratorio ha la finalità di **familiarizzare con il concetto di rischio sismico**, che non dipende esclusivamente dalla pericolosità di un'area ma anche dal valore esposto e dalla vulnerabilità.

Per ridurre il rischio occorre avere **consapevolezza della pericolosità** dell'area, agire efficacemente sulla riduzione della vulnerabilità e del valore esposto ma anche conoscere i comportamenti "virtuosi".

Le attività proposte faranno interagire tra squadre i ragazzi che apprenderanno anche attraverso la competizione.

Obiettivi

- apprendere nozioni base su l'interno della Terra, tettonica delle placche, il fenomeno terremoto, la propagazione delle onde e cosa i sismogrammi ci permettono di capire dei terremoti;
- acquisire competenze in ambito di procedimenti *problem solving*, attraverso l'apprendimento integrato dato da problemi da analizzare, affrontare e risolvere.

Gratuito

Laboratorio vulcanico

INGV

Età: Scuole primarie e secondarie di I grado

Un laboratorio vulcanico **per scoprire i segreti delle Montagne di Fuoco**, capire quali sono i meccanismi e le dinamiche che sono all'origine di questi spettacolari fenomeni, come crescono e si evolvono, come avvengono le eruzioni e con quali caratteristiche. Si potrà **simulare l'eruzione di un vulcano** e capire le differenze tra un'eruzione effusiva ed esplosiva. Il tutto accompagnato da spettacolari immagini e foto dei vulcani e dalla osservazione dei loro principali prodotti, senza dimenticare come si studiano e come vengano costantemente monitorati.

Obiettivi

- apprendere nozioni base su l'interno della Terra, tettonica delle placche, la formazione dei vulcani, le tipologie di eruzione e i principali prodotti;
- conoscere le caratteristiche dei principali vulcani attivi italiani e capire come vengano studiati e monitorati.

Gratuito

Meteo Estremo

CNR

Laboratorio di previsioni meteorologiche e eventi estremi.

Età: Scuole secondarie di I e II grado

Partendo da immagini e video che descrivono eventi estremi in Italia e nel mondo verranno fornite descrizioni e risposte su alcune tipologie di eventi estremi (alluvioni, siccità, ondate di calore, ondate di freddo, tornado ed uragani) in maniera interattiva e coinvolgente con i visitatori.

Verrà spiegato brevemente **come vengono prodotte le previsioni meteorologiche**, quelle stagionali e gli scenari climatici attraverso brevi percorsi visuali

Gratuito

descritti a voce per permettere ai visitatori di porre domande in uno spazio non formale di interazione.



PINGUINI SU MARTE

A cura di Infini.TO

Età: Scuole dell'infanzia (3-5 anni) e primaria (6-7 anni)

È giunto sulla Terra un video messaggio di aiuto da Papù, un pinguino astronauta che si trova in missione su Marte. Cosa ci fa un pinguino su Marte e perché ha inviato un messaggio di aiuto sulla Terra? **Grazie al gioco teatrale i bambini vengono proiettati in realtà inusuali in cui devono svolgere, in condizioni fisiche differenti dalla Terra, compiti e mansioni di una team di astronauti.** Il gioco teatrale è realizzato grazie all'utilizzo di fingers puppets (marionette da dito), che rappresentano un team di astronauti con specifiche mansioni. Gli studenti entrano in relazione con i personaggi, immedesimandosi con alcuni di loro e sperimentando in prima persona l'emozione di essere un astronauta e di viaggiare nello Spazio. Attraverso il gioco hanno inoltre la possibilità di pilotare un piccolo rover, Cubetto, sperimentando così le basi del coding, ovvero della programmazione.



Gratuito

Laboratorio Astrokids: le onde gravitazionali a cura dell'INAF-Osservatorio astronomico di Roma

Età: scuola primaria e secondaria di primo grado

Grazie all'utilizzo di un interferometro e di un "tappeto" gravitazionale i ricercatori protagonisti della scoperta mostreranno ai ragazzi **cosa accade allo spazio tempo quando una sorgente astronomica emette onde gravitazionali**, come hanno fatto più di mille scienziati a rivelarle e come gli astronomi abbiano fatto a catturare la luce proveniente da questi eventi esplosivi.

Grazie all'aiuto di **piattaforme digitali, giochi on-line ed esperimenti pratici** gli scienziati coinvolgeranno e accompagneranno gli studenti in questo nuovissimo campo dell'astronomia chiamata "multi-messaggera", entrata definitivamente nella nostra vita scientifica il 17 Agosto 2017.



Gratuito

MOSTRA INTERATTIVA: FUTURO EXPRESS

(a cura di IIT)

Età: scuola primaria e secondaria di primo grado

Gratuito

Cosa ci consentiranno di fare le nanotecnologie? Quanto saremo bravi a sfruttare i nuovi materiali? Saremo capaci di costruire una società capace di crescere e prosperare sfruttando al meglio le fonti di energia? Che ruolo avrà l'intelligenza artificiale nella vita quotidiana dell'uomo del futuro? Il punto di partenza del nostro viaggio è adesso, nel racconto e nell'incontro con le tecnologie di frontiera sviluppate dall'Istituto Italiano di Tecnologia.

Energia dappertutto

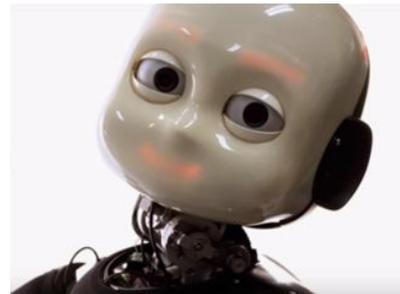
Piattaforma di generazione di energia con tecnologia piezoelettrica. Saltando sulla pedana si genera corrente elettrica. Si compete misurando chi genera più energia (accendendo a diversa intensità lampadine o altri attuatori)

Beat dopo bit

Nuove possibilità tecnologiche corrisponde a nuove possibilità creative: questo strumento musicale interattivo dimostra come sia possibile immaginare nuove forme di produrre musica. Si tratta di uno schermo multitouch interattivo che lascia ampia possibilità per costruire il proprio strumento personalizzato.

Intelligenti e artificiali

La visione è un aspetto estremamente importante per i robot del futuro: osservano gli oggetti, i robot devono essere in grado sia di riconoscere gli oggetti "noti", sia di imparare rapidamente quelli non ancora tali. L'algoritmo con cui iCub ed R1 possono imparare a usare efficacemente la visione viene proposto in mostra, i partecipanti possono insegnare alla macchina a riconoscere oggetti e volti semplicemente "parlando" con la macchina stessa.



1, 2, 3... stella!

I sistemi di sorveglianza attuali si basano su algoritmi che computano i cambiamenti che avvengono in una scena, misurando, con una certa tolleranza, i cambiamenti di luminosità dei pixel della scena. In questa installazione applichiamo questa tecnologia al vecchio gioco 1, 2, 3 stella, dove però i partecipanti sfidano il computer.

Organi su chip

Viene esplorata e descritta la tecnologia di stampa on a chip di organi che riproducono in maniera fedele il funzionamento degli organi umani, permettendo di realizzare esperimenti "sistemici" che un giorno potranno sostituire la sperimentazione animale.

ATTIVITA' DIDATTICA CON IL PLANETARIO (a cura di INAF)

Età: scuola primaria e secondaria di I e II grado

Il planetario è una struttura gonfiabile a forma di cupola, all'interno viene proiettata la volta celeste utilizzando dei software digitali interattivi e video "full dome" che coprono l'intera volta rendendo le immagini e i filmati avvolgenti e realistici. E' possibile compiere **un viaggio virtuale nell'Universo** durante il quale si possono apprendere informazioni su stelle, pianeti, galassie e tutti gli oggetti celesti che circondano la Terra ed il Sistema Solare.

Attività: Descrizione del cielo, orientamento e descrizione di alcuni oggetti del Sistema solare: Pianeti Terrestri, Pianeti Gassosi, Pianeti Nani e piccoli corpi del Sistema Solare con l'ausilio di software per planetario, proiezione di un filmato scientifico full dome da scegliere a seconda del livello scolastico.



Gratuito

Sky Academy Reporter

Lun-Ven 10.00-12.30 e 13.30 – 16.00



Aiutare i giovani ad approcciare il mondo dell'informazione e a sviluppare un pensiero critico e indipendente nei confronti dei contenuti diffusi dai media è l'obiettivo di Sky Academy. Durante il National Geographic Festival delle Scienze i ragazzi delle scuole, giovani reporter, avranno la possibilità di partecipare ai laboratori giornalieri per approfondire gli argomenti del Festival imparando a realizzare un servizio di telegiornale, grazie al supporto dei giornalisti di SkyTG24 e di alcuni dei talent presenti all'Auditorium.

Gratuito

Giovedì 19 Aprile

- ore 10:00: **“Articolo 9 della Costituzione”**

A cura di **CNR in collaborazione con Fondazione Benetton**

Relatori: Vanni Antoni, Elisabetta Baldanzi, Gilberto Corbellini, Alessandro Farini

secondaria di II grado e università

A margine del programma di **"Articolo 9 della Costituzione - Cittadini partecipi della ricerca scientifica e tecnica"**, che ha coinvolto oltre 15.000 studenti, ricercatori e divulgatori Cnr tengono conferenze di durata prestabilita su tematiche scientifiche di attualità, in un formato cui segue un gioco-quiz durante il quale le scolaresche si suddividono in squadre per rispondere a domande sui temi presentati con l'obiettivo di vincere un premio.

Le scuole coinvolte vengono preallertate sui temi trattati in modo da prepararsi adeguatamente.

L'incontro è in collaborazione con il Progetto Articolo 9 della Costituzione promosso dal Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca-Direzione generale per gli ordinamenti scolastici e per la valutazione del sistema nazionale di istruzione, dalla Fondazione Benetton Studi Ricerche e dal Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo-Direzione generale Educazione e ricerca.

Gratuito

Venerdì 20 Aprile

dalle ore 09:00 alle ore 13:00 **Famelab Italia**

secondaria II grado, università e pubblico

Tre minuti e una manciata di parole per comunicare al pubblico un argomento scientifico che appassiona.

Come in ogni talent show, i partecipanti vengono giudicati da una giuria di esperti provenienti dal mondo della scienza e della comunicazione. Il vincitore nazionali si confrontano con i vincitori della competizione in altri 30 paesi del mondo. La finale internazionale si svolge a giugno durante il Cheltenham Science Festival, nel Regno Unito. Dal 2012 grazie alla **collaborazione tra British Council e Psiquadro - Perugia Science Fest FameLab** è approdato in Italia coinvolgendo un numero crescente di partner.



Gratuito

Artide e Antartide straordinari laboratori naturali

A cura di CNR, per celebrare la Giornata Mondiale della Terra 2018

Lun-Dom 9.30 – 18.30

I cambiamenti climatici e il riscaldamento globale rappresentano oggi una sfida cruciale per il futuro del nostro pianeta. In questo contesto le regioni polari rivestono un ruolo di primaria importanza per le loro caratteristiche geografiche e per l'ambiente ancora relativamente incontaminato e sono considerate dalla comunità scientifica internazionale come un vero e proprio laboratorio naturale per la ricerca e lo studio dei cambiamenti climatici.

Il Dipartimento Scienze del Sistema Terra e Tecnologie per l'Ambiente è fortemente impegnato in attività di ricerca in entrambe le regioni polari. In Artide ha costruito e gestisce la stazione di ricerca Dirigibile Italia dove vengono attuati oltre 20 progetti di ricerca ed in Antartide partecipa al PNRA (Programma Nazionale di Ricerche in Antartide) coordinando e gestendo tutte le attività scientifiche che l'Italia attua in quella regione.

Referenti: Paolo Braico, Alessandro Cirioni, Angelo Domesi, Emiliano Liberatori, Simona Longo, Dipartimento di Scienze del Sistema Terra e Tecnologie dell'Ambiente del CNR

Gratuito

Centro prenotazione per le scuole

Nota: per il servizio di prenotazione Fondazione Musica Per Roma si avvale in parte di centri servizi specializzati, gli unici indirizzi e numeri autorizzati sono i seguenti:

- promozione@musicaperroma.it
- info@altacademy.it, 06.4070056 – 06.4078867
- biglietteria@boxeventitalia.it