

National Geographic Festival delle Scienze OTTIMISMO E SCIENZA

23-29 novembre 2020
XV edizione – online

www.auditorium.com/ngfestivaldelle scienze

Ottimismo e Scienza: nonostante la drammaticità del momento attuale, la XV edizione del *National Geographic Festival delle Scienze* non rinuncia al tema che avrebbe dovuto accompagnare gli appuntamenti primaverili della manifestazione, inquadrandolo da una diversa prospettiva. Da **lunedì 23 a domenica 29 novembre**, i **canali social** e il **sito dell’Auditorium Parco della Musica** di Roma e del **National Geographic** e la **pagina Facebook del Festival** ospiteranno dialoghi, riflessioni e incontri pensati per dimostrare quanto e come la ricerca scientifica manifesti proprio oggi, in condizioni dominate da forti limitazioni personali e geografiche, il proprio carattere **aperto, universale, privo di barriere**, volto unicamente al bene comune. Nel corso degli **oltre 130 eventi**, **70** dei quali dedicati alle **scuole**, i **160 e più relatori coinvolti** esploreranno i grandi temi dell’attualità per dimostrare e raccontare come progresso tecnologico, scientifico e sociale vadano di pari passo con una visione del presente saldamente ancorata al reale ma mai priva di fiducia nel futuro.

Prodotto dalla **Fondazione Musica per Roma**, con la partnership progettuale di **Codice Edizioni**, il *National Geographic Festival delle Scienze* è realizzato insieme a **National Geographic**, promosso da **Roma Capitale – Assessorato alla Crescita culturale**, realizzato con **ASI – Agenzia Spaziale Italiana** e **INFN – Istituto Nazionale di Fisica Nucleare**, con la partecipazione delle **Biblioteche di Roma** e di **Scuola dello Sport di sport e salute**.

Partner scientifici del festival sono **CNR – Consiglio Nazionale delle Ricerche**, **CMCC – Centro Euro-Mediterraneo sui Cambiamenti Climatici**, **ESA – Agenzia Spaziale Europea**, **Rete GARR**, **GSSI – Gran Sasso Science Institute**, **IIT – Istituto Italiano di Tecnologia**, **ISPRA – Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale**, **INAF – Istituto Nazionale di Astrofisica**, **INGV – Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia**, **Planetario di Roma Capitale**, e i partner culturali **Fondazione Reggio Children-Centro Loris Malaguzzi**, **Wonderful Education** e **Future Education Modena**, **Casa degli Alfieri**, **Fablabforkids**.

Fondamentale per la realizzazione del Festival è il supporto dei nostri Partner tra i quali **Rolex** è Main Partner, **Tim** Digital Partner, **Enel** Corporate Partner, **Leonardo** Educational Partner e **Informa Sistemi** come sponsor tecnico. Confermata la partnership con **Radio3 Scienza** che racconterà il Festival venerdì dalle 11.30 alle 12 e sabato dalle 10.50 alle 11.20 e dalle 16 alle 16.30. La manifestazione fa parte di Romarama, il programma culturale promosso da Roma Capitale.

Intrecciandosi con il percorso segnato in questi mesi dall’edizione **Digital**, iniziata il 20 giugno con il *Solstizio di Scienza* e proseguita con una serie di appuntamenti settimanali in diretta e in prima visione che ad oggi hanno raggiunto **oltre 400.000 utenti** su Facebook, il *National Geographic Festival delle Scienze* proporrà un programma articolato in **sette macroaree** – Pianeta, Società ed Economia, Universo e Spazio, Tecnologia e Innovazione, Cervello e Pensiero, Snodi della Scienza, Salute e Medicina – attraverso le quali esplorare i progressi compiuti e i traguardi ancora da raggiungere mantenendo un approccio equilibrato, resistente al pessimismo e impermeabile

AUDITORIUM PARCO DELLA MUSICA ROMA
NATIONAL GEOGRAPHIC FESTIVAL DELLE SCIENZE

alle derive di un irresponsabile negazionismo. Dalla **salute pubblica** al **riscaldamento globale**, dalla **sostenibilità** energetica ed economica fino alle celebrazioni di importanti anniversari come il **centenario Rodariano**, a raccontare il proprio modo di vivere e vedere il futuro della società saranno alcuni tra i protagonisti del panorama scientifico, sportivo e culturale contemporaneo.

Tra i molti che incontreranno la vastissima platea virtuale attraverso sito e social, anche l'astronoma **Sandra Savaglio**, le campionesse **Bebe Vio** e **Alessandra Sensini**, professionisti impegnati nella politica e nel progresso sociale del calibro di **Bina Venkataraman**, Senior Advisor for Climate Change Innovation durante l'amministrazione Obama, **Anja Langenbucher**, direttrice europea della Bill & Melinda Gates Foundation, **Krithi Karanth**, Executive Director Centre for Wildlife Studies e Rolex Awards for Enterprise Laureate 2019, **Francesco Sauro**, Esploratore, speleologo e Rolex Awards for Enterprise Young Laureate 2014 e nomi di spicco nel mondo della scienza come i neuroscienziati **Stanislas Dehaene** e **Christoph W. Korn**, gli psicologi **Geoffrey Beattie** e **Suzanne Segerstrom** e il matematico **Marcus Du Sautoy**.

Nel proprio viaggio, il *National Geographic Festival delle Scienze* avrà come guide esperti di discipline diverse, tutti impegnati in un ventaglio di suggestioni che non tralascia nessun argomento. Scrittori (**Will Eaves** e **Nell Freudenberger**), giornalisti, ricercatori come il biologo **Ethan Bier**, che promette di "sradicare la malaria" e molti altri professionisti del mondo scientifico e culturale nelle sue più ampie declinazioni. Insieme a loro, affronteremo il binomio tematico centrale di questa edizione mettendo l'accento sull'impegno e la passione necessari al raggiungimento di grandi imprese sportive e speciali collaborazioni scientifiche (con **Gihan Kamel** e **Gabriella Arrigo**), passando per riflessioni su temi cruciali come i cambiamenti climatici e la sostenibilità della ricerca, la salute terrestre e quella dell'Universo, i legami tra scienza e democrazia (con **Philippe Kourilsky** e **Mauro Magatti**) e quelli tra progresso e ottimismo (con **Mario De Caro**, **Telmo Pievani**, **Daniel Stoljar**), tutti affrontati senza perdere mai di vista l'importanza di un approccio serio, sereno e positivo nella definizione e risoluzione di ogni problema.

Sul confine tra scienza e arte, non mancheranno neanche quest'anno le **mostre**, 7 in formato digitale, mentre una novità è rappresentata dall'ampio **programma educational interamente digitale** che porterà bambini e ragazzi a scoprire qualcosa in più sul nostro Universo, le leggi che lo regolano e le stupefacenti innovazioni che ci aiutano a sondarne i misteri, guidati da esperti ogni volta diversi. Tutti gli incontri possono essere prenotati dai docenti scrivendo a educational@musicaperroma.it.

CONFERENZE

Ottimismo e Scienza: PIANETA

Tutelarlo significa investire nel nostro futuro e non è un caso che siano proprio i più giovani a ricordarcelo. Il Pianeta, però, ha bisogno dell'impegno e della cura di tutti. Consapevole dell'importanza di agire, ora, il *National Geographic Festival delle Scienze* propone una serie di appuntamenti in cui a promuovere e indirizzare il necessario cambio di rotta nel vivere la Terra è il motore della ricerca scientifica più rigorosa abbinata a un'attitudine ottimista. Anche per questo, rinnovare la fiducia nel mondo di domani guardando all'esempio delle nuove generazioni già da oggi, diversi appuntamenti riserveranno particolare attenzione al pubblico degli studenti fin dal momento inaugurale trasmesso in streaming lunedì alle 11. Tra gli incontri di questa sezione rivolti ai ragazzi, per esempio, giovedì **Federico Fanti**, docente di Paleontologia all'Università di Bologna e National Geographic Explorer, pronto a guidare online i piccoli alunni delle elementari e medie

AUDITORIUM PARCO DELLA MUSICA ROMA
NATIONAL GEOGRAPHIC FESTIVAL DELLE SCIENZE

alla scoperta delle affascinanti e misteriose creature che una volta abitavano la terra, i dinosauri (ore 10.30). A seguire, martedì alle 10, il giornalista **Luca Fraioli** condurrà l'incontro *Il tempo della Terra*, mettendo in evidenza l'impegno di Rolex (ente curatore dell'incontro) per la salvaguardia del Pianeta attraverso il progetto Perpetual Planet, con le presentazioni video di premiati del Rolex Award. Accanto a lui **Cristina Fossi** dell'Università di Siena, **Marco Tedesco** della Columbia University e **Donato Speroni**, giornalista e segretario ASVIS, esperti ai quali i ragazzi potranno rivolgere domande e con cui scambiare riflessioni. E mercoledì alla stessa ora, uno degli autori di *Perché la terra ha la febbre?* (Editoriale Scienza), **Elisa Palazzi**, **Christian Casarotto** (MUSE) ed **Eleonora Cogo** (CMCC videogame Change Game) metteranno in relazione clima, scienza e futuri adulti raccontando *il Pianeta dei ragazzi* con un libro, un museo e un videogame (a cura di CMCC).

Proseguendo con gli incontri appartenenti a questa prima sezione, al nostro ruolo nella costruzione e percezione dell'ambiente che ci circonda faranno riferimento **Geoffrey Beattie**, **Gianfranco Bologna** e **Bruno Carli**, in dialogo giovedì alle 21: incalzati dalle domande della giornalista scientifica e scrittrice **Alessandra Viola**, lo psicologo della Edge Hill University, il presidente onorario della Scientific Committee WWF ITALIA e il membro dell'Accademia Nazionale dei Lincei, metteranno in relazione *Crisi climatiche e ottimismo nell'Antropocene*, cercando di determinare come e quanto le nostre scelte influiscano nei grandi cambiamenti oggi in atto. E per gli appassionati di esplorazioni e natura, imperdibili anche gli appuntamenti di mercoledì e sabato, alle 15, curati da Rolex: mercoledì, intervistata da Marco Cattaneo, **Krithi Karanth**, Executive Director Centre for Wildlife Studies, Rolex Awards for Enterprise Laureate 2019 and National Geographic Emerging Explorer 2012 racconterà online il suo impegno nel ridurre il conflitto tra animali selvatici e popolazione indigena in India, mentre sabato lo speleologo **Francesco Sauro**, Esploratore e Speleologo, e anche lui Rolex Awards for Enterprise Young Laureate 2014, affiancato da **Natalino Russo**, porterà il pubblico *Nel cuore del labirinto* tra le colonie di batteri che abitano i più reconditi anfratti dei tepui, le caratteristiche montagne a cima piatta del Sud America. Legato al nostro meraviglioso pianeta e alle sorprendenti creature che lo popolano, le piante, anche l'incontro di martedì alle 15 con **Nadia Bazihizina**, fisiologa vegetale, che spiegherà come imparare ad ascoltarle. Intervistata sempre da Marco Cattaneo, la vincitrice del Global Marie Curie 2016 accompagnerà gli esploratori virtuali del Festival alla scoperta dei meccanismi di comunicazione delle piante e delle loro strategie di adattamento all'ambiente, spiegando come reagiscono agli stimoli esterni e ai cambiamenti climatici, accentuati dall'uomo (a cura di National Geographic).

Determinanti e di forte incidenza, le nostre azioni umane sono anche sempre più indirizzate a una positiva messa a punto di strategie per valutare e contenere l'impatto del nostro passaggio sul pianeta Terra. Moderati dal giornalista di Rai News24 **Andrea Bettini**, mercoledì lo metteranno in risalto **Maria Elena Fedi**, ricercatrice alla sezione INFN di Firenze, **Francesco Longo**, Ingegnere Aeronautico dell'ASI e **Riccardo Valentini** del CMCC spaziando tra ecologia, fisica, geopolitica, produzione energetica, pianificazione urbanistica e finanza del clima durante *Fisica per l'ambiente* (ore 17.15, a cura di INFN, ASI, CMCC), mentre alle 16 di martedì, una tavola rotonda a più voci farà luce sulla *Blue-economy*, branca della green-economy, che ha come obiettivo lo sviluppo sostenibile del mare nel rispetto delle risorse naturali e ambientali (a cura di CNR). A partecipare saranno **Laura Beranzoli** (Dirigente Tecnologo INGV), i direttori **Emilio Campana** (dipartimento di Ingegneria, ICT e Tecnologie per l'Energia e i Trasporti del CNR), **Alessandro Iafra** (Istituto Ingegneria del Mare del CNR), **Fabio Trincardi** (Dipartimento Scienze del sistema terra e tecnologie per l'ambiente del CNR) e le ricercatrici **Elena Ciappi** (Istituto di Ingegneria del Mare del CNR) e **Fedra Francocci** (Istituto per lo studio degli impatti Antropici e Sostenibilità in

AUDITORIUM PARCO DELLA MUSICA ROMA
NATIONAL GEOGRAPHIC FESTIVAL DELLE SCIENZE

ambiente marino del CNR), introdotti e moderati dal divulgatore scientifico **Lorenzo Pinna**, autore del programma TV "Superquark". D'altra parte, se il mare fosse uno Stato sarebbe una delle principali potenze mondiali grazie alle numerose attività economiche e produttive che rende possibili; continuando su questo tema, mercoledì, alle 18.30 **Franco Borgogno**, giornalista e fotografo, modererà **Giovanni Coppini** (CMCC), **Dorotea Iovino** (CMCC), **Giovanna Marino** (ISPRA) e **Francesca Santoro** (UNESCO IOC - Intergovernmental Ocean Commission), impegnati a solcare idealmente *Le vie del mare*, protagonista del decennio che l'ONU ha dedicato allo studio dell'Oceano (a cura di CMCC).

Osservato speciale di questa sezione, martedì alle 19.45 il cambiamento climatico sarà messo in relazione con l'economia e la società da **Donatella Spano** (Fondazione CMCC, Università di Sassari), **Paola Gazzolo** (Regione Emilia-Romagna) e **Daniele Moretti** (Skytg24), introdotti e moderati da **Mauro Buonocore** (Fondazione CMCC) durante l'incontro a cura di CMCC, mentre sabato alle 17.15 un panel a più voci illustrerà la storia del nostro "archivio" più importante, quello determinato da calotte polari e ghiacciai alpini, analizzato e aiutato nella conservazione da Beyond EPICA Oldest Ice Core e Ice Memory, un data-base sul clima del passato che ci aiuta a comprendere fenomeni del presente come il cambiamento climatico e l'aumento del livello dei mari (a cura di CNR). Introdotti e moderati dal giornalista di Rai Tg Leonardo **Maurizio Menicucci**, a presentare i due importanti progetti saranno il direttore dell'Istituto di Scienze Polari del CNR **Carlo Barbante**, **Silvio Gualdi**, CMCC e Presidente della Società Italiana per le Scienze del Clima e i ricercatori **Marco Anzidei** (INGV) e **Florence Colleoni** (OGS), **Antonello Pasini** (Istituto sull'Inquinamento Atmosferico del CNR; autore di *L'equazione dei disastri*, Codice Edizioni). Ma della storia dell'umanità sanno dirci molto anche gli organismi che abbiamo portato con noi nel corso di migrazioni e spostamenti, oggi collegati a globalizzazione e biodiversità: lo sanno bene **Piero Genovesi**, ricercatore e dirigente ISPRA e **Andrea Vico**, giornalista scientifico, domenica alle prese con il lungo viaggio intrapreso e mai concluso da uomo, piante e animali (a cura di ISPRA), insieme a **Giuseppe Smorto**, curatore della sezione Biodiversità de "la Repubblica.it", in veste di moderatore (ore 14.45). E ancora, le conseguenze della crisi ambientale che sta colpendo il pianeta verranno analizzate dal punto di vista sociale prendendo come esempio una delle città più iconiche del nostro paese e del mondo intero: Venezia. A discuterne, in attesa di poter vedere la nuova produzione di National Geographic *Venezia: il futuro del pianeta*, in onda su National Geographic lunedì 14 dicembre, gli scienziati Francesco Sauro, Antonello Pasini e **Luca Zaggia**, intervistati da Marco Cattaneo venerdì alle 19.

Arricchiscono la panoramica sulla situazione del Pianeta cinque appuntamenti. Lunedì alle 16 gli scienziati **Boris Behncke**, **Gianfilippo De Astis** e **Marco Neri** renderanno accessibili e divertenti alcune nozioni utili per la salvaguardia delle popolazioni che vivono sulle pendici di Stromboli ed Etna. Sabato invece, **Lorenzo Ciccacese** (Responsabile dell'Area per la conservazione delle specie e degli habitat e per la gestione sostenibile delle aree agricole e forestali, ISPRA) e **Giorgio Vacchiano** (Ricercatore in gestione e pianificazione forestale presso l'Università Statale di Milano), introdotti e moderati da **Pietro Greco** (giornalista scientifico e scrittore) si occuperanno degli effetti che le alterazioni nei processi bio-geo-chimico planetari stanno determinando in termini di cambiamenti climatici, perdita di biodiversità e inquinamento (ore 11, a cura di ISPRA), seguiti alle 12.15, da un incontro in cui verranno presentate le tecnologie che facilitano il recupero e il riutilizzo delle plastiche e lo sviluppo di plastiche biodegradabili e compostabili. Introdotti e moderati dalla giornalista scientifica per l'ANSA **Enrica Battifoglia**, ne discuteranno **Mario Malinconico**, direttore di Ricerca presso l'Istituto per i Polimeri, Compositi e Biomateriali del CNR, la ricercatrice dell'Istituto per i processi fisico chimici del CNR **Simona Bronco** e **Paola Stagnaro**, ricercatrice presso l'Istituto di Scienze e Tecnologie Chimiche Giulio Natta del CNR, ente curatore

AUDITORIUM PARCO DELLA MUSICA ROMA

NATIONAL GEOGRAPHIC FESTIVAL DELLE SCIENZE

dell'incontro. Infine, giovedì alle 18, vanno in scena *Terremoti, totem e tabù. Il radiodramma* durante la conferenza-spettacolo con lo psicologo **Massimo Crescimbene** e i sismologi **Salvatore Mazza** e **Nicola Alessandro Pino** (tutti INGV, ente curatore dell'incontro), che metteranno in relazione scienza, sismologia, psicoanalisi e filosofia (in collaborazione con Studio Bottoni).

Ottimismo e Scienza: SOCIETÀ ED ECONOMIA

Alla sezione che indaga e mette in relazione società ed economia appartiene l'appuntamento inaugurale del Festival, tradizionalmente dedicato alle scuole. Quest'anno ad aprire l'edizione 2020 saranno due figure di assoluto primo piano nei rispettivi campi: lunedì alle 11, introdotte da Vittorio Bo, l'astronoma e astrofisica **Sandra Savaglio** e la campionessa olimpica di windsurf **Alessandra Sensini**, racconteranno con quale tenacia e determinazione hanno perseguito e raggiunto i propri obiettivi, dando una positiva iniezione di ottimismo, sempre necessaria ma oggi più che mai (in collaborazione con Scuola dello Sport di Sport e Salute).

"We are impatient optimists working to reduce inequity". Questa frase accoglie i visitatori del sito dedicato alla Bill & Melinda Gates Foundation, nata con l'obiettivo di contribuire al miglioramento e alla crescita del benessere sociale su molteplici fronti. Giovedì alle 15, introdotta e moderata da **Daniela Minerva**, la direttrice europea della fondazione **Anja Langenbucher** ne spiegherà il funzionamento, riflettendo sulla situazione attuale, gli innegabili problemi da fronteggiare e, nonostante tutto, le eventuali ragioni per mantenere un sano e ragionevole ottimismo.

Società è anche etica, comunione di intenti, propensione all'eccellenza: valori condivisi tanto dalla scienza quanto dallo sport, come abbiamo visto, e su cui si concentreranno alcuni degli appuntamenti in collaborazione con la Scuola dello Sport di Sport e Salute. Nel primo di questi, lo dimostreranno martedì il direttore tecnico della Federazione Atletica **Antonio La Torre**, la campionessa italiana di marcia **Antonella Palmisano** e il primatista italiano nei 400 metri **Davide Re** che, introdotti e moderati dal direttore scientifico del Festival **Jacopo Romoli**, ripercorreranno imprese e sfide da record alla ricerca degli "ingredienti" necessari a superarle (ore 18.30), per proseguire il giorno successivo con un dialogo in cui determinazione e talento si intrecciano e si fondono tra scienza e sport: introdotte e moderate da Vittorio Bo – che farà lo stesso anche nell'incontro seguente – la pluricampionessa paralimpica mondiale ed europea **Bebe Vio** e l'astronoma e astrofisica Sandra Savaglio si raccontano e confrontano su *Volontà, tecnica e passione*, gli ingredienti fondamentali per il raggiungimento di ogni risultato (ore 21). Giovedì infine, **Simone Barlaam**, primatista mondiale e campione paralimpico di nuoto che, introdotto e moderato da **Marco Malvaldi**, racconterà la propria esperienza spiegando con quanta dedizione, e non senza difficoltà, è riuscito a *sfuggire alla gravità*, trovando nell'acqua la chiave per trasformare un possibile ostacolo in un incredibile punto di forza (ore 11, in collaborazione con anche il Comitato Italiano Paralimpico).

Cambiando prospettiva e procedendo in ordine temporale, martedì alle 17.15 **Laura Patrizii**, ricercatrice alla sezione INFN di Bologna e membro dei gruppi di lavoro Open Access dell'INFN e di Science Europe, **Gianluca Polenta**, responsabile SSDC (Space Science Data Center) ASI e **Marco Molinaro**, dell'Istituto nazionale Astrofisica Osservatorio Astronomico di Trieste discuteranno dei *Risultati condivisi per una scienza democratica*, introdotti e moderati da **Andrea Capocci** (Università la Sapienza di Roma); giovedì alle 18.30, **Paola Mercogliano** (CMCC), **Carlo Buontempo** (direttore Copernicus Climate Change Service – C35), **Sergio Castellari** (EEA) e **Andrea Taramelli** (IUSS Pavia, ISPRA), spiegheranno come i servizi climatici consentano di elaborare strategie e iniziative per affrontare con successo i cambiamenti climatici, introdotti da

AUDITORIUM PARCO DELLA MUSICA ROMA
NATIONAL GEOGRAPHIC FESTIVAL DELLE SCIENZE

Mauro Buonocore (CMCC, ente che cura l'incontro); venerdì, introdotte e moderate da Enrica Battifoglia, la responsabile dell'Unità Relazioni Internazionali ASI **Gabriella Arrigo** e **Gihan Kamel**, ricercatrice del laboratorio giordano SESAME, partiranno con il descrivere la particolarità e l'assoluta importanza sociale di questo luogo di ricerca, per arrivare fino ai traguardi della ventennale collaborazione tra le agenzie spaziali italiana e israeliana (ore 16.15, a cura di INFN e ASI).

E dato che non può esserci un'armoniosa e proficua evoluzione della società senza un altrettanto equilibrata crescita economica rispettosa dell'ambiente e delle comunità che lo abitano, ecco inserirsi nel dibattito appuntamenti e riflessioni dedicati a green economy, economia circolare e della condivisione, solo alcune delle innovazioni del settore prodotte da una visione ottimistica del futuro. Un aspetto che verrà affrontato durante la conferenza a più voci di mercoledì, durante la quale i relatori metteranno l'accento sulla bio-economia connessa con il consumo idrico nel settore agricolo (a cura di CNR). Con il giornalista del Tg2 **Giorgio Pacifici** a introdurre e moderare, saranno **Raffaella Balestrini** (Istituto per la Protezione Sostenibile delle Piante del CNR), **Stefania Grillo** e **Anna Tedeschi** (entrambe dell'Istituto di Bioscienze e Biorisorse del CNR) a illustrare gli strumenti più recenti per aiutare a conciliare la richiesta alimentare di una popolazione in continua crescita con la necessità di preservare l'acqua, una delle risorse più preziose e limitate (ore 16). E ancora, in un momento in cui le priorità sono concentrate sull'emergenza sanitaria, è importante non dimenticare le nuove frontiere dell'innovazione che possono migliorare la nostra vita e preservare il Pianeta: ne parleranno lunedì alle 15 **Luca Meini**, responsabile globale economia circolare ENEL, ente curatore dell'incontro, e la giornalista scientifica **Alessandra Viola**, discutendo di *Economia Circolare, tra necessità e opportunità*. Infine, parlando proprio di emergenza sanitaria, *la comunicazione ai tempi del Covid-19* sarà il focus del dialogo tra **Lella Mazzoli**, professore emerito di Sociologia della Comunicazione all'Università di Urbino Carlo Bo e **Giovanni Maga**, virologo del CNR, introdotti e moderati da **Marco Ferrazzoli**, capo Ufficio stampa del CNR, ente curatore dell'incontro (giovedì, ore 16).

Conclude la panoramica, l'importante appuntamento di domenica, dalle ore 10 alle 13, su *Scienza e decisione Pubblica*, realizzato con il contributo di ENI. L'iniziativa vuole contribuire ad indagare il rapporto tra scienza e decisione pubblica e **facilitare il dialogo** fra la scienza e le diverse componenti della società per **incoraggiare scelte più efficaci e una maggiore fiducia** fra le parti. L'incontro, che vedrà la partecipazione di alcuni importanti attori sociali, istituzionali e privati, è organizzato e promosso da un gruppo di enti e professionisti che in questo momento così critico vogliono contribuire a rafforzare il dibattito pubblico e la consapevolezza su questi temi e rappresenta il punto di avvio di un progetto di più ampio respiro che vuole contribuire allo **sviluppo di processi, strumenti, procedure** per analizzare e valutare i processi decisionali. Partecipano: **Gaetano Manfredi** (Ministro Università e Ricerca), **Luca Bergamo** (Vicesindaco e Assessore alla Cultura Comune di Roma), **Elena Cattaneo** (UniMi), **Alessandra Colecchia** (OCSE), **Gianpaolo Azzoni** (UniPv), **Michele Perrino** (Medtronics), **Flavia Piccoli Nardelli** (Membro Commissione Cultura, Scienza e Istruzione Camera dei Deputati), **Vincenzo Russi** (E-Novia), **Antonio Gaudio** (Cittadinanza attiva), **Vittorio Alvino** (Openpolis), **Luca Carra** (Scienza in rete), **Roberta Villa** (giornalista scientifica), **Piero Bassetti** e **Angela Simone** (Fondazione Bassetti), **Toni Muzi Falconi** (Fondatore Methodos), **Simone De Battisti** (Hokuto), **Michele Mezza** (giornalista e docente), **Nicola Nosengo** (Nature Italy), **Daniele Pitteri** (Auditorium Fondazione Musica per Roma) e **Vittorio Bo**.

AUDITORIUM PARCO DELLA MUSICA ROMA
NATIONAL GEOGRAPHIC FESTIVAL DELLE SCIENZE

Ottimismo e Scienza: UNIVERSO e SPAZIO

Misterioso e in gran parte inesplorato, lo studio di alcune delle sue parti, dalle galassie ai buchi neri, è sinonimo di determinazione e curiosità sostenute da ottimismo e fiducia nei risultati futuri. Non è escluso, per esempio, che presto su Marte si insedierà una colonia umana: a che punto è arrivata la ricerca, e quali sono gli scenari operativi? Lo scopriremo giovedì alle 19.45 in un incontro a cura ASI a cui prenderanno parte **Maria Cristina De Sanctis**, planetologa INAF, **Enrico Flamini**, Professore del corso Solar System Exploration presso l'Università di Chieti-Pescara, già Chief Scientist ASI, il responsabile dell'unità Volo Umano e microgravità ASI **Gabriele Mascetti** e il geologo e Primo Tecnologo dell'ISPR **Marco Pantaloni**, introdotti e moderati da Andrea Bettini. A cura ASI anche un secondo incontro nel pomeriggio di domenica: *Luna e Marte a strisce. Il futuro nei fumetti d'autore*, in cui gli autori **Leo Ortolani** e **Alessandro Sisti**, introdotti e moderati da **Fabrizio Zucchini**, spalancheranno le porte dell'immaginazione dando vita ad avventure insieme a personaggi fantastici, astronauti famosi e stazioni spaziali davvero speciali (ore 16).

Dal "pianeta rosso", venerdì ci spostiamo verso *La parte oscura del cosmo* per cercare di capire cosa si nasconde in quel 90% di Universo che non riusciamo a vedere. Introdotti e moderati da **Elisa Nichelli**, la ricercatrice della sezione INFN di Napoli **Giuliana Fiorillo** (impegnata nell'esperimento DarkSide ai Laboratori Nazionali del Gran Sasso dell'INFN) e **Luca Valenziano**, responsabile Politiche e Relazioni Internazionali INAF (i due enti che curano l'incontro), racconteranno insieme al fisico teorico e cosmologo, professore dell'Università di Parma e ricercatore dell'INFN **Massimo Pietroni** gli esperimenti già in corso e i nuovi metodi di prossima definizione per osservare i segnali di questa parte invisibile del nostro Universo (ore 18).

Rimanendo in orbita, venerdì alle 17.30 si discuterà di quale futuro attende i rifiuti spaziali, con il giornalista **Matteo Marini** nei panni di moderatore, l'astronomo INAF **Alberto Buzzoni** e il fisico ASI **Ettore Perozzi** che spiegheranno da cosa è composta e come potrebbe essere smaltita la cosiddetta "space debris", cioè i detriti accumulati in seguito alla crescita esponenziale delle attività satellitari, mentre domenica alle 17.15 di *Vita nell'Universo* parleranno **Nadia Balucani**, ordinario di chimica presso l'Università degli Studi di Perugia e **John Robert Brucato** (INAF Arcetri), introdotti da **Caterina Boccato** (entrambi gli incontri a cura INAF).

Nel giorno conclusivo del Festival, la conferenza-spettacolo *I cieli stellati che cambiarono il mondo* a cura degli **Astronomi del Planetario di Roma Capitale**, **Gabriele Catanzaro**, **Giorgio Gandolfi**, **Stefano Giovanardi**, **Gianluca Masi** per la regia di Gabriele Catanzaro permetterà di sfogliare le pagine della nostra storia su cui i fenomeni celesti hanno avuto un impatto determinante (ore 12), mentre un panel a più voci metterà a fuoco uno dei più straordinari e recenti risultati scientifici legati all'Universo. Con **Mariafelicia De Laurentis** (Università Federico II di Napoli, ricercatrice della sezione INFN di Napoli e membro del Consiglio Scientifico di Event Horizon Telescope), **Ciriaco Goddi** (Radboud University), entrambi membri della collaborazione scientifica Event Horizon Telescope, **Barbara Negri** (responsabile dell'Unità Esplorazione e Osservazione dell'Universo ASI), e **Luigi Stella** (Istituto Nazionale di Astrofisica, Osservatorio Astronomico di Roma), introdotti e moderati da Enrica Battifoglia, rivivremo i momenti che il 10 aprile 2019 hanno permesso per la prima volta di vedere la "foto" di un buco nero e della sua ombra: uno scatto storico, raccontato dagli esperti e dai suoi protagonisti (ore 19).

AUDITORIUM PARCO DELLA MUSICA ROMA
NATIONAL GEOGRAPHIC FESTIVAL DELLE SCIENZE

Ottimismo e Scienza: TECNOLOGIA e INNOVAZIONE

Progredire verso un mondo migliore è l'obiettivo che spinge scienziati ed esperti a impegnarsi a fondo nella ricerca tecnologica, sempre guidati dalla positiva convinzione che ogni innovazione possa essere usata per semplificare e arricchire le nostre vite. Lo sanno bene i relatori del panel *Fisica per conoscere, fisica per vivere meglio* (a cura INFN) che sabato alle 19 introdotti e moderati da Marco Cattaneo, spazieranno tra medicina, biologia, salvaguardia dei beni culturali e studio dei nuovi materiali. Introdotti e moderati da Marco Cattaneo, intervengono la ricercatrice IIT in elettronica organica e bio-elettronica **Maria Rosa Antognazza**, **Lucio Rossi**, professore all'Università di Milano Statale, ricercatore della Sezione INFN di Milano, già responsabile del progetto Hi-Lumi LHC al CERN, **Francesco Sette**, direttore dell'European Synchrotron Radiation Facility di Grenoble e **Anna Grassellino**, direttrice del Superconducting Quantum Materials and System Center del Fermilab.

E parlando di tecnologia non può mancare inoltre l'intelligenza artificiale, a cui sabato il festival dedica uno dei suoi incontri più "creativi" tenuto dal matematico di fama internazionale **Marcus du Sautoy**, vincitore nel 2001 del prestigioso Premio Berwick della London Mathematical Society e autore di *The Creativity Code (Il codice della creatività*, Rizzoli). Introdotta dal responsabile dell'insero "TuttoScienze" **Gabriele Beccaria**, esplorerà i progressi compiuti negli ultimi anni dal machine learning nei campi dell'Arte e della creatività per provare a rispondere a una "semplice" domanda: *I computer possono essere artisti?* (ore 21). La capacità del loro "sentire" emotivamente sembra remota, ma ben più vicina è la possibilità di sviluppare quella fisica. A spiegare come, introdotta dal giornalista scientifico e scrittore **Riccardo Oldani**, **Chiara Bartolozzi**, responsabile del laboratorio di Event-driven perception for robotics (IIT), che venerdì illustrerà il programma europeo NeuTouch dedicato allo sviluppo di nuove tecnologie per l'elaborazione sensoriale del tatto da introdurre in sistemi artificiali come gli umanoidi, futuri collaboratori dell'essere umano, e in protesi robotiche che possano fare "sentire" ai pazienti (ore 15, a cura di IIT). Un progetto ambizioso e innovativo, come i molti ai quali scienziati e studiosi lavorano ogni giorno con l'obiettivo di avere un impatto positivo sulla qualità della vita delle persone. Ma il processo che parte dai laboratori dei centri di ricerca e conduce al mercato è complesso: attraverso la storia di alcune start-up dell'Istituto Italiano di Tecnologia (IIT, che cura l'incontro), domenica ne illustreranno le fasi **Emilio Alacevich** (Technology Transfer, IIT), **Alfonso Lucifredi** (SmartMicroOptics), **Luca Brayda** (Acoesys) e **Simone Ungaro** (Movendo Technology), introdotti e moderati da Andrea Bettini (ore 12.15).

Due gli incontri in collaborazione con TIM. Mercoledì alle 18, il presidente dell'azienda di telecomunicazioni **Salvatore Rossi** dialoga con Marco Cattaneo illustrando *Il futuro delle comunicazioni*, la convergenza sempre più necessaria tra rete mobile e fissa e l'importanza di annullare il digital divide accompagnato dal curatore del Festival Vittorio Bo, che introduce e modera anche l'appuntamento successivo in programma venerdì alle 15. Protagonisti saranno **Luca Josi**, responsabile brand strategy, media & multimedia entertainment di TIM, e **Lella Mazzoli**, professore emerito di Sociologia della Comunicazione all'Università di Urbino Carlo Bo, invitati a confrontarsi sulle relazioni che corrono tra ottimismo e mondo digitale.

Infine, binomio anche per gli incontri in collaborazione con Leonardo, entrambi introdotti e moderati da Vittorio Bo. Il primo, martedì alle 18, metterà in luce *Il futuro dell'intelligenza artificiale* durante un panel con **Roberto Cingolani**, Chief Technology e Innovation Officer Leonardo, autore di *L'altra specie* (il Mulino Edizioni) e **Stefano Quintarelli**, imprenditore e presidente del Comitato di indirizzo dell'Agenzia per l'Italia Digitale, autore di *Intelligenza Artificiale* (Bollati Boringhieri),

AUDITORIUM PARCO DELLA MUSICA ROMA
NATIONAL GEOGRAPHIC FESTIVAL DELLE SCIENZE

mentre nel secondo, giovedì alle 15, il CTO della divisione Cyber Security di Leonardo **Massimo Tedeschi** e la filosofa della scienza dell'Università Iuav di Venezia **Simona Morini** si interrogheranno sui rischi tecnologici e digitali, invisibili ma estremamente reali, chiedendosi: *Siamo davvero sicuri?*

Ottimismo e Scienza: CERVELLO e PENSIERO

Introdotta da Vittorio Bo, giovedì alle 17.15 **Stanislas Dehaene**, titolare della cattedra di Psicologia cognitiva sperimentale al Collège de France, racconterà i legami tra cervello e pensiero facendo luce su uno dei talenti più sorprendenti della mente umana: la capacità di imparare, al centro del suo ultimo libro (*Imparare*, Raffaello Cortina Editore). In un ideale continuum tematico, di *Ottimismo tra mente e cervello* si parlerà con **Christoph W. Korn**, neuroscienziato, e **Suzanne Segerstrom**, docente di psicologia presso l'Università del Kentucky, introdotti e moderati da Jacopo Romoli. Il primo offrirà una panoramica della ricerca comportamentale e di neuroimaging spiegando cosa può dirci sulla psicologia dell'ottimismo, mentre la seconda farà chiarezza su alcuni dei tratti che si ritengono "tipici" di persone positive e negative (sabato, ore 19.45).

Infine, non mancheranno incursioni nella comunicazione, perché non c'è attività umana innata più intimamente legata di questa al binomio cervello-pensiero. Al *National Geographic Festival delle Scienze* guarderanno in questa direzione due scrittori, chiamati a confrontarsi sul tema della relazione tra scienza e letteratura nell'incontro *Science, fiction: Will Eaves e Nell Freudenberger*. Introdotti e moderati da **Davide Coero Borga**, comunicatore scientifico, autore e conduttore televisivo, a partire dai rispettivi romanzi *Mormorio* e *Perduta e attesa* – entrambi per Codice Edizioni – gli autori esploreranno i confini che uniscono e separano la scienza dalla materia narrativa, sia che prenda spunto dalla storia di uno dei più grandi matematici del secolo scorso come Alan Turing, sia che descriva una storia di amicizia femminile (domenica, ore 18.30).

Ottimismo e Scienza: SNODI DELLA SCIENZA

Comprendere meglio noi stessi e la realtà che ci circonda è solo uno degli obiettivi che si pone la scienza, da raggiungere in un incessante processo di domande, ricerche e ulteriori interrogativi. Per esempio: quali passi avanti abbiamo fatto nelle ricerche filosofiche su noi stessi e sulla realtà? Il progresso morale è davvero possibile? Possiamo descrivere la nostra evoluzione biologica come progresso? A discuterne saranno i filosofi **Mario De Caro** (Professore di filosofia morale presso l'Università Roma Tre di Roma), **Telmo Pievani** (evoluzionista e Professore di filosofia delle scienze biologiche presso il Dipartimento di Biologia dell'Università degli studi di Padova) e **Daniel Stoljar** (Professore di filosofia dell'Australian National University), introdotti da Jacopo Romoli ne parleranno domenica alle 11. Dall'uomo all'ambiente che abita, il clima sarà al centro della Keynote conclusiva del Festival con **Bina Venkataraman**, giornalista, scrittrice e docente al MIT che dopo un lungo viaggio intorno al mondo durato oltre sei anni si è resa conto di quanto, pur essendo di semplice utilizzo, gli strumenti e le intuizioni che ci permettono di progredire come singoli e come gruppo siano spesso trascurati. Ne parlerà domenica alle 20 intrecciando riflessioni, consigli e ricordi del suo impegno per l'ambiente durante l'amministrazione di Barack Obama.

E se giovedì la coppia formata dal Professore associato GSSI e ricercatrice INFN – collaborazione sperimentale LIGO-VIRGO per le onde gravitazionali – **Marica Branchesi** e dal dirigente di ricerca INFN **Giovanni Losurdo**, moderati da Luca Fraioli, guarderà allo spazio senza confini dell'Universo ripercorrendo la straordinaria storia che ha portato alla conferma dell'esistenza delle onde gravitazionali e alla nascita dell'astronomia multi-messaggera (ore 19), sabato sarà **Ethan**

AUDITORIUM PARCO DELLA MUSICA ROMA
NATIONAL GEOGRAPHIC FESTIVAL DELLE SCIENZE

Bier a farci passare dall'infinitesimamente grande al microscopico, addentrandosi tra le strette maglie del DNA. Alle 18.30, il biologo dell'UC California San Diego racconterà al pubblico virtuale del Festival la storia di scoperte determinanti nel migliorare la vita di milioni di persone, con il giornalista scientifico e scrittore **Luca De Biase** nelle vesti di moderatore.

Ottimismo e Scienza: SALUTE e MEDICINA

Mai così attuale, alla medicina e ai suoi progressi il mondo guarda attentamente ogni giorno, domandandosi quando e come la salute globale troverà riparo e nuovo equilibrio al termine della pandemia. Anche di questo si discuterà sabato durante un incontro in cui le leggi di genetica e biologia incontreranno quelle che regolano la società: con la giornalista scientifica **Letizia Gabaglio** in veste di moderatrice, alle 16, **Philippe Kourilsky**, genetista, biologo e immunologo, autore del saggio *Di scienza e democrazia* (Codice Edizioni) e **Mauro Magatti**, sociologo ed economista, metteranno in relazione questi aspetti confrontando le teorie frutto dei rispettivi lavori.

E non poteva mancare in questa sezione un appuntamento dedicato alla pandemia che ha sconvolto il nostro modo di vivere e vedere il mondo. Di fronte alla "seconda ondata" che sta investendo il paese, il *National Geographic Festival delle Scienze* offre al suo pubblico *Il covid e noi*, una serie di incontri-staffetta tenuti da professionisti di grande competenza impegnati a riflettere sullo straordinario impegno della scienza nel contrastare e sconfiggere il virus. Lunedì dalle 18.40 si susseguiranno appuntamenti con: **Peter Frankopon**, docente di Global History a Oxford e **Paolo Vineis**, Chair of Environmental Epidemiology all'Imperial College e autore di *Salute senza Confini* (Codice Edizioni) impegnati a ripercorrere *Storia ed evoluzione delle pandemie*; il direttore scientifico Humanitas **Alberto Mantovani**, **Elias Mossialos**, Deputy Head of Department of Health Policy, e il senatore **Mario Monti** sugli *Orizzonti della speranza*; il fotografo **Maki Galimberti**, il responsabile Terapie Intensive Humanitas **Maurizio Cecconi** e **Giuseppe Ippolito** dell'Istituto Nazionale per le Malattie Infettive Lazzaro Spallanzani impegnati a *Testimoniare il confine*, per concludere con il dialogo *Tutta la verità* con lo scrittore Paolo Giordano e l'epidemiologo computazionale alla Northestearn University **Alessandro Vespignani**.

IL PROGRAMMA EDUCATIONAL

Divertirsi, approfondire i grandi misteri della scienza e del nostro pianeta e scoprire l'incredibile mondo della tecnologia, anche online. Al *National Geographic Festival delle Scienze* si può grazie al **programma educational** rivolto al pubblico più giovane e quest'anno completamente fruibile in **digitale**. Divise in quattro grandi categorie – **Library didattica digitale**; **Incontri e Webinar** dedicati agli studenti di scuole elementari, medie e superiori; **Laboratori digitali** dedicati alle stesse categorie; **Incontri e Workshop di formazione** dedicati a insegnanti di ogni ordine e grado, educatori, ricercatori e genitori – le attività pensate dal Festival e dai suoi partner affronteranno temi di attualità e grande interesse da molteplici prospettive e sempre nel segno della più rigorosa e attenta ricerca scientifica.

Una raccolta di video lezioni e laboratori unica nel suo genere, realizzata dal Festival con contenuti originali e contributi di Enti e Partner, per mettere a disposizione di scuola e delle famiglie una **risorsa didattica gratuita, vasta e di grande qualità**, imprescindibile per tutti gli scienziati di domani e per i loro genitori e insegnanti. I contenuti originali, NGSF EDU, sono costituiti da sette video tutorial prodotti dal National Geographic Festival delle Scienze con la collaborazione di CNR, CMCC, ESA, GARR, INAF, INGV e ISPRA, per la regia di Davide Coero Borga. Inoltre, incontri, webinar e laboratori rivolti alle diverse fasce di età accompagneranno i bambini e i ragazzi alla

AUDITORIUM PARCO DELLA MUSICA ROMA
NATIONAL GEOGRAPHIC FESTIVAL DELLE SCIENZE

scoperta delle meraviglie di un Pianeta che possiamo e dobbiamo salvare, gli faranno progettare la città del futuro in cui gli elementi chiave sono clima, energia ed acqua e li condurranno a rompere la materia alla ricerca dell'infinitamente piccolo, per non smettere mai di essere curiosi e di cercare.

Due webinar a cura di CNR e introdotti da **Silvia Mattoni** Responsabile Unità Comunicazione e relazioni con il pubblico del CNR, il primo dedicato a **Roma e le immigrazioni dal 1870 ad oggi: 150 anni di storia**, con **Michele Colucci** Ricercatore dell'Istituto di studi sul Mediterraneo del CNR, e il secondo a **Internet, ma siamo proprio sicuri?** con **Anna Vaccarelli**, Responsabile relazioni esterne del Registro.it, primo tecnologo Istituto Informatica e Telematica del CNR, e **Domenico Laforenza** Associato emerito Istituto Informatica e Telematica del CNR.

Si parlerà del nostro Pianeta e delle strategie per il futuro nei laboratori digitali a cura di CMCC - Centro euro-Mediterraneo sui Cambiamenti Climatici, negli incontri interattivi dedicati alle scuole primarie e secondarie di primo grado **La città che verrà** mentre le classi delle scuole secondarie di secondo grado potranno divertirsi a dare forma a un loro mondo con **Change Game. Play with the planet**, il primo videogioco science-based. I più piccoli invece potranno capire meglio la problematica dei rifiuti in mare durante il workshop interattivo **PLASTICA(MENTE) digital** curato dall'Istituto Superiore per la Protezione e Ricerca Ambientale (ISPRA). Nei laboratori a cura di INAF **Costruiamo CRT, A caccia di spettri e Costruisci il sistema solare**, i ragazzi impareranno a costruire un radio telescopio, a scoprire il funzionamento dello spettro elettromagnetico e a costruire un modello del sistema solare. Con il laboratorio **Segnali elettrici**, a cura di ESA i ragazzi e le ragazze delle scuole secondarie impareranno a scoprire come i segnali elettrici siano fondamentali tanto per un satellite quanto per il corpo umano.

Non mancheranno poi contenuti legati alla tecnologia e al digitale. FABLABFORKIDS condurrà i bambini e le bambine alla scoperta del coding attraverso il linguaggio pensato per i più piccoli in **Scratch e al mondo della stampa in 3D** e nei laboratori **Realizziamo il nostro primo videogioco e Impariamo a modellare in 3D**.

Nei laboratori di Future Education Modena, **La lingua della narrativa: Gianni Rodari e Come funziona la lingua con Gianni Rodari**, si userà la tecnologia per giocare con le parole, mentre si potranno capire meglio il processo di urbanizzazione e la complessa rete di collegamenti tra le diverse concause del cambiamento climatico nel laboratorio **Sfide di Geografia ambientale digitale**.

Antonio Catalano accompagnerà i più sognatori a fare **Quattro passi. Piccole passeggiate per sgranchirsi l'anima** con una serie di storie di piccole grandi meraviglie dell'universo, video-racconti sui prodigi del mondo e un laboratorio interattivo finale per riprodurre i suoni della natura trascrivendoli su spartiti immaginari. Allo stesso modo, **Fondazione Reggio Children-Centro Loris Malaguzzi** condurrà i più piccoli all'esplorazione dello spazio domestico/privato attraverso la ricerca di alcuni oggetti nel workshop **Mondi Favolosi**.

La fisica spiegata ai bambini. Ecco gli incontri di **FISICAxKIDS** (tutti a cura INFN, uno dei quali anche con GSSI), uno al giorno per sei giorni online, come tutto il programma Educational. Ad avvicinarsi, alle ore 11 da lunedì a venerdì e alle 16 sabato, saranno, in ordine cronologico: **Pierluigi Paolucci** (ricercatore della sezione INFN di Napoli) su **Rompiatomi e altre storie sulla materia**; **Danilo Domenici** (ricercatore ai Laboratori Nazionali di Frascati dell'INFN), pronto a parlare di **Particelle e superacceleratori**; **Viviana Fafone** (Professoressa all'Università di Roma Tor

AUDITORIUM PARCO DELLA MUSICA ROMA
NATIONAL GEOGRAPHIC FESTIVAL DELLE SCIENZE

Vergata, responsabile nazionale INFN dell'esperimento Virgo) su *Buchi neri e altri mostri gravitazionali*; **Marco Selvi** (Ricercatore della sezione INFN di Bologna, esperimento Xenon1T ai Laboratori Nazionali del Gran Sasso dell'INFN) impegnato a spiegare *Materia oscura e galassie rotanti*; **Giuliana Galati** (Ricercatrice della sezione INFN di Napoli, coordinatrice del Corso per Indagatori di Misteri del CICAP), che svelerà i segreti delle più misteriose particelle dell'universo, i *Neutrini fantasma*; **Fernando Ferroni** (Professore di fisica al GSSI, ricercatore ai Laboratori Nazionali del Gran Sasso dell'INFN, durante l'incontro realizzato in doppia curatela dai due enti coinvolti), per dirci *Dove sta andando l'Universo*.

Otto infine gli incontri di formazione dedicati agli insegnanti, educatori, ricercatori e genitori, anch'essi tutti in digitale. Due sono gli appuntamenti curati da FABLABFOKIDS, dedicati all'**Utilizzo di strumenti e metodologie legate al coding per la didattica delle discipline STEM nella scuola secondaria: simulazioni facili per esperimenti**; due quelli condotti e realizzati da **Antonio Catalano** (Universi Sensibili), dedicati alla scoperta della pedagogia povera in **Per una pedagogia povera della meraviglia**; due a cura di Fondazione Reggio Children - Centro Loris Malaguzzi dal titolo **Biciclette Fantastiche e Intrecciare i linguaggi "Brif Bruf Braf"** e infine due a cura di Future Education Modena dedicati alle neuroscienze dell'apprendimento, cioè **Come funziona la mente che impara** e **Brain-based teaching and learning: è possibile progettare didattica digitale con le neuroscienze?**

Tutti gli incontri sono **gratuiti** per le scuole e per gli insegnanti, **con prenotazione obbligatoria** per tutte le attività didattiche scrivendo a educational@musicaperroma.it

MOSTRE

Anche nel campo della scienza può esser vero il detto popolare per cui "un'immagine vale più di mille parole". Soprattutto se le immagini in questione sono quelle delle mostre che, insieme agli exhibit, arricchiscono l'offerta del *National Geographic Festival delle Scienze*. Un modo insolito per continuare l'esplorazione del nostro meraviglioso pianeta spaziando tra le bellezze degli ambienti naturali più remoti fino alle innovazioni tecnologiche e ai grandi protagonisti che ne hanno segnato la storia.

Accade così che si possa spaziare tra presente e passato, ripercorrendo la storia della Valle del Belice grazie a **Belice punto zero** (a cura di INGV, Accademia di Belle Arti di Palermo e Università di Catania) che a partire dall'omonimo libro traccia un percorso forte e concreto sulle cause che provocano i terremoti e invita alla riflessione circa la cultura della prevenzione, o addentrandosi nella più stringente attualità grazie alla mostra fotografica **Non siamo eroi**, realizzata da Maki Galimberti in collaborazione con Humanitas, presentata in occasione del Festival in edizione digitale e allestita nei prossimi mesi all'interno dell'Auditorium, appena sarà consentita una fruizione sicura dal punto di vista sanitario.

Immagini in cui a raccontare una storia sono proprio coloro che l'hanno vissuta in prima persona, come le protagoniste femminili delle esposizioni dedicate al ruolo delle donne nel campo della scienza: **Una vita da scienziata**, mostra fotografica di Gerarld Bruneau ideata, curata e prodotta da Fondazione Bracco, che presenta volti e competenze di grandi scienziate italiane protagoniste del progetto "100 donne contro gli stereotipi", nato per valorizzare l'expertise femminile in settori percepiti ancora come dominio maschile; **Women. Un mondo in cambiamento**, che celebra i risultati raggiunti nel campo della parità di genere attraverso gli scatti di grandi reporter della National Geographic Society che danno vita a una galleria di sei immagini rappresentative di

AUDITORIUM PARCO DELLA MUSICA ROMA
NATIONAL GEOGRAPHIC FESTIVAL DELLE SCIENZE

altrettante sezioni e ***Becoming Jane Goodall***, sulla leggendaria etologa e antropologa inglese, entrambe a cura di National Geographic Society; ***Le donne della NASA***, a cura del National Women's History Museum. Inoltre, il National Geographic Festival delle Scienze ospita la campagna di comunicazione ***Manifesti d'artista. 1522 - Roma per le donne***, promossa da Roma Capitale, in collaborazione con la Presidenza del Consiglio dei Ministri - Dipartimento per le Pari Opportunità e Fondazione Musica per Roma, in occasione della Giornata Internazionale per l'eliminazione della violenza contro le donne del 25 novembre 2020. Il progetto, realizzato in collaborazione con Zètema Progetto Cultura srl, intende sensibilizzare sul tema della violenza maschile sulle donne, promuovendo il circuito dei servizi antiviolenza comunali collegati al 1522, il numero telefonico nazionale gratuito e attivo h24 per le richieste di aiuto e sostegno delle vittime di violenza e stalking. Obiettivo della campagna è comunicare la concreta possibilità del superamento della condizione di violenza e ridefinirne l'immaginario collettivo, scardinandolo dalla vittimizzazione e affermando messaggi positivi di empowerment e di autodeterminazione. A realizzare le immagini, pensate per gli impianti di affissione di Roma Capitale, sono stati gli studenti e le studentesse di arte visiva delle Scuole e Accademie di Arte di Roma invitati a mettere a disposizione la loro creatività tramite una call. Le opere proposte, selezionate da un'apposita commissione, sono diventate le immagini della campagna di comunicazione ***Manifesti d'artista. 1522 - Roma per le donne*** la cui mostra sarà ospitata dall'Auditorium Parco della Musica dal 6 dicembre prossimo.

UFFICIO STAMPA

Ex Libris Comunicazione

Tel. +39 02 45475230

Carmen Novella ufficiostampa@exlibris.it

Elisa Carlone e.carlone@exlibris.it +39 334 6533015

Daria Luzi d.luzi@exlibris.it +39 371 3311830

Fondazione Musica per Roma

Ufficio Comunicazione Strategica

Lucia Ritrovato

l.ritrovato@musicaperroma.it

Tel. +39 339 7864187

Ufficio Stampa

Eleonora Donati

Giorgio Enea Sironi

Marta Fontana

ufficiostampa@musicaperroma.it

Tel. +39 06 80241 228 / 583