



PROGRAMMA LABORATORI E PRESENTAZIONI





SonS festival 22-24 set 2023


Città della
Scienza

Sabato 23 settembre 2023
sala Archimede

release 15 settembre 2023



Ore 10.30 – 12.30	A cura di	Titolo e descrizione	Loghi
10:30 - 11:00	Laura Franchini, Associazione Amici Città della Scienza, AIF sezione di Napoli Salvatore Esposito, Dip. Fisica E. Pancini – Università agli Studi di Napoli Federico II	Gli strumenti vecchi e nuovi per esplorare i fenomeni fisici Mostreremo come sia possibile utilizzare gli antichi strumenti delle collezioni storiche, gli apparecchi di fisica moderni, gli exhibit dei musei interattivi, le molteplici risorse della rete ed anche gli oggetti della vita quotidiana per scoprire e studiare i fenomeni fisici. Strumenti vecchi e nuovi insieme rafforzeranno la costruzione della cultura scientifica.	
11:00-11:30	Massimo Ruccio, Le Nuvole Scienza Salvatore Fruguglietti, Le Nuvole Scienza	Vince chi arriva ultimo Tutti facciamo esperienza della gravità. Sin da piccoli, gli oggetti cadono dal seggiolone. È la prima forza che impariamo a conoscere: le cadute quando impariamo a camminare, quando impariamo ad andare in bici. La gravità è inarrestabile! O quasi! La sfida è rallentare la caduta di una pallina, costruendo rampe e ostacoli, cercando di spostare sempre più in là il momento in cui toccherà Terra. Si può usare solo la carta, le forbici, lo scotch e...una buona dose di fantasia. Vince...chi arriva ultimo!	

11:30-12:00	Filippo Bastianini, Socotec Italia	<p>Fibre ottiche oltre le telecomunicazioni: sensori diffusi e smart cities</p> <p>Impieghi non convenzionali delle fibre ottiche: sensori distribuiti e non che possono diventare un vero e proprio sistema nervoso delle smart cities e smart infrastructures.</p>	
12:00-12:30	Rossella Parente, Fondazione IDIS – Città della Scienza, Napoli	<p>Un certo clima</p> <p>Indaghiamo il riscaldamento globale, alcuni effetti dei cambiamenti climatici e possibili interventi locali, anche attraverso l'uso di risorse educative del programma ESERO. ESERO Italia è un progetto congiunto dell'Agenzia Spaziale Italiana (ASI) e dell'Agenzia Spaziale Europea (ESA): un ponte tra le STEM a scuola e la vita professionale reale (https://www.esero.it/, https://www.esero.it/leffetto-serra-e-le-sue-conseguenze/).</p>	
Ore 16.00 – 18.00	A cura di	Titolo e descrizione	Loghi
16:00-16:30	Pierluigi Paolucci Istituto Nazionale Fisica Nucleare, Sez. Napoli Giovanni Organtini, Dip. di Fisica Sapienza Università di Roma	<p>La realtà aumentata a scuola - Playing with protons goes digital</p> <p>Playing with protons goes digital" è un progetto europeo erasmus+ che promuove l'utilizzo di tecnologie digitali per realizzare strumenti di realtà aumentata a supporto di una didattica che fa degli studenti i protagonisti secondo il metodo dell'Inquired Based Learning. Il progetto fornisce ai docenti di scuole primarie e secondarie di I e II grado agevoli strumenti digitali per utilizzare e realizzare in classe semplici progetti di realtà aumentata sui temi di scienze e fisica legati al curriculum scolastico. I partner del progetto sono INFN (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare) e Fondazione IDIS - Città della Scienza per l'Italia, e Ellenicogermaniki Agogi Scholi Panagea Savva AE (Grecia) e Creativitic Innova SL (Spagna).</p>	
16:30-17:00	Pierluigi Paolucci, Istituto Nazionale Fisica Nucleare, Sez. Napoli	<p>HOP - Hands-On Physics</p> <p>HOP è un progetto promosso dal CERN, l'Organizzazione Europea per la Ricerca Nucleare, dall'INFN, l'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare, e da Fondazione Agnelli, volto a promuovere l'insegnamento della fisica nella</p>	

	Francesca Scianitti, Ufficio Comunicazione, Istituto Nazionale Fisica Nucleare, Roma	Scuola Secondaria di I Grado, utilizzando la pedagogia dell'apprendimento basato sull'indagine (Inquiry based learning). Con questo scopo il progetto fornisce agli insegnanti alcuni strumenti scientifici e pedagogici per svolgere attività hands-on in classe.	
17:00-17:30	Immacolata Ercolino, Liceo Classico Umberto I Napoli, Equipe Formativa Territoriale EFT dell'USR Campania Aurora Mariani, Liceo Scientifico Statale E. Segrè, Equipe Formativa Territoriale EFT dell'USR Campania	GiochiAmo con l'Intelligenza Artificiale Giocare con l'Intelligenza Artificiale mediante app gratuite come strumento didattico è una modalità di apprendimento in situazione che consente allo studente di sollecitare in maniera naturale le proprie conoscenze per trovare soluzioni che richiedono la mobilitazione delle competenze. La proposta è quella di presentare come giocando si possa riflettere sull'importanza di comprendere i meccanismi di come agisce l'Intelligenza Artificiale e come possiamo addestrarla. Presenteremo: - Kahoot su Arte Creata o generata - Disegna con l'Intelligenza Artificiale - Cantiamo insieme a Freddie	
17:30-18:00	Rosaria Cercola, Editorial Assistant Science in School	Science in School, risorsa e amplificatore Science in School (https://www.scienceinschool.org/) è una rivista che supporta chi insegna materie STEM, valorizzando il meglio dell'insegnamento e della ricerca d'avanguardia. Finanziato da EIROforum, ha un forte legame con Science on Stage e spesso pubblica articoli sulle attività presentate ad eventi SonS per aumentarne la visibilità e diffonderle in Europa e nel mondo. Science in School è una risorsa ma anche un mezzo per condividere queste fantastiche idee.”	 Science in School The European journal for science teachers

Domenica 24 settembre 2023
sala Archimede

Ore 9.30 – 11.30	A cura di	Titolo e descrizione	Loghi
9:30-10:00	Francesca Butturini e Gordon Kennedy, Liceo “agli Angeli”, Verona	Di carote e di carciofi e di altra frutta e verdura Un viaggio culinario e botanico tra i colori e gli odori delle verdure per scoprire alcune “magie” con il metodo della chimica: palloncini che scoppiano, viraggi colorimetrici, pigmenti nascosti, enantiomeri profumati;	

		arance, limoni, pomodori, verza rossa, carote e carciofi e strumentazione semplice per imparare.	
10:00-10:30	Pietro Cerreta e Vincenzo Favale, Associazione ScienzaViva, Centro della Scienza, Calitri	Le piace Bach? Vibrazioni, laser e fibra ottica Il suono si trasmette nell'aria: fisica e musica sono intimamente legate. Le vibrazioni sonore oltre che nell'aria, però, possono essere anche trasmesse tramite un raggio laser che incide su un pannello fotovoltaico, oppure lungo una fibra ottica. Vogliamo provare col Preludio di Bach?	
10:30-11:00	Elisabetta Cavazzuti, Agenzia Spaziale Italiana - ASI, Roma	L'esplorazione spaziale e il suo infinito orizzonte Sin dall'inizio dell'era spaziale, l'uomo va nello spazio spinto dall'istinto di esplorazione dell'ignoto e per spirito di competizione. Questi due motori sono da sempre alla base del progresso scientifico e tecnologico dell'umanità. Nonostante, però, sulla Terra le grandi super potenze attuino atteggiamenti di contrapposizione, nello spazio l'istinto di esplorazione dell'ignoto funge da sempre da aggregante. Questo ha consentito di realizzare missioni spaziali sempre più sfidanti e al limite della tecnologia. Perché però dobbiamo andare nello spazio per studiare certi fenomeni astrofisici? Cosa comporta progettare e realizzare alcune delle imprese più complesse pensate dall'uomo?	
11:00-11:30	Monica Cantagallo, ArchitPlayCity 4.0, Roma	ARCHITPLAYCITY 4.0 Architplaycity 4.0: come affrontare una didattica ibrida e STEAM in un ambiente digitale immersivo. Architplaycity 4.0 è una proposta innovativa di continuità didattica per le scuole primarie e secondarie che si fonda su l'approccio STEAM: attraverso un percorso interdisciplinare permette di apprendere le materie scientifiche e matematiche tramite applicazioni pratiche e digitali con l'ausilio dell'architettura.	