



“SCIENZA SOTTO LA CUPOLA”: CON IL MESE DI MARZO PRENDE IL VIA L’EDIZIONE 2023

<<Una seconda edizione in presenza con la quale ci auguriamo di replicare il successo di quella del 2022. “Scienza sotto la Cupola” ha visto il coinvolgimento di numerosissimi studenti che frequentano le scuole di ogni ordine e grado del nostro territorio, mettendo a disposizione competenze qualificate, fornendo strumenti conoscitivi sul piano scientifico, ma, soprattutto, stimolando nei giovani la curiosità e il desiderio di conoscenza: credo che questo sia il risultato più significativo nel percorso di crescita culturale e personale dei nostri ragazzi>>.

Andrea Crivelli, consigliere provinciale delegato all’Istruzione, presenta con queste parole gli appuntamenti del festival “Scienza sotto la Cupola”, organizzato dall’Ente in partenariato con l’associazione “Science is cool” e l’Università del Piemonte Orientale, che si terrà dal 18 al 20 aprile prossimi nel complesso monumentale del Broletto di Novara e che prevede già in questo mese di marzo alcune conferenze online.

<<Dopo i primi passi mossi appena prima e durante la pandemia, grazie soprattutto al supporto dell’ITI Omar – ricorda il consigliere – dallo scorso anno, grazie a una perfetta sinergia e a obiettivi condivisi, siamo riusciti a proporre un evento rivolto a bambini e ragazzi che vedrà laboratori per le Scuole primarie e Secondarie di primo grado, aperitivi scientifici, Percorsi per le competenze trasversali e l’orientamento rivolti a una sessantina di studenti delle Scuole secondarie di secondo grado, comprensivi a loro volta di attività laboratoriali che avranno luogo anche nelle strutture dell’Università. Il tutto si svolgerà trattando argomenti legati alla Chimica, alla Fisica, alla Medicina, alla Biologia estremamente attuali e applicati ai temi più sentiti del momento, dall’ambiente, alle risorse naturali, all’eco sostenibilità attraverso un linguaggio efficace e con attività coinvolgenti, come la partecipazione alle escape room. A nome della Provincia ringrazio tutti i soggetti che, fin dall’avvio del nostro Festival, hanno lavorato e che stanno lavorando affinché l’attività didattica degli studenti del Novarese sia resa ancora più ricca da questa esperienza>>.

Alla tre giorni si aggiungono anche <<alcune conferenze e seminari in modalità online – ricorda inoltre il consigliere – tenuti da scienziati di livello internazionale e rivolti a studenti e docenti: inizieremo il 23 marzo con il seminario “Trasformare un’idea in un progetto di economia circolare: viaggio tra li scarti minerari di Europa, Africa, Asia, America Latina” a cura della professoressa Daniela Guglietta del Cern Igag. Il 30 marzo sarà la volta della proposta per gli insegnanti che avrà per protagonista la professoressa Eleonora Polo del Cnr-Isoe che tratterà il tema “E’ così difficile raccontar la chimica?”. Infine “Con il naso per aria: l’inquinamento atmosferico da locale al globale” sarà invece l’oggetto del seminario del 13 aprile con la professoressa Alessandra Fino del Cnr-Iia. Gli accessi sono gratuiti previa prenotazione scrivendo una mail all’indirizzo info@scienceiscool.it>>.

Il professor Davide Peddis di “Science is cool” sottolinea <<il successo e la partecipazione che hanno contraddistinto l’edizione dello scorso anno e che siamo intenzionati a ripetere anche per il 2023: la manifestazione di divulgazione scientifica e formativa si avvale di un format innovativo e oggi può essere considerata una tradizione anche a Novara, dove si è costituito un team di partner che hanno lavorato in piena sintonia, rendendo l’argomento scientifico interessante, coinvolgente e appetibile gli studenti di tutte le età e anche per il pubblico degli adulti interessato a questi argomenti>>.



L'Università del Piemonte Orientale <<partecipa con entusiasmo alla seconda edizione in presenza del Festival. Per farlo – spiegano le due componenti accademiche di Upo nel Comitato scientifico, professoressa Chiara Bisio ed Erika Del Grosso – abbiamo coordinato una decina di colleghi e ottenuto il supporto scientifico di tutti i ricercatori coinvolti nei seminari dedicati agli studenti delle Scuole secondarie di secondo grado e nelle attività pratiche laboratoriali previste e proposte alle Scuole primarie e secondarie di primo grado. Per queste, i ricercatori Upo si occuperanno dell'ideazione delle attività e della formazione di oltre cinquanta studenti delle scuole secondarie che dovranno poi supportare i ragazzi delle primarie durante le attività laboratoriali>>.

Lalla Negri – Ufficio stampa Provincia di Novara

Novara, 7-3-2023



Festival "Scienza sotto la Cupola" di Novara

science
is
Scoool
Cultural Association
Associazione Science is Cool

OMAR
Istituto Tecnico Industriale
"G. Omar" di Novara

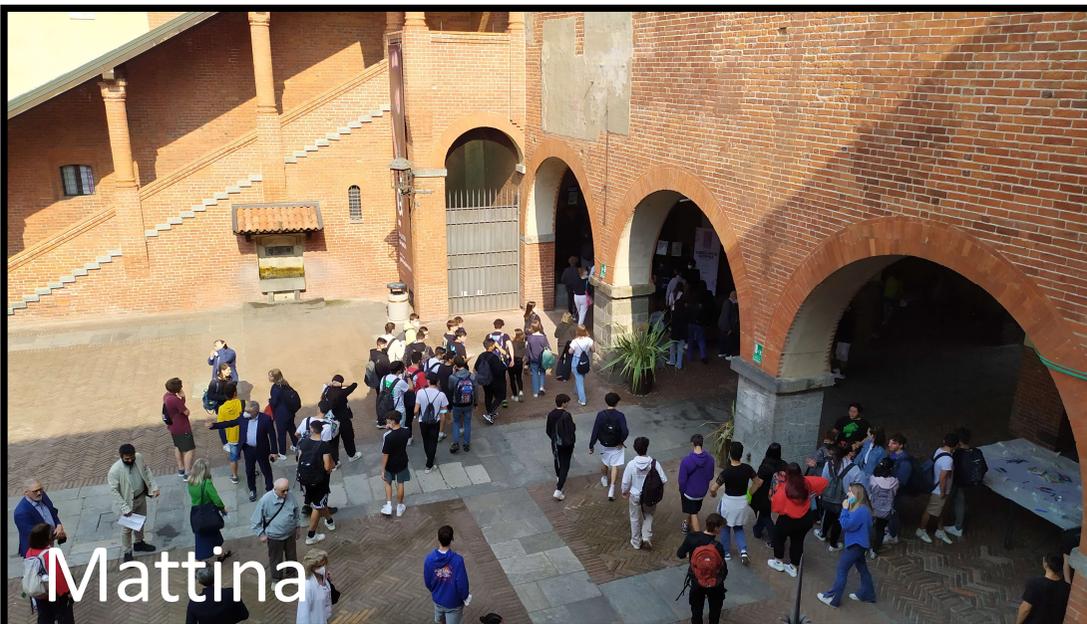
UPO
UNIVERSITÀ DEL PIEMONTE ORIENTALE



Il edizione
18 – 20 aprile 2023
Complesso del Broletto

PROPOSTA DI PERCORSI PCTO PER LA REALIZZAZIONE DI LABORATORI

Struttura del festival



Mattina

9:00 – 10:00 e 10:30 – 11:30

Due seminari per le scuole secondarie di primo e secondo grado.

9:00 – 12:30

- Otto laboratori per le **scuole** primarie e quattro per le secondarie di primo grado.

- Escape Room: «*Alla scoperta della fisica medica*»



Pomeriggio

Apertivi scientifici, in collaborazione con Circolo dei Lettori Novara, rivolti ad un pubblico eterogeneo con temi e linguaggi adatti ad adolescenti e adulti.

tutti i laboratori verranno organizzati insieme agli studenti delle scuole superiori nell'ambito di specifici percorsi PCTO

Attività laboratoriali (mattina)

- 4 attività ogni mattina (durata 30 minuti) raggruppate in percorsi da 1h
(2 attività per ogni percorso)
- 4 turni ogni mattina: ore 9, ore 10, ore 11, ore 12

- Possibilità di attivare percorsi PCTO per **58** studenti delle scuole superiori
(4 studenti per ogni attività laboratoriale 3 studenti/giorno per Escape Room)
- *Percorso PCTO di 10 ore: 4 ore di preparazione presso UPO e 6 ore durante il Festival*

Tipologia di attività laboratoriali

(che verranno proposte agli studenti delle **scuole elementari**)

1. Colori e ambiente
 2. La migrazione dei pigmenti
 3. L'alfabeto delle proteine
 4. ProteOgami: costruiamo un modellino di una proteina
 5. Da gocce a sferette gelificate: la magia dell'alginato
 6. Solido, liquido, gel, tante bollicine e...un vulcano di lava
 7. Caccia al tesoro (giochiamo con i fluidi non newtoniani)
 8. Finché la barca va...(esperimenti con le densità)
- ColorGames
- ProteinGames
- TransformingGames
- DensityGames

Tipologia di attività laboratoriali

(che verranno proposte agli studenti delle **scuole medie**)

1. Esperimenti di cucina molecolare
2. Magie della chimica per scuole medie
3. Laboratorio di sostenibilità
4. L'acqua: un bene prezioso



Percorso Chimico

Percorso Sostenibilità

PER ADERIRE ALLA
PROPOSTA DI PCTO PER
L'ORGANIZZAZIONE DEI
LABORATORI,
COMPILARE IL FORM AL
SEGUENTE LINK

<https://forms.gle/k5bqoLc9WtQh15mo7>



Festival "Scienza sotto la Cupola" di Novara

Science
la Scool
Cultural Association
Associazione Science is Cool

OMAR
Istituto Tecnico Industriale
"G. Omar" di Novara

UPO
UNIVERSITÀ DEL PIEMONTE ORIENTALE



Festival "Scienza sotto la Cupola" di Novara - Percorsi PCTO a supporto Percorsi didattici

Nell'ambito della seconda edizione del Festival "Scienza sotto la Cupola" di Novara, che quest'anno si terrà dal 18 al 20 aprile 2023 presso il Complesso del Broletto, sono programmate 4 attività laboratoriali mattutine, della durata ciascuna di 30 minuti e divise in due percorsi più una attività di Escape Room. Ogni mattina sono previsti 4 turni di fruizione: 9:00, 10:00, 11:00, 12:00.

Vi è la possibilità di attivare percorsi PCTO per circa 58 studenti delle scuole superiori (4 studenti per ogni attività laboratoriale, 3 studenti/giorno per Escape room), della durata di 10 ore, 4 ore di preparazione presso l'Università del Piemonte Orientale e 6 ore durante il Festival per una giornata di impegno.

Per questo è necessaria una verifica preliminare sulle disponibilità da parte di ciascun Istituto per poter procedere successivamente alla formulazione dei Patti Formativi tra i Docenti Tutor e la Scuola

Si richiede di inviare il modulo entro il 15 marzo 2023.

Ci riserviamo di confermare le disponibilità entro il 22 marzo 2023.



VI ASPETTIAMO!

info@scienceiscool.it

FB: [scienza sotto la cupola](#)





Organizzato e promosso da

Science
is
Scool
Cultural Association

OMAR

UPO



Con il patrocinio



Città di Novara

Festival **SCIENZA SOTTO LA CUPOLA** di Novara

II edizione

TRASFORMARE UN'IDEA IN UN PROGETTO DI ECONOMIA CIRCOLARE: VIAGGIO TRA GLI SCARTI MINERARI DI EUROPA, AFRICA, ASIA, AMERICA LATINA



Giovedì 23 marzo 2023
09:30 - 11:00

Seminario in diretta streaming

Accesso gratuito
previa prenotazione a
info@scienceiscool.it

Daniela Guglietta

CNR-IGAG

@ScienzaSottoLaCupola
#scienzasottolacupola





Organizzato e promosso da

Science
is
Scool
Cultural Association

OMAR

UPO



Con il patrocinio



Città di Novara

Festival **SCIENZA SOTTO LA CUPOLA** di Novara

II edizione

TRASFORMARE UN'IDEA IN UN PROGETTO DI ECONOMIA CIRCOLARE: VIAGGIO TRA GLI SCARTI MINERARI DI EUROPA, AFRICA, ASIA, AMERICA LATINA

a cura della Dott.ssa Daniela Guglietta

Un progetto nasce sempre da un'idea e non si sa mai come evolverà e dove porterà. Questa è la parte affascinante della ricerca: non avere limiti!

Il seminario racconterà come da una chiacchierata tra colleghi con competenze diverse, sorseggiando un caffè e prendendo un treno da casa a lavoro, è nato un progetto di economia circolare con l'obiettivo di identificare e mappare gli scarti minerari per un loro potenziale recupero e riutilizzo.

Daniela Guglietta è ricercatrice presso l'istituto di Geologia Ambientale e Geoingegneria del Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR- IGAG). Laureata in Scienze Naturali presso "Sapienza - Università di Roma". Ha conseguito il dottorato di ricerca in Valutazione e gestione delle risorse agro-forestali presso l'Università di Napoli "Federico II". Le principali attività di ricerca riguardano la valutazione del rischio ambientale e la gestione sostenibile degli scarti mediante telerilevamento e GIS.



Organizzato e promosso da

Science
is
Scool
Cultural Association

OMAR

UPO



Con il patrocinio



Città di Novara

Festival **SCIENZA SOTTO LA CUPOLA** di Novara

II edizione

È COSÌ DIFFICILE RACCONTARE LA CHIMICA?



Eleonora Polo

CNR-ISOF

Giovedì 30 marzo 2023
15:30 - 17:30

Seminario in diretta streaming
per gli insegnanti

Accesso gratuito
previa prenotazione a
info@scienceiscool.it

@ScienzaSottoLaCupola
#scienzasottolacupola



Organizzato e promosso da

Science
is
Scool
Cultural Association

OMAR

UPO



Con il patrocinio



Città di Novara

Festival **SCIENZA SOTTO LA CUPOLA** di Novara

II edizione

È COSÌ DIFFICILE RACCONTARE LA CHIMICA?

a cura della Dott.ssa Eleonora Polo

La chimica è veramente un mondo a parte con i suoi paesaggi, la sua geografia, un linguaggio specifico, un metodo di lavoro e un orizzonte culturale tutto suo. Insegnarla può costituire una vera e propria sfida non solo per i non chimici, ma anche per i chimici stessi che spesso non sono abituati a riflettere sulla loro stessa disciplina. Si analizzeranno i principi fondanti che stanno alla base dell'unicità della chimica e i principali modelli di insegnamento che tracciano le linee guida per una didattica più efficace e - si spera - meno noiosa e più vicina alla vita reale.

Eleonora Polo, laureata in Chimica, ricercatrice dell'Istituto ISOF del CNR, è professore a contratto di Didattica della Chimica (LM in Scienze Chimiche) dell'Università di Ferrara. Affianca all'attività di ricerca la divulgazione scientifica. Ha pubblicato i libri di divulgazione "C'era una volta un polimero" (Apogeo Education, 2013) ,"L'isola che non c'è. La plastica negli oceani fra mito e realtà" (Dedalo, 2020) e "Un oceano di plastica (Dedalo 2021).



Organizzato e promosso da

Science
is
School
Cultural Association

OMAR

UPO



Con il patrocinio



Città di Novara

Festival **SCIENZA SOTTO LA CUPOLA** di Novara

II edizione

CON IL NASO PER ARIA: L'INQUINAMENTO ATMOSFERICO DAL LOCALE AL GLOBALE



Alessandra Fino

CNR-IIA

Giovedì 13 aprile 2023
09:30 - 11:00

Seminario in diretta streaming

Accesso gratuito
previa prenotazione a
info@scienceischool.it

@ScienzaSottoLaCupola
#scienzassottolacupola



Organizzato e promosso da

Science
Scool
Cultural Association

OMAR

UPO



Con il patrocinio



Città di Novara

Festival **SCIENZA SOTTO LA CUPOLA** di Novara

II edizione

CON IL NASO PER ARIA: L'INQUINAMENTO ATMOSFERICO DAL LOCALE AL GLOBALE

a cura della Dott.ssa **Alessandra Fino**

L'inquinamento atmosferico è ritenuto il più grande rischio per la salute ambientale in Europa e ha un impatto significativo sulla salute della popolazione e sull'ambiente, in particolare nelle aree urbane dove le concentrazioni di vari inquinanti sono particolarmente elevate.

Le emissioni dei principali inquinanti atmosferici e le loro concentrazioni nell'aria ambiente sono diminuite in Europa negli ultimi anni, ma il miglioramento della qualità dell'aria rimane ancora una grande sfida per diversi inquinanti in molte città, per il loro impatto su scala locale e globale. Conosceremo meglio i principali inquinanti atmosferici, i loro trend e approfondiremo la conoscenza sui loro impatti.

Alessandra Fino si è laureata con lode in Scienze Ambientali (Università degli Studi di Viterbo "La Tuscia") e ha conseguito un Master di secondo Livello in Diritto Ambientale Comunitario e Internazionale organizzato dall'Istituto di Studi Giuridici Internazionali del Consiglio Nazionale delle Ricerche (ISGI - CNR) e dalla Società Italiana per l'Organizzazione Internazionale (SIOI). E' una tecnologa e lavora presso il CNR-IIA dal 1998.

Le sue principali attività ed esperienze riguardano: studi di tecniche di monitoraggio della qualità dell'aria e di campionamento passivo per il monitoraggio dell'aria; analisi e scambio di dati sulla qualità dell'aria a livello nazionale ed europeo; sviluppo e revisione della legislazione sulla qualità dell'aria ambiente inclusa la partecipazione ai negoziati europei e alle consultazioni nazionali per l'attuazione della legislazione ambientale; partecipazione ad attività internazionali in collaborazione con UNEP (Programma delle Nazioni Unite per l'Ambiente) per lo sviluppo della legislazione sull'inquinamento da mercurio; gestione di progetti; organizzazione di eventi di divulgazione scientifica.







