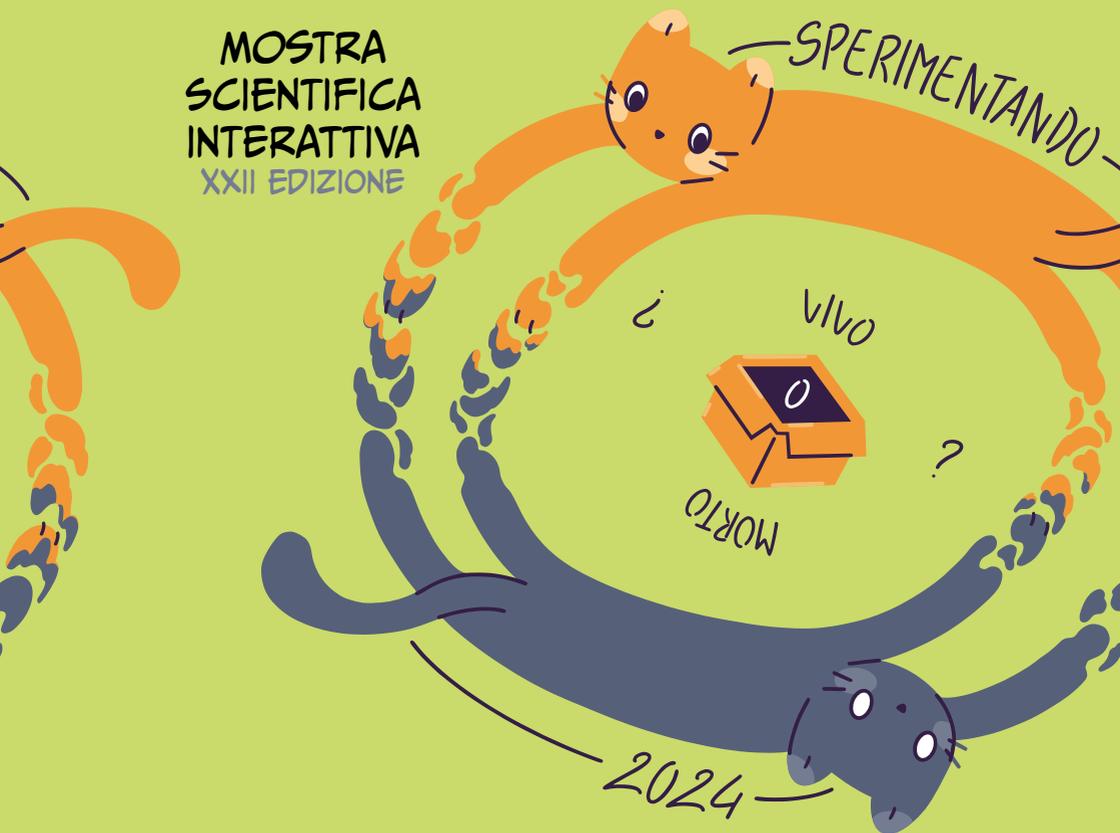


-SPERIMENTANDO-

LA SCIENZA CHE STUPISCIE

MOSTRA
SCIENTIFICA
INTERATTIVA
XXII EDIZIONE



DAL 16 MARZO
AL 28 APRILE

Padova, "Cattedrale" ex Macello, via Cornaro 1

PROMOTORI



Associazione
Sperimentando APS



Associazione
per l'Insegnamento
della Fisica



COMUNE DI PADOVA
Assessorato alla Cultura

PATROCINI



Provincia di Padova



PATROCINIO
REGIONE DEL VENETO



Divisione di Didattica Chimica



SCUOLE PARTNER



Istituto d'Istruzione Superiore
Duca degli Abruzzi
Padova



Istituto d'Istruzione Superiore
P. Scalcerle
Padova



Istituto Tecnico Industriale
G. Marconi
Padova



Istituto Tecnico Industriale
F. Severi
Padova



Liceo Artistico
A. Modigliani
Padova



Liceo Scientifico
A. Cornaro
Padova



Liceo Scientifico
E. Fermi
Padova

Con il contributo della



Fondazione
Cassa di Risparmio
di Padova e Rovigo

COLLABORATORI

Associazione *Accademia dell'Affresco*

Associazione Culturale *La Vetta*

Associazione *Scienza in Villa*

CREA-Centro di Ricerca Agricoltura Ambiente

CNR - Unità di Comunicazione di Genova

Giardino Carnivoro, Laboratorio di Modellato

Museo di Scienze Naturali "A. De Nardi" di Vittorio Veneto (TV)

La Masseria di Polverara (PD), Planetario di Padova

SCI-Veneto,

La Villa di Maser (TV)

VIMM-Veneto Istituto di Medicina Molecolare.

SPERIMENTANDO 2024

LA SCIENZA CHE STUPISCE

Il tema scelto per l'edizione 2024 è **LA SCIENZA CHE STUPISCE**. A dire il vero basta guardarsi attorno per notare fenomeni che ci stupiscono e che nella scienza trovano una spiegazione. Compito di questa edizione sarà quindi quello di raccogliere nei vari ambiti questi fenomeni e mostrare come la scienza può giustificarli.

Partendo dalla **chimica** verrà stimolata la curiosità dello spettatore stupendolo con un percorso alchemico-storico dove sarà possibile ammirare nella loro evoluzione apparecchiature ed "ampolle" usate dai chimici nei laboratori. Osserveremo da vicino gli elementi chimici e impareremo a riconoscerli giocando. Non mancheranno reazioni con effetti spettacolari, sorprendenti e misteriosi... atomi di metalli che emettono luci colorate, sali in grado di predire il tempo, celle elettrochimiche realizzate in piastra, polimeri filanti, e per finire prepareremo il dentifricio per gli elefanti!

Anche la **fisica** non sarà da meno nell'offrire fenomeni stupefacenti. Il filo che attraversa una sfera può scorrere liberamente o bloccarla in una posizione qualunque, i dischi che scendono lungo un piano inclinato possono scorrere diversamente a seconda della loro costituzione, ponendo le mani su due metalli diversi si può generare una corrente elettrica, un'asta di plastica dopo essere stata strofinata è in grado di far spostare un barattolo di alluminio senza toccarlo, con la vite di Archimede si può sollevare l'acqua facendola cadere all'interno di un tubo. Ma ancora quale magia permette di realizzare ologrammi o dipinti con figure che ci seguono mentre ci spostiamo? Per l'allestimento di questo settore collaborerà anche l'Unità di Comunicazione del CNR di Genova.

La natura che ci circonda ci regala stupore, meraviglia, straordinarietà di forme viventi e non richiede diritti di autore. Per le **scienze naturali** sarà proposto ai visitatori un piccolissimo assaggio di come tutti gli organismi siano formati da cellule, della varietà e molteplicità delle loro forme, degli straordinari adattamenti a qualunque habitat, delle singolari capacità riproduttive sia in vegetali che in animali.

Sarà possibile esplorare, attraverso il microscopio, un mondo infinitamente piccolo, popolato da esseri viventi capaci di resistere a condizioni estreme come i tardigradi. Di fronte ai molteplici e multiformi adattamenti elaborati nella loro evoluzione, gli organismi hanno dato prova di saper realizzare una straordinaria biodiversità che ha permesso la continuità della vita. Da questa molteplicità di forme viventi l'uomo ha tratto una infinità di spunti realizzando tecnologie e manufatti ispirati alla natura: ecco allora dalla bardana al velcro, dal Martin pescatore ai treni ad alta velocità, dallo squalo agli innumerevoli prodotti derivati dallo studio della sua pelle e tanti altri innumerevoli abbinamenti, partendo dalla osservazione e imitazione della natura; Leonardo da Vinci è stato tra gli antesignani di queste ispirazioni.

A Sperimentando continuerà anche quest'anno la presentazione delle tecniche di **conservazione dei beni artistici**, anche con laboratori ad hoc.

Anche nel 2024 sono stati banditi i due concorsi "L'Arte sperimenta con la Scienza" e "Sperimenta anche tu". Di seguito si trova l'elenco dei lavori premiati per il primo concorso e degli esperimenti iscritti per il secondo.

A seguire anche l'elenco delle conferenze programmate per preparare gli studenti al tema della mostra e l'elenco dei laboratori "Scopriamoci Scienziati" che verranno realizzati.

Nella gestione di laboratori e nel servizio di guida saranno coinvolti studenti dell'ISS P. Scalcerle e del L.S. A. Cornaro in percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento (PCTO).

Ariella Metellini

PIANTINA DELLA MOSTRA



-  FISICA
-  SCIENZE NATURALI E BIOLOGICHE
-  CHIMICA
-  ACCADEMIA DELL'AFFRESCO
-  CONCORSI

ORARIO DI APERTURA

Da lunedì a sabato: mattina ore 8.45-12.45, due turni di visita con inizio alle 8.45 ed alle 10.45

Pomeriggio: lunedì, martedì e giovedì 15.00-17.00, mercoledì 14.00-17.00
Venerdì e sabato 15.00-18.00 un solo turno di visita.
Chiuso i pomeriggi del 26 marzo e 10 aprile

Domenica a festivi: 10.00-13.00 e 15.00-19.00.

Tre turni di visita 10.00-13.00, 15.00-17.00 e 17.00-19.00

CHIUSO i giorni: 30, 31 marzo; 1 aprile

INDICE

6 FISICA

CNR: La scienza si fa bella – Tra percezione e realtà

Esplorando fluidi ed onde

Viaggio nell'elettromagnetismo

Equilibrio e movimento

Giochi di luce

8 SCIENZE

Piante che sorprendono

Animali che stupiscono

La natura che insegna

9 CHIMICA

L'alfabeto dei chimici

Le meraviglie della chimica

Chimica e storie di laboratorio

10 ARTE, CHE MERAVIGLIA!

La tecnica dell'affresco

Arte che meraviglia!

11 CONCORSI

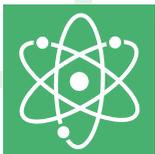
Sperimenta anche tu

L'Arte sperimenta con la scienza

13 EVENTI

14 LABORATORI "SCOPRIAMOCI SCIENZIATI"

15 STAFF



FISICA

Gli esperimenti presentati in questo settore stupiscono perché inaspettati, non seguono la logica comune ma seguono le leggi fisiche che in un contesto particolare danno luogo a risultati sorprendenti. Sarà interessante per i visitatori individuare le leggi che sono alla base dei risultati osservati.

CNR LA SCIENZA SI FA BELLA - TRA PERCEZIONE E REALTÀ

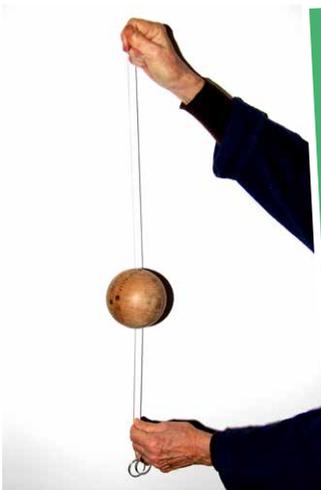
- Visualizzatore di suoni
- La luce e i colori dai polaroid
- Traiettorie paraboliche
- Fontana di luce laser
- Effetto Coriolis
- Ologrammi
- Animazione stroboscopica (Zootropio)
- Draghetto curioso
- Bachistocrona
- Anamorfosi conica
- Finestra anamorfica



GIOCHI DI LUCE

- Trappola dell'ombra
- Ombre colorate
- Miraggio
- I colori fisici
- Illusioni ottiche di colori
- Illusioni ottiche di forma
- Statico movimento
- La goccia che sale
- Specchio infinito
- Oggetti a mezz'aria
- Specchi ustori
- Radiometro
- Ruota di Archibald





EQUILIBRIO E MOVIMENTO

- Paradosso del doppio cono
- Paradosso del cilindro che sale
- Il ponte di Leonardo
- Catenaria
- La palla magica è ubbidiente
- Corpi in equilibrio improbabile: farfalla, chiodi, pacco, forchette
- Gara tra ruote
- Ruota giroscopica
- Tubo di Newton
- Pendolo di Foucault
- Barattolo torna indietro
- Metronomi sincronizzati
- Il teorema di Pitagora

ESPLORANDO FLUIDI E ONDE

- La fontana di Erone
- La vite di Archimede
- Fluidi non newtoniani
- Suono dente
- Onda di pendoli
- Archimede in giostra
- Da acqua a vino
- Acqua che bolle a temperatura ambiente
- Motore di Stirling
- Diavoleto di Cartesio
- Specchi sonori



VIAGGIO NELL'ELETTROMAGNETISMO

- Pila a mani
- Attrazione elettrostatica
- Effetto magnetico della corrente
- Induzione elettromagnetica
- Freno elettromagnetico
- Magnete che scende lungo il piano inclinato
- Motorino elettrico
- Fiori levitanti
- Mappamondo levitante
- Trenino levitante
- Musica da scintille
- Effetto Peltier
- Diodo
- Transistor
- Lampada al plasma
- Test tempo di reazione





SCIENZE

Ordine e caos che si ritrovano in natura nelle spirali auree e nei frattali, imitazioni di tecnologie che derivano da osservazioni della natura come il velcro e la bardana, cellule e la varietà delle loro forme, bizzarrie di morfologie e riproduzioni animali che determinano la loro straordinaria biodiversità, piante che reagiscono ai segnali ambientali, polline e i suoi numerosi e vari trasportatori, questo e alcuni esempi di straordinarie altre meraviglie che possiamo trovare in natura potrete trovare nei percorsi di scienze.

PIANTE CHE SORPRENDONO

- Poster: piante stupefacenti
- Poster: piante e tessuti: esempi di imitazioni naturali
- Poster: Pollini al microscopio
- Semi e pollini allo stereomicroscopio
- Poster: impollinatori
- Impollinatori allo stereomicroscopio
- Senza gli impollinatori cosa mancherebbe sulla nostra tavola: quiz
- La riproduzione delle spermatofite
- Coevoluzione fiori e impollinatori
- Poster: la disseminazione
- Iperparassiti al microscopio
- Semi sportivi: gioco
- Poster: le piante carnivore
- Esposizione di piante carnivore
- Poster: come comunicano le piante



ANIMALI CHE STUPISCONO

- Dall'immagine all'animale: quiz
- Animali incredibili
- Animali da record: quiz
- Poster sulla riproduzione
- Terrario con blatte
- Terrario con chiocciola
- Mimetismo: indovina l'animale
- Terrari con eurycanta calcarata e insetto stecco
- La complessa società delle formiche
- Poster: animali stupefacenti
- Gli strani adattamenti degli animali



LA NATURA CHE INSEGNA

- Cellula animale e vegetale a confronto
- Gioco: ogni corpuscolo al suo posto
- Siamo così geneticamente lontani? gioco
- Abbiniamo le cellule ai tessuti
- Poster biomimesi
- Esempi di biomimesi
- Poster: arte e natura
- Esempi di Sezione aurea
- Esempi di Frattali
- Alla ricerca della sezione aurea
- Come formare un frattale
- Ricerchiamo le spirali auree





CHIMICA

L'ALFABETO DEI CHIMICI

- Saranno osservabili da vicino gli elementi della Tavola Periodica, e con loro si giocherà al Chemical Quest mettendo alla prova lo spettatore relativamente alle sue conoscenze di tecnologia, storia, alimentazione e altro sugli elementi.
- Tavole periodiche curiose e sostenibili
- Che elemento è?
- Non sono tutti uguali i metalli, misuriamone la loro densità
- Saggi alla fiamma



CHIMICA E STORIE DI LABORATORIO

- Percorso storico dove sarà possibile ammirare nella sua evoluzione tutte le più importanti apparecchiature e strumenti di vetreria utilizzati dai chimici nei laboratori: matracci, beute, burette, distillatori di vario genere e le "ampolle" più strane!!!



LE MERAVIGLIE DELLA CHIMICA

- La meteo chimica
- Chimica stellata...in cucina
- Colori elettrici, l'elettrolisi in piastra
- Lo zucchero che diventa uno specchio di argento
- Braccio di Ferro e gli spinaci a colori
- Polimeri che filano
- Il dentifricio dell'elefante
- Le perle chimiche
- ...ed altro ancora.....





ARTE, CHE MERAVIGLIA!

L'arte – non solo pittorica, ma anche cinematografica, musicale ecc... – può prendere la realtà sostanziale, quotidiana, “banale”, ed astrarla nella dimensione di “simbolo”, è una forma di comunicazione che va oltre le parole e che riesce a toccare le corde più profonde dell'anima, generare profonde passioni tra cui stupore e meraviglia.

La meraviglia, inoltre, è il sentimento che muove l'artista, il motore della creatività e dell'innovazione, che spinge a creare nuove visioni e soluzioni e a indagare la realtà.

Il laboratorio proposto dall'Accademia dell'Affresco si propone di focalizzare l'attenzione dei partecipanti sulle soluzioni pittoriche ideate dai grandi affrescatori del passato per suscitare stupore e meraviglia: dalla scelta del soggetto, da un uso sapiente di colori e materiali insoliti, una certa composizione o prospettiva.

Saranno esposti affreschi realizzati dagli allievi dell'Associazione e, circondati da questa cornice maestosa, si insegnerà a familiarizzare con i concetti basilari legati alla pittura ad affresco, in modo che alla fine dell'intervento si possa apprezzarne la complessità tecnica e la resa pittorica ineguagliabile.

Per gentile concessione dei proprietari si potranno ammirare le foto di alcuni affreschi, a trompe l'oeil, del pittore Paolo Caliari, detto il Veronese, della Villa di Maser, Patrimonio dell'Umanità UNESCO.



LA TECNICA DELL'AFFRESCO

- Durante la fase pratica si stenderà l'intonaco, si utilizzeranno strumenti quali frattazzo, cazzuolino e ferri per levigare l'intonaco; infine si dipingerà sul supporto preparato utilizzando pigmenti naturali. Si confronteranno soggetti e soluzioni pittoriche di varie epoche svelandone i segreti e i trucchi realizzativi e promuovendo la discussione intorno ai concetti fondamentali che contraddistinguono il fare artistico e i suoi scopi.



CONCORSI

CONCORSO "SPERIMENTA ANCHE TU"

Al concorso "Sperimenta anche tu" hanno aderito 6 scuole con 85 studenti che hanno iscritto 25 esperimenti: 5 di scuole secondarie di primo grado e 20 di scuole secondarie di secondo grado. Di seguito gli esperimenti iscritti in ordine alfabetico:

Titolo	Scuola	Classe	Docente referente	Comune
Accendiamo una lampadina	IC "A. Pisano di Caldiero" Sede di Belfiore	Terza A/B	Massimo Bubani, Michela Benetton, Marina Ermetici	Belfiore (VR)
Arcobaleno in scatola	Liceo Scientifico "E. Fermi"	Gruppo interclasse	Elisa Corteggiani Carpinelli	Padova
Camaleonte	ITIS "F. Severi"	4EA,5UA	Ugo Riso, Michele Fasson, Giorgio Peretti, Mariangela Bottegal	Padova
Catenella zampillante	L. Scientifico "A. Cornaro"	1AA	Paola Guaita	Padova
Disegni magici con il suono	ITIS "F. Severi"	4ID	Ugo Riso, Giorgio Peretti, Enrico Benato	Padova
Facile come rubare un lecca lecca ad un bambino	Liceo Scientifico "E. Fermi"	Gruppo interclasse	Elisa Corteggiani Carpinelli	Padova
Fluido indeciso	L. Scientifico "A. Cornaro"	1AA, 1BA	Paola Guaita	Padova
Gonfia il palloncino	IC "A. Pisano di Caldiero" Sede di Belfiore	Terza A/B	Massimo Bubani, Michela Benetton, Marina Ermetici	Belfiore (VR)
IL RISONATORE G.A.G.E.T.	ISIS S. Verdi	4ALS	Catia Berti	Valdobbiadene (TV)
Il sismografo	IC "A. Pisano di Caldiero" Sede di Belfiore	Terza A/B	Massimo Bubani, Michela Benetton, Marina Ermetici	Belfiore (VR)
Ioni in fumo	ITIS "F. Severi"	2MA	Giorgio Peretti	Padova
La bottiglia di Leida	IC "A. Pisano di Caldiero" Sede di Belfiore	Terza A/B	Massimo Bubani, Michela Benetton, Marina Ermetici	Belfiore (VR)
Magia nera	Liceo Scientifico "E. Fermi"	Gruppo interclasse	Elisa Corteggiani Carpinelli	Padova
Magicamente	IC "A. Pisano di Caldiero" Sede di Belfiore	Terza A/B	Massimo Bubani, Michela Benetton, Marina Ermetici	Belfiore (VR)
Non un semplice canocchiale	Liceo Scientifico "A. Cornaro"	1AA, 1BA, 2AS	Paola Guaita	Padova
Onde infuocate	Liceo Scientifico "A. Cornaro"	1AA, 2CS	Paola Guaita	Padova
Pronti, partenza, via!	Liceo Scientifico "E. Fermi"	Gruppo interclasse	Elisa Corteggiani Carpinelli	Padova
Reazione ad orologeria	L. Scientifico "A. Cornaro"	1AS	Paola Guaita, Caterina Demma	Padova
Scuoti e.....	L. Scientifico "A. Cornaro"	1AS	Paola Guaita	Padova
Tavola volante	L. Scientifico "A. Cornaro"	2BS	Paola Guaita	Padova
Tic Tac	L. Scientifico "A. Cornaro"	1AA,2CS	Paola Guaita	Padova
Tube Venturi	Liceo Scientifico "A. Cornaro"	1AA, 1AS,1CS, 1BA, 2AS, 2BA, 2BS, 2CS	Paola Guaita	Padova
Una rotaia molto particolare	Liceo Scientifico "A. Cornaro"	2AS,2BA,2CS	Paola Guaita Rosario Cice	Padova
Uovo ubriaco: la denaturazione delle proteine	Liceo Artistico "A. Modigliani"	4E	Maria Domenica di Mauro	Padova
Va tutto bene! È solo una reazione spumeggiante!	Liceo Artistico "A. Modigliani"	4E	Maria Domenica di Mauro	Padova

CONCORSO "L'ARTE SPERIMENTA CON LA SCIENZA"

Al concorso "L'Arte sperimenta con la scienza" hanno aderito 6 scuole che hanno presentato 84 lavori di 85 studenti. La commissione che ha esaminato i lavori presentati ha giudicato vincitrice Eulalia Bernardi della 4 E del Liceo Artistico A. Modigliani seguita dai professori Damian Mancin e Maria Domenica Di Mauro con la seguente motivazione:

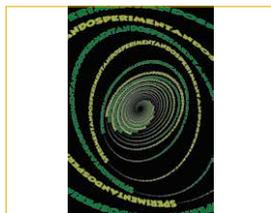
La giuria ha apprezzato il lavoro proposto da Eulalia Bernardi per la simpatica rappresentazione di una delle più famose stranezze scientifiche legate alla descrizione matematica della meccanica quantistica: l'esperimento mentale del gatto di Schroedinger. Qui la figura amichevole del gatto è proposta in un originale gioco dinamico che rimanda al suo duplice stato. Vivo o Morto? si chiede a chi guarda. Ma è l'immagine stessa a catturare l'attenzione a farci entrare nel "circolo del gatto", generando una sensazione di stupore e curiosità, che ben si collega al tema della mostra di quest'anno, anche per chi non conosca il riferimento scientifico. La giuria ha giudicato efficace l'immagine sia per la realizzazione del manifesto che per la sua rappresentazione sulla maglietta.

Sono stati considerati degni di menzione, a pari merito, anche i lavori dei seguenti studenti (in ordine alfabetico):

Autori	Classe	Scuola	Comune	Provincia	Referenti
Andrea Baldo	5DG	ITC "De Amicis"	Rovigo	RO	Veronica Labia Tiziana Terrana
Claudia De Castro	4E	Liceo Artistico "A.Modigliani"	Padova	PD	Damian Mancin Maria Domenica Di Mauro
Anna Fabrello	1C	IIS "A.Scotton"	Breganze	VI	Elena Rigon
Matteo Gnata	1C	IIS "A.Scotton"	Breganze	VI	Elena Rigon
Daniele Maggiore	1C	IIS "A.Scotton"	Breganze	VI	Elena Rigon
Alice Mora	4E	Liceo Artistico "A.Modigliani"	Padova	PD	Damian Mancin Maria Domenica Di Mauro
Diego Nezzo	5DG	ITC "De Amicis"	Rovigo	RO	Veronica Labia Tiziana Terrana
Valentina Sgrò	4Atgc	Liceo Artistico Grafica "G.Valle"	Padova	PD	Giacomo Spagnolo
Sara Tenan	5DG	ITC "De Amicis"	Rovigo	RO	Veronica Labia Tiziana Terrana

Di seguito i lavori menzionati





EVENTI

CONFERENZE NELLE SCUOLE

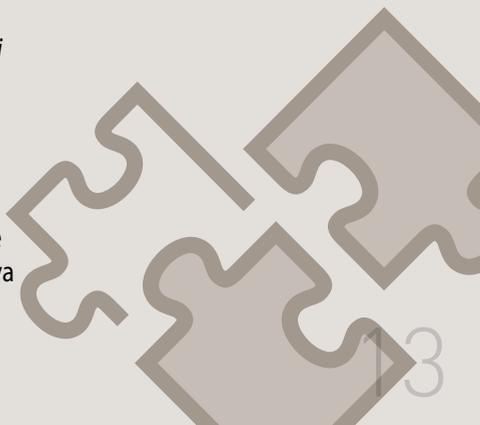
22 marzo 2024 **Animare l'invisibile: buchi neri, atomi e oltre**
relatori dott. Marco Ballano (Marie Skłodowska-Curie Global Research Fellow, Università degli Studi di Padova) e dott.ssa Alessia Lorenzi (artista digitale, ex alunna del Modigliani)
Liceo Artistico A. Modigliani

25 marzo 2024 **Nuclei per la cultura**
relatore dott. Andrea Gozzelino, INFN-LNL.
Liceo Artistico A. Modigliani

Aprile 2024 **La natura non ha copyright**
relatore dott. Stefano Roccio Biologo ricercatore presso Istituto MNEXT (Centro Expertise per Biomateriali e Transizione Energetica) di Breda, Olanda
Istituto Tecnico Industriale F. Severi

ALTRI EVENTI

Domeniche serene ore 15.00
Osservazioni del sole
a cura dell'Associazione Culturale La Vetta e del Planetario di Padova
Sede della mostra





LABORATORI "SCOPRIAMOCI SCIENZIATI"

A Sperimentando vengono proposti laboratori per studenti delle scuole dell'infanzia, primarie e secondarie di primo e secondo grado in cui gli studenti osservano, provano, deducono e concludono sentendosi piccoli scienziati per approfondire alcuni temi della mostra.

La durata di ogni laboratorio è di due ore.

Il laboratorio si terrà se ci sarà un minimo di 10 studenti e con un massimo di 25 studenti.

Il calendario delle attività proposte è il seguente:

- **Scopriamo l'invisibile:** osservazioni al microscopio di microrganismi e cellule animali e vegetali, per studenti della scuola primaria e secondaria di primo e secondo grado. Dal 16 al 22 marzo.
- **Impronte dalla natura:** realizzazione di semplici manufatti utilizzando la creta, per studenti della scuola dell'infanzia, primaria e secondaria di primo grado. Dal 23 al 29 marzo.
- **L'arte chimica ai tempi delle caverne:** Preparazione di tempere con pigmenti gialli, rossi, neri e bianchi e leganti organici ed inorganici e poi... spazio alla fantasia come pittori delle caverne, per studenti della scuola secondaria di primo grado. Dall'8 al 12 aprile.
- **La tecnica dell'affresco:** materiali utilizzati ed accorgimenti per realizzare affreschi, per studenti della scuola secondaria di primo e secondo grado. Dal 13 al 19 aprile
- **Occhio e percezione:** realizzazione di un taumatropio o di un fenachistoscopio o di una camera ottica, spiegazione del funzionamento dell'occhio umano, per studenti della scuola primaria e secondaria di primo grado. Dal 20 al 27 aprile

Gli orari saranno:

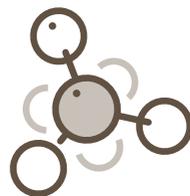
Da lunedì a sabato mattina 8.45-10.45; 10.45- 12.45

Pomeriggi di lunedì, martedì e giovedì 15.00 -17.00; mercoledì 14.00-16.00;

venerdì e sabato 15.00-17.00

Domenica e festivi solo 10.00-12.00

STAFF DI SPERIMENTANDO



CURATORI

Ariella Metellini, Barbara Montolli, Lucia Giuffreda, Paola Guaita, Laura Magrinelli, Elena Pedrotti, Chiara Zecchin – *Direttivo Associazione Sperimentando APS*

Giuliana Salvagno, *Associazione per l'Insegnamento della Fisica – Sezione di Padova*

COMITATO ORGANIZZATORE

Andrea Barbiero, Marta Bellio, Luisa Bergamasco, Mario Colombo, Marco De Giorgi, Renato Macchietto, Ugo Paccagnella, Lucia Paganin, Gianluca Rossi – *docenti o già docenti di scuole secondarie o dipendenti o già dipendenti di: INFN, CNR, PLS-Chimica, Comune di Padova*

COLLABORATORI

Loris Nicoletti, Emma Migliorini – *Associazione Accademia dell'Affresco*

Michele Alberti – *Associazione Culturale La Vetta*

Eloisa Di Sipio – *Associazione Scienza in Villa*

Francesca Messina, Filippo Sozzi, Daniela Gaggero, Manuele Gargano, Filippo Novara, Alberto Ravazzolo – *CNR - Unità di Comunicazione di Genova*

Alessia Famengo – *CNR Padova*

Saviane Alessio – *CREA – Centro di ricerca Agricoltura Ambiente*

Costanza Geppert, Anree Cappellari, Elena Gazzea, Patrizia Dall'Ara, Luca Mazzon – *Dipartimento DAFNAE dell'Università degli Studi di Padova*

Antonio Galgaro – *Dipartimento di Geoscienze dell'Università degli Studi di Padova*

Raffaele De Caro, Andrea Porzionato, Veronica Macchi, Aron Emmi – *Dipartimento di Neuroscienze-Sezione di Anatomia Umana dell'Università degli Studi di Padova*

Francesca Cima, Clelia Gasparini, Giovanna Pagnin, Gianfranco Santovito, Paola Matarazzo, Carlotta Mazzoldi – *Dipartimento di Biologia dell'Università degli Studi di Padova*

Umberto Castiello, Marco Dadda, Bianca Bonato, Silvia Guerra – *Dipartimento di Psicologia Generale dell'Università degli Studi di Padova*

Eleonora Aquilini - *SCI-Divisione Didattica della Chimica*

Luca Trivellato – *La Masseria di Polverara (PD)*

Rossella Marcucci, Dalila Giacobbe – *Museo Botanico – Erbario – Università di Padova*

Monica Camerin – *Museo di scienze naturali "A. De Nardi" Vittorio Veneto (TV)*

Laura Orian – *PLS-Chimica*

Valentina Gandin – *SCI-Veneto*

La villa di Maser (TV)

Antea Brazzarola, Alessia Turlon – *referenti comunicazione – VIMM (Veneto Istituto di Medicina Molecolare)*

Luciano Fenzi – *laboratorio di modellato*

Annalisa Cecchi – *Liceo Scientifico P. Paleocapa di Rovigo*

Francesco Tomasinelli – *Fotografo e divulgatore scientifico*

Selena Favotto – *Storica dell'Arte*

Roberto Sannevigio – *Planetario di Padova*

Giardino Carnivoro

SCUOLE PARTNER

Socrates Negretto – *IIS Duca degli Abruzzi PD*

Lucia Giuffreda – *IIS P. Scalcerle PD*

Alessandra Banzato – *ITIS G. Marconi PD*

Ugo Riso, Francesco Maracci, Anna Michienzi – *ITIS F. Severi PD*

Barbara Montolli – *L.A.S. A. Modigliani PD*

Renato Macchietto – *L.S.S. E. Fermi PD*

Paola Guaita – *L.S.S. A. Cornaro PD*

GUIDE

Andrea Barbiero, Daniela Andrada Ardelean, Gianluca Bellemo, Manuel Bressan, Matteo Dall'Alba, Filippo Ferraro, Cristina Giacomini, Elena Grandi, Niccolò Lazzarini, Arianna Lentini, Fabrizio Loviseti, Matteo Olivieri, Giovannimaria Napolitano, Elena Pedrotti, Ivan Proserpio, Giorgia Ragagnin, Anastasia Sartoretto, Nicolò Sartori, Steven Southworth, Matteo Sbattella, Celine Travella, Silvia Varagona, Delia Veronese, Lara Vivarelli, Omar Volpato.



Associazione
Sperimentando APS



Associazione
per l'Insegnamento
della Fisica



COMUNE DI PADOVA
Assessorato alla Cultura



Illustrazione di Eulalia Bernardi della classe 4E del L.A.S. Amedeo Modigliani (PD)



SEGUICI SU  #padovacultura #Sperimentando APS #AIF-Padova

<https://sperimentandoaps.wordpress.com>
sperimentandoaps@gmail.com

Si ringraziano



EMVISIA



FAVINI



ZANICHELLI

Media Partner

IL GAZZETTINO

