

## Unijunior Parma a.a. 2025/26 – 6a edizione

### Campus Scienze e Tecnologie – Plesso Aule delle Scienze

#### 25 OTTOBRE

- ore 15:00-16:00 - età consigliata 8-10 anni

Sara Remelli e Jasmine Scartozzi - Dipartimento di Scienze Chimiche, della Vita e della Sostenibilità Ambientale

#### **Detective della biodiversità: alla scoperta degli artropodi e dei loro sorprendenti adattamenti**

Preparati a diventare un vero detective della natura! Insetti foglia, millepiedi e farfalle ci sveleranno i loro straordinari adattamenti: colori mimetici, ali da volo perfetto, corazze resistenti...e tanto altro! Per i più coraggiosi, osserveremo da vicino come il loro corpo e comportamento si è evoluto per vivere nel terreno, tra le foglie o volare tra i fiori. Sapevi che alcuni insetti foglia depongono uova simili a semi di Acacia per ingannare le formiche? Un incredibile meccanismo evolutivo. Un viaggio tra terra e cielo per scoprire i segreti degli artropodi... i piccoli grandi campioni della biodiversità!

- ore 15:00-16:00 - età consigliata 11-13 anni

Erika Martelli - Dipartimento di Giurisprudenza, Studi politici e Internazionali

#### **Laboratorio - Per una piccola storia dei diritti de l'homme, de la femme, de l'enfant**

Cos'è un diritto? Quali sono i diritti universali? E quali i diritti dei bambini e delle bambine? Attraverso una galleria di opere d'arte iconiche esploreremo la storia della nozione di diritto dalla Dichiarazione del 1789 a oggi, imparando qualche parola chiave in lingua francese, quanto i diritti riguardano tutti e tutte noi e salutandoci infine con una bella canzone. Laboratorio a numero limitato di partecipanti.

- ore 15:00-16:00 - età consigliata 8-13 anni

Paolo Villa - Dipartimento di Discipline Umanistiche, Sociali e delle Imprese Culturali

#### **I maghi della luce. Come i fratelli Lumière inventarono il cinema**

Alla fine dell'Ottocento, due fratelli di Lione - i Lumière - inventano una macchina capace di registrare delle immagini in movimento, per esempio un treno che arriva in stazione o un muro che crolla, e poi di proiettarle su uno schermo bianco. Pensano che la loro invenzione non avrà futuro, invece ha un enorme successo: è nato il cinema! Ma non nasce dal nulla: la sua origine è in tante piccole invenzioni, giochi ottici, marchingegni che lavorano con la luce e con le immagini fin dal Cinquecento. Nella nostra lezione vedremo alcune di queste invenzioni, come funzionavano, come hanno portato i fratelli Lumière a inventare il cinema, come il cinema è cambiato negli anni successivi e come il ricordo di quelle prime proiezioni al buio sia forte ancora oggi.

- ore 16:30-17:30 - età consigliata 11-13 anni

Sara Remelli e Jasmine Scartozzi - Dipartimento di Scienze Chimiche, della Vita e della Sostenibilità Ambientale

#### **Detective della biodiversità: alla scoperta degli artropodi e dei loro sorprendenti adattamenti - Replica**

- ore 16:30-17:30 - età consigliata 8-10 anni

Erika Martelli - Dipartimento di Giurisprudenza, Studi politici e Internazionali

#### **Laboratorio - Per una piccola storia dei diritti de l'homme, de la femme, de l'enfant - replica**

## 15 NOVEMBRE

- ore 15:00-16:00 - età consigliata 8-10 anni

Laura Baldini - Dipartimento di Scienze Chimiche, della Vita e della Sostenibilità Ambientale

### **La magia della chimica**

Liquidi che cambiano colore, polveri che si formano e poi scompaiono, inchiostro invisibile, schiume colorate... Sembra magia, ma il trucco c'è!... E lo sveleremo insieme andando a scoprire come le molecole si trasformano durante una reazione chimica.

- ore 15:00-16:00 - età consigliata 8-13 anni

Susanna Esposito - Dipartimento di Medicina e Chirurgia

### **Corso di Primo Soccorso: diventa anche tu un eroe!**

Benvenuti al Corso di Primo Soccorso per bambini e ragazzi! Impareremo alcune semplici ma importanti azioni che possono aiutare a salvare vite in caso di emergenza. Capiremo perché è importante mantenere la calma e chiedere aiuto a un adulto. Scopriremo cosa fare se una persona è svenuta o non risponde e come comportarsi con chi ha una ferita che sanguina, con chi ha una reazione allergica e con chi ha difficoltà a respirare. Perché alcune semplici azioni possono fare una grande differenza e tutti noi possiamo diventare degli eroi pronti ad aiutare gli altri!

- ore 15:00-16:00 - età consigliata 11-13 anni

Eleonora Biffi e Chiara Canori - Dipartimento di Medicina e Chirurgia

### **Laboratorio - Una questione di naso**

I cani hanno un senso dell'olfatto davvero straordinario. Grazie a questa loro abilità vengono impiegati in tante circostanze: la ricerca di persone o di animali dispersi, il rilevamento di sostanze pericolose o tossiche. Ma non solo, grazie al loro olfatto sono capaci di individuare diverse malattie e sono preziosi aiutanti nella tutela ambientale perché riescono a trovare tracce di specie alloctone invasive e/o di specie ad alto rischio di estinzione. Come si insegna ai cani ad usare il loro potente fiuto per questi scopi? Come è fatto e come funziona il loro naso? Lo scopriremo insieme ai cani Dylan e Navarre, che saranno con noi in aula. Laboratorio a numero limitato di partecipanti.

- ore 16:30-17:30 - età consigliata 11-13 anni

Romina Travaglini - Dipartimento di Ingegneria dei Sistemi e delle Tecnologie Industriali - DISTI

### **Una puzzle irrisolvibile, una torre da spostare, la fondazione di Cartagine: la matematica contro le sfide impossibili**

A cosa servono la matematica e la geometria? Come narra il mito della fondazione di Cartagine, servono all'astuta regina Didone per non essere ingannata dal re Iarba. Servono anche per risolvere due famosi rompicapi. Quello del "Puzzle dei 15", inventato nel 1879 e che due matematici dimostrarono essere un inganno e quello della Torre di Hanoi, a cui, secondo una storia diffusa dal suo inventore, sarebbe legata la fine del mondo. Attraverso tre racconti emblematici scopriamo la connessione fra matematica, storia e cultura.

- ore 16:30-17:30 - età consigliata 8-13 anni

Roberta Alfieri - Dipartimento di Medicina e Chirurgia

### **Come ci difendiamo dai nemici invisibili: viaggio nel sistema immunitario**

Il nostro sistema immunitario è davvero molto affascinante. Sai come funziona e come ci difende da nemici invisibili come batteri e virus pericolosi per la salute? Sicuramente hai sentito parlare di globuli bianchi ma forse non sai che non sono tutti uguali e che ognuno di loro fa un mestiere diverso. Cosa succede quando dobbiamo combattere una infezione? Come agiscono gli anticorpi? E perché è importante la vaccinazione? Ti aspettiamo per scoprire i segreti e le meraviglie del nostro sistema immunitario!

- ore 16:30-17:30 - età consigliata 8-10 anni

Eleonora Biffi e Chiara Canori - Dipartimento di Medicina e Chirurgia

### **Laboratorio - Una questione di naso - Replica**

## 29 NOVEMBRE

- ore 15:00-16:00 - età consigliata 8-13 anni

Barbara Gherrì - Dipartimento di Ingegneria e Architettura

### **Alberi sui tetti e muri d'erba: l'architettura è green!**

Hai mai visto spuntare un albero da un tetto o piante e fiori rivestire le pareti di un edificio? Nelle nostre città si possono incontrare sempre più spesso palazzi e case con pareti e tetti ricoperti di verde: erba, fiori e addirittura alberi! Come mai? Che effetto provocano sulle nostre città questi edifici verdi? Scopriamo come si realizza e come si cura una facciata verde, come funziona un tetto verde e i vantaggi che possiamo avere abitando in una casa ricoperta di piante.

- ore 15:00-16:00 - età consigliata 11-13 anni

Laura Baldini - Dipartimento di Scienze Chimiche, della Vita e della Sostenibilità Ambientale

### **La magia della chimica**

Liquidi che cambiano colore, polveri che si formano e poi scompaiono, inchiostro invisibile, schiume colorate... Sembra magia, ma il trucco c'è!... E lo sveleremo insieme andando a scoprire come le molecole si trasformano durante una reazione chimica.

- ore 15:00-16:00 - età consigliata 8-11 anni

Roberta Saleri - Dipartimento di Scienze Medico-Veterinarie

### **Un naso freddo che scalda il cuore**

Davvero i gatti ci vedono benissimo anche di notte e i cani si orientano con i loro baffi? Il cane è anche un lupo? Il gatto è un animale solitario mentre il cane un animale che ama stare in compagnia: ma è proprio così? Gli animali giocano? I cuccioli sono come dei bambini? Conoscere gli animali d'affezione (o compagnia) per rispettarli come animali ed amarli come compagni.

- ore 16:30-17:30 - età consigliata 8-13 anni

Alessandro Bartolomucci - Dipartimento di Medicina e Chirurgia

### **Perché invecchiamo? Alla scoperta della biologia della salute e dell'invecchiamento**

Perché si invecchia? Che differenza c'è tra età cronologica e età biologica? Nel passato la vita degli esseri umani era più breve, mentre oggi si vive più a lungo e meglio, come mai? Un fisiologo specializzato in studi sull'invecchiamento ci accompagnerà in un viaggio fra biologia, alimentazione, fattori di stress, cellule "zombie", esperimenti di laboratorio e studi epidemiologici, svelando cosa significa invecchiare e fornendo indicazioni sorprendenti sulle cause dell'invecchiamento e su possibili "terapie geroprotettive".

- ore 16:30-17:30 - età consigliata 8-13 anni

Cristina Zerbini - Dipartimento di Scienze Economiche e Aziendali

### **Questo mi piace, quello no... perché? Alla scoperta della magia del marketing!**

Hai mai riconosciuto una marca di biscotti, di bibite, di gelati, di scarpe o abiti solo guardando un colore, ascoltando una musicchetta o vedendo una confezione? Tutto merito della magia del marketing! Ma cos'è il marketing? Come fanno alcune marche a essere così famose e riconoscibili, anche senza dire il loro nome? In questa lezione, divertente e interattiva, giocheremo a "indovina la marca" con suoni, immagini, colori, oggetti misteriosi e capiremo come fanno le aziende a farci ricordare i loro prodotti, renderli speciali e diversi dagli altri... pronti per diventare giovani esperti di pubblicità e comunicazione?

- ore 16:30-17:30 - età consigliata 10-13 anni

Regalli Massimo - Dipartimento di Scienze Economiche e Aziendali

### **Più banconote, più ricchezza per tutti: vero o falso? Sveliamo i misteri dell'economia**

Quante cose potremmo comprare se avessimo tanti soldi! Stampare più banconote non è però la soluzione per essere tutti più ricchi, come mai? Proviamo a capire insieme il funzionamento dell'economia rispondendo ad alcune domande fondamentali: cos'è la moneta? Quanto oro serve per stampare il denaro? Cosa sono le banche, a cosa servono e come funzionano? Dove mettono i soldi che diamo loro, nei caveau? Cosa si intende per inflazione e per svalutazione? Scopriremo che la quantità di cose che possiamo comprare - strano ma vero - non dipende dalla quantità di soldi in circolazione.

## 20 DICEMBRE

- ore 15:00-16:00 - età consigliata 8-13 anni

Valentina Presta - Dipartimento di Medicina e Chirurgia

### **"Piertotum Locomotor": la magia del movimento umano**

Come fa il nostro corpo a muoversi? Qual è il segreto che ci permette di fare l'occholino, lanciare una palla, ballare e saltare, fino a correre un'intera maratona? I muscoli, i legamenti, i tendini e le ossa sono gli ingredienti principali per la formula magica dell'apparato locomotore. Pronunciandola e conoscendola, darai vita alla magia del movimento umano!

- ore 15:00-16:00 - età consigliata 10-13 anni

Daniela Guarengi e Cesare Costi - Dipartimento di Medicina e Chirurgia

### **Missione privacy: attiva i tuoi superpoteri!**

Il mondo digitale è ricco di opportunità e occasioni di scoperta ma può anche essere ricco di insidie. Quali pericoli e trappole nasconde? Come è possibile difendersi e navigare in sicurezza? Proteggere i propri dati personali, nella vita quotidiana e nel web (sui social ad esempio), è fondamentale. Lo è anche conoscere come funzionano le tecnologie per poterle usare in modo consapevole. Grazie ai superpoteri della privacy, affronteremo con coraggio le sfide del web, schiveremo i super-errori e diventeremo degli esploratori digitali esperti. Lezione interattiva a numero limitato di partecipanti.

- ore 16.30-17.30 - età consigliata 8-13 anni

Alessandro Petraglia - Dipartimento di Scienze Chimiche, della Vita e della Sostenibilità Ambientale

### **Quante piante! Quanto sono diverse tra di loro e quante cose sanno fare le piante**

Sono piante il ciliegio, il cactus, l'abete, l'ortica, la margherita e il muschio. Tutte hanno foglie, fiori, fusti e radici ma sono molto diverse tra loro, perché? Le differenti forme ci indicano cosa sanno fare le diverse piante e come si sono adattate a tutti gli ambienti del nostro pianeta, dalle montagne alle paludi, dalle pianure ai deserti. La biodiversità vegetale, ossia la molteplicità di forme e funzioni delle piante, è frutto dell'evoluzione... ma cos'è l'evoluzione? Quali affascinanti adattamenti ci racconta il regno vegetale? Ripercorreremo la storia della vita di alcune piante scoprendo perché le specie vegetali sono così tante e così diverse tra loro, osservando forme che ben conosciamo e altre inaspettate e sorprendenti.

- ore 16.30-17.30 - età consigliata 8-13 anni

Alessia Ferrari e Davide Papotti - Dipartimento di Ingegneria e Architettura e Dipartimento di Discipline Umanistiche, Sociali e delle Imprese Culturali

### **Passeggiando lungo il fiume Po alla scoperta di mappe antiche, racconti e opere idrauliche**

Sei mai stato sulle rive del fiume Po? Quanto pensi di conoscerlo? D'accordo, stiamo parlando del fiume più lungo d'Italia, ben 652 chilometri di lunghezza, conoscerlo tutto è difficile, ma possiamo farci alcune domande. Come si è trasformato nel corso dei secoli? Guardando mappe antiche forse potresti scoprire che una volta scorreva proprio dove oggi sorge la tua casa! Hai notato quante opere ingegneristiche si trovano lungo il suo corso? Che cosa sono e a cosa servono gli argini, le golene, le dighe e le scale di risalita per i pesci? E cosa succede in una confluenza quando le acque di un affluente si gettano in quelle del Grande Fiume? Viaggiando insieme lungo il fiume Po scopriremo il fascino di carte geografiche antiche e di racconti e il mondo dell'ingegneria delle acque!

## 10 GENNAIO

- ore 15:00-16:00 - età consigliata 8-10 anni

Rollo Dolores - Dipartimento di Medicina e Chirurgia

### **Aiuto, che paura! Evviva, che paura!**

C'è chi ce l'ha del buio, chi delle cose sconosciute, chi dell'acqua profonda, chi di rimanere solo a casa... quali sono le tue paure? Tutti noi abbiamo delle paure, alcune grandi, altre piccole. Ma perché abbiamo paura? Con esempi e filmati mostreremo che la paura ha una funzione molto importante e che si tratta di un'emozione "amica". Scopriremo anche che è possibile superare qualche nostra piccola (o grande!) paura se proviamo ad affrontarla, magari con l'aiuto di una persona di cui ci fidiamo, mano nella mano!

- ore 15:00-16:00 - età consigliata 11-13 anni

Giorgia Biselli - Dipartimento di Scienze Matematiche, Fisiche e Informatiche

### **Big Bang Express: viaggio nell'universo in espansione**

Salta a bordo del treno più veloce del cosmo: il Big Bang Express! Faremo un viaggio indietro nel tempo ripercorrendo i momenti più incredibili della storia dell'universo. Vedremo com'era l'universo da neonato, quando non c'erano ancora stelle, pianeti o la Terra. Scopriremo come tutto è nato da un puntino caldissimo, e come da lì si sono formate le stelle e le galassie! Pronti a partire?

- ore 15:00-16:00 - età consigliata 8-9 anni

Davide Orsi - Dipartimento di Scienze Chimiche della Vita e della Sostenibilità Ambientale

### **Laboratorio - Tensiolandia, giocando con la tensione superficiale**

Come fanno alcuni insetti a "camminare" sull'acqua senza sprofondare? Merito della tensione superficiale! Scopriamo di cosa si tratta attraverso una serie di piccoli esperimenti-giochi con cui esploreremo i principali fenomeni fisici legati alla tensione superficiale e interfacciale, sperimentando anche gli effetti dell'aggiunta di tensioattivi (come i saponi).

Laboratorio a numero limitato di partecipanti, età consigliata 8-9 anni.

- ore 16.30-17.30 - età consigliata 11-13 anni

Rollo Dolores - Dipartimento di Medicina e Chirurgia

### **Anche le formiche nel loro piccolo si arrabbiano!**

Ci si arrabbia fin da molto piccoli, perché si ha fame, freddo o perché la mamma si allontana. Più si cresce e più aumentano le cose che ci fanno arrabbiare: perché non possiamo avere tutto quello che vorremmo, quando qualcuno ci fa un dispetto o ci rompe un giocattolo, perché i nostri genitori rispondono "no" alle nostre richieste. Che emozione è la rabbia e a cosa ci serve? Perché alcune persone si infiammano subito e altre invece sembrano non arrabbiarsi mai? È importante riconoscere i segnali che ci manda il nostro corpo per capire quando ci stiamo arrabbiando e usare la rabbia per vivere meglio, esprimendo ciò che proviamo, imparando, però, a gestire la potenza esplosiva delle nostre emozioni.

- ore 16.30-17.30 - età consigliata 8-10 anni

Giorgia Biselli - Dipartimento di Scienze Matematiche, Fisiche e Informatiche

### **Big Bang Express: viaggio nell'universo in espansione - Replica**

- ore 16:30-17:30 - età consigliata 10-11 anni

Davide Orsi - Dipartimento di Scienze Chimiche della Vita e della Sostenibilità Ambientale

### **Laboratorio - Tensiolandia, giocando con la tensione superficiale - Replica**

Come fanno alcuni insetti a "camminare" sull'acqua senza sprofondare? Merito della tensione superficiale! Scopriamo di cosa si tratta attraverso una serie di piccoli esperimenti-giochi con cui esploreremo i principali fenomeni fisici legati alla tensione superficiale e interfacciale, sperimentando anche gli effetti dell'aggiunta di tensioattivi (come i saponi).

Laboratorio a numero limitato di partecipanti, età consigliata 10-11 anni.

## 17 GENNAIO - FESTA FINALE DI CONSEGNA DEI DIPLOMI - AUDITORIUM DEL POLIFUNZIONALE