

MATEMATICANDO FESTIVAL

**A spasso con la matematica
per le strade di Locarno**

***Giornata
aperta a tutti***

**Sabato 25 maggio 2024
ore 10:00-17:00
4^a edizione**

**Evento
gratuito**

25 maggio 2024

MATEMATICANDO FESTIVAL

**A spasso con la matematica
per le strade di Locarno**



*Tre appassionanti giornate per grandi e per piccoli,
in cui è possibile vivere esperienze di matematica
a braccetto con il teatro, la musica, la letteratura,
la robotica e tanto altro ancora.*

Dopo un lungo periodo di sosta, dovuto all'emergenza sanitaria, ritorna la quarta edizione di *Matematicando*. *A spasso con la matematica per le strade di Locarno*. Un atteso festival voluto dal Dipartimento formazione e apprendimento / Alta scuola pedagogica della Scuola universitaria professionale della Svizzera italiana (SUPSI-DFA/ASP), dal Dipartimento dell'educazione, della cultura e dello sport, dal mondo scolastico e dall'intera cittadinanza per far appassionare grandi e piccoli alla matematica.

Un modo informale di conoscere la matematica a tutte le età, andando a vivere esperienze positive con questa disciplina, a scoprirne aspetti inconsueti e legami con altri mondi (il teatro, la musica, la geografia, la robotica, la letteratura ecc.) in un clima gioioso, creativo e stimolante. Come per le precedenti edizioni sono proposti coinvolgenti laboratori incentrati su giochi, attività, indovinelli, letture, aneddoti e spettacoli gestiti da professionisti, docenti, bambini e ragazzi di tutte le età.

Un'ampia offerta distribuita sui due giorni previsti per le scuole (23 e 24 maggio) e sul giorno rivolto alla popolazione (25 maggio): quasi 50 iniziative tra laboratori, spettacoli, attività aperte e intrattenimenti, pensati per un pubblico dai 3 anni in su.

Non resta quindi che augurare di vedervi numerosi a spasso con la matematica per le strade di Locarno!

Silvia Sbaragli

Responsabile Centro competenze didattica della matematica
Dipartimento formazione e apprendimento / Alta scuola pedagogica



MATEMATICANDO FESTIVAL

pp.4-18 | Laboratori

Per una matematica “da toccare con mano”.

pp.19-22 | Spettacoli

Per “scoprire” la matematica sotto un altro punto di vista.

Informazioni utili

Mobilità sostenibile

Matematicando festival collabora con Arcobaleno aderendo all'iniziativa **Ticino Event**, che permette di beneficiare durante tutta la giornata di sabato 25 maggio, del **20% di sconto** sul costo del biglietto se si viaggia con i trasporti pubblici. Per maggiori informazioni consultare il sito:

<https://arcobaleno.ch/it/home/biglietti/ticino-event>




Italmatica per tutti

Alcune delle iniziative proposte nel programma puntano all'unione tra la matematica e la lingua italiana e rientrano all'interno del progetto *“Italmatica per tutti: la lingua italiana per favorire l'insegnamento-apprendimento della matematica”* del programma Agora del Fondo nazionale svizzero per la ricerca scientifica e sono identificate dal logo distintivo.



Legenda

-  = Iniziativa *Italmatica per tutti*
- SI = scuola dell'infanzia
- SE = scuola elementare
- SM = scuola media



Laboratori

L1

MateNatura



Animano

Elena Antonini (SI di Bioggio), **Laura Bellotti** e **Leyla Bernasconi** (SUPSI-DFA/ASP)

🕒 orario continuato 10:00-17:00

👤 da 3 a 6 anni

Immaginandoci immersi in un bosco e accompagnati da alcuni suoi abitanti, proponiamo un laboratorio con momenti di gioco con l'impiego di materiali della natura, come foglie, sassi, semi, pigne ecc. Per affrontare le varie sfide, che si svolgeranno all'aperto, i bambini mobileranno competenze matematiche divertendosi.

L2

Pescatori di figure



Animano

Sonia Martinelli (SI di Bissone), **Pamela Martinetti** (SI di Avegno), **Odile Pedrolì** (gruppo Matematicando) e **Sandra Ramelli** (SI di Minusio)

🕒 orario continuato 10:00-17:00

👤 da 3 a 6 anni

Nella corte del castello Visconteo sentirete un'antica leggenda che vi racconta di un gioco millenario: il Tangram. Vi improvviserete pescatori di... pesci geometrici. Potrete poi divertirvi a creare nuove figure e a realizzare il vostro pesce da inserire nel nostro mare.

L3

Giocare è già fare matematica



Animano

Ilaria Cervellin (Istituto Comprensivo “R. Fabiani”, Barbarano Mossano, Italia) e **Lorena Finato** (Istituto Comprensivo di Lozzo Atestino, Italia)

🕒 orario continuato 10:00-17:00

👤 da 3 a 14 anni

Accanto all'insegnamento formale esistono numerose e differenti esperienze di insegnamento-apprendimento che sanno ugualmente aprire le porte al sapere; il gioco può essere certamente una di queste chiavi. Durante ogni laboratorio verranno proposte differenti tipologie di gioco, calibrate a seconda delle diverse età, in cui i destinatari potranno cimentarsi in attività ludiche focalizzate sugli elementi propri dell'apprendimento della matematica. Sarà altresì un'opportunità per cogliere quegli aspetti del gioco che lo rendono a tutti gli effetti un efficace strumento per educare, includere e insegnare.

L4

1, 2, 3... si gioca!



Animano

Studentesse e studenti del II anno Bachelor in Insegnamento nella scuola dell'infanzia con la collaborazione di **Aline Pellandini** e **Rossana Falcade Pincolini** (SUPSI-DFA/ASP)

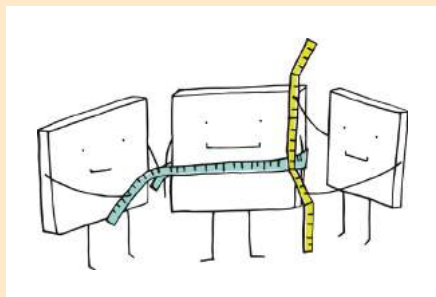
🕒 orario continuato 10:00-17:00

👤 da 4 a 8 anni

Il laboratorio propone giochi da tavolo interamente ideati, progettati, realizzati e sperimentati da studentesse e studenti del II e III anno Bachelor (scuola dell'infanzia). Tra farfalle, folletti, emozioni e ladri di colori, in un contesto ludico e attivo, attraverso giochi di natura collaborativa e competitiva, i bambini avranno la possibilità di sviluppare le loro competenze disciplinari e trasversali: il pensiero strategico e creativo, la collaborazione e la comunicazione, secondo una prospettiva di continuità tra la scuola dell'infanzia e la scuola elementare.

L5

In forma e su misura!



Animano

Studentesse e studenti del 1° anno Bachelor in Insegnamento nella scuola dell'infanzia ed elementare con la collaborazione di **Marta Barbero**, **Leyla Bernasconi**, **Vanessa Henauer** e **Silvia Sbragli** (SUPSI-DFA/ASP)

🕒 orario continuato 10:00-17:00

👤 da 4 a 11 anni

Come piccoli esploratori, i visitatori potranno approcciarsi in modo ludico con l'affascinante mondo delle figure dello spazio e del piano. Tramite giochi e sfidanti attività laboratoriali, alle bambine e ai bambini sarà chiesto di riconoscere, analizzare, descrivere gli enti e le proprietà delle figure, ma anche di misurare le grandezze che li caratterizzano, facendo stime e verifiche. Un divertente modo di approcciarsi con gli ambiti "Geometria" e "Grandezze e misure".

L6

Mostra interattiva di giochi matematici "Ragionando"



Animano

Ester Bonetti e **Rita Orsola D'Agata** (Associazione Rally Matematico Transalpino di Rozzano, Italia)

🕒 orario continuato 10:00-17:00

👤 da 5 a 14 anni

I partecipanti potranno cimentarsi liberamente in giochi inventati e realizzati artigianalmente con diversi materiali. Numerose sono le sezioni della mostra all'interno delle quali muoversi in modo autonomo e riguardano giochi di geometria (figure, estensioni, simmetrie...), giochi con i percorsi, giochi con i numeri (interi, decimali, frazioni), giochi con la probabilità e le combinazioni, giochi di strategia e rompicapi.

Tutti insieme giocheremo al detective per scoprire che la matematica è anche coinvolgimento, divertimento e strategia.

L7

Numeri in gioco



Animano

Studentesse e studenti del II anno Bachelor in Insegnamento nella scuola elementare con la collaborazione di **Monica Panero** e **Chiara Zuretti** (SUPSI-DFA/ASP)

🕒 orario continuato 10:00-17:00

👤 da 6 a 8 anni

Attraverso proposte di attività suddivise in postazioni, le bambine e i bambini avranno l'occasione di sperimentare situazioni significative incentrate su numeri e calcoli. Il tutto in un contesto di gioco, grazie al quale poter indagare, divertendosi, alcuni concetti di base della matematica dei primi anni di scuola elementare.

L8

Pizza, prosciutto e matematica!



Anima

Michela Bettoni (SE di Lugano-Brè)

🕒 orario continuato 10:00-17:00

👤 da 6 a 9 anni

Siete pronti a diventare bravissimi pizzaioli matematici? Avete voglia di indossare un bel cappello da cuoco e trasformarvi in chef matematici? Volete mettervi alla prova e destreggiarvi con ricette-attività usando il materiale “pizza, prosciutto e matematica”? Durante l'atelier non mancheranno di certo le sfide e le battaglie a colpi di ingredienti e numeri, nonché gli indovinelli su pazzi cuochi, camerieri distratti e qualche imprevisto come un blackout in cucina. Vi incuriosisce questa proposta “culinaria”?

L9

Matematica in laboratorio: mani e menti in azione!



Animano

Lorella Campolucci e **Danila Maori** (Gruppo Matematica in rete di Corinaldo, Italia)

🕒 orario continuato 10:00-17:00

👤 da 6 a 11 anni

Le proposte presentate in questo laboratorio sono accomunate dalle scelte metodologiche: il gioco utilizzato come strategia didattica per suscitare l'interesse e la motivazione; la pratica laboratoriale per rendere le bambine e i bambini protagonisti attivi nella costruzione di oggetti e conoscenze; il cooperative learning per creare occasioni di confronto, collaborazione e sostegno reciproco; lo stretto legame tra matematica e italiano per migliorare la comprensione e la risoluzione di problemi. Le attività proposte intendono sollecitare curiosità e interesse, per far sì che si sviluppino il piacere di apprendere e la capacità di risolvere problemi concreti.

L10

Specchio... specchio delle mie brame



Animano

Marika Catelli con *le allieve e gli allievi di I e II* (SE di Ascona), **Daniela Haupt** con *le allieve e gli allievi di I e II* (SE di Giubiasco-Pianezzo), **Alessia Sagglini** con *le allieve e gli allievi di V* (SE di Malvaglia) e **Monica Treppiedi** con *le allieve e gli allievi di V* (SE di Minusio)

🕒 orario continuato 10:00-17:00

👤 da 6 a 11 anni

C'è qualcosa di magico negli specchi, basta usare la fantasia e un po' di geometria. Insieme scopriremo simmetrie, armonie, ritmi e colori. Giocheremo con le figure e non solo, immaginando, sperimentando e creando fantastiche immagini geometriche. Un laboratorio adatto a tutte le bambine e i bambini della scuola elementare dove ognuno troverà il riflesso della propria creatività.

L11

Un'avventura a Mateland



Animano

Emma Giussani e Kevin Pura con *le allieve e gli allievi di II e V* (SE di Breggia-Lattecaldo)

🕒 orario continuato 10:00-17:00

👤 da 6 a 11 anni

3, 2, 1... si parte! Siete pronte e pronti a vivere un'avventura mozzafiato all'interno di un parco divertimenti tutto geometrico? Vi aspettiamo per giocare con noi alla *Pesca geometrica* – dovrete essere degli abili pescatori dal polso fermo e dalla mente svelta; ad *Abbatti il solido* – precisione e strategia saranno indispensabili per ottenere un punteggio record; all'*In-dovino* – tatto e intuito vi aiuteranno a identificare le figure misteriose; e a molto altro! Non mancate!

L12

App per scoprire, esercitare e approfondire



A cura di

Alberto Battaini e Guido Gottardi (Officina GRA)

🕒 orario continuato 10:00-17:00

👤 da 6 a 13 anni

Queste app propongono la manipolazione di oggetti matematici (anche se virtuali), con l'intento di favorirne l'apprendimento. I visitatori sono chiamati ad affrontare la situazione proposta e a trovare varie strategie risolutive in modo individuale, a coppie, a piccoli gruppi. È possibile gestire autonomamente il lavoro, poiché per ogni app è prevista la spiegazione del gioco e alcuni esempi di utilizzo. Veniteci dunque a trovare...

L13

Giochi di probabilità



Animano

Gianfranco Arrigo e *animatori* (Società Matematica della Svizzera Italiana)

🕒 orario continuato 10:00-17:00

👤 da 6 a 15 anni

Tutti i giochi proposti sono centrati sul concetto base di probabilità matematica. Più precisamente, saranno proposte attività di riflessione su che cosa significa il termine “probabilità” in matematica, anche al fine di evidenziare eventuali misconcezioni. Fra le offerte ci saranno semplici giochi d'azzardo (ad esempio: il gioco medievale della zara), scommesse fra amici (ad esempio in una simulazione matematica della corsa dei cavalli), tentativi di stimare l'identità di oggetti celati (ad esempio: palline colorate in un sacchetto) o di eventi futuri (previsioni di ogni genere).

L14

Ludolinguistica



A cura di

Centro competenze didattiche della matematica (SUPSI-DFA/ASP) con la collaborazione di **Franco Giudici** (già maestro di SE)

🕒 orario continuato 10:00-17:00

👤 da 6 a 15 anni

Lasciati coinvolgere dalle sfide proposte da Otto, il passerotto appassionato di matematica e italiano, che ha pronti per te rebus, cruciverba, linotipie, giochi di parole e tanto altro. Sarà un'occasione per guardare con occhi nuovi sia la lingua italiana sia la matematica, scoprendone o riscoprendone le caratteristiche in modo libero e creativo.

L15

Mostra fotografica: “Una vita senza matematica”



Di

Mauro Dotta (SUPSI-DFA/ASP) e **Ruun Cali**

🕒 orario continuato 10:00-17:00

👤 da 6 a 17 anni

Hai già sentito parlare di Ulisse il mito? E se esistesse davvero, ma è donna e si chiama Ruun? Ulisse si confrontò con 12 prove e grazie all'astuzia e all'ingegno le sormontò. Ruun, priva di ogni conoscenza scolastica, superò le sue prove che la portarono alla salvezza. Il suo terribile viaggio descritto in 12 immagini e raccontato tramite le parole della protagonista mostrano le difficoltà da lei affrontate dove numeri, misure e scrittura l'avrebbero aiutata (o forse, a volte, fermata!). La storia di una bambina somala obbligata a scappare da casa e ora cuoca diplomata in Canton Ticino.

L16

Alla scoperta di Fraziolandia!



Animano

Alessia Prada e **Daniele Rampinini** con *le allieve e gli allievi di II e V* (SE di Castel San Pietro)

🕒 orario continuato 10:00-17:00

👤 da 7 a 11 anni

Frazioni di ogni tipo accompagneranno i bambini alla scoperta di alcune professioni della strabiliante Fraziolandia. Sarà possibile improvvisarsi dei pizzaioli pro-vetti rispettando le bizzarre ordinazioni dei clienti, servire dei rinfrescanti cocktail porzionati alla perfezione, cimentarsi nella realizzazione di opere d'arte da poter esporre al museo della città e tanto altro. Mettendosi alla prova con giochi ed esperienze concrete, i visitatori di Fraziolandia si renderanno conto che le frazioni non sono mai state così divertenti!

L17



A spasso con i numeri naturali



A cura di

RSI Kids in collaborazione con il **Centro competenze didattiche della matematica** (SUPSI-DFA/ASP)

🕒 orario continuato 10:00-17:00

👤 da 7 a 11 anni

In questo spazio potrete ascoltare nove canzoni sul mondo dei numeri naturali scritte da Silvia Demartini e Silvia Sbaragli e cantate da Francesco Mariotta. Oltre a trattare le caratteristiche dei numeri naturali, si approfondiscono straordinari personaggi del mondo dell'aritmetica: lo zero, i numeri pari e dispari, e le quattro operazioni fondamentali. Sono inoltre a disposizione dei visitatori alcuni giochi legati alle canzoni da provare in autonomia o con un compagno. Siete pronti ad andare a spasso nel mondo dei numeri naturali?

L18

Una corsa d'orientamento... problematica!



Di

Marta Barbero (SUPSI-DFA/ASP) e **Bruna Mosso** (già docente di educazione fisica) in collaborazione con il **Gruppo Orientisti Vallemaggia** (GOV)

🕒 orario continuato 10:00-17:00

👤 da 8 a 12 anni

Una corsa d'orientamento... nel mondo della matematica! I bambini, suddivisi per gruppi e con l'ausilio di una cartina, dovranno trovare le 5 postazioni nascoste nella zona pedonale attorno al Castello Visconteo. In ogni postazione i gruppi troveranno un problema da risolvere facendo capo alle loro competenze matematiche. La supervisione di quest'attività è dei genitori o adulti accompagnatori, la cartina sarà scaricabile dal sito www.supsi.ch/go/matematicando24 e disponibile sul posto.

L19

Scoprire il mondo dei Grigioni con la matematica



Animano

*Studentesse e studenti del III anno Bachelor con la collaborazione di **Telgia Juon** e **Dominik Jörg** (Dipartimento formazione dell'Alta scuola pedagogica dei Grigioni)*

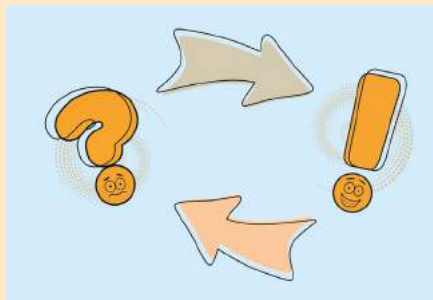
🕒 orario continuato 10:00-17:00

👤 da 8 a 13 anni

Attraverso diverse attività a postazioni i partecipanti sono invitati a scoprire il mondo dei grigionesi: matematicando, esplorano aspetti culturali, geografici ed economici dei Grigioni, che possano essere accattivanti anche per le bambine e i bambini. Imparano così che è possibile conoscere un nuovo mondo grazie a domande, conoscenze e abilità matematiche.

L20

Probability - Tutto è possibile?



Animano

*Matteo Morandi con **le allieve e gli allievi di V B** (SE Saleggi di Locarno), **Anna Zaninelli** con **le allieve e gli allievi di V E** (SE di Solduno) e **Daniele Pezzi** con **le allieve e gli allievi di II** (SM Locarno 2)*

🕒 orario continuato 10:00-17:00

👤 da 8 a 13 anni

“Probability- Tutto è possibile?”, il celebre gioco a premi, approda a Matematicando 2024 con il suo carico di situazioni da affrontare e di enigmi da risolvere. I partecipanti saranno catapultati all'interno di un quiz televisivo dal sapore matematico. Fra ruote della fortuna, previsioni, estrazioni a sorte e porte da aprire... solo i più ingegnosi riusciranno ad aggiudicarsi il montepremi, scoprendo allo stesso tempo che la combinatoria e la probabilità possono essere decisamente molto divertenti!

L21

Tappi, legnetti e fermacam- pioni... fare matematica con le mani e la mente



Animano

*Janna Nardi, Daniela Rivelli, Floriana Paternoster
e Daniela Zambon* (Mathesis, Pesaro, Italia)

🕒 orario continuato 10:00-17:00

👤 da 8 a 15 anni

Fare matematica con i tappi, i legnetti... ? Perché no! Tutto può servire se lo si guarda con gli occhi giusti e soprattutto con la mente aperta a osservare, congetturare, riconoscere analogie, individuare relazioni. Mentre le mani si muovono per costruire modelli di situazioni matematiche, si muove anche la mente! Sono sufficienti materiali semplici e un po' di fantasia e creatività per incontrare una matematica diversa: più accattivante, stimolante e ingegnosa. Con la guida delle docenti del gruppo tutti sono invitati a scoprire un mondo matematico in cui anche i concetti che si credevano meglio conosciuti sono capaci di sorprendere ancora!

L22

Giochi matematici in viaggio per il mondo



Animano

Maura Mariotti e Manolo Piazza (educatori Pro Infirmis) con *il gruppo Scuola di Vita Autonoma* e *Tina Sandberg* con *le allieve e gli allievi di V* (SE di Solduno)

🕒 orario continuato 10:00-17:00

👤 da 9 a 12 anni

Parti con noi per esplorare e conoscere i giochi matematici di altri paesi! Sei curiosa/o di conoscere come i numeri in Finlandia possono diventare un gioco di strategia da vivere all'aperto con le amiche e gli amici? Ti incuriosisce scoprire quali giochi matematici si usano in altri continenti? Allora vieni a fare questo viaggio matematico insieme a noi! Non ti serviranno bagagli, ma solo tanta voglia di metterti in gioco e di lasciarti trasportare da un continente all'altro, divertendoti con la matematica. Ti aspettiamo!

L23

La musica dà i numeri!



Animano

Studentesse e studenti del III anno del Master in Pedagogia musicale e **Alessandro Passuello** (SUPSI-DFA/ASP)

🕒 orario continuato 10:00-17:00

👤 da 9 a 13 anni

Durante il laboratorio le ragazze e i ragazzi avranno la possibilità di scoprire il rapporto tra note, ritmo, movimento e numeri attraverso l'impiego di uno strumentario musicale di facile utilizzo e la realizzazione intuitiva di semplici melodie.

L24

Imparare giocando con la carta



Animano

Paolo Bascetta e **Francesco Decio** (Centro Diffusione Origami)

🕒 orario continuato 10:00-17:00

👤 a partire da 9 anni

Imparare giocando è quasi un sogno per molti operatori dell'istruzione. Ma è quel che accade attraverso l'origami. Giocando a piegare la carta, infatti, si fa geometria tanto nascosta quanto rigorosa. Dietro agli oggetti divertenti che è possibile piegare ci sono enti e concetti tipici della geometria che oltretutto in questo modo diventano concreti e tangibili. Durante la piegatura si entra in contatto con mediane, diagonali, angoli di ogni tipo e relative bisettrici, rette perpendicolari ecc... sempre divertendosi nel vedere il foglio di carta, piega dopo piega, trasformarsi sotto i nostri occhi. Piegare per credere!

L25



Facciamo tutti parte dello stesso gioco



Animano

Lorenzo Castori e **Catherine Giovinazzo Urban** (educatori Pro Infirmis) con *i partecipanti del Centro diurno* e **Sara Spinola Cataldi** con *le allieve e gli allievi di III BC e III D* (SM di Minusio)

🕒 orario continuato 10:00-17:00

👤 da 11 a 14 anni

Comporre, scomporre e ricomporre. Nella matematica e nella vita hanno lo stesso significato? Attraverso la manipolazione di artefatti ideati e realizzati da allieve e allievi di III media e dai partecipanti del Centro diurno, si potrà sperimentare il piacere di scomporre e ricomporre figure piane e solide in diversi modi. Succede talvolta che le vite di alcune persone vengono scomposte e frammentate; a differenza dell'ambito geometrico, per ricomporle non sempre è possibile seguire una logica e degli schemi prescritti. Nel nostro laboratorio intrecceremo questi concetti, provando a cercare un comune denominatore tra matematica e aspetti sociali. Vi aspettiamo!

L26

A spasso con Thymio II. Un'escape room robotica



Animano

Lucio Negrini, **Masiar Babazadeh** e **Christian Giang** (SUPSI-DFA/ASP)

🕒 orario continuato 10:00-17:00

👤 da 11 a 16 anni

Già programmare è, di per sé, un'operazione per nulla banale. Se poi l'obiettivo è quello di governare un robot, come Thymio II, per preparare la pista da sci transfrontaliera "Gran Becca" la sfida si fa ancora più avvincente. Ancora non vi basta? Ecco allora per voi una serie di enigmi sui linguaggi di programmazione: solo risolvendoli riuscirete a far vostra questa lingua speciale, solo apparentemente complicata, e a comandare il vostro robot educativo facendolo muovere, in modo veloce e preciso, lungo una pista da sci!

L27

Esplorazioni geomatiche



Animano

Studentesse e studenti del I anno del Master in Insegnamento per il livello secondario I (Matematica e Geografia), con la collaborazione di **Corrado Guidi**, **Luana Monti Jermini** e **Monica Panero** (SUPSI-DFA/ASP)

🕒 10:00, 11:00, 13:00, 14:00, 15:00, 16:00

👤 da 11 a 16 anni

In questo laboratorio si propone alle e ai partecipanti di partire dall'esplorazione di edifici, piazze e vie locarnesi individuandone la posizione geografica con l'ausilio di strumenti di geolocalizzazione. Una volta raggiunto il luogo preciso, le e i partecipanti potranno risolvere sfide ed enigmi matematici legati ad aspetti geometrici, metrici, o numerici mettendo in campo le proprie abilità di stima, di misurazione e di calcolo. Si avrà così accesso a una serie di curiosità storiche, geografiche e matematiche di alcune gemme nascoste della Città di Locarno.

L28

Sensori crea-funzioni



Animano

Studentesse e studenti del I anno del Master in Insegnamento per il livello secondario I (Matematica), con la collaborazione di **Corrado Guidi** e **Monica Panero** (SUPSI-DFA/ASP)

🕒 orario continuato 10:00-17:00

👤 da 11 a 16 anni

In questo laboratorio si propone di utilizzare dei sensori di movimento per creare dei grafici di funzioni che esprimono la variazione di una grandezza (ad esempio, distanza o velocità) rispetto al tempo. I partecipanti si dovranno muovere in linea retta in direzione di un sensore intuendo come occorre variare la propria velocità e/o il senso di percorrenza in modo da riprodurre grafici con determinate caratteristiche. Dopo aver esplorato il funzionamento dei sensori, verrà chiesto di associare dei grafici a possibili storie che aiutano a interpretare le funzioni rappresentate, per poi verificare grazie ai sensori gli abbinamenti ipotizzati.



Spettacoli

The image features a teal background with a light blue organic shape in the upper left. The word "Spettacoli" is written in bold black text inside this shape. The shape is decorated with a dashed black outline, a solid orange vertical bar on its right side, and a dark teal shadow at the bottom right. Various small geometric icons are scattered around: a grey 'x' at the top left, a grey '+' to its left, a red oval above the shape, a grey pentagon at the top center, a grey 'x' at the bottom left, an orange semi-circle at the bottom left, and grey wavy lines at the bottom center. A horizontal dotted line extends from the right edge of the light blue shape across the top of the page.

S1



La geometria è nelle nostre corde!

40 minuti



Di

Alessandra Cattori e Alina Vanini (attrici e narratrici)

🕒 10:00, 14:00

👤 da 3 a 11 anni

Ames e Nefertiti sono giù di corda perché il loro padre, migliore tiratore di corde dell'antico Egitto, da molto tempo si trova dal faraone. Si accordano allora per usare le sue corde per giocare, tirare linee rette, costruire circonferenze, quadrati, rombi, persino squadre per gli angoli retti. Stufi di attendere tagliano la corda per andare a cercarlo. Giunti a destinazione trovano il padre che sta costruendo la grande piramide. Tireranno troppo la corda se proveranno ad aiutarlo? Beh, in ogni caso non riusciranno a resistere perché la geometria è proprio nelle loro corde... (Ispirato al libro "La geometria del faraone" di Anna Cerasoli).

S2



Ma Figuriamoci! Figure geometriche in movimento

40 minuti



Di

Ioana Butu (attrice, burattinaia e cantante) con la collaborazione di **Silvia Sbaragli** (SUPSI-DFA/ASP)

🕒 11:00, 16:00

👤 da 4 a 9 anni

Per festeggiare i 10 anni di Matematicando festival ritorna lo spettacolo di burattini che nella prima edizione del festival ha coinvolto ed entusiasmato i più piccoli, affascinati dalle figure geometriche che prendevano vita sotto le abili mani di Ioana Butu. Un modo diverso di familiarizzare con la geometria, alla scoperta di nuove avventure di questi interessanti personaggi. Sarà divertente scoprire come la fiaba "Il brutto anatroccolo" possa essere rivisitata e interpretata in chiave matematica, incontrando alcuni elementi e proprietà delle figure e le loro diversità, sentendole parlare, discutere, cantare e ballare con leggiadria.

S3

Nuove scoperte in “Un mondo di figure”

45 minuti



Di

Francesco Mariotta (attore e animatore) e **Simona Meisser** (illustratrice) con la collaborazione di *RSI Kids* e del *Centro competenze didattiche della matematica* (SUPSI-DFA/ASP)

🕒 10:00 (da 3 a 7 anni), 14:00 (da 7 a 11 anni)

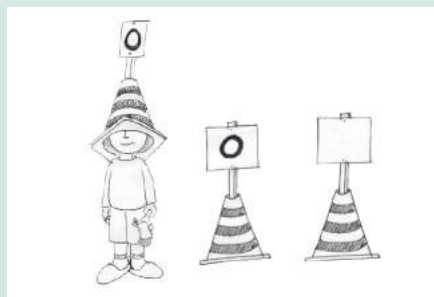
👤 da 4 a 11 anni

Le figure piane e solide, con una nuova veste, divertente e appassionante, si raccontano attraverso storie, filastrocche e canzoni, mostrando le loro caratteristiche e peculiarità. Queste brevi narrazioni, scritte da Silvia Demartini e Silvia Sbaragli, offrono spunti per attività concrete che gli allievi saranno chiamati a svolgere durante lo spettacolo, in modo che possano partecipare alle avventure e trasformazioni delle figure protagoniste. Dopo il cubo, il cono, il triangolo e il cerchio, con chi giocheremo questa volta?

S4

Puntino e la Retta dei Numeri

45 minuti



Di

Giancarlo Sonzogni (SM di Gravesano)

🕒 11:00, 15:00

👤 da 6 a 11 anni

Il castello è sotto l'influsso di un incantesimo, i suoi sudditi hanno perso la misura delle cose. Riuscirà Puntino a sconfiggere la maledizione? Una libera interpretazione della Regina delle Api dei fratelli Grimm.

S5

Matemagia!

45 minuti

**Di****Marco Bettoni** (gruppo Matematicando)

🕒 10:00, 14:00

👤 a partire dagli 8 anni

L'intreccio tra magia e matematica è sempre stato molto forte. Da questo legame è nato questo spettacolo appassionante e coinvolgente durante il quale, tra illusioni e matematica, gli spettatori avranno la possibilità di immergersi in un mondo magico e di lasciarsi stupire e incantare da avvincenti giochi di prestigio.

S6

La Poetica della Matematica

45 minuti

**Di****Luca Tozzi** (autore e musicista)

🕒 11:00, 16:00

👤 a partire dai 9 anni

Un'importante matematica disse che è impossibile essere un matematico senza essere un poeta nell'anima. Sicuramente la matematica non è fatta solo di definizioni e di numeri; nelle sue leggi si custodiscono rapporti e proporzioni che esprimono anche bellezza e armonia. Un racconto coinvolgente che, attraverso le canzoni e i versi di Luca Tozzi, esplora in maniera originale il lato poetico della matematica.

Partner istituzionali

Scuola universitaria professionale
della Svizzera italiana

SUPSI



Dipartimento dell'educazione,
della cultura e dello sport



**Fondo nazionale
svizzero**

Con il prezioso sostegno di



Città
di Locarno

the **cogito** foundation



Partner



Fondazione
Alfred Loppacher
e Helene Mettler



Fondazione
Diego Marzorini



pro infirmis



**PALACINEMA
LOCARNO**



Comitato

Direzione scientifica e organizzativa dell'evento

Silvia Sbaragli

Centro competenze didattica della matematica
DDM, SUPSI-DFA/ASP

Collaboratori

Marta Barbero, Luca Crivelli, Mauro Dotta,

Elena Franchini e Monica Panero

Centro competenze didattica della matematica
DDM, SUPSI-DFA/ASP

Docenti del gruppo Matematicando

Kata Lucic, Simona Crivelli, Jessica Gallarate,

Adamo Citraro, Luca Ramelli e Sela Wittig

Servizio risorse didattiche e scientifiche, eventi
e comunicazione, SUPSI-DFA/ASP

Informazioni e contatti

SUPSI - Dipartimento formazione e apprendimento /
Alta scuola pedagogica

Servizio risorse didattiche e scientifiche, eventi
e comunicazione

Piazza San Francesco 19

6600 Locarno

dfa.festivalmatematicando@supsi.ch

In collaborazione con

Al Centro competenze didattica della matematica è affiliato il gruppo Matematicando composto da docenti e direttori della scuola dell'infanzia, elementare e media, che ha lavorato per l'ideazione e la realizzazione delle proposte che trovate all'interno del programma.

