

**23-25 maggio 2024**

# MATEMATICANDO FESTIVAL

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

***Programma  
per le scuole***

**Giovedì 23 e venerdì 24 maggio  
ore 9:00-15:30  
4<sup>a</sup> edizione**

***Evento  
gratuito***

23-25 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, allieve e allievi 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 didattiche della matematica  
Dipartimento formazione e apprendimento / Alta scuola pedagogica



# Informazioni utili

## Iscrizioni

La partecipazione è gratuita.  
Ecco come procedere:

### Dal 24 gennaio 2024

Per effettuare l'iscrizione è necessario creare un account sulla piattaforma Conftool.

Per farlo occorre:

- collegarsi al sito: <https://www.conftool.org/matematicando-festival-2024>;
- cliccare su "Crea un Nuovo Account" compilando con attenzione tutti i campi richiesti.

### Dal 31 gennaio 2024 (ore 18:00)

Si aprono le iscrizioni e chiudono una volta terminati i posti a disposizione. Per iscriversi:

- collegarsi al sito: <https://www.conftool.org/matematicando-festival-2024>;
- cliccare su "Registra" e procedere con l'iscrizione;
- effettuare il login inserendo nome utente e password ricevuti via email quando si è creato l'account;
- completare l'iscrizione scegliendo le attività a cui si vuole partecipare con la propria sezione/classe.

## Partecipazione in caso di pioggia

In caso di pioggia i posti a disposizione saranno ridotti. Per questa ragione solo alcune sezioni e classi potranno partecipare e la selezione avverrà in base all'ordine di iscrizione e solo in questo caso si saprà a ridosso dell'evento.

## 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](mailto:dfa.festivalmatematicando@supsi.ch)

[www.supsi.ch/go/matematicando24](http://www.supsi.ch/go/matematicando24)



## Programma di sabato

*Matematicando festival vi aspetta anche sabato 25 maggio  
ed è aperto a tutta la popolazione!*

L'ampia offerta di laboratori e spettacoli sarà fruibile in modo continuativo e gratuito dalle 10:00 alle 17:00 e darà la possibilità di conoscere la matematica a tutte le età in un clima gioioso, creativo e stimolante.

Vi aspettiamo numerosi con tutta la famiglia!



[Sfoggia il programma del sabato \(PDF\)](#)



---

## MATEMATICANDO FESTIVAL

---

### pp. 5-24 | Laboratori

Per una matematica “da toccare con mano”.  
Iscrizione obbligatoria delle sezioni/classi.  
Durata 45 minuti.

---

### pp. 29-32 | Attività aperte

Una novità per Matematicando 2024:  
cinque attività da vivere in completa autonomia,  
sotto la supervisione del docente,  
durante i momenti “liberi” tra un’attività e l’altra.

---

### pp. 25-28 | Spettacoli

Per “scoprire” la matematica sotto un altro punto  
di vista. Durata variabile, consulta il programma  
per maggiori informazioni.

---

## Legenda

 = Iniziativa *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.



---

SI = scuola dell’infanzia  
SE = scuola elementare  
SM = scuola media  
SMS = scuola media superiore  
FP = formazione professionale

Tra parentesi sono indicate le sezioni/classi a cui si rivolge l’attività.



# Laboratori

L1

## MateNatura



### Animano

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

📅 venerdì 24 maggio

🕒 9:00, 10:00, 11:00, 12:45, 13:45 e 14:45

👤 SI

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)

📅 giovedì 23 – venerdì 24 maggio

🕒 9:00, 10:00, 11:00, 12:45, 13:45 e 14:45

👤 SI

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

## Locarnopoli



### Animano

**Martina Regazzi e Mariarosa Chiappini** con *le allieve e gli allievi* (SI di Tegna)

📅 giovedì 23 – venerdì 24 maggio

🕒 9:00, 10:00, 11:00, 12:45, 13:45 e 14:45

👤 SI

In questo laboratorio giocherete con la città di Locarno, scoprendo alcune delle sue particolarità, misteri e segreti. Risolvendo i problemi e gli enigmi conquisterete dei gettoni, con i quali otterrete preziosi materiali che vi permetteranno di realizzare tutti insieme la vostra Cittadopoly. Buona scoperta e buon divertimento!

L4

## Giocare è già fare matematica



### Animano

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

📅 venerdì 24 maggio

🕒 9:00, 10:00, 11:00, 12:45, 13:45 e 14:45

👤 SI, SE e SM (I, II, e III)

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 dei diversi ordini di scuola, 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.

L5

## Mate in moto!



### Animano

**Sofia Franscella** (SI di Monte Carasso), **Antonella Martelli** con *le allieve e gli allievi di I* (SE di Mendrisio), **Flavio Rossi** e **Simone Storni** (SUPSI-DFA/ASP)

📅 giovedì 23 – venerdì 24 maggio

🕒 9:00, 10:00, 11:00, 12:45, 13:45 e 14:45

👤 SI (I e II anno obbligatorio) e SE (I)

Nel laboratorio, un pirata insieme alla sua ciurma, coinvolgeranno i bambini in entusiasmanti avventure: camminare su una passerella sospesa sopra l'oceano, abbattere palme con una noce di cocco, pescare pesci dalle forme più curiose e tanto altro. In questo modo i bambini mobiliteranno competenze matematiche (ad es. conteggio, enumerazione, stima ecc.) e competenze legate ai movimenti base delle condotte motorie (ad es. equilibrio, lanciare e prendere ecc.). Superando le varie prove, le allieve e gli allievi, raccoglieranno gli indizi che serviranno per scoprire la combinazione dei lucchetti e aprire così il forziere con l'inestimabile tesoro.

L6

## 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)

📅 giovedì 23 maggio

🕒 9:00, 10:00, 11:00, 12:45, 13:45 e 14:45

👤 SI (I e II anno obbligatorio) e SE (I e II)

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.



L7

## La storia di Q: avventure con il Kamishibai



### Animano

*Daniela Kappler e Ornella Monti* (SUPSI-DFA/ASP)

📅 giovedì 23 maggio

🕒 9:00, 10:00, 11:00, 12:45, 13:45 e 14:45

👤 SI (I e II anno obbligatorio) e SE (I e II)

La scoperta dell'argomento del nostro laboratorio da parte dei bambini avverrà attraverso l'identificazione di oggetti della storia di Q presenti in sala e immaginando il ruolo del personaggio principale che i bambini potranno descrivere nel dettaglio e collegare alla famiglia delle figure piane. Una volta identificato il personaggio, proporremo di nominarlo nelle varie lingue madri dei partecipanti e coglieremo somiglianze e differenze in modo divertente. I bambini assisteranno poi alla narrazione della storia di Q che culminerà nella creazione di un Tangram negli angoli predisposti appositamente. La narrazione si svolge con il Kamishibai: la tecnica di narrazione per immagini di origine giapponese.

L8

## Giochiamo con l'Italmatica



### Animano

*Francesca Antonini, Silvia Demartini, Feliciano Fiscalini-Tocchetto, Silvia Sbaragli* (SUPSI-DFA/ASP), *Francesco Giudici* (già docente di SE) e *Antonio Quadri* (studente Master in Didattica dell'italiano)

📅 giovedì 23 – venerdì 24 maggio

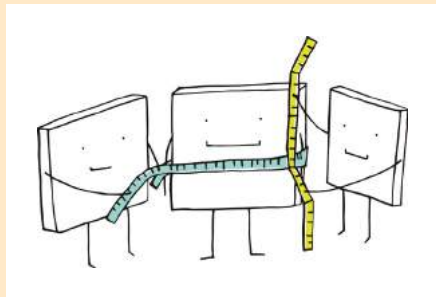
🕒 9:00, 10:00, 11:00, 12:45, 13:45 e 14:45

👤 SI (I e II anno obbligatorio) e SE (I, II e III)

C'è un posto magico, in cui matematica e italiano, stanchi di non rivolgersi la parola, si incontrano e scoprono quanto l'unione possa essere divertente. Nasce così l'Italmatica: un nome nuovo... una materia che a scuola non c'è... che cosa sarà mai? Bambine e bambini potranno incontrare tanti giochi e tante sfide divertenti per mettersi alla prova con numeri, sillabe e suoni, figure geometriche, storie da inventare e tanto altro. Fantasia, intuito, curiosità saranno gli ingredienti essenziali per scoprire l'Italmatica, e appassionarsi in modo ludico ai due "mondi" coinvolti.

L9

## In forma e su misura!



### Animano

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

📅 giovedì 23 – venerdì 24 maggio

🕒 9:00, 10:00, 11:00, 12:45, 13:45 e 14:45

👤 SI (I e II anno obbligatorio) e SE

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 allieve e agli allievi 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”.

L10

## Mostra interattiva di giochi matematici “Ragiocando”



### Animano

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

📅 giovedì 23 – venerdì 24 maggio

🕒 9:00, 10:00, 11:00, 12:45, 13:45 e 14:45

👤 SI (II anno obbligatorio), SE e SM (I, II e III)

Le classi verranno accompagnate ad affrontare sfide matematiche coinvolgenti, divertenti e motivanti, che sottendono, sollecitano e potenziano importanti conoscenze nei vari ambiti della matematica. Quasi tutti i giochi presentano 2-3 livelli di difficoltà, per offrire opportunità a coloro che necessitano di tempi più lunghi per comprendere una situazione e a coloro che hanno capacità intuitive maggiori. Ogni gioco è supportato da una scheda di descrizione delle regole, che può essere spiegata o letta in autonomia.

L11

## Lunapark della geometria



### Animano

**Pamela Ielmini** e **Chiara Juri** con *le allieve e gli allievi di IV* (SE di Morbio Inferiore)

📅 giovedì 23 – venerdì 24 maggio

🕒 9:00, 10:00, 11:00, 12:45, 13:45 e 14:45  
(il giovedì non saranno effettuate le sessioni delle 9:00 e delle 10:00)

👤 SE (I e II)

Benvenuti al lunapark della geometria, dove con tiri al bersaglio, bowling, equilibristi, marionette e tanto altro ancora potrete andare alla scoperta del mondo dei solidi. Chissà se riuscirete a individuare tutti i solidi nascosti nel lunapark? Che il divertimento abbia inizio!

L12

## 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)

📅 giovedì 23 – venerdì 24 maggio

🕒 9:00, 10:00, 11:00, 12:45, 13:45 e 14:45

👤 SE (I e II)

Attraverso proposte di attività suddivise in postazioni, le allieve e gli allievi 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.

L13

## Pizza, prosciutto e matematica!



### Anima

**Michela Bettoni** (SE di Lugano-Brè)

📅 venerdì 24 maggio

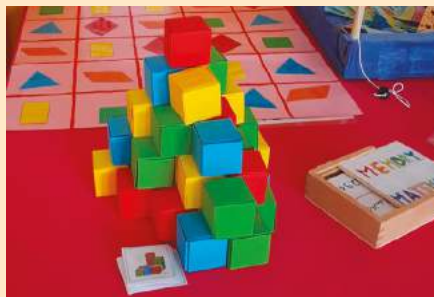
🕒 9:00, 10:00, 11:00, 12:45, 13:45 e 14:45

👤 SE (I, II e III)

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”?

L14

## Matematica in laboratorio: mani e menti in azione!



### Animano

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

📅 venerdì 24 maggio

🕒 9:00, 10:00, 11:00, 12:45, 13:45 e 14:45

👤 SE

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 allieve e gli allievi 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.

L15

## 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)

📅 giovedì 23 – venerdì 24 maggio

🕒 9:00, 10:00, 11:00, 12:45, 13:45 e 14:45

👤 SE

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.

L16

## A cosa serve la matematica? A lanciare un razzo!



### Animano

**Pamela Bozzotti** con *le allieve e gli allievi di I e II* (SE di Muralto), **Rosa Salvatrice Ciccia**, **Joyce Mapelli-Rampinini**, **Elena Pizzutti** e **Alessio Udovisi** (USD di Muralto), **Angelica Di Domenico** e **Daniele Milani** (Ispettorato Locarnese e Valli)

📅 giovedì 23 – venerdì 24 maggio

🕒 9:00, 10:00, 11:00, 12:45, 13:45 e 14:45

👤 SE

Misurare, sommare, sottrarre, moltiplicare, dividere... A cosa serve la matematica in questo laboratorio? Beh semplice: a lanciare un razzo a propulsione chimica. Non ci credi? Allora vieni a trovarci in un laboratorio pieno di piccole e grandi sfide nel quale faremo dialogare la scienza, la tecnica e la matematica. Ti aspettiamo!

L17

## Un'avventura a Mateland



### Animano

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

📅 giovedì 23 – venerdì 24 maggio

🕒 9:00, 10:00, 11:00, 12:45, 13:45 e 14:45

👤 SE

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'*Indovino* – tatto e intuito vi aiuteranno a identificare le figure misteriose; e a molto altro! Non mancate!

L18

## Giochi di probabilità



### Animano

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

📅 venerdì 24 maggio

🕒 9:00, 10:00, 11:00, 12:45, 13:45 e 14:45

👤 SE e SM

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).



L19

## 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)

📅 giovedì 23 – venerdì 24 maggio

🕒 9:00, 10:00, 11:00, 12:45, 13:45 e 14:45

👤 SE (II, III, IV e V)

Frazioni di ogni tipo accompagneranno i bambini dalla seconda alla quinta elementare alla scoperta di alcune professioni della strabiliante Fraziolandia. Sarà possibile improvvisarsi dei pizzaioli provetti 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!

L20

## I PC contano con due dita



### Animano

**Philip Hubert, Eliana Imperatore e Carolina Radovan** con *le allieve e gli allievi di I, II e III media* (Collegio Papio di Ascona)

📅 giovedì 23 – venerdì 24 maggio

🕒 9:00, 10:00, 11:00, 12:45, 13:45 e 14:45

👤 SE (II, III, IV e V) e SM

Ti sei mai chiesto quale sistema di numerazione utilizza il tuo pc? Potresti restare perplesso nello scoprire che utilizza solo due valori: 0 e 1. Con questi due valori potrai dilettrarti in giochi intelligenti e pasatempi creativi che necessitano solo di un pizzico di logica.

L21



## Enigmatica



### Animano

**Kerstin Bachstein** con *le allieve e gli allievi di III* (SE di Muralto), **Dalila Simoni** con *le allieve e gli allievi di V* (SE di Giubiasco Stazione)

📅 giovedì 23 – venerdì 24 maggio

🕒 9:00, 10:00, 11:00, 12:45, 13:45 e 14:45

👤 SE (III, IV e V)

Se di tranelli e di indovinelli sei un buon intenditore, ti aspettiamo come nostro giocatore. Fra pagine perdute ci troverai, ma temere non dovrai!

Attraverso sfide e rompicapi matematici, scelti dalle e dai nostri allievi, le ragazze e i ragazzi dovranno riuscire ad arrivare a risolvere l'enigma grazie alle loro competenze matematiche. Cosa state aspettando? Il tempo è già partito...

L22

## 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)

📅 venerdì 24 maggio

🕒 9:00, 10:00, 11:00, 12:45, 13:45 e 14:45

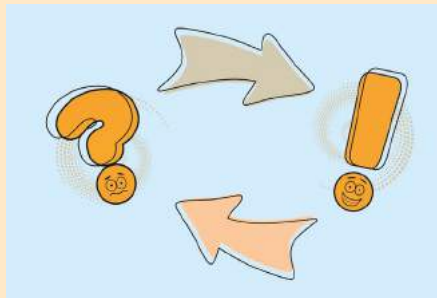
👤 SE (III, IV e V) e SM (I e II)

Attraverso diverse attività a postazioni le allieve e gli allievi 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.



L23

## 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)

📅 giovedì 23 – venerdì 24 maggio

🕒 9:00, 10:00, 11:00, 12:45, 13:45 e 14:45

👤 SE (III, IV e V) e SM (I e II)

“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. Gli allievi del II ciclo di scuola elementare e di I e II media 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!

L24

## 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)

📅 giovedì 23 – venerdì 24 maggio

🕒 9:00, 10:00, 11:00, 12:45, 13:45 e 14:45

👤 SE (III, IV e V) e SM

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!

L25

## La macchina meravigliosa



### Animano

**Giovanni Galfetti** (già SUPSI-DFA/ASP), **Andrea Pedrazzini** (Liceo Cantonale Lugano 2) e **Daria Canova** (SE di Brissago)

📅 giovedì 23 – venerdì 24 maggio

🕒 9:00, 10:00, 11:00, 12:45, 13:45 e 14:45

👤 SE (IV e V)

Il grande organo a canne è sicuramente uno dei più sofisticati marchingegni che l'intelligenza dell'uomo abbia mai prodotto. Non per niente viene definito il Re degli strumenti musicali. Alla sua realizzazione concorrono le competenze di maestri conciatori, architetti, fisici, matematici, artigiani del legno, scultori, pittori, artigiani del metallo, intonatori, ... Questa complessità ci fa capire perché il linguaggio matematico sia di gran lunga il più adatto a comprenderne il funzionamento. L'atelier ha come scopo quello di stimolare le allieve e gli allievi ad utilizzare le informazioni ricevute per inferire e sperimentare approcci operativi.

L26

## 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)

📅 giovedì 23 – venerdì 24 maggio

🕒 9:00, 10:00, 11:00, 12:45, 13:45 e 14:45

👤 SE (IV e V) e SM (I)

Parti con noi per esplorare e conoscere i giochi matematici di altri paesi! Sei curioso/a 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!

L27

## La musica dà i numeri!



### Animano

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

📅 giovedì 23 – venerdì 24 maggio

🕒 9:00, 10:00, 11:00, 12:45, 13:45 e 14:45

👤 SE (IV e V) e SM (I e II)

Durante il laboratorio le allieve e gli allievi 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.

L28

## Imparare giocando con la carta



### Animano

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

📅 giovedì 23 – venerdì 24 maggio

🕒 9:00, 10:00, 11:00, 12:45, 13:45 e 14:45

👤 SE (IV e V), SM, SMS e FP

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!

L29

## Pi greco – Mostra interattiva



### Animano

**Francesca Bentoglio e Chiara Scotti** con *le allieve e gli allievi di II A e II C* (SM di Stabio)

📅 giovedì 23 – venerdì 24 maggio

🕒 9:00, 10:00, 11:00, 12:45, 13:45 e 14:45

👤 SE (V) e SM

In questa mostra interattiva esplorerete la lunga storia di Pi greco e scoprirete curiosità e aneddoti su una delle costanti matematiche più famose del mondo.

Non mancheranno postazioni in cui mettervi alla prova nel calcolo di Pi greco, tramite misurazioni empiriche oppure tramite computer, sulla base del celebre “metodo Montecarlo”. Potrete inoltre ricercare la vostra data di nascita tra le cifre decimali di Pi greco e partecipare ai concorsi proposti.

L30

## 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)

📅 giovedì 23 – venerdì 24 maggio

🕒 9:00, 10:00, 11:00, 12:45, 13:45 e 14:45

👤 SM (I, II e III)

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!

L31



## Pi greco – Escape Room



### Animano

**Lorenzo Cantaluppi** e **Antonella Moro** con *le allieve e gli allievi di II B e II D* (SM di Stabio)

📅 giovedì 23 – venerdì 24 maggio

🕒 9:00, 10:00, 11:00, 12:45, 13:45 e 14:45

👤 SM

Il criminale informatico Matrix ha progettato un virus in grado di cancellare tutti i Pi greco dal mondo. Manca poco meno di un'ora all'attivazione del virus. Quando sarà diffuso, tutte le figure circolari scompariranno dal mondo. Il virus è stato localizzato in un computer a Locarno e sono partite le squadre da Berna, ma si teme non arriveranno in tempo. Ai partecipanti è affidato un incarico molto importante: risolvere gli enigmi preparati dal criminale Matrix, scoprire la password segreta e inserirla nel computer per bloccare così l'attivazione del virus. Riusciranno i partecipanti a portare a termine la missione nel tempo a disposizione?

L32

## A spasso con Thymio II. Un'escape room robotica



### Animano

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

📅 giovedì 23 – venerdì 24 maggio

🕒 9:00, 10:00, 11:00, 12:45, 13:45 e 14:45

👤 SM, SMS (I) e FP (I)

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!

L33

## Grandezze digitali: i numeri dello smartphone



### Anima

**Luca Botturi** (SUPSI-DFA/ASP)

📅 giovedì 23 – venerdì 24 maggio

🕒 9:00, 10:00, 11:00, 12:45, 13:45 e 14:45

👤 SM, SMS (I) e FP (I)

Sempre connessi alla rete, viviamo con uno smartphone in tasca, che abbiamo pagato in funzione dei Giga e dei Megapixel che ha... e anche la connessione internet consuma dei Giga! Ma di che cosa si tratta? Con un lavoro a postazioni e qualche numero impariamo a conoscere le grandezze che misurano il mondo digitale: spazio di memoria, velocità di connessione, qualità delle immagini e del suono.

L34

## 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)

📅 giovedì 23 – venerdì 24 maggio

🕒 9:00, 10:00, 11:00, 12:45, 13:45 e 14:45

👤 SM, SMS (I) e FP (I)

In questo laboratorio si propone alle e ai partecipanti di partire all'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.

L35

## 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)

📅 giovedì 23 – venerdì 24 maggio

🕒 9:00, 10:00, 11:00, 12:45, 13:45 e 14:45

👤 SM, SMS (I) e FP (I)

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.

L36

## Mistero al Festival di Locarno



### Animano

**Giuseppe La Rocca, Diego Santimone e Nadia Zanin** con **le allieve e gli allievi di II** (SM di Losone)

📅 giovedì 23 – venerdì 24 maggio

🕒 9:00, 10:00, 11:00, 12:45, 13:45 e 14:45

👤 SM (II e III)

Riuscirà la matematica ad aiutarvi ad evitare il caos al Festival del Cinema di Locarno? Fra messaggi in codice, mappe e numeri segreti... volete essere dei nostri?

L37

## “Velando”. La matematica nascosta dietro alla navigazione a vela



### Animano

**Ludovico Rocca** (responsabile progetto “Mariniamo la scuola”), **Silvia Stocco** (Università di Padova) e **Lorena Rocca** (SUPSI-DFA/ASP)

📅 giovedì 23 – venerdì 24 maggio

🕒 9:00, 10:00, 11:00, 12:45, 13:45 e 14:45

👤 SM (III e IV), SMS e FP

Ci hai mai pensato? Quando issi le vele e inizi a veleggiare tutto è possibile anche grazie alla matematica. Ed è stata proprio la matematica a dare una spinta propulsiva ad Alinghi che ha portato la barca svizzera a vincere la 32° Coppa America. Sono stati infatti applicati modelli matematici per trovare la configurazione ottimale di tutti gli elementi della barca: lo scafo, la chiglia, il bulbo, le alette, il timone, l'albero e poi le vele, quelle che si usano nell'andatura di bolina e di poppa. A Matematicando ti proponiamo delle missioni di scoperta a caccia dei perché matematici collegati alla vela.





**Spettacoli**

S1

## La geometria è nelle nostre corde!

40 minuti



Di

**Alessandra Cattori e Alina Vanini** (attrici e narratrici)

📅 giovedì 23 – venerdì 24 maggio

🕒 9:00, 11:00, 13:45

👤 SI e SE

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)

📅 giovedì 23 – venerdì 24 maggio

🕒 11:00, 13:45

👤 SI (I e II anno obbligatorio) e SE (I, II e III)

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)

📅 giovedì 23 – venerdì 24 maggio

🕒 10:00 (I ciclo), 12:45 (I ciclo), 14:45 (II ciclo)

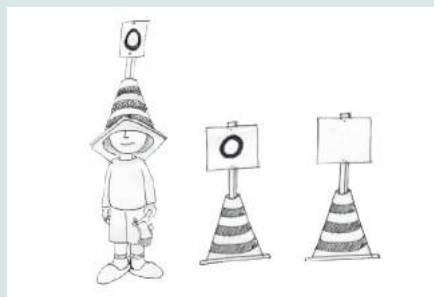
👤 SI (I e II anno obbligatorio) e SE

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)

📅 giovedì 23 – venerdì 24 maggio

🕒 10:00, 12:45, 14:45

👤 SE

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)

📅 giovedì 23 – venerdì 24 maggio

🕒 9:00, 11:00, 13:45

👤 SE (III, IV e V), SM, SMS e FP

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)

📅 venerdì 24 maggio

🕒 10:00, 12:45, 14:45

👤 SE (IV e V), SM, SMS e FP

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.



## **Attività aperte**

A1

## App per scoprire, esercitare e approfondire

10-60 minuti



### A cura di

**Alberto Battaini e Guido Gottardi** (Officina GRA)

📅 giovedì 23 maggio

🕒 dalle 9:00 alle 15:30

👤 SE e SM (I e II)

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...

A2

## Mostra fotografica: “Una vita senza matematica”

20-45 minuti



### Di

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

📅 giovedì 23 – venerdì 24 maggio

🕒 dalle 9:00 alle 15:30

👤 SE, SM, SMS e FP (I e II)

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 superò. 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.

A3



## A spasso con i numeri naturali

15-60 minuti



### A cura di

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

📅 giovedì 23 – venerdì 24 maggio

🕒 dalle 9:00 alle 15:30

👤 SE (II, III, IV e V)

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?

A4

## Una corsa d'orientamento... problematica!

20-40 minuti



### Di

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

📅 giovedì 23 – venerdì 24 maggio

🕒 dalle 9:00 alle 15:30

👤 SE (III, IV e V) e SM (I)

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 docenti titolari, la cartina sarà scaricabile dal sito [www.supsi.ch/go/matematicando24](http://www.supsi.ch/go/matematicando24) e disponibile sul posto.

A5



## Ludolinguistica

10-60 minuti



### A cura di

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

📅 giovedì 23 – venerdì 24 maggio

🕒 dalle 9:00 alle 15:30

👤 SE e SM

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.





## 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](mailto: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.

