

23-25 maggio 2024

ITAL MAT TICA

Evento
gratuito

**Un percorso italmatico all'interno
di *Matematicando festival***

**Giovedì 23 e venerdì 24 maggio
ore 9:00-15:30**

giornate per le scuole

**Sabato 25 maggio
ore 10:00-17:00**

giornata aperta a tutti

Evento conclusivo
del progetto di ricerca *Italmatica
per tutti: la lingua italiana a favore
dell'insegnamento-apprendimento
della matematica* (FNS Agora)

www.supsi.ch/golmatematicando24

23-25 maggio 2024

***Italmatica* a Matematicando: tante iniziative, tanti modi di intendere l'unione fra i due mondi**

Il progetto FNS Agora *Italmatica per tutti: la lingua italiana a favore dell'insegnamento-apprendimento della matematica*, iniziato a settembre 2021, sta giungendo alla sua ultima fase di realizzazione. In questi anni, molte sono state le iniziative di divulgazione e di diffusione rivolte a studiose e studiosi di didattica della matematica e di lingua italiana, ma, soprattutto, alle scuole (allieve/-i e docenti) e al grande pubblico.

In conclusione di questo percorso, il progetto *Italmatica* parteciperà con una propria identità ben definita alla quarta edizione del festival *Matematicando. A spasso con la matematica per le strade di Locarno*, dal 23 al 25 maggio 2024 (www.supsi.ch/go/matematicando24), un grande evento nato per far appassionare grandi e piccini alla matematica, in modi diversi, spesso nuovi e sorprendenti. Questa cornice attesa e ben consolidata attira a Locarno migliaia di persone sia in veste di animatori di laboratori, sia come studentesse/-i e docenti, sia in qualità di "grande pubblico".

Quale miglior occasione per tornare a parlare di *Italmatica*? Anzi, per vivere il dialogo fra i due mondi (matematica e lingua) in tanti modi, per tutte le età? I laboratori proposti sul tema daranno vita a un "filo" autonomo interno al festival, come si può osservare scorrendo questo specifico programma. Chi vorrà, quindi, potrà seguire un percorso interamente italmatico all'interno del festival in cui, tra sfide, strumenti originali, enigmi, storie, trasformazioni e giochi, la matematica si svelerà come una scienza amichevole, affascinante e anche divertente, abbattendo ogni pregiudizio; e la lingua, come sempre, la accompagnerà offrendo strategie, mezzi e contesti da scoprire.

Silvia Sbaragli

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

Silvia Demartini

Centro competenze didattica dell'italiano lingua di scolarizzazione
Dipartimento formazione e apprendimento / Alta scuola pedagogica

Indice

pp. 4-10 | Laboratori

Per una matematica “da toccare con mano”.

Durata 45 minuti.

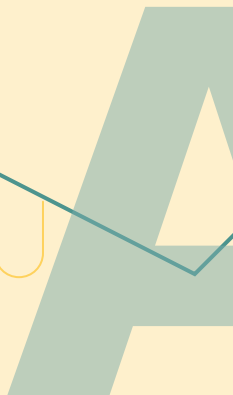
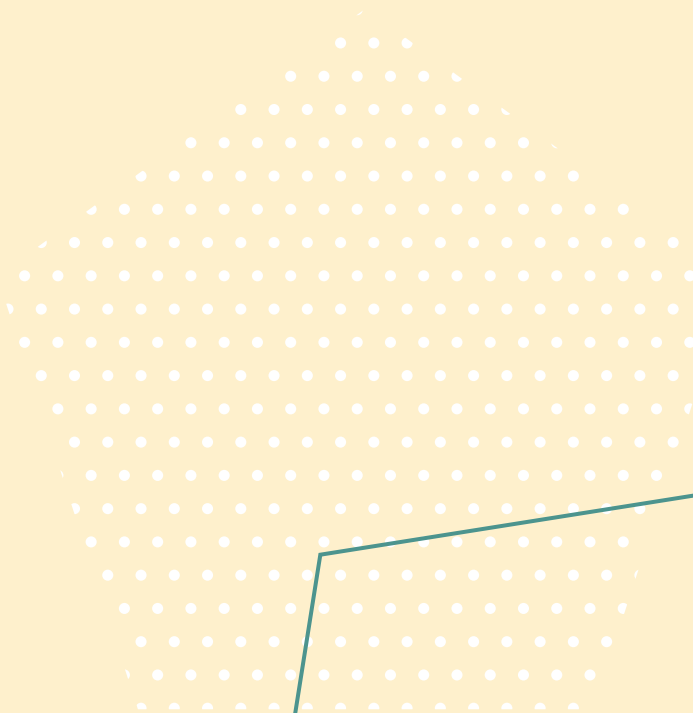
pp. 11-14 | Spettacoli

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

Durata variabile, consulta il programma per maggiori informazioni.

2

Laboratori



Pescatori di figure



Animano

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

📅 giovedì 23 – venerdì 24 maggio

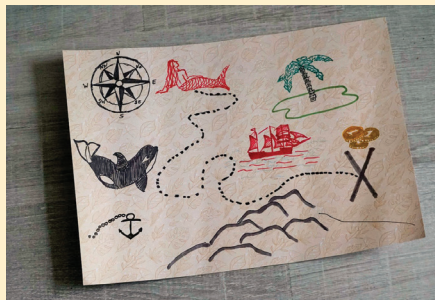
🕒 9:00, 10:00, 11:00, 12:45, 13:45 e 14:45

📅 sabato 25 maggio 🕒 dalle 10:00 alle 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.

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** (SUPSIDFA/ASP)

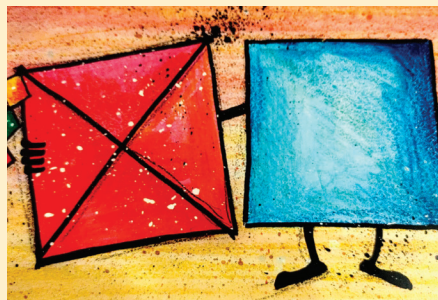
📅 giovedì 23 – venerdì 24 maggio

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

👤 da 4 a 7 anni

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.

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

👤 da 4 a 8 anni

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.

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)

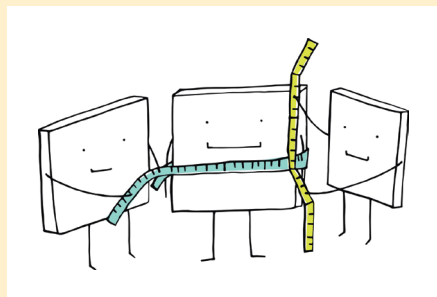
📅 giovedì 23 – venerdì 24 maggio

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

👤 da 4 a 9 anni

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.

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

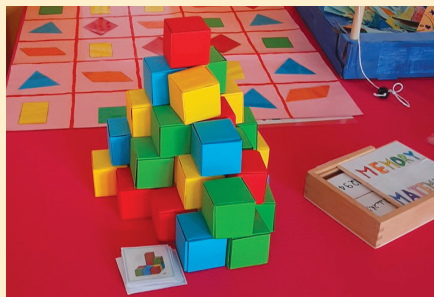
🕒 9:00, 10:00, 11:00, 12:45, 13:45 e 14:45

📅 sabato 25 maggio 🕒 dalle 10:00 alle 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 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”.

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

📅 sabato 25 maggio 🕒 dalle 10:00 alle 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 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.

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

📅 sabato 25 maggio 🕒 dalle 10:00 alle 17:00

👤 da 6 a 15 anni

Lasciatevi 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.

A spasso con i numeri naturali

15-60 minuti



A cura di

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

📅 giovedì 23 – venerdì 24 maggio

🕒 dalle 9:00 alle 15:30

📅 sabato 25 maggio 🕒 dalle 10:00 alle 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?

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

👤 da 8 a 11 anni

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...

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

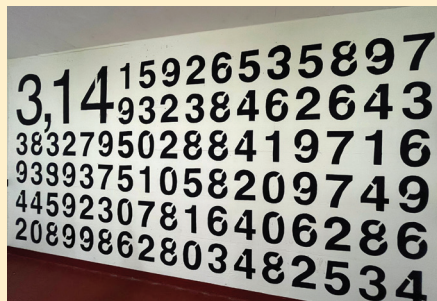
🕒 9:00, 10:00, 11:00, 12:45, 13:45 e 14:45

📅 sabato 25 maggio 🕒 dalle 10:00 alle 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!

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

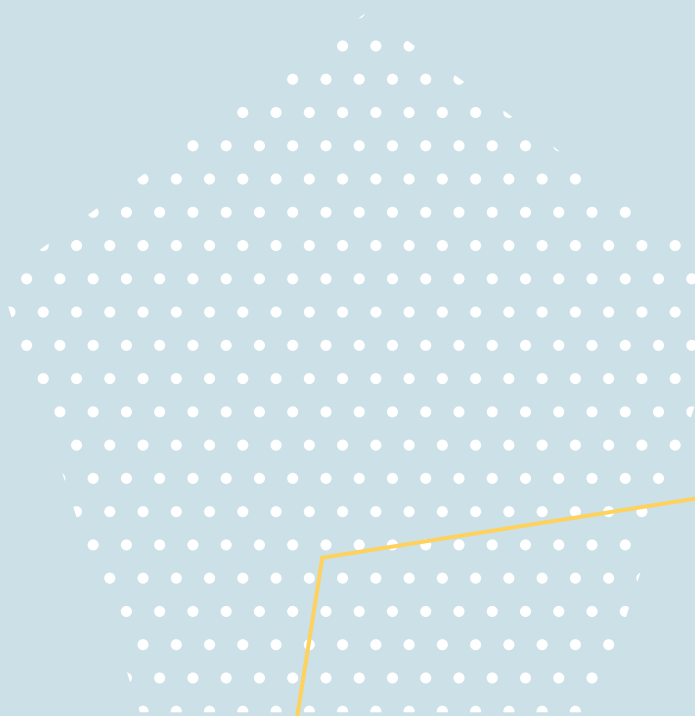
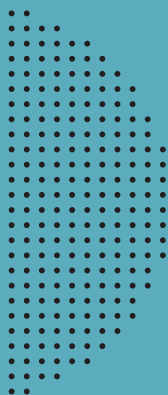
🕒 9:00, 10:00, 11:00, 12:45, 13:45 e 14:45

👤 da 11 a 15 anni

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?

2

Spettacoli



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

📅 sabato 25 maggio 🕒 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).

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

📅 sabato 25 maggio 🕒 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.

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, 12:45 (da 3 a 7 anni),
14:45 (da 7 a 11 anni)

📅 sabato 25 maggio

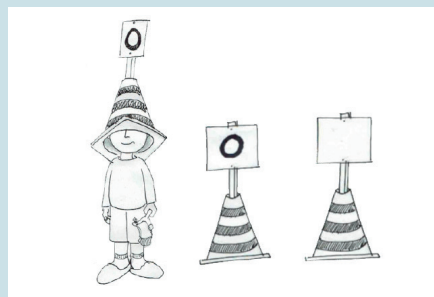
🕒 10:00 (da 3 a 7 anni), 14:00 (da 7 a 11 anni)

👤 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?

Puntino e la Retta dei Numeri

45 minuti



Di

Giancarlo Sonzogno (SM di Gravesano)

📅 giovedì 23 – venerdì 24 maggio

🕒 10:00, 12:45, 14:45

📅 sabato 25 maggio 🕒 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.

La Poetica della Matematica

45 minuti



Di

Luca Tozzi (autore e musicista)

📅 venerdì 24 maggio ⌚ 10:00, 12:45, 14:45

📅 sabato 25 maggio ⌚ 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.

Comitato

Silvia Sbaragli (Direzione scientifica
e organizzativa dell'evento)
Luca Crivelli ed *Elena Franchini*
Centro competenze didattica della matematica
DDM, SUPSI-DFA/ASP

Silvia Demartini
Centro competenze didattica dell'italiano lingua
di scolarizzazione DILS, SUPSI-DFA/ASP

Docenti del gruppo Matematicando

Adamo Citraro, Jessica Gallarate, Kata Lucic,
Luca Ramelli e *Sela Wittig*
Servizio risorse didattiche e scientifiche, eventi e
comunicazione, SUPSI-DFA/ASP

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.



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

www.supsi.ch/go/matematicando24