

Il giardino di Jenni

SUPSI



Età

A partire da 5 anni



Modalità

Piccoli gruppi



Luogo

Aula o spazi ampi (es. parco o piazza)



Parole chiave

Gioco, logica, pensiero strategico, figure piane, competenze trasversali

Il giardino di Jenni

Serena Felici, Silvia Gregoroni, Cristina Marconi, Elisa Paoletti, Laura Santi,
Erika Urbinati, Eleonora Valli, Daniela Zangheri, Elena Zattini



Competenze in gioco

I numerosi giochi e le attività a contenuto matematico sono tutti pensati per stimolare:
competenze logiche,
ricerca di strategie,
memoria e attenzione,
visualizzazione spaziale
e problem solving.

Lo sai che...

il progetto è stato pensato
per avvicinare bambini,
ragazzi e adulti
alla matematica in modo
giocoso, coinvolgente
e creativo.



PRESENTAZIONE

Il giardino di Jenni si è posto i seguenti obiettivi didattici:

- rendere la matematica accessibile, divertente e significativa attraverso il gioco;
- favorire l'apprendimento collaborativo e intergenerazionale;
- integrare linguaggi diversi (logico-matematico, narrativo, visivo) per sviluppare competenze trasversali;
- promuovere una visione della matematica come esperienza viva, radicata nella realtà e nella relazione;
- proporre una didattica che valorizzi la curiosità, la creatività e la bellezza.

Le attività proposte si possono svolgere in un qualsiasi spazio abbastanza grande da poter contenere tutte le postazioni di gioco, oppure si possono proporre una alla volta in classe così da poterne approfondire le strategie e la matematica richiesta. Occorrono tavoli per appoggiare i tavolieri e sedute in terra per svolgere giochi che richiedono maggiore spazio.

“Colora il mondo in ricordo di Jenni e fai fiorire le tue idee”

Il 23 maggio 2025, in occasione della Festa della Matematica di Lugo (Ravenna) intitolata *La piazza di Ninive: matematica in città, matematica ludica da 0 a 99 anni*, è stato presentato il laboratorio *Il giardino di Jenni*. L'intera manifestazione e il laboratorio sono stati dedicati alla memoria della collega Jenni Tamagnini, scomparsa prematuramente.

Un'insegnante appassionata e innovatrice, che ha sempre creduto nella scuola come luogo di crescita autentica e nella matematica come linguaggio vivo, accessibile e ricco di senso.

Durante l'evento in cui è stato presentato il progetto si è allestita una piccola parte del Pavaglione di Lugo, che è stata trasformata in un vero e proprio giardino, con piante aromatiche, erba artificiale, sedute informali e spazi liberi dove i bambini potevano fermarsi a giocare, leggere o semplicemente osservare. Questo spazio non era solo un omaggio affettuoso a Jenni, ma anche una metafora del pensiero matematico: come un giardino, la mente cresce con cura, pazienza e creatività.

A ogni visitatore è stato consegnato un sacchettino di semi, accompagnato da un messaggio intrinseco “Colora il mondo in ricordo di Jenni e fai fiorire le tue idee”, per ricordare l'importanza di coltivare la creatività e la bellezza, nella scuola e nella vita.



DESCRIZIONE POSTAZIONI

POSTAZIONE 1 – CONGO



MATERIALE OCCORRENTE

Attrezzature:

- piccoli sassi colorati di 4 colori diversi (20 per colore).

Materiali cartacei:

- tavoliere stampato in formato A3 ([Allegato 1](#)).

Descrizione

Congo è un gioco strategico di posizionamento e pianificazione.

Durante la partita, i giocatori devono posizionare pedine su una griglia esagonale, pianificando mosse che consentano di raggiungere l'obiettivo ostacolato dalle mosse degli avversari. Si gioca in 4 e ogni giocatore ha 20 pietre del suo colore di riferimento. È possibile anche giocare in 2 gestendo 2 gruppi colore di pietre. Il tavoliere è una piastrellatura di esagoni ([Allegato 1](#)) e può essere realizzato dagli stessi bambini anche in un contesto laboratoriale dedicato a concetti geometrici.

- A turno i giocatori posizionano una pietra su un esagono a scelta, bloccando in questo modo, il posizionamento dell'avversario nelle 6 celle adiacenti a quella scelta.
- Il giocatore può posizionare la pietra vicino ad un'altra del proprio colore ma non nella casella adiacente a quella di un avversario. Se le celle adiacenti sono state bloccate da più di un giocatore diventano territorio neutro e nessuno può posizionare pietre.
- Il gioco termina quando un giocatore ha posizionato tutte le pietre o nessun giocatore riesce più a proseguire.

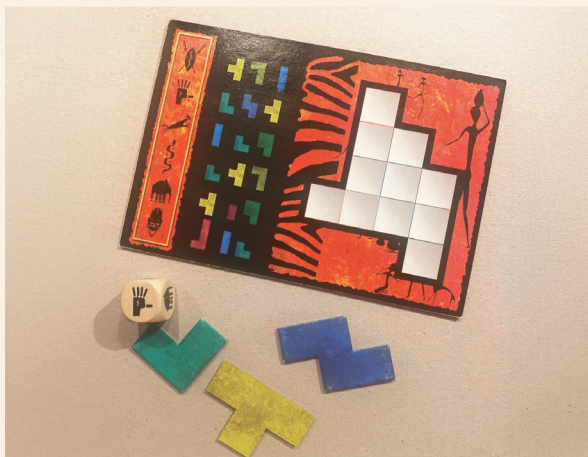
La partita può essere svolta in diversi round. Si veda l'[Allegato 2](#) per visionare alcuni esempi di posizionamento delle pietre colorate.

Vincitori

Vincerà chi conquista il maggior numero di celle.

Abilità e competenze

- Stimolare la capacità di prevedere conseguenze e sequenze di azioni, favorendo lo sviluppo del pensiero strategico e della pianificazione anticipata.
- Utilizzare costantemente la logica deduttiva e delle competenze di problem solving per l'analisi delle mosse possibili, la valutazione delle situazioni più vantaggiose e la scelta ottimale.
- Allenare il pensiero matematico in modo divertente e coinvolgente, integrando la dimensione ludica con la formazione cognitiva.



MATERIALE OCCORRENTE

Attrezzature:

- dado con simboli tribali del gioco originale oppure realizzato con gli allievi;
- clessidra.

Materiali cartacei:

- pannelli di sfida e tessere prese dal gioco originale oppure realizzate con gli allievi ([Allegato 3](#)).

Descrizione

Ubongo è un puzzle geometrico riprodotto dal gruppo di lavoro rivisitando e semplificando un gioco da tavolo presente in commercio (*Ubongo*, Giochi uniti. <https://shop.giochiuniti.it/ubongo.html>). Si tratta di un'attività che unisce gioco e apprendimento, offrendo un contesto ideale per esplorare concetti geometrici in modo concreto e motivante. Si può giocare in quanti si vuole. Ogni giocatore è chiamato a completare una figura utilizzando un determinato insieme di tessere poligonali, da incastrare correttamente entro un tempo limite.

- Ogni giocatore prende un pannello di sfida ed un set di 12 tessere ([Allegato 3](#)).
- Un giocatore tira un dado dove su ogni faccia è rappresentato un simbolo tribale e gira la clessidra; ognuno deve incastrare i propri pezzi dentro uno schema prestabilito.
- Il simbolo tribale sul dado determina le tessere che si possono utilizzare. Ogni giocatore cerca di riempire il proprio pannello di sfida il più velocemente possibile.

Vincitori

Il primo che riesce a inserire i pezzi nella propria mini-plancia dovrà gridare "Ubongo" e vince la sessione di gioco. Si può poi ripartire con un nuovo lancio di dado.

Abilità e competenze

- Sviluppare competenze geometriche e della risoluzione di problemi.
- Sviluppare la capacità di visualizzazione spaziale in quanto è necessario ruotare mentalmente e combinare le forme in modo da riempire esattamente l'area assegnata, senza sovrapposizioni né spazi vuoti.
- Riconoscere le figure geometriche, trasformazioni isometriche (rotazioni, traslazioni, riflessioni) e sviluppare la percezione delle relazioni tra forma e spazio.
- Gestire le risorse cognitive come l'attenzione selettiva e la rapidità di elaborazione, introdotte dalla componente temporale del gioco.
- Sviluppare il pensiero strategico: ogni nuova configurazione richiede un piano d'azione flessibile, con la possibilità di sperimentare soluzioni alternative, imparare dai tentativi falliti e migliorare l'efficienza nella risoluzione.



MATERIALE OCCORRENTE

Attrezzature:

- gioco in legno per ogni partecipante;
- due dadi.

Descrizione

Shut the Box (una versione in commercio è reperibile sul sito <https://www.giochidimenticati.eu/gioco-tradizionale-shut-the-box-2/>) è un'attività in cui si intrecciano aspetti numerici, logici e strategici, tutti fondamentali nello sviluppo del pensiero matematico. In alternativa alla versione in commercio si consiglia la costruzione del gioco con gli allievi, che è sempre un momento di lavoro particolarmente arricchente.

Durante il gioco, i partecipanti tirano due dadi e devono abbattere (ovvero "chiudere") una combinazione di numeri da 1 a 9 la cui somma corrisponda al punteggio ottenuto. Questo semplice meccanismo richiede una costante elaborazione di strategie additive, l'individuazione di combinazioni numeriche possibili e la valutazione delle alternative più vantaggiose. Si gioca in due, in tre oppure in quattro... Non c'è un vero limite di giocatori!

- All'inizio del gioco tutti i numeri sono alzati. Lo scopo è abbassare più numeri possibili.
- Il primo giocatore lancia due dadi e osserva i numeri usciti. Ad esempio escono 2 e 6.
- A questo punto può scegliere una delle seguenti mosse:
 - abbassare il numero formato dalla loro somma, in questo caso 8;
 - abbassare entrambi i numeri usciti: 2 e 6;
 - abbassare altri numeri (anche più di due) che, sommati insieme, diano sempre 8 (ad esempio 3 e 5, oppure 1, 4 e 3).

Vincitori

Nel caso un giocatore riesca ad abbassare tutti i numeri grida "shut the box", ovvero "chiudo la scatola" e azzera il suo punteggio dichiarandosi vincitore.

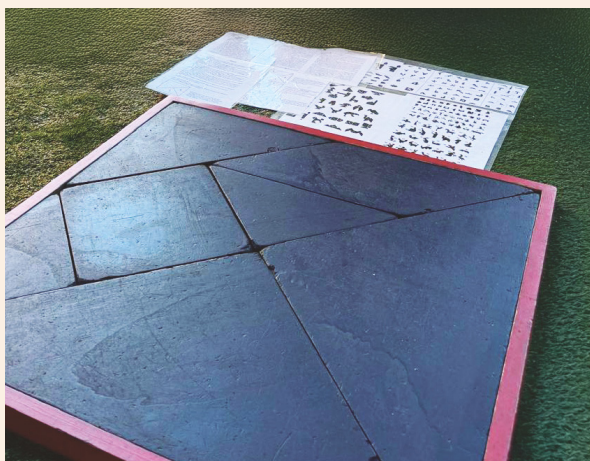
Negli altri casi, se i giocatori non riescono a chiudere più nessun numero dopo almeno 3 tentativi, il gioco si conclude e si sommano i numeri rimasti per calcolare il punteggio. In questo caso vince chi ha il punteggio minore.

Abilità e competenze

- Esercitare competenze matematiche, in particolare nell'ambito del calcolo mentale, della combinatoria e della probabilità.

- Rafforzare l'agilità nel calcolo additivo.
- Sviluppare flessibilità nel ragionamento numerico.
- Familiarizzare con la struttura del sistema decimale.
- Introdurre concetti probabilistici in forma intuitiva: i bambini apprendono gradualmente che alcune somme sono più frequenti di altre (ad esempio 6, 7 e 8), e che dunque certe combinazioni numeriche hanno maggiore probabilità di comparire.
- Stimolare la capacità decisionale e la valutazione delle conseguenze, in quanto ogni scelta effettuata influenza le possibilità future di gioco.

POSTAZIONE 4 – TANGRAM GIGANTE



MATERIALE OCCORRENTE

Attrezzature:

- 7 pezzi del Tangram in legno.

Materiali cartacei:

- figure da riprodurre con i 7 pezzi (si veda il sito <https://www.greenme.it/lifestyle/bambini/tangram-origini-schemi-figure/> per alcuni esempi).

Descrizione

Si tratta dell'antico gioco di origine cinese composto da sette forme geometriche chiamate *tan*, che possono essere accostate in modo da formare figure di vario tipo.

Rappresenta un potente strumento didattico per l'esplorazione di concetti fondamentali della geometria, attraverso la manipolazione di figure piane come triangoli, quadrato e parallelogramma. I partecipanti sono invitati a comporre e scomporre forme, riconoscendone proprietà, simmetrie, relazioni spaziali e congruenze.

Il *Tangram* si configura così come un laboratorio geometrico a cielo aperto, in cui la conoscenza si costruisce attraverso l'azione, la riflessione e il confronto.

La versione utilizzata nel percorso è gigante, costituita da pezzi in legno di grandi dimensioni, in modo da poter giocare a terra.

Abilità e competenze

- Sviluppare l'orientamento spaziale e la visualizzazione geometrica.
- Introduzione di concetti di area e equiestensione, poiché tutte le figure costruite con il *Tangram*, pur assumendo forme diverse, sono composte dallo stesso insieme di pezzi, quindi equivalenti in termini di superficie.
- Stimolare il ragionamento logico e la strategia, poiché il completamento delle figure proposte richiede la valutazione attenta delle possibili combinazioni e l'anticipazione delle mosse successive.

POSTAZIONE 5 – TORRE DI HANOI



MATERIALE OCCORRENTE

Attrezzature:

- tavoliere in legno colorato di forma rettangolare;
- dischi di legno colorato di varie dimensioni.

Descrizione

Si tratta di un classico rompicapo che rappresenta un valido esercizio di logica matematica e pensiero ricorsivo. Il gioco consiste nello spostare una serie di dischi di dimensioni diverse da un piolo all'altro, seguendo regole precise e minimizzando il numero di mosse. L'obiettivo del gioco è spostare l'intera torre dal cerchio centrale ad uno dei due laterali. Le regole del gioco sono due:

- si può spostare solo il disco situato in cima ad una torre;
- un disco più grande non può essere posato sopra un disco più piccolo.

Abilità e competenze

- Introdurre il concetto di ricorsività, ovvero la risoluzione di un problema attraverso la scomposizione in sotto-problemi dello stesso tipo. Questo meccanismo è alla base di molti algoritmi informatici e processi matematici complessi.

POSTAZIONE 6 – ORIGAMI INFERNO E PARADISO



MATERIALE OCCORRENTE

Materiali cartacei:

- foglio quadrato 20 cm x 20 cm: si può utilizzare il modello preparato per l'evento ([Allegato 4](#)) o un qualsiasi foglio quadrato bianco o colorato da personalizzare.

Descrizione

La costruzione di questa figura origami, nota e apprezzata dai bambini per il suo utilizzo ludico, coinvolge in realtà competenze geometriche di base. A partire da un foglio quadrato ([Allegato 4](#)), il processo richiede una sequenza ordinata di piegature che sollecita la comprensione delle simmetrie e dei rapporti spaziali. Ogni piega rappresenta un'azione misurabile e osservabile, che può essere descritta attraverso il linguaggio della geometria piana. Inoltre, il rispetto della sequenza e della precisione delle piegature introduce elementi di proceduralità e rigore, propri del pensiero matematico. Una volta completato, l'origami è stato utilizzato per proporre indovinelli matematici: piccoli enigmi di logica, che hanno reso l'attività un efficace strumento di apprendimento attivo.

Le istruzioni per costruire il modello si possono reperire alla pagina https://it.wikipedia.org/wiki/Inferno_e_pardiso_%28origami%29.

Abilità e competenze

- Sviluppare competenze geometriche di base quali simmetrie e rapporti spaziali.
- Integrazione della dimensione manuale con quella cognitiva, offrendo un'esperienza completa che unisce costruzione concreta e ragionamento astratto, in perfetta continuità con i principi della didattica laboratoriale della matematica.

POSTAZIONE 7 – LETTORI CON LA VALIGIA



MATERIALE OCCORRENTE

Attrezzature:

- cuscini o morbide sedute.

Descrizione

La postazione dei "Lettori con la valigia", anima il giardino leggendo ad alta voce albi illustrati a sfondo matematico e narrativo.

Abilità e competenze

Questo momento testimonia quanto la lettura, l'ascolto e la comprensione del testo siano abilità fondamentali anche per la matematica: capire un problema, seguire le regole di un gioco, costruire un ragionamento richiede padronanza del linguaggio e attenzione ai dettagli.

Alcuni libri che si possono leggere

- Baba, N. (2022). *Undici gatti e un maiale*. L'ippocampo.
- Baba, N. (2024). *Undici gatti nel sacco*. L'ippocampo.
- Balducci, M. & Rocchi, E. (2021). *Voglio 100 lampadine*. Sabir.
- Bently, P. (2016). *Tre piccoli pirati*. Mondadori.
- Borando, S. (2024). *Se ti dessi mezza mela*. Minibombo.
- Crumrine, K. (2024). *Il piccolo fienile rosso*. Minibombo.
- Dulak, M. & Cobb, R. (2024). *In viaggio con la tigre*. Mondadori.
- Falconer, I. (2024). *Olivia*. Nord-Sud.
- Giraldo, L. (2024). *Uguali ma diversi*. Gribaudo.
- Imapla (2011). *Numeri nascosti*. Pulce.
- Le Néouanic, L. (2018). *Piccola macchia*. Primavera.
- Lionni, L. (2016). *Sei corvi*. Babalibri.
- Montgomery, R., & Warburton, S. (2021). *Dieci maestri deliziosi*. Lapis edizioni.
- Naylor-Ballesteros, C. (2022). *Elvis e Otto, L'amicizia vince*. Terre di Mezzo.
- Rodari, G. (2010). *Favole al telefono*. Einaudi.
- Starling, R. (2017). *Fergal è arrabbiato*. Lapis.
- Tallec, O. (2023). *Il re e il niente*. Clichy.
- Tullet, H. (2022). *Piccolo o grande?* Franco Cosimo Panini.
- Tullet, H. (2016). *Un gioco*. Franco Cosimo Panini.
- Wiejak, J. (2021). *Polpetta + me*. Nomos.



BIBLIOGRAFIA

Bonaiti, I., Chiesa, L., Lanfranchi, S. (2005). *La formica e il miele. 60 giochi per insegnanti e ragazzi svegli*. Mimesis Edizioni.

Carzan, C. & Scalco, S. (2016). *Allenamento, Giochi, attività e trucchi per allenare il cervello*. Editoriale Scienza.

Dahl, K. (2008). *Ce li hai i numeri? Scopri la matematica che c'è in te!* Editoriale Scienza.

Demartini, S., & Sbaragli, S. (2021). 100 albi illustrati fra italiano e matematica: una bibliografia con spunti didattici. *Didattica Della Matematica. Dalla Ricerca Alle Pratiche d'aula*, (9), 169 - 232. <https://www.journals-dfa.supsi.ch/index.php/rivistaddm/article/view/149>

Demartini, S., & Sbaragli, S. (2024). 50 albi illustrati fra italiano e matematica: un particolare formato di storytelling. *Didattica Della Matematica. Dalla Ricerca Alle Pratiche d'aula*, (16), 181 - 216. <https://www.journals-dfa.supsi.ch/index.php/rivistaddm/article/view/466>

Locatelli, O. (2006). *Torri, serpenti e ... geometria*. Mimesis Edizioni.

Taroni, F. (2005). *Giocare con gli altri in cerchio*. Itaca Edizioni.

Taroni, F. (2007). Prefazione. In AA.VV., *Costruire giochi di legno*. Kaleidos Edizioni.

SITOGRAFIA

Associazione Tokalon. (n.d.). Home. <https://www.associazionetokalon.com/>

Benini, M. (2020, 19 gennaio). Inferno e paradiso matematico – classe 3a. *Maestra Marta*. <https://www.maestra-marta.it/inferno-e-paradiso-matematico-classe-3a/>

DECS. (n.d.). MAMA – Matematica per la scuola elementare. <https://mama.edu.ti.ch/>

Schoolmate. (n.d.). Home. <https://www.schoolmate.it/>

Sperlari, C. (2014, 7 marzo). Pentamini. *Il Piccolo Friedrich*. <https://ilpiccolofriedrich.blogspot.com/2014/03/penta-mini.html>

Sperlari, C. (2017, 22 settembre). Shut the box. *Il Piccolo Friedrich*. <https://ilpiccolofriedrich.blogspot.com/2017/09/shut-box.html>

SUPSI. (n.d.). *Matematicando*. <https://www.matematicando.supsi.ch/>

GLI AUTORI

(Scuola Elementare di San Marino)



Serena Felici



Silvia Gregoroni



Cristina Marconi



Elisa Paoletti



Laura Santi



Erika Urbinati



Eleonora Valli



Daniela Zangheri



Elena Zattini

Editore

Dipartimento formazione e apprendimento /
Alta scuola pedagogica - DFA/ASP, Locarno
Scuola universitaria professionale della Svizzera italiana
- SUPSI
www.dfa.supsi.ch

Coordinamento progetto

Elena Franchini e Silvia Sbaragli
Centro competenze didattiche della matematica (DDM),
SUPSI-DFA/ASP

Progetto grafico e impaginazione

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

Immagini

© SUPSI
(Dipartimento formazione e apprendimento / Alta scuola
pedagogica – pp. 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8 e 11)

© stock.adobe.com
(Sergiu, [link](#) – p. 2 / Fernando, [link](#) – p. 2 / Celine, [link](#) – p. 2 /
spinetta, [link](#) – p. 2 / Sue, [link](#) – p. 9)

© Scuola universitaria professionale della Svizzera italiana,
2025

La presente risorsa didattica è distribuita con licenza
Creative Commons *Attribuzione - Condividi allo stesso modo*
4.0 Internazionale (CC BY-SA 4.0).

NB: Tutte le immagini sono distribuite invece
con Licenza Creative Commons *Attribuzione - Non opere*
derivate 4.0 Internazionale (CC BY-ND 4.0).

Le immagini di stock.adobe.com incluse in questa risorsa
sono soggette alla *licenza standard Adobe Stock* e non
rientrano nelle licenze Creative Commons sopra citate.