

## L'accoglienza e le attività dei primi giorni

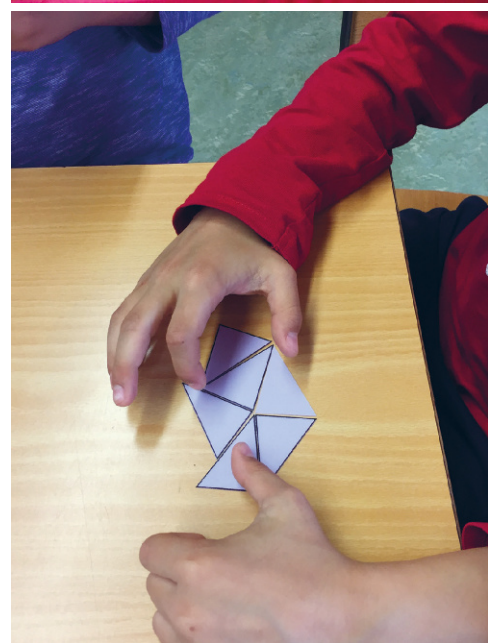
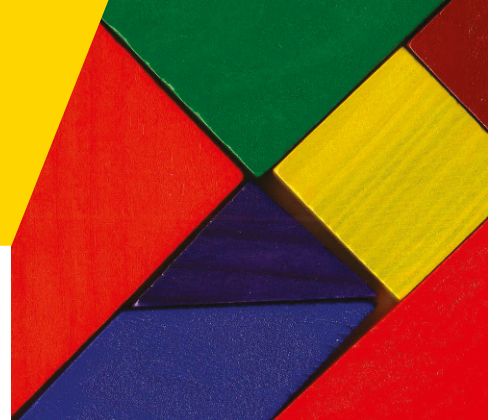
Cominciare bene insieme:  
nuovi incontri, gruppi che si ritrovano

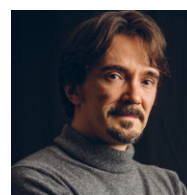
di **Silvana Loiero**

I primi giorni di scuola in classe prima rappresentano un'esperienza di grande importanza per i bambini. Al loro entusiasmo e al forte desiderio di affrontare la nuova esperienza, rispondiamo predisponendo attività significative che stimolino la curiosità e l'interesse. Offriamo un esempio di *situazioni didattiche integrate*, che diano ai piccoli allievi la possibilità di sperimentare le prime modalità di organizzazione delle conoscenze e di esprimersi con linguaggi diversi. I bambini familiarizzano con le forme geometriche, sperimentano, manipolano e costruiscono personaggi particolari. Questi personaggi diventano poi protagonisti di storie inventate con il contributo di tutti. Fantasia e razionalità si intrecciano in quanto componenti fondamentali della mente, forme di pensiero complementari.

Nella nostra proposta l'esperienza narrativa si fonde con quella visiva e matematica e i bambini lavorano con le *parole*, con la *mente* e con le *mani*. Ci sembra un buon modo per cominciare l'esperienza scolastica: non compartimenti stagni tra i diversi linguaggi, ma un percorso unitario che soltanto in tempi successivi potrà articolarsi nel passaggio alle diverse discipline.

Alle proposte per accogliere i più piccoli seguono alcune attività per le prime settimane di scuola delle classi dalla seconda alla quinta. Si tratta soltanto di un "assaggio" di quanto i lettori troveranno nei numeri successivi della rivista: una didattica che cambia, a cominciare dalla struttura delle pagine. Dal numero due in poi si potrà infatti cogliere ancora meglio come l'articolazione della didattica per discipline assuma rilevanza rispetto a quella della distinzione in classi. Lo scopo è stato quello di rendere evidente lo sviluppo *verticale* dei diversi percorsi, in modo *progressivo* e *graduale*.





**Silvia Sbaragli**, Prof. SUPSI in didattica della Matematica

**Simone Fornara**, Prof. SUPSI in didattica dell'Italiano

**Silvia Demartini**, Docente-ricercatrice in didattica dell'Italiano

## Cominciamo!

**Spalanchiamo la finestra della fantasia su paesaggi nuovi per i bambini. Mettiamo insieme le parole, le forme geometriche, l'arte**

I programmi di studio dei diversi Paesi, come le attuali *Indicazioni nazionali per il curricolo della scuola dell'infanzia e del primo ciclo d'istruzione* (2012), insistono ormai da tempo sull'importanza di intrecciare la didattica di campi di competenze e discipline diverse, per superare la convenzionalità delle partizioni tradizionali e per sviluppare competenze trasversali. La sfida che abbiamo raccolto, e che accenniamo in queste pagine attraverso alcune proposte concrete, è di provare a considerare lingua e matematica un tutt'uno, fondendole in un progetto unitario e promuovendo la continuità tra scuola dell'infanzia e scuola primaria.



## Attività 1

### NARRAZIONI MATEMATICHE

Le storie sono il mezzo privilegiato attraverso il quale i bambini scoprono e categorizzano il mondo, ed è ormai noto che chi è più esposto alle narrazioni sviluppa una maggiore elasticità mentale e una maggiore propensione alla creatività. Se aggiungiamo a questo la componente matematica, ecco che si forma un abbinamento promettente per l'incontro con i due mondi. L'invenzione di contesti narrativi animati da personaggi matematici o la costruzione di libri tramite strumenti della matematica si presentano così come una via privilegiata per dare vita a situazioni favorevoli all'apprendimento. In tale direzione proponiamo di seguito alcuni esempi di attività e i relativi strumenti.



Rodari, G. (2013). *Grammatica della fantasia*. San Dorligo della Valle: Einaudi Ragazzi.

### IL BINOMIO FANTASTICO

Il binomio fantastico di Rodari contrappone due parole apparentemente inconciliabili tra loro (un elefante e una sedia, un armadio e un cane) per farne nascere una storia. La scintilla narrativa scocca quando i due elementi sono in vistoso contrasto: accostando una gomma e una matita la storia sarebbe probabilmente più banale che accostando una bicicletta e una giraffa. Lo stesso si può dire per gli oggetti della geometria: tra un quadrato e un rettangolo lo scontro è più limitato che tra un quadrato e una sfera e così via. Proviamo a lavorare con i bambini su "binomi fantastici matematici" per approfondire, nell'ambito di una cornice narrativa, le proprietà dei solidi, dei numeri o altri aspetti della matematica che si affrontano in classe.





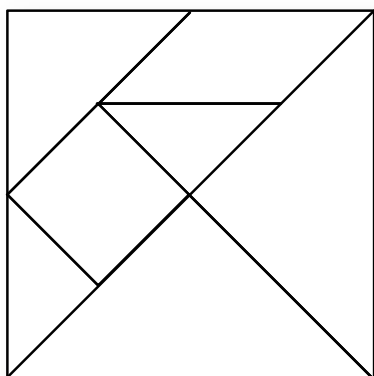
Un esempio realizzato dai bambini dopo un percorso su tangram e narrazione è la storia *Gli incantesimi del mago Grantan*, incentrata su una serie di trasformazioni a opera di un mago. Gli allievi hanno inventato formule magiche e hanno lasciato aperto il finale. Ogni bambino aveva la possibilità di inserire nella narrazione una trasformazione con i 7 pezzi. La storia è confluita in un grande libro.



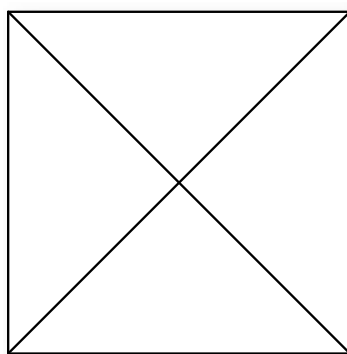
## Attività 2

### STORIE CON IL TANGRAM

Un “facilitatore” stimolante per attivare situazioni didattiche integrate tra Italiano e Matematica è il tangram, un gioco di origine cinese che nasce dalla scomposizione del quadrato in sette pezzi (un quadrato, un parallelogramma e cinque triangoli rettangoli isosceli, di cui due più grandi, uno medio e due più piccoli). Solitamente realizzato in materiali rigidi, può essere ricomposto in una moltitudine di forme, lasciando ampio spazio alla fantasia e alla creatività. Le forme, infatti, possono essere personalizzate, descritte e inserite in una storia.



Per prima cosa lasciamo manipolare i pezzi dai bambini in modo libero; poi diamo l'indicazione di riprodurre figure date, in modo che familiarizzino con le caratteristiche dei pezzi. È possibile iniziare da una suddivisione del quadrato costituita da 4 pezzi (4 triangoli) individuati tramite le due diagonali: questi possono essere combinati liberamente o secondo un'indicazione (creare un pesce), tenendo in considerazione alcuni vincoli (per esempio non sovrapporre i pezzi e usarli tutti).



Con un tangram “regolare” di 7 pezzi, le possibilità diventano davvero infinite. Passare da forme geometriche elementari a configurazioni di fantasia aiuta l'immaginazione geometrica

e educa alla visione e all'intuizione spaziale, allena il riconoscimento delle forme indipendentemente dalla dimensione, l'accostabilità tra figure piane, le competenze sulle figure geometriche e sull'equistensione per equiscomposizione. Si tratta di abilità basilari per stimolare il pensiero creativo e quello analogico, la formulazione di ipotesi e la capacità combinatoria (pochi pezzi per comporre tanti elementi, come le lettere dell'alfabeto).

### IL TANGRAM: UN FACILITATORE

Il tangram come “facilitatore” narrativo serve a dare vita a una storia. Possiamo adottare due piste di lavoro:

- **seguire una traccia stabilita a priori**, come per esempio una favola o una fiaba classica popolate da animali. In questo caso i bambini dovranno capire come sistemare i pezzi del tangram per dar vita ai personaggi e alle figure stabilite, per poi raccontare una nuova storia coerente con le trasformazioni.
- **assecondare l'ideazione dei bambini**: la storia subirà alcune trasformazioni liberamente suggerite dai bambini.

# Giochi graduali con il tangram

Alcune fasi graduali delle attività con il tangram, con riferimenti puntuali alle possibilità di lavoro sull'italiano.

## I fase

**Gioco libero con i 7 pezzi.** Comporre figure a piacere utilizzando inizialmente quanti pezzi si vuole e successivamente tutti. Ogni figura ottenuta deve essere denominata e spiegata.

## II fase

**Realizzazione di "figure tangram".** Comporre liberamente con tutti e 7 i pezzi, in modo che non si sovrappongano tra loro nemmeno in parte e che non siano staccati l'uno dall'altro (configurazione "connessa"). Dire che cosa si è realizzato, e, all'occorrenza, personalizzarlo, descriverlo, renderlo il "personaggio" di una storia.



## III fase

**Raffigurazione secondo richiesta.** Chiedere ai bambini di raffigurare determinati oggetti, animali o personaggi con i 7 pezzi senza sovrapposizioni e senza che i pezzi siano staccati. Possiamo chiedere di realizzare una nave, una maga, un'automobile ecc. Le produzioni si prestano sempre ad attività di descrizione o alla ripresa del "binomio fantastico" accostando due personaggi tangram.

## IV fase

**"Figure tangram" delle stesse dimensioni.** Fornire l'immagine di una figura già pronta, della stessa grandezza dei pezzi di cui dispone il bambino, nella quale devono essere indicati i lati di raccordo tra i singoli pezzi. L'attività consiste nel ricoprimento, facendo corrispondere i pezzi concreti con quelli rappresentati sull'immagine.

## V fase

**"Figure tangram" di dimensioni diverse.** Fornire l'immagine di una "figura tangram" in cui siano indicati i lati di raccordo tra i singoli pezzi, ma di dimensione diversa rispetto a quella che può ottenere il bambino. In questo modo non si possono sovrapporre i pezzi all'immagine, ma occorre lavorare a fianco di essa. Questa fase richiede una buona capacità di astrazione: ottenere queste configurazioni è molto più difficile di quanto potrebbe sembrare.

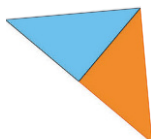
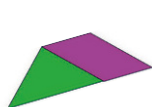


## VI fase

Fornire una figura già pronta, senza mettere in evidenza le linee di congiunzione dei singoli pezzi, ma solo il contorno della figura, che dovrà avere la stessa dimensione di quella che i bambini otterranno con i loro pezzi. Si dovrà lavorare all'interno del contorno della figura consegnata, cercando di inserire tutti e 7 i pezzi.

## VII fase

Fornire l'immagine di una figura già pronta, senza mettere in evidenza le linee di congiunzione dei singoli pezzi, ma solamente il contorno della figura, che dovrà avere una dimensione diversa rispetto a quella che possono ottenere i bambini con i loro pezzi. Questa fase mette in difficoltà anche gli adulti se non hanno svolto le fasi precedenti.





Anche una gocciolina d'acqua può diventare protagonista di una storia: ci spostiamo dalla matematica alle scienze e i bambini inventano il meraviglioso viaggio di una goccia d'acqua che, non contenta di diventare nuvola, aspetta impaziente il gelido inverno per poter brillare come un cristallo sul ramo di un albero.

Pera, T., Carpignano, R. (a cura di) (2010). *Le favole dell'Alchimista*. Verbania-Torino: Baobab editore.

## Attività 3

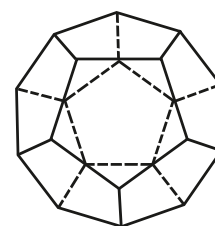
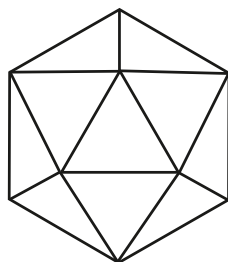
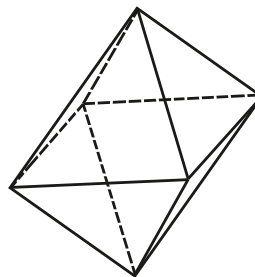
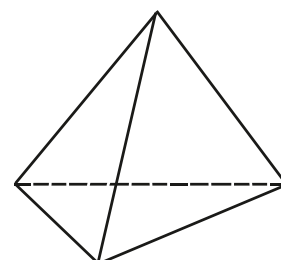
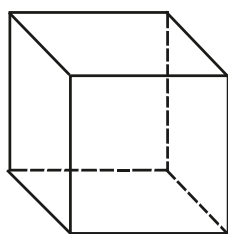
### STORIE... SUI DADI

Un altro esempio di “facilitatore” originale per allenare la competenza narrativa e la scoperta dei solidi sono i dadi (sul tipo dei Rory's Story Cubes). Usiamo dadi già fatti o creiamone di nostri – magari di forme diverse – con i bambini, rappresentando sulle diverse facce animali, luoghi, oggetti o altro. Possiamo anche spingerci a rappresentare azioni. Dal lancio dei dadi è possibile ricavare i personaggi della nostra storia (il protagonista, l'antagonista ecc.); quando avremo tutti i personaggi che ci servono, possiamo utilizzare altri dadi per trovare gli altri ingredienti del racconto, come le ambientazioni o gli oggetti che serviranno al nostro eroe.

Le facce di un poliedro si prestano bene a essere narrate!

Per realizzare grandi dadi, non per forza di forma cubica, può essere interessante partire da grandi sviluppi di poliedri regolari, da ritagliare, ripiegare, incollare e illustrare.

È anche possibile fare viceversa: partire da un cubo di cartoncino e ritagliare il minor numero di spigo-



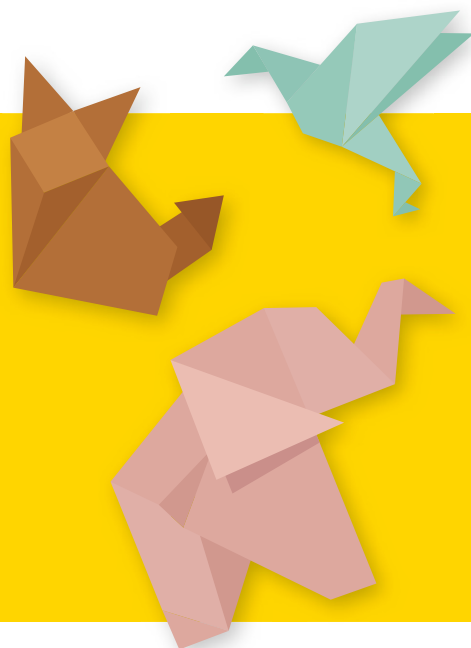
li per distenderlo sul piano. Si può così individuare uno degli undici sviluppi di un cubo, che, decorato e personalizzato, può prendere vita nella fantasia degli allievi e diventare a sua volta uno dei personaggi di

una narrazione, con un nome, una descrizione che gli corrisponde, una funzione narrativa.

In questo modo, il lavoro sull'italiano e la scoperta matematica procedono di pari passo.



(2015). *Origami. Idee per costruire con la carta*. Firenze: Giunti Junior.



Quanti animali si possono fare con un foglio di carta? Tanti: un elefante, una volpe, una rana, un gatto, un cane... Il mondo dei bambini si popola di animali di carta, che diventano protagonisti di storie e stimolano la fantasia. Aiutiamo i bambini a muoversi con facilità sia sul piano razionale, sia su quello fantastico, e a passare agevolmente dall'uno all'altro.

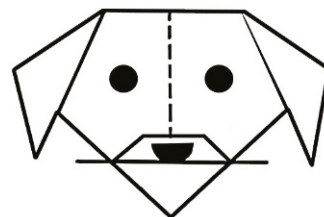
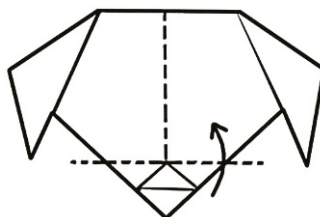
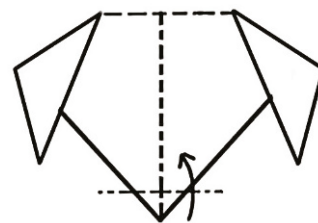
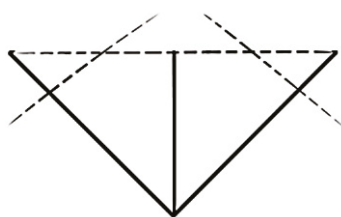
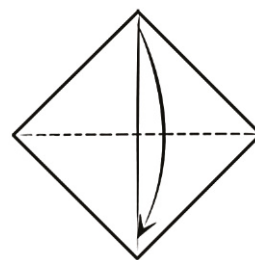
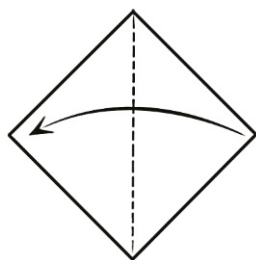
## Attività 4

### STORIE CON GLI ORIGAMI

Vediamo ora un “facilitatore” che coinvolge non solo le capacità narrative e matematiche, ma anche lo sviluppo della motricità fine e l'ascolto e la comprensione di istruzioni: l'origami. Con la parola giapponese *origami* si intende l'arte di piegare la carta (*ori* “piegare” e *gami* “carta”). La parola viene anche usata per indicare l'oggetto ottenuto piegando la carta secondo schemi prestabiliti.

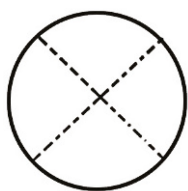
Proviamo a realizzare gli origami e inventiamo insieme una storia, stimolando la fantasia con le figure che si ottengono, una dopo l'altra, dalla piegatura in successione di un foglio.

Per esempio, le forme accanto (ne possiamo mostrare alcune alla classe, a titolo di esempio) incentivano le associazioni analogiche da parte dei bambini, siano esse geometriche o meno, e offrono materiale prezioso per inventare poi una storia o, semplicemente, per mostrare la ricchezza delle forme che vediamo, se le sappiamo osservare con sguardo aperto e non vincolato.

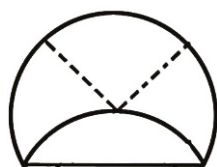




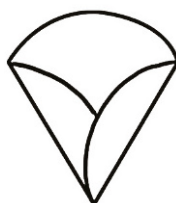
In una narrazione fantastica entrano in gioco gli stessi rapporti spaziali, temporali, logici e causali utilizzati nei ragionamenti. Ciò che contraddistingue le diverse situazioni è il modo più o meno rigoroso con cui si usano tali rapporti: nella costruzione di una storia fantastica, infatti, i rapporti tra personaggi, luoghi, situazioni, azioni, vengono utilizzati in modo molto "libero", trasgressivo, non rigoroso, per poter trasformare oggetti ed eventi reali in oggetti ed eventi assurdi, inverosimili.



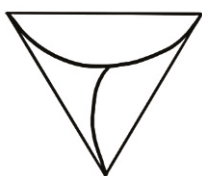
Sole, palla, ruota,  
volante, cappello, cerchio



borsetta, frangia



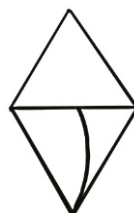
mazzo di fuori, cartoccio  
di patatine



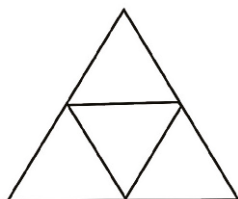
segnale, fetta di torta,  
freccia, triangolo



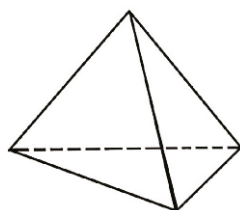
barca, cappello, tetto,  
gonna



aquilone, pesce, spada,  
rombo



stella, triangoli, costruzioni



piramide, casetta, pietra magica

Per realizzare un origami occorre procedere con cura, piegando con forza e precisione; può farlo l'insegnante, per tutti, con un foglio grande, ma anche ciascun bambino, guidato dalle indicazioni verbali.

A seconda della posizione della figura le associazioni fatte possono variare. Semplici o complessi, gli origami incentivano il controllo sui piccoli movimenti, l'ascolto, l'attenzione e la memoria.

Si tratta di abilità fondamentali per allenare in modo ludico la comprensione del testo (fondamentale nell'italiano e nella matematica lungo tutto il percorso scolastico) e la componente oculo-manuale (necessaria per scrivere con fluidità lettere e numeri). Dal punto di vista della matematica, si incontrano e si osservano diversi elementi della geometria; dal punto di vista linguistico, le sequenze di origami possono essere un utile strumento per favorire lo sviluppo di competenze di produzione del testo. Il testo abbinato alla sequenza di origami può essere inventato per intero dai bambini. Può anche essere divertente scrivere albi illustrati realizzando i personaggi con la tecnica dell'origami.





Al pittore Paul Klee piaceva giocare con le forme geometriche. Le sue città sono molto colorate e fatte di tanti quadrati, rettangoli, triangoli. I bambini possono divertirsi a imitare un'opera dell'artista utilizzando colori e cartoncini.

Un marinaio, dopo un avventuroso viaggio nel mare in tempesta, arriva in un paese davvero strano, fatto di quadrati: le sue case sono tanti quadratini, piccoli e grandi, larghi e stretti, di tanti colori diversi: giallini, rosa, verdini, celesti, lillà. La strada è fatta di sassolini che sembrano dadi...

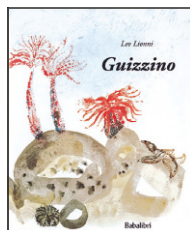
Carpi, P. (1995). *L'isola dei quadrati magici*. Milano: Vallardi.

## Attività 5

### CON LA TASSELLAZIONE



Lionni, L. (2001). *Pezzettino*. Milano: Babalibri.



Lionni, L. (2017). *Guizzino*. Milano: Babalibri.

Concludiamo questa carrellata di esempi con la tassellazione (o pavimentazione): una suddivisione o un ricoprimento del piano con figure (tasselli o tessere) in modo da ricoprirlo tutto e da non avere punti interni in comune; in altre parole, le figure non devono essere sovrapposte né lasciare parti di piano vuote. Spesso vengono proposte tassellazioni poligonali, in cui le tessere sono poligoni (quadrati, triangoli ecc.). La tassellazione può essere realizzata con figure di cartoncino di diverse forme o, quando è possibile, con mattonelle vere.

Anche questa attività si presta a essere abbinata al discorso narrativo e, in particolare, agli albi illustrati, ed è l'occasione di avvicinarsi all'arte, unendo un ulteriore "mondo".

Inizialmente, i bambini ricoprono il piano liberamente (possono usare un foglio di cartoncino), creando anche personaggi di fantasia, con il numero e il tipo di figure che preferiscono (possono poi descriverli e possono dare loro un nome). In questa fase è possibile lasciare parti di piano vuote e sovrapporre parti di tessere; poi si può chiedere ai bambini di rispettare i vincoli. È inoltre possibile ricoprire il piano usando sempre lo stesso tipo di tessera (stelle, cuori, quadrati, cerchi, triangoli ecc.) per scoprire che solo alcune tassellano (triangoli, ret-

tangoli, quadrati, esagoni regolari ecc.), mentre altre no (stelle, cerchi, pentagoni regolari), e divertirsi a realizzare quadri e moduli che si ripetono in modo ricorsivo, sia come forma, sia come colore.

Liberiamo la fantasia inventando storie con personaggi diversamente tassellati: qualcuno potrebbe essere tassellato (con quadrati), qualcun altro no (ma essere per esempio ricoperto di stelle, e avere dei "buchi"). Da qui, potrebbe nascere una storia: chi indossa la copertura di quadrati senza buchi? Perché il mantello di stelle è bello, ma non tiene caldo?

Tra gli albi illustrati, possiamo usare *Guizzino* o *Pezzettino* di Leo Lionni, oppure le storie di Elmer di David McKee. Basta cogliere le caratteristiche dei personaggi per ricavare spunti utili all'attività di tassellazione.

In *Guizzino*, si può rappresentare il pesce con tanti pesciolini-quadrati o pesciolini-triangoli. Partendo da *Pezzettino*, invece, i bambini possono giocare con tanti quadrati e comporre personaggi da personalizzare; poi, allo stesso modo, manipolare altre figure del piano e intraprendere un percorso sulla tassellazione.

Infine Elmer, l'elefante variopinto, potrebbe trovare altri amici elefantini variamente tassellati, simili a lui, ma diversi, con i quali vivere nuove avventure. Tutte queste esperienze possono confluire in un libro contenente una "storia tassellata".