

Sviluppare la creatività con il Codice Quadretto

Un linguaggio visivo
per la didattica
nella scuola primaria

Andrea Rota e Marta Magli

MATERIALI
DIDATTICA



Erickson

IL LIBRO

SVILUPPARE LA CREATIVITÀ CON IL CODICE QUADRETTO

Il Codice Quadretto è un linguaggio matematico applicato al disegno creativo. Si basa su poche semplici regole che aprono ai bambini e alle bambine le porte di un mondo dove la matematica e il rigore incontrano la bellezza delle immagini.

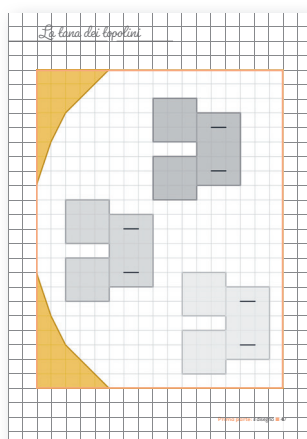
È un linguaggio universale, così inclusivo e vicino alla sensibilità dei piccoli da essere appreso e utilizzato con grande naturalezza, come accade con i numeri.

È il linguaggio attraverso il quale anche il bambino o la bambina più in difficoltà può trovare il suo canale espressivo.

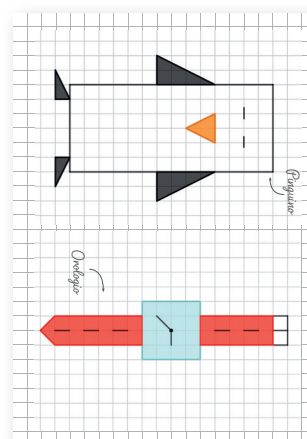
E proprio i bambini e le bambine sono i veri protagonisti di questo progetto, per sua natura molto dinamico, che nel corso degli anni ha sconfinato in tutte le aree della didattica con straordinaria versatilità.

Il volume, rivolto in particolare agli alunni del primo biennio della scuola primaria, si compone di tre parti.

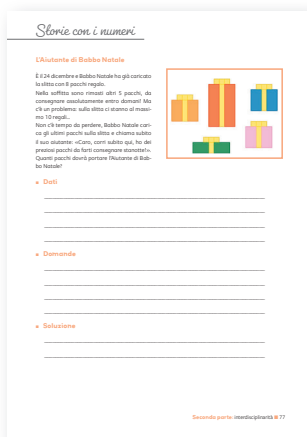
- **Prima parte:** gli «Ecosistemi», semplici disegni su reticolo da replicare per prendere confidenza con il metodo; le «Carte Alfabeto», punto di partenza delle attività linguistiche per stimolare la creatività e il linguaggio.
- **Seconda parte:** matematica con i «Problemi per immagini» e le «Storie con numeri»; italiano con le «Piccole storie» e le «Storie senza finale».
- **Terza parte:** le «Carte Coding», con codici da eseguire con il disegno per svelare immagini nascoste di simpatici animali. Un primo passaggio di astrazione, propedeutico all'apprendimento dei linguaggi di programmazione.



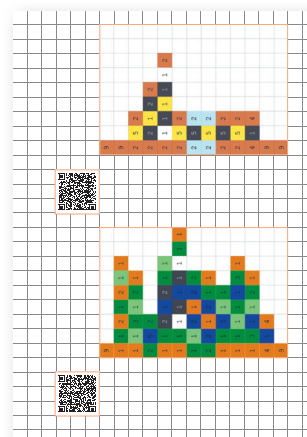
Ecosistema: «La tana dei topolini»



Carte Alfabeto: «O come orologio» e «P come pinguino»



Storie con i numeri: «L'aiutante di Babbo Natale»



Carte Coding: «Pavone» e «Ape»

GLI AUTORI



ANDREA ROTA

Laureato in Fisica teorica, dopo il dottorato ha deciso di dedicarsi ai bambini. Si occupa dell'area logico-matematica alla scuola primaria. È autore dei libri delle collane *Bimbi Matematici* e *Geometria Creativa* e del libro-gioco *Magic Board*.



MARTA MAGLI

Laureata in filosofia, coordina iSchool Circle dove collabora con Andrea Rota alle sperimentazioni didattiche. Vive la scuola come luogo autentico, come tempo fatto di entusiasmi e passioni.

€ 21,00



9 788859 029328

www.ericson.it

MATERIALE ONLINE vai su:
<https://risorseonline.ericson.it>

INDICE

7	Introduzione: il Codice Quadretto
24	Prima parte: il disegno
25	Gli ecosistemi del Codice Quadretto
49	Le Carte Alfabeto
60	Seconda parte: interdisciplinarietà
61	Il Codice Quadretto in matematica
79	Il Codice Quadretto in italiano
86	Terza parte: il Coding
87	Le Carte Coding
91	Materiali: Carte Alfabeto
115	Materiali: Carte Coding

Nota

Questo libro si rivolge sia a bambini che a bambine. Tuttavia, per una maggior fluidità nella lettura, nelle situazioni descritte e negli esempi si fa riferimento al genere maschile.



Introduzione

Il Codice Quadretto

Il **Codice Quadretto** è un linguaggio matematico applicato al disegno creativo. Si basa su poche semplici regole che aprono ai bambini e alle bambine le porte di un mondo dove la matematica e il rigore incontrano la bellezza delle immagini. Il Codice Quadretto è un linguaggio universale, così inclusivo e vicino alla sensibilità dei piccoli che in pochi mesi se ne impadroniscono e iniziano a utilizzarlo con grande naturalezza, come accade con i numeri.

E il nostro compito è molto semplice: educare bambini e bambine a questo nuovo linguaggio, una specie di alfabeto che, una volta imparato, consentirà loro di esplorare mondi inaspettati, lontani dalla didattica tradizionale e trasversali. Il Codice Quadretto è per tutti, nessuno escluso.

È il linguaggio attraverso il quale anche il bambino più in difficoltà può trovare il suo canale espressivo.

Un linguaggio in continua evoluzione, la cui forma si plasma grazie al contributo di bambini e bambine.

Sono loro i veri protagonisti di questo progetto. Sono loro che hanno preso il Codice Quadretto e lo hanno trasformato in un vero e proprio movimento, una specie di avanguardia creativa capitanata da alunni della primaria. Infatti, molti dei contenuti che troverete sono frutto del lavoro svolto in classe dagli alunni della nostra scuola. Una scuola primaria di Bergamo, iSchool Circle, dove il metodo è stato in fase di sperimentazione dal 2016 al 2021. Un percorso di cinque anni fatto di grandi entusiasmi, di successi dei bambini e di stupore di noi insegnanti.

Un percorso per sua natura molto dinamico, che nel corso degli anni ha sconfinato in tutte le aree della didattica con straordinaria versatilità, dandoci la possibilità di guardare le materie da una prospettiva diversa, la prospettiva del Codice Quadretto.

Un'immagine può trasmettere tantissimo, molto di più di tante parole. Un'immagine resta impressa nella memoria del bambino, può rendere significativa un'esperienza. La bellezza è un linguaggio universale e accessibile a tutti.

Dove e quando: la nostra sperimentazione didattica

Come già accennato, il Codice Quadretto è un metodo nato nel 2016 presso la scuola primaria iSchool Circle di Bergamo, lungamente sperimentato e ampliato nel corso di cinque anni.

Nato come attività ludica da affiancare alla geometria tradizionale, ha assunto nel corso degli anni una forma sempre più consistente, articolandosi in una serie di percorsi didattici.

Nella nostra scuola riserviamo un'ora alla settimana a questa attività che è diventata curricolare, per via delle sue potenzialità e dell'entusiasmo con cui i bambini e le bambine vi si avvicinano. Grazie al lavoro svolto in classe, siamo riusciti in questi anni ad accumulare un vasto archivio di immagini costruite seguendo le regole del Codice Quadretto, che utilizzeremo qui per presentare il metodo. Ogni bambino ha dato il proprio contributo creativo al percorso. Il nostro approccio iniziale è stato quello di guidare i bambini nella costruzione di semplici disegni su reticolo, ma ben presto ci siamo resi conto delle potenzialità di questa attività.

Una volta interiorizzate poche semplici regole, gli alunni della scuola hanno iniziato spontaneamente a riempire i loro quaderni di disegni inventati. I più appassionati vi si dedicano appena possono, nei momenti liberi, quando terminano un lavoro prima dei compagni, o il pomeriggio a casa. Stupiti da questa risposta allo stimolo, abbiamo iniziato a selezionare i disegni più belli, li abbiamo **elaborati** e riprodotti a computer utilizzando gli strumenti di base del software **GeoGebra Classico 5** sul quale daremo informazioni più avanti. Una volta digitalizzato, il disegno diventa della collettività: può essere stampato su carta o appeso in classe, e tutti possono ricopiarlo sul loro quaderno in una copia identica. Questa iniziativa ha ulteriormente stimolato i nostri piccoli studenti nella produzione creativa, a tal punto che abbiamo voluto valorizzare i loro lavori esponendoli come opere presso una galleria d'arte della nostra città. Abbiamo scelto come titolo della mostra *Young Designers*.

Motivati dall'entusiasmo dei bambini, abbiamo provato a insegnare ai più grandi a utilizzare il software per realizzare i loro disegni direttamente a computer. Il passaggio al digitale moltiplica le possibilità espressive, i colori si fanno più intensi e i profili perfetti. In breve tempo hanno acquisito un livello di dimestichezza sbalorditivo. In parallelo, abbiamo avviato dei laboratori di costruzioni con la carta. Partiamo dallo sviluppo piano dei solidi principali (cubo, parallelepipedo e piramide), e utilizziamo le regole del Codice Quadretto per caratterizzarne le facce, così da trasformarli in oggetti concreti. Il dado, il matitone, il microfono, il cono gelato, il pupazzo di neve, e tanti altri. La prima fase di disegno geometrico, la fase della coloritura, l'aggiunta delle alette, il ritaglio e il montaggio del solido richiedono una concentrazione e una dedizione ampiamente ripagate dalla soddisfazione di portare a casa un oggetto costruito con le proprie mani.

Negli ultimi anni le iniziative si sono moltiplicate. È nato il *Memory* con il Codice Quadretto, l'album delle figurine dei calciatori, i mazzi di carte tematiche.

Ci siamo così resi conto che questo linguaggio può contaminare tutte le aree della didattica, e abbiamo iniziato a utilizzarlo in tutte le materie per rendere più significative le esperienze di apprendimento.

Il metodo è per sua natura in continua evoluzione e noi insegnanti e i nostri bambini continuiamo a lasciarci stupire dalle mille possibilità e dagli stimoli che ci offre.

Cosa: il mondo del Codice Quadretto

In questo libro presenteremo una serie di proposte didattiche pensate per il primo **biennio della scuola primaria**. Il punto di partenza di ogni attività sarà sempre un'immagine su carta a quadretti da **1 cm**.

Inizieremo dagli **Ecosistemi** del Codice Quadretto. Si tratta di semplici disegni da replicare in molte copie, utili per prendere confidenza con il metodo. Il Codice Quadretto impone infatti vincoli rigidi nel disegno, dovuti alla presenza del reticolo: si utilizzano **punti e segmenti**. Il punto può vivere soltanto dove si incrociano le linee del reticolo quadrettato. Il segmento può essere tracciato in orizzontale, in verticale, oppure in diagonale, ma deve sempre avere un punto di partenza e di arrivo ben precisi e vincolati al reticolo.

Gli Ecosistemi sono quindi una serie di tavole pensate per accompagnare i bambini nell'interiorizzazione di queste regole.

In questo primo momento apprenditivo andiamo anche a stimolare e sostenere una serie di abilità: l'orientamento visuo-spaziale necessario per muoversi sul reticolo, l'attenzione richiesta per applicare le regole in modo rigoroso, la memoria di lavoro necessaria per riprodurre un piccolo disegno in tante copie. Impariamo anche a contare i quadretti e ad associare un numero a una linea, vale a dire la sua lunghezza. Sempre nella prima parte presenteremo le **Carte Alfabeto**. Si tratta di 21 carte, dove a ciascuna lettera dell'alfabeto abbiamo associato un'immagine. Si pesca una carta alla volta e si copia il disegno sul quaderno, disegno che può diventare punto di partenza per attività linguistiche per stimolare la creatività e lo sviluppo del linguaggio.

La seconda parte del testo è dedicata **all'interdisciplinarietà**. Utilizzeremo qui le carte e le immagini presentate in precedenza come punto di partenza per gesti didattici nelle altre materie. Vedremo come fare matematica partendo da un disegno, come creare problemi **per immagini**, come costruire piccoli problemi che chiameremo **storie con numeri**. In italiano, una o più carte saranno fonte di ispirazione per inventare insieme ai bambini e alle bambine piccoli racconti, che abbiamo chiamato **piccole storie e storie senza finale**. Si tratta di spunti che vogliamo fornire a voi insegnanti, per mostrarvi le potenzialità del metodo e delle sue possibili applicazioni in molte aree della didattica. Augurandoci che sarete poi voi stessi insieme alle vostre bambine e ai vostri bambini a mettere in moto la creatività per inventare nuove storie e nuovi problemi, o qualsiasi altra attività vi potranno suggerire le immagini.

Verranno infine presentate nella terza parte del libro le **Carte Coding**. Voltandole non troverete un disegno, bensì il codice numerico da seguire per ottenerlo. Oltre a essere un esercizio molto divertente, associare un codice a un'immagine è un primo passaggio di astrazione propedeutico all'apprendimento dei linguaggi di programmazione.

Perché: finalità didattiche e pedagogiche del metodo

Molte sono le caratteristiche che invitano a utilizzare il Codice Quadretto come strumento all'interno del percorso della scuola primaria.

• **Trasversalità**

Pur nascendo come una forma di disegno geometrico, e quindi propedeutico all'apprendimento della geometria, il Codice Quadretto si presta a contaminare la didattica della primaria in maniera estremamente trasversale.

La trasversalità è data dall'efficacia delle immagini, che possono diventare punto di partenza per percorsi in qualsiasi materia.

In matematica un disegno può essere una guida per costruire un problema. In italiano, un'immagine può essere raccontata, o ancora può essere l'inizio di un racconto.

Le immagini possono diventare delle *flash card* da utilizzare nella lingua inglese. I disegni, sotto forma di gioco da tavolo come il *Memory*, possono promuovere socialità e cooperazione tra gli alunni. In scienze possono essere utili per raffigurare sistemi complessi come il Sistema Solare. L'orientamento nello spazio-foglio è anche propedeutico all'insegnamento della geografia, specie nei primi anni di scuola.

• **Creatività**

Il Codice Quadretto è essenzialmente un linguaggio logico-matematico applicato al disegno: ogni immagine vive su un reticolo e pertanto è formata da segmenti con una lunghezza e una direzione ben definiti. In altre parole, si tratta di un'espressione artistica soggetta ai vincoli matematici imposti dal reticolo. Crediamo fortemente nell'importanza di avvicinare il mondo della scienza e quello dell'arte, soprattutto nei primi anni di scuola. La percezione della matematica come un mondo creativo, che non si esprime solamente attraverso il linguaggio dei numeri, produce nei bambini e nelle bambine un interesse e un gusto nuovo nell'approcciarsi alla materia.

• **Dinamismo del linguaggio**

Le proposte didattiche contenute in questo volume sono soltanto alcuni esempi delle possibili applicazioni del Codice Quadretto, che in realtà può essere utilizzato dall'insegnante in qualsiasi contesto.

In questo senso è un codice dinamico e in continua evoluzione, grazie anche al contributo creativo dei bambini e delle bambine. Un codice rigido ma allo stesso tempo facilmente plasmabile: ciascuno si potrà divertire a utilizzarlo come preferisce.

• **Gradualità**

Il percorso di apprendimento attraverso il Codice Quadretto è organizzato in maniera estremamente graduata. Si parte da soggetti semplici e piccoli, da riprodurre in tante copie per familiarizzare con il codice. A poco a poco i disegni iniziano a farsi sempre più complessi, ma l'accompagnamento graduale fa sì che le conquiste siano sempre a portata di mano.

- **Replicabilità e senso di autoefficacia**

I disegni costruiti con il linguaggio del Codice Quadretto seguono un sistema rigido di vincoli geometrici, e proprio grazie a questa caratteristica sono riproducibili in maniera esatta, diversamente da un disegno qualsiasi.

Ci piace affermare che si tratta di un'arte replicabile.

Questa è una caratteristica cruciale del metodo, perché mette ogni bambino nelle condizioni di ricopiare un'immagine e di ottenerne una altrettanto bella sul proprio quaderno. E non solo: mette ciascuno nelle condizioni di poter creare la propria immagine che poi potrà essere riprodotta dai suoi compagni. Entrambi questi aspetti producono nei bambini un forte senso di autoefficacia e costituiscono uno stimolo alla creatività. In altre parole, i vincoli nel disegno imposti dalle regole della logica e della geometria si trasformano in una straordinaria opportunità.

- **Universalità e inclusività**

Il Codice Quadretto risulta essere una forma di espressione talmente vicina alla sensibilità dei bambini, da coinvolgerli dal primo all'ultimo senza esclusioni. Questa è una delle ragioni del successo del metodo, che risulta avere un indice di gradimento altissimo anche tra gli alunni con difficoltà.

La bellezza delle immagini esprime un linguaggio universale e accessibile a tutti, senza sovrastrutture e senza barriere.

Ogni bambino e ogni bambina coltiva delle curiosità e nasconde dei talenti che si possono esprimere attraverso il linguaggio del Codice Quadretto.

- **Protagonismo**

Il mondo del Codice Quadretto è il mondo dei bambini e delle bambine. Sono loro al centro, i veri protagonisti. Sono la loro creatività e il lavoro svolto insieme in classe a dare linfa al percorso didattico, e sono i loro disegni ad animare i testi che vi proponiamo. Una caratteristica che rende questa esperienza davvero speciale e unica all'interno di un percorso scolastico non sempre flessibile e con qualche vincolo di troppo.

- **Libertà di pensiero e finestre sul mondo**

Attraverso il Codice Quadretto i bambini sperimentano punti di vista inaspettati, lontani dalle gabbie della didattica tradizionale e più vicini alla loro sensibilità. Il Codice Quadretto può aprire ai bambini e alle bambine finestre, ampliando il loro immaginario e consegnando loro nuovi orizzonti di senso. Accade che a dieci anni giochino a fare gli architetti, i *game designer*, gli stilisti, a ricercare il loro posto nel mondo.

Crediamo fortemente che questo approccio possa dare a ciascuno gli strumenti per esprimere la propria creatività e il proprio talento anche al di fuori della scuola.

- **Orientamento spaziale**

Disegnare su un reticolo di quadretti è un modo divertente e naturale per imparare a muoversi nello spazio. I movimenti avvengono lungo percorsi orizzontali, verticali ma anche in diagonale. Muovendosi su un reticolo, si impara anche a contare, specie se il percorso inizia dalla prima classe.

- **Precisione e concentrazione**

Saper comunicare con il Codice Quadretto impone anzitutto di imparare a utilizzare il righello. Poterlo utilizzare per ricopiare un disegno è molto motivante per il bambino che compie questo passaggio con naturalezza e determinazione.

Ma il sistema di regole è molto rigido e richiede assoluta precisione.

Con il passare dei mesi, i disegni proposti si fanno sempre più complessi, fino a diventare delle vere e proprie sfide personali che talvolta possono richiedere anche notevoli sforzi di concentrazione.

- **Tridimensionalità**

Il Codice Quadretto ammette una naturale estensione tridimensionale. Nei nostri laboratori i bambini e le bambine imparano a costruire solidi partendo dal loro sviluppo piano su carta a quadretti e a caratterizzarne le facce attraverso il disegno geometrico creativo.

In questo modo, i poliedri ordinari come cubo, piramide e parallelepipedo, opportunamente combinati, si trasformano in oggetti familiari come un cono gelato, un microfono o un matitone, solo per citarne alcuni.

Crediamo che questo sia il modo più efficace e più divertente per prendere dimestichezza con il mondo dei solidi e per coglierne le caratteristiche.

Inoltre, durante i laboratori di costruzioni, i bambini imparano a portare a termine un'attività complessa che va dal disegno dello sviluppo piano, all'aggiunta delle alette, passando dalla fase del disegno creativo, alla fase di taglio e infine a quella di montaggio. Al termine del lavoro, il foglio a quadretti ha preso forma e il risultato è un oggetto costruito dai bambini da portare a casa con soddisfazione.

- **Approssimazione**

In campo scientifico, si parla spesso di approssimazione, largamente utilizzata ad esempio in fisica e in ingegneria.

Ogni disegno costruito con il Codice Quadretto è sostanzialmente un'approssimazione del mondo reale.

Non essendo consentito l'utilizzo di linee curve, queste vanno sostituite con una serie di segmenti che vadano ad avvicinarsi il più possibile al percorso curvilineo. E così il concetto di approssimazione viene interiorizzato attraverso una sua rappresentazione grafica.

- **Manualità**

Crediamo nell'importanza di proporre attività manuali e laboratoriali all'interno del percorso didattico di un bambino, per aiutarlo a toccare con mano gli oggetti dell'apprendimento e rendere significativa la sua esperienza scolastica.

Lo sviluppo della motricità fine è stimolata attraverso la cura dei piccoli gesti.

Nell'utilizzo del righello, nella coloritura con i pastelli, emerge quella cura necessaria perché il disegno che si sta ricopiando si trasformi in un disegno altrettanto bello sul quaderno. Durante i laboratori di costruzioni, oltre alle abilità manuali sopra citate, si esercitano il ritaglio, la piegatura e il montaggio.



Il Codice Quadretto

In italiano

Abbiamo già avuto un assaggio delle possibili applicazioni del Codice Quadretto in italiano, con le Carte Alfabeto. In questa sezione presentiamo delle proposte per dei **laboratori di scrittura**.

L'obiettivo è quello di liberare la fantasia dei bambini e inventare delle **piccole storie**, partendo proprio da uno dei disegni che abbiamo sul quaderno! O ancora, l'incipit può venire pescando una delle Carte Alfabeto, persino due carte insieme, che possono diventare l'inizio di un racconto.

Anche noi ci siamo divertiti a inventarne qualcuna, le abbiamo chiamate «Piccole storie», e ve le presentiamo come esempio, o, perché no, anche come piccoli racconti da utilizzare per laboratori di lettura. Lasciamo come spunto anche delle «Storie senza finale», da completare insieme ai bambini.

Un Pinguino nel Deserto

Rino il Pinguino si è perso nell'Oceano e ha nuotato senza sosta per chilometri e chilometri. Finché un giorno, esausto, arriva su una lunga spiaggia di sabbia.

«Che caldo!», sbuffa Rino, «Vorrei un po' d'acqua. Dove posso trovare un po' di acqua?». Rassegnato, inizia a camminare e camminare...

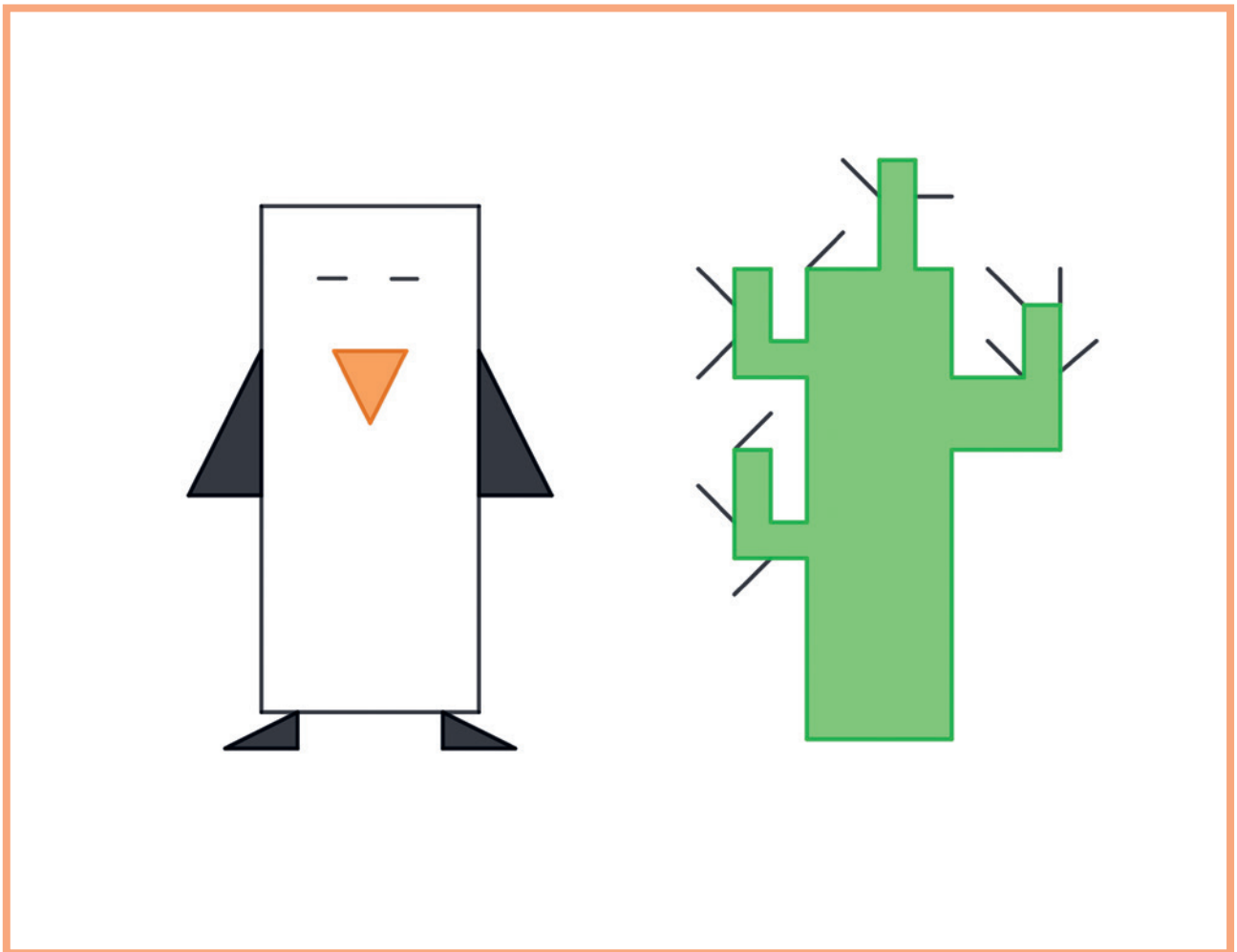
A un tratto, stanco e distratto, va a sbattere contro uno strano coso verde e pungente.

«Ahi, che male!», grida Rino. «Ehi, mi hai fatto male, sai?». Ma il coso verde non risponde.

Rino è arrabbiato e inizia a beccarlo, una, due, tre beccate, finché... Come per magia dal coso verde inizia a uscire acqua fresca!

Rino finalmente può dissetarsi. «Ah, che fresca! È stato un piacere incontrarti, amico verde». Sorridente, Rino si rimette a camminare...

La morale è: prima di diffidare di qualcuno, proviamo a conoscerlo meglio!



Medusa e Pesce Rosso

Medusa e Pesce Rosso si incontrano sul fondo del mare.

«Come sei bella Medusa, con i tuoi lunghi tentacoli azzurri. Vorrei averli anch'io!».

«Ma che dici, Pesce Rosso? Non vedi che tutti scappano da me? Non vedi che non ho neanche un amico qui in fondo al mare?».

«Allora sarò io il tuo primo amico, così potrò giocare tutti i giorni con i tuoi tentacoli!».

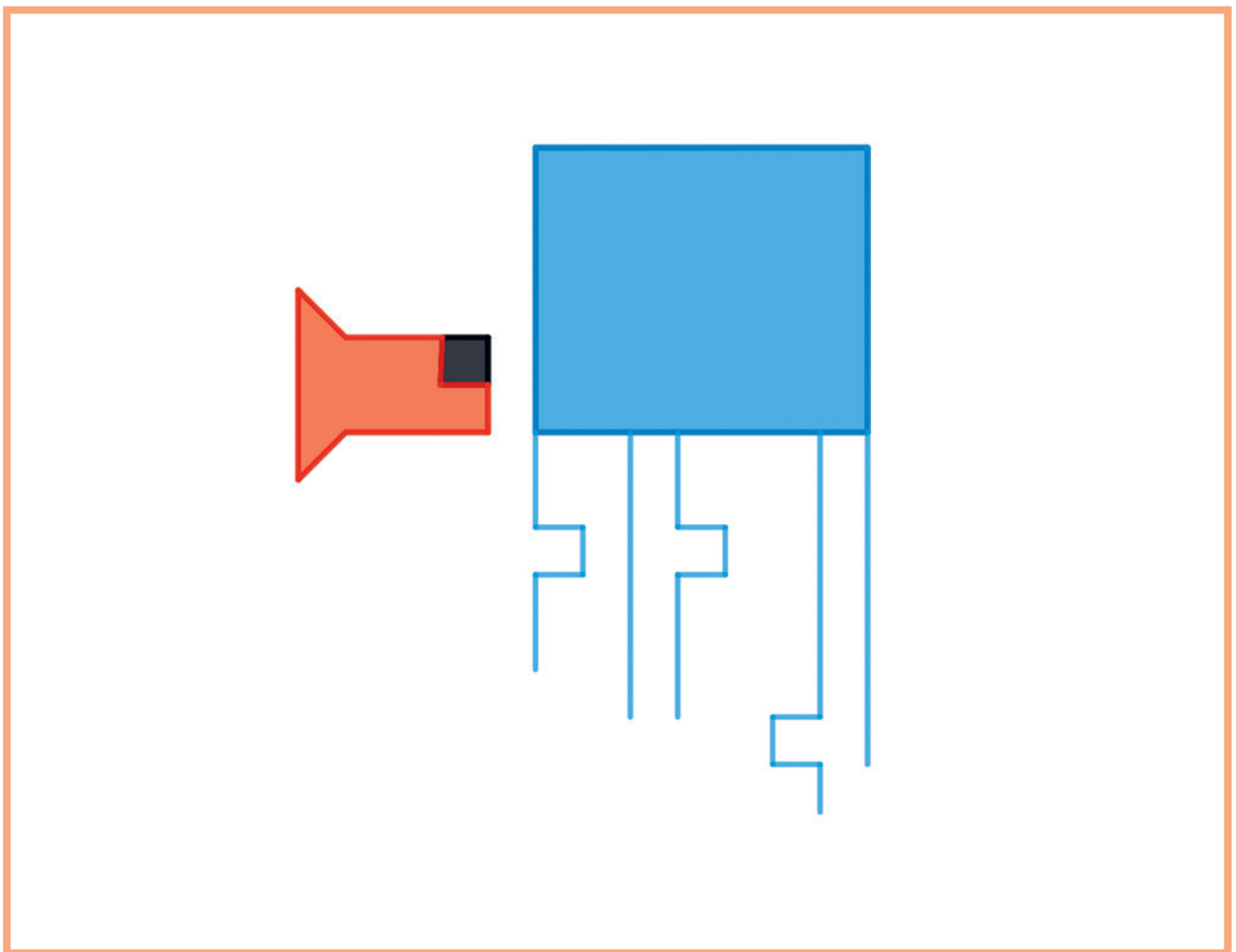
«Meglio di no pesciolino, dammi retta, torna a casa!».

Ma Pesce Rosso non ne vuole sapere e si avvicina, si avvicina fino a sfiorare i tentacoli di Medusa...

«Ahi, che male! Brucia! Brucia da matti!».

«Io ti avevo avvertito, una come me non può farsi amici qui in fondo al mare».

La morale è: non tutte le cose che desideriamo possono avverarsi.



Storie senza finale

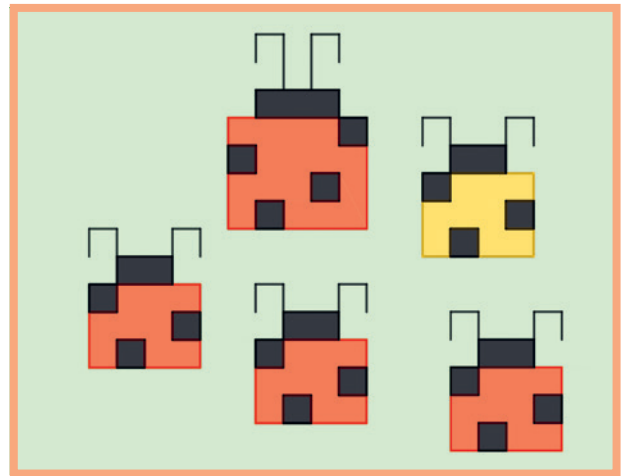
La Coccinella d'Oro

Un tempo, nella famiglia delle coccinelle, tutto era rosso.

Mamma Coccinella era rossa. Sorella Coccinella era rossa. Fratello Coccinella era rosso. Anche Papà Coccinella era... rosso.

Vivevano lì, sulla foglia verde, accanto a un ruscello presso la radura.

Finché un giorno, un giorno caldo, mentre le coccinelle rosse sonnecchiavano, si posò sulla loro foglia una coccinella tutta d'oro...



■ Trova tu un finale per questa storia...

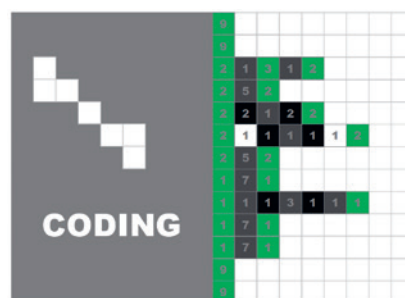
Le Carte Coding

Sempre più diffuso anche nella scuola primaria, l'avvicinamento dei bambini al coding attraverso la pixel art è un esercizio importante e divertente! La pixel art può essere vista come una versione molto semplificata del nostro Codice Quadretto, dove l'unico ingrediente utilizzabile nella costruzione dei disegni è il quadratino. Una volta scomposta in quadratini, un'immagine può essere facilmente associata a un codice e questo può essere considerato di fatto come un esempio di programmazione, facilmente accessibile ai bambini perché molto concreto.

Ritenendo la programmazione un elemento importante da introdurre nella formazione dei bambini fin dalla tenera età, abbiamo dedicato a questa attività le **Carte Coding**. A ciascuna carta corrisponde un disegno, che però non risulta manifesto, essendo criptato sotto forma di un codice numerico. Sarà un gran divertimento e una sorpresa scoprire l'immagine nascosta poco alla volta, quadretto dopo quadretto, pixel dopo pixel.

Questa attività, come tutte le altre proposte in questo testo, può essere svolta su un semplice quaderno a quadretti. Una volta fatto un po' di esercizio e interiorizzate le regole, l'insegnante può sentirsi libero di proseguire l'esperienza al computer, utilizzando una qualsiasi app per il coding.

Cominciamo! Peschiamo una carta dal mazzo, sul retro troveremo un codice numerico come nell'esempio a fianco. Dietro al codice si nasconde un disegno tutto da svelare! Non ci resta che seguire poche semplici istruzioni.



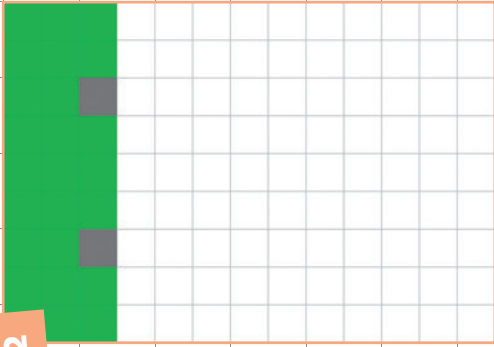
Nota: per ragioni di spazio gli esempi di seguito riportati sono stati riprodotti in scala 0,5:1 cm. Nella realtà, le immagini saranno dunque da realizzare su una quadrettatura di 1 cm.

1



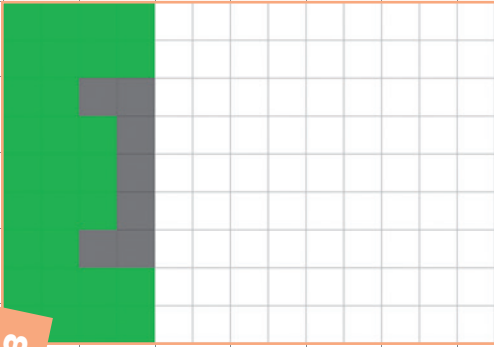
La prima cosa da fare è disegnare sul quaderno a quadretti un rettangolo largo 9 e alto 13. All'interno del rettangolo abita il disegno che prenderà vita una riga per volta.

2



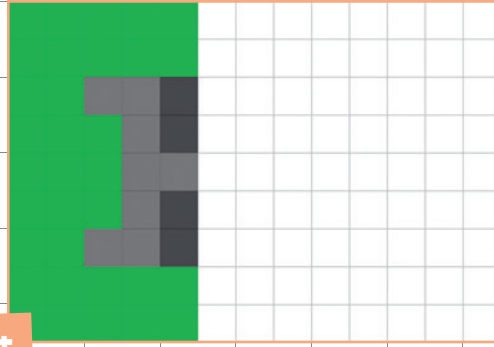
Come si può notare dal codice riportato nella pagina precedente, le prime due righe sono composte da 9 quadretti verdi, quindi coloriamo tutta la riga con lo stesso colore. Alla terza riga,

3



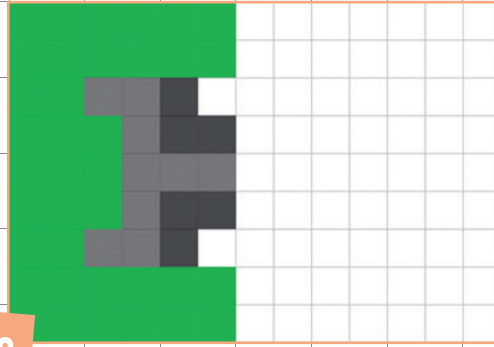
partendo da sinistra, abbiamo 2 quadretti verdi, 1 grigio, 3 verdi, 1 grigio e 2 verdi. La riga successiva è composta da 2 quadretti verdi, 5 grigi e 2 verdi.

4



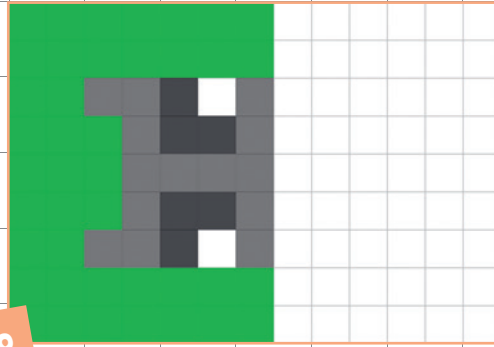
Procediamo con una riga composta, sempre da sinistra verso destra, da 2 quadretti verdi, 2 neri, 1 grigio, 2 neri e 2 verdi.

5



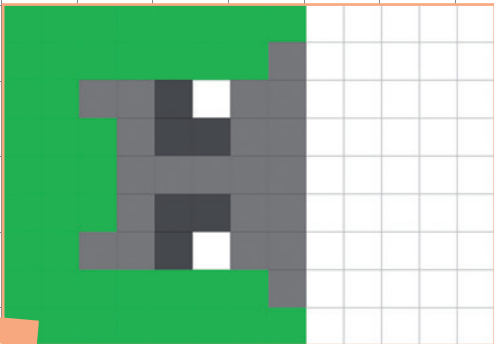
Proseguiamo colorando secondo le indicazioni del codice.

6

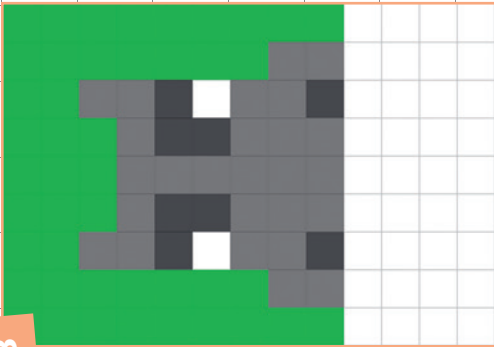


Proseguiamo colorando secondo le indicazioni del codice.

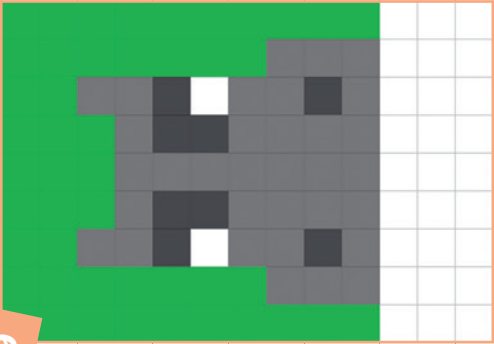
7



8

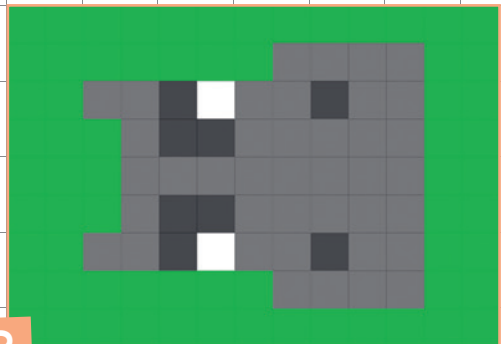


9



Procediamo in questo modo, una riga per volta,
fino a comparire il disegno...

10

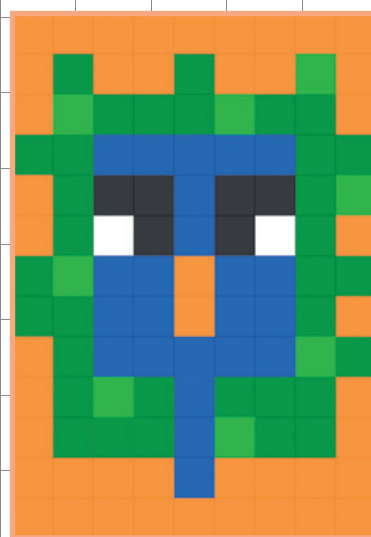
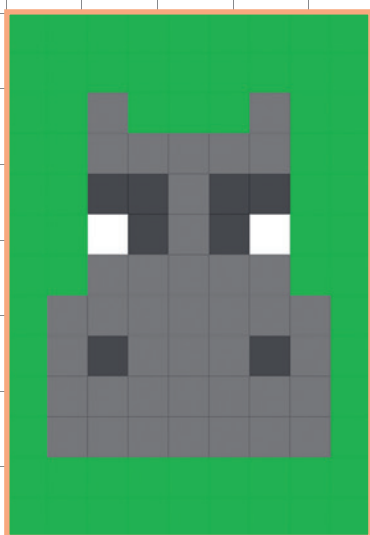


... sorpresa, è un ippopotamo!

Adesso possiamo pescare un'altra carta e continuare a giocare, e quando i bambini saranno autonomi ciascuno di loro potrà pescare una carta diversa.

Ogni volta il procedimento si ripete, si inizia a disegnare un rettangolo 9 × 13 e al suo interno si traduce il codice in disegno, riga dopo riga.

Vi accorgete che il risultato è una serie di carte di animali da collezione! Eccone alcune, le altre le scoprirete voi stessi... Se vi appassionerete a questa attività come è successo a noi, potrete ritagliare le carte che otterrete e farne un mazzo di **Carte Memory**, un bellissimo modo per esercitare la memoria visiva nei primi anni di scuola primaria.





MATERIALI

Carte Alfabeto