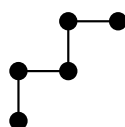


Sezione "poesia"



Scuola universitaria professionale
della Svizzera italiana

SUPSI



**Fondo nazionale
svizzero**

1. Poesia e matematica per piccoli e per grandi

Nella sezione “poesia” del concorso si sollecitano i partecipanti a produrre testi in versi. Per prima cosa occorre dunque chiarire che cosa si intende con testi in versi, facendo chiarezza sui tratti principali della composizione scritta in forma poetica e sulla distinzione (non sempre possibile né netta) fra poesia e filastrocca.

La poesia. Le distinzioni in sottogeneri potrebbero essere molte per quanto riguarda i contenuti (poesia epica, lirica, amorosa, narrativa ecc.) e le strutture (abbiamo formati fissi, alcuni dei quali molto antichi, come ad esempio il sonetto o la canzone), ma l’aspetto comune dell’espressione poetica è dato proprio da alcuni elementi imprescindibili che distinguono la poesia dalla prosa: il testo poetico è caratterizzato da alcuni tratti tipici della forma, più o meno restrittivi, come l’essere composto da versi separati gli uni dagli altri dall’a capo, che possono essere in rima o no, e di lunghezze fisse (come senari, settenari, endecasillabi...) o libere; inoltre, se si tratta di componimenti di una certa lunghezza, possono essere presenti strofe (sequenze di versi tematicamente legate, separate le une dalle altre da una riga bianca).

Vediamo un semplicissimo esempio che inizia ad avvicinarci alla matematica: la frase “Le mani hanno dieci dita e sono i primi strumenti che il bambino usa per contare”; trasponiamola, poi, dalla prosa a vari testi poetici, il primo con metro libero (versi di lunghezze diverse), il secondo composto tutto da settenari che danno un certo ritmo alla lettura (e caratterizzato dall’anafora, cioè la ripetizione iniziale, *fate... fate...*), il terzo in endecasillabi con rime bacciate A A B B:

1. Mani di bambino,
dieci dita per contare:
un dito una cosa, un dito una cosa...
si scopre così la magia.

2. Dieci dita bambine
strumenti naturali
fate scoprire il mondo
fate contare tutto.

3. Mani bambine che il mondo esplorate:
contate tutto quello che trovate.
Le dieci dita, sorelle preziose,
fanno scoprire moltissime cose.

Il contenuto, in sostanza, non varia: ciò che varia è la forma delle parole, il loro ritmo, la loro disposizione; cosa che non è priva di conseguenze nell’impatto su chi legge.

Sicuramente, molti, sentendo parlare di testo poetico, penseranno a una dimensione che riguarda principalmente l'introspezione, la contemplazione, la riflessione, la trasposizione figurata e immaginaria del reale, e così via. Ciò è vero, ma solo in parte, se si guarda sotto la superficie delle cose, e cioè all'etimologia di "poesia", che deriva dal greco *poiēō* (*faccio, creo, produco*): la parola stessa rimanda dunque a una forza creatrice, ideativa, produttiva.

Non a caso, al di là degli aspetti introspettivi e riflessivi, per il nostro discorso è significativo ricordare come nell'antichità greco-latina fosse molto affermato il filone della *poesia didascalica*, i cui fini erano l'insegnamento e la divulgazione di argomenti che appartenevano ai più svariati ambiti della conoscenza, anche scientifici (si pensi ad esempio alle opere di Esiodo, poeta greco vissuto tra VIII e VII secolo a. C., oppure al *De rerum natura* di Lucrezio nel mondo latino). Oggi tale tradizione non ha trovato continuità in questi termini, ma il potere della parola in forma poetica è ben noto agli studiosi, a più livelli, anche come strumento utile per proporre contenuti disciplinari, sollecitando varie competenze insieme, tra cui quelle linguistiche.

La filastrocca. Un sottogenere specifico di testo poetico, molto vicino alle allieve e agli allievi più giovani, è la *filastrocca*. La parola è antica e dall'etimo incerto (potrebbe essere un derivato figurato di *filare*, considerando che *strocco* era il nome di un certo tipo di *seta*), e identifica un tipo di realizzazione poetica sempre caratterizzata dalla presenza di rime, secondo varie combinazioni metriche. È un tipo di componimento considerato vicino al mondo dell'infanzia, in quanto il formato "filastrocca" stimola l'attenzione e la memoria anche nei più piccoli (in inglese si parla di *children* o *nursery rhyme*), e rende più incisivo l'apprendimento, grazie alle sue orecchiabilità, musicalità e ripetibilità. In particolare, possiamo sintetizzare alcuni elementi chiave del potenziale delle filastrocche:

- possono toccare argomenti vari (in forma di poesia classica, ma anche di indovinelli, ninna-nanne ecc.);
- sono testi pensati per essere pronunciati ad alta voce, che incentivano la produzione orale, e sollecitano l'uso di timbri e volumi espressivi;
- pongono al centro il *significante* (ossia la forma linguistica) portando, al contempo, l'attenzione sui *significati* (contenuti);
- possono essere basate su rime semplici e assonanze, che anche i bambini possono trovare;
- hanno un'importante e utile componente ritmica (da accompagnare con gesti e battiti di mani);
- si prestano alla ripetizione (*tiritera*) e quindi aiutano la memorizzazione, come ad esempio nel caso delle tabelline;
- stimolano i giochi di parole.

Inoltre, le neuroscienze (Wolf, 2007) hanno permesso di individuare il potenziale delle filastrocche in connessione con lo sviluppo di competenze legate alla lingua, anche scritta: bambini più assiduamente e precocemente esposti ad ascolto, ripetizione, invenzione di filastrocche saranno facilitati nell'entrata nella lettoscrittura, in quanto avranno maturato più solide competenze fonologiche. È invece falsa l'idea ricorrente che la filastrocca sia una forma di scrittura poetica solo "per piccoli": nulla più di uno stratagemma per trasmettere contenuti in forma "leggera", memorizzabili con maggiore facilità.

Poiché le strade di un qualsiasi testo letterario sono infinite, è difficile dare "ricette", ma qualche esempio e qualche indicazione utili si possono proporre. Non sempre separeremo rigidamente poesie da filastrocche, poiché la distinzione è spesso precaria, ma, piuttosto, proporremo alcuni esempi che toccano temi diversi e presentano caratteristiche diverse, così da offrire qualche spunto e da dare l'idea della varietà possibile.

2. Qualche spunto per produrre testi

In un suo componimento, Sinisgalli (1950, p. 49) ha scritto questi due versi: «Non vi pare che nei cristalli / la natura si esprima in versi?». Che cosa voleva dire? Tramite questo conciso paragone natura-poesia, l'autore voleva portare l'attenzione a un tratto essenziale della parola poetica: non può essere una parola "buttata via" di corsa, tanto per fare; è parola precisa, scelta, selezionata, pensata: è questo il primo messaggio di cui dovremmo essere consapevoli e che dovremmo trasmettere ad allieve e allievi.

Vediamo ora come ciò può realizzarsi tramite diverse scelte e diversi approcci alla composizione di poesie e filastrocche. Un primo passo è senz'altro quello di trovare il tema, cioè l'argomento, il contenuto che si intende trattare, poi occorre cercare uno stile da seguire. Di seguito quattro prospettive, da intendersi come stimoli per iniziare a percorrere le strade del testo poetico in dialogo con la matematica.

2.1 Testi tra matematica e realtà

La stesura del testo può essere affrontata in modo che potremmo considerare meno diretto, ossia senza fornire una spiegazione matematica vera e propria, ma prendendo elementi della matematica e accostandoli a elementi della realtà, a situazioni, a sensazioni o a personaggi rientranti nella vita reale, alla ricerca di analogie e somiglianze; la difficoltà sta nel mantenere il giusto equilibrio tra matematica e altri aspetti, senza travisare i contenuti. Per approfondire questo tipo di componimento, presenteremo diverse produzioni, alcune di autore e altre di nostra produzione. Par-

tiamo da tre esempi di filastrocche di decenni diversi: due “classici” di Gianni Rodari (1960) e un recente brano di Luca Tozzi (2018).

Più uno

C'era una volta un tale
che voleva trovare
il numero più grande del mondo.
Comincia a contare
e mai si stanca:
gli viene la barba grigia,
gli viene la barba bianca,
ma lui conta, conta sempre
milioni di milioni
di miliardi di miliardi
di strabilioni
di meraviglioni
di meravigliardi...
In punto di morte
scrisse un numero lungo
dalla Terra a Nettuno.
Ma un bimbo gridò – Più uno!
E il grande calcolatore
ammise, un poco triste,
che il numero più grande
del mondo non esiste.

G. Rodari

Il trionfo dello zero

C'era una volta
un povero Zero
tondo come un'ò,
tanto buono ma però
contava proprio zero e
nessuno
lo voleva in compagnia.

Una volta per caso
trovò il numero Uno
di cattivo umore perché
non riusciva a contare
fino a tre.

Vedendolo così nero
il piccolo Zero,
si fece coraggio,
sulla sua macchina
gli offerse un passaggio;
schiacciò l'acceleratore,
fiero assai dell'onore
di avere a bordo
un simile personaggio.

D'un tratto chi si vede
fermo sul marciapiede?
Il signor Tre
che si leva il cappello
e fa un inchino
fino al tombino...

e poi, per Giove
il Sette, l'Otto, il Nove
che fanno lo stesso.
Ma cosa era successo?

Che l'Uno e lo Zero
seduti vicini,
uno qua l'altro là
formavano un gran Dieci:
nientemeno, un'autorità!

G. Rodari

Le rette parallele

Il destino fu crudele
con le rette parallele:
gli concesse di guardarsi
col divieto di toccarsi.
Ora corrono spedite
lunghe, dritte ed infinite
dalle Pleiadi a Bolzano
senza mai darsi la mano.

L. Tozzi

Le strategie ideative sono diverse: nel primo testo Rodari parte da un aneddoto che riprende i racconti di Zavattini (1931) in *Parliamo tanto di me*, in cui l'autore narra di una gara surreale tra varie persone nella quale vince chi pronuncia il numero più grande, per poi dedurre che non c'è un numero più grande degli altri, e gioca con le parole intorno al concetto, e persino le inventa, in un crescendo verso l'idea del senza fine; nel secondo testo, invece, trasforma i numeri in personaggi per arrivare a mostrare l'importanza dell'aspetto posizionale nel nostro sistema di numerazione; infine, Tozzi (in questo e in altri testi raccolti in Tozzi, 2018) pone al centro un'analogia fra il sentire umano e la caratteristica delle *rette parallele*. Quel che è certo è che in tutti e tre i casi l'oggetto matematico è ben riconoscibile e non è snaturato.

Altra pista possibile percorsa sempre da Tozzi (2018, pp. 14-15) nel componimento *Quel gran genio di Talete* è quella storica, raccontata in versi. Ecco la prima parte:

Quel gran genio di Talete

Ora tutti scoprirete
come fu che il gran Talete
misurò con esattezza
la piramide in altezza
sbigottendo il faraone
con un semplice bastone. [...]

L. Tozzi

L'importante, qui, è trovare un fenomeno, un concetto, un aspetto, un personaggio... di cui prima si possa scoprire e affrontare la storia, per poi cercare di trasporla in versi non banali.

Un altro bell'esempio di filastrocca che pone al centro un argomento matematico con forti collegamenti con il reale, di Bruno Tognolini (2002), è il seguente, che tocca importanti dicotomie incentrate su relazioni spaziali (come *sopra-sotto*) e altre espressioni (come a *destra-a sinistra*), parlandone in prima persona, come se fosse il bambino protagonista a esprimere il suo punto di vista:

Filastrocca per orientarsi

Sette punti ho avuto in dono
Per capire dove sono
Sopra me c'è il cielo vuoto
Io cammino ma non nuoto
Sotto me c'è il duro suolo
Io cammino ma non volo

Alla destra la mia mamma
A sinistra il mio papà
Dietro me ciò che era prima
Avanti a me ciò che sarà
Sopra e sotto, un lato e l'altro
Dietro e avanti: il mondo è mio
Ma dov'è il settimo punto?
È nel centro: sono io.

B. Tognolini

Ancora un esempio sempre di Tognolini è invece dedicato alla relazione topologica *dentro-fuori*, anche in questo caso in prima persona (strategia che avvicina il testo al bambino che lo ascolta):

Dentro fuori

Dentro il cassetto
c'è il pigiama mio.
Quando lo metto
dentro lui ci sono io.
Metto le calze,
quando mi alzo.
Dentro le calze
però io sono scalzo.
Fuori sul tavolo
vedo un'arancia.
Ma se la mangio
lei è dentro la mia pancia.

Dentro di me
si muovono i pensieri.
Tu non li vedi,
son trasparenti:
ma se li dico vanno fuori
e tu li senti.

Il mondo è fuori,
e io ci sono dentro.
In alto è il cielo
con il bel sole al centro.
E per finire
questa sciocca filastrocca,

fuori la lingua
da dentro quella bocca!

B. Tognolini

E poi ancora leggiamo *Dentro* (tratta da Carminati e Tognolini, 2012): incentrata su una sola relazione, messa a fuoco procedendo dal “macro” (la casa) al “micro” (la tana di cuscini), per poi chiudersi con una metafora di ciò che abbiamo dentro di noi:

Dentro

Dentro la casa
C'è una stanza dei bambini
Dentro la stanza
C'è una tana di cuscini
Dentro la tana
Ci sono io e ci sei tu
Dentro di noi
C'è un universo e anche di più
Che strano, se ci penso:
Nel piccolo, l'immenso

B. Tognolini

Passiamo invece ora ad altri contenuti, in particolare a contenuti geometrici, partendo da un esempio tra i più noti e circolanti nella scuola italiana:

Aldo Cambio di Guastalla

Aldo cambio di Guastalla
era tondo come una palla,
abitava in un villino
circondato da un giardino.
Passeggiando in un vialetto
inciampò in un sassetto.
Cadde a terra, si schiacciò
e quadrato diventò.
Fu portato all'ospedale
perché s'era fatto male,
per sei giorni digiunò
magro magro si trovò.

Quando scese giù dal letto
barcollava poveretto,
la sua forma ancor cambiò
e un rettangolo restò.
La sua mamma Gelsomina
gli diè cibo e vitamina,
Aldo cambio s'ingrassò
la sua testa s'allungò
e perfino s'appuntì:
fu un triangolo così!

Qui la scintilla iniziale è data dall'invenzione di un personaggio e dalla descrizione delle sue caratteristiche, in parte geometriche, in parte legate ad altri aspetti personali di fantasia, che rendono questo personaggio geometrico più vicino a chi ascolta, favorendo la sua conoscenza.

Vediamo invece ora una filastrocca in cui si parla di un solido, il cubo, anzi, in cui il cubo parla di sé in prima persona:

Un tipo spigoloso

Sono un cubo e ne vado fiero,
basta conoscermi per davvero:
non limitarti alle prime impressioni,
perché ho sei facce e varie emozioni.
Ho anche otto punte, che vertici puoi chiamare,
e dodici spigoli su cui il dito far passare.
Mi trovi in tanti oggetti intorno a te:
non essere timido e gioca con me.

Questa filastrocca appartiene alla raccolta [*Un mondo di figure*](#) (qui si possono ascoltare tutte le filastrocche musicate e cantate), composta di brevi filastrocche e di brevi narrazioni dedicate all'incontro dei più piccoli con numerose figure piane e solide. In questo caso, la filastrocca è progettata come una presentazione del solido che sintetizza, in rima, alcuni aspetti salienti raccontati nella narrazione, che consentono di parlare di sé dal punto di vista geometrico, stabilendo però anche un altro tipo di collegamento (quello sei facce-sei emozioni).

Di tipo diverso è la filastrocca dedicata alla piramide, per cui si è scelto di accennare alla dimensione storica:

La più bella del reame

Gli Egizi hanno scoperto,
migliaia di anni fa,
della mia forma splendida
l'eccezionalità.

Tutt'oggi mi contemplano
moltissime persone
e dentro me riposa
per sempre il faraone.

Parlando di piramidi,
tutti pensano a me:
quadrato con triangoli,
sembra il meglio che c'è.
Invece siamo molte
piramidi diverse,
rarissime e preziose,
presenti in poche cose.

Se aguzzerai il tuo sguardo,
può darsi che ci trovi:
coraggio, è arrivato
il momento che ci provi.

2.2 Testi con la matematica in primo piano

Poesie e filastrocche simili agli esempi di prima, ma più esplicitamente dedicate a esporre un argomento matematico, sono quelle dedicate a illustrare un contenuto nella sua (quasi) completezza, passo dopo passo, come autentiche spiegazioni in versi; di seguito due esempi, uno semplice, sulla distinzione iniziale fra numeri pari e dispari, e uno sulla proprietà commutativa:

Scopriamo i pari e i dispari

C'è un posto con abitanti speciali:
il mondo dei numeri naturali.
Stanno tutti in un insieme,
sono numeri che si vogliono bene.
I naturali non sono però tutti uguali:
ci sono i dispari e anche i pari!

0, 2, 4, 6... sono pari, si sa!
1, 3, 5, 7... questi sono i dispari, nessuno si sbaglierà.

Ora è il momento di giocare:
pari con dispari puoi alternare.
0, 1, 2, 3, 4... continua tu,
prendi coraggio e non ti fermare più.

Proprietà commutativa

Mi presento: "proprietà commutativa",
cambiare posto ai numeri è una mia iniziativa.
Sono intuitiva, facile da imparare,
ma solo con alcune operazioni posso funzionare.

Valgo di certo per l'addizione,
prova invertendo quest'operazione:
 $3 + 5$ diventa $5 + 3$
non cambia nulla, dai retta a me.

Ma ora, ascolta, ti dirò di più:
io non valgo solo col +!
La moltiplicazione con me può funzionare:
chi è prima o dopo il \times tu sempre puoi scambiare.
 3×10 oppure 10×3
fa sempre 30, calcola con me!

Ora però presta attenzione:
dobbiamo occuparci della sottrazione:
 $3 - 2$ rispetto a $2 - 3$
direi per certo che uguale non è.

E per finire la spiegazione
io non funziono con la divisione...
 $6 : 2$ e $2 : 6$
cambiano eccome: ci scommetterei!

Insomma, attenzione a non sbagliare,
perché l'apparenza può ingannare:
scambiare i numeri sembra cosa da poco
ma la commutativa non sempre fa il suo gioco.

Altri esempi di filastrocche che potremmo definire “espositivo-esplorative” si possono trovare qui: [*Matematica in rima*](#).

Simili filastrocche possono anche contenere semplici richieste (calcoli, problemi ecc.) per il lettore, che può risolvere nell’atto stesso di leggere o su cui tornare in seguito. Certamente, ciò che non va perso è comunque il carattere del testo poetico: se si tratta di filastrocche, ad esempio, va conservata la rima, e, comunque, poiché si tratta di poesia, occorre un certo senso del verso, dell’a capo, del ritmo e della ricerca lessicale. Non si tratta, infatti, solo di andare a capo spesso lasciando maggiore spazio bianco nella pagina: in questo modo, anche un estratto di un manuale scolastico, con degli a capo e un’impaginazione diversa, sembrerebbe poesia, ma così non è. Questo tipo di filastrocche può anche servire semplicemente per accostarsi a un argomento, persino con allieve e allievi molto piccoli. Ad esempio, può accompagnare la scoperta dei “tesori” speciali che sono lettere e numeri, di cui si iniziano a cogliere alcuni aspetti distintivi e caratterizzanti:

Tesori

C’è una miniera di tesori speciali:
niente zaffiri, diamanti né opali,
ma qualcosa di ben più prezioso,
addirittura di miracoloso.

Alcuni tesori ci fanno parlare,
altri invece ci fanno contare.

Avete capito qual è il contenuto
di questo luogo importante e sperduto?

State bene ad ascoltare,
perché il mistero voglio svelare:

O, B, E,
10, 7, 33!

Lettere e numeri
che in gran quantità
danno alla scuola
senso e beltà.

2.3 Testi per la memoria: la conta orale e le tabelline

Un'altra pista percorribile, in particolare con le allieve e gli allievi più giovani, è quella dell'abbinamento di filastrocca e conta orale, molto proficuo in quanto i nomi dei numeri sono imparati, almeno all'inizio, come cantilena, e quindi si prestano a essere inseriti in testi basati sul ritmo e sulla ripetizione di strutture: elementi che ritornano, che si susseguono, ai quali abbinare ciò che ci circonda o che possediamo e che iniziamo a contare. Ecco un esempio legato a elementi del reale:

1 è il sole che splende di giorno.
2 sono gli occhi che guardano intorno.
3 sono i magi che vanno, che vanno.
4 stagioni formano un anno.
In una mano ci son 5 dita.
6 son le zampe che ha una formica.
L'arcobaleno ha 7 colori;
ha 7 stelle l'orsa maggiore.
La settimana ha 7 giornate.
Con 8 zampe, se voi le contate,
si muove il ragno nella sua ragnatela.
9 pianeti girano in cielo.
Due mani insieme fan 10 dita.
11 e 11 fan la partita.
12 mesi formano un anno;
conta e riconta fino a un altr'anno.

Ed ecco un altro esempio in cui, attraverso il ritorno di strutture linguistiche uguali e di rime, viene favorita l'acquisizione della sequenza numerica. Questa struttura permette di procedere con i numeri fino a quello desiderato.

Uno, due, tre...

Uno, due, tre,
conta insieme a me,
quattro, cinque, sei
che bel tipo sei,
sette, otto, nove,
nessuno più si muove,
dieci, guarda un po',
già contare so.

Per altre filastrocche legate all'apprendimento della conta orale si veda Sbaragli et al. (2021).

Anche la memorizzazione delle tabelline può essere favorita dal testo in rima, perché la rima è un dispositivo che promuove e agevola in generale la memorizzazione. Si riporta qui di seguito una filastrocca tratta dalla parte online (p. 5) allegata al volume di Pettarin e Olivieri (2018):

Sei per due, dodici: asino ai Tropic!
Sei per tre, diciotto: asino da risotto!
Sei per quattro, ventiquattro: asino matto!
Sei per cinque, trenta: asino si diventa!
Sei per sei, trentasei: asino che sei!
Sei per sette, quarantadue: asino bue!
Sei per otto, quarantotto: asino cotto!
Sei per nove, cinquantaquattro: asino distratto!
Sei per dieci, sessanta: asino che canta!

In questo testo le parole-rima sono frutto di associazioni puramente basate sul significato (sul suono), tenendo costante il soggetto, l'asino. In un caso come il seguente, invece, ideato per favorire l'apprendimento della tabellina del 2, la struttura ha anche considerato una certa continuità tematica che emerge leggendo in sequenza le parti di frasi che seguono i due punti:

Due per due fa quattro: c'è un gatto che fa il matto.
Due per tre fa sei: io proprio lo vorrei...
Due per quattro fa otto: si mangia un bel biscotto.
Due per cinque fa dieci: gioca con dei ceci.
Due per sei fa dodici: ha tutti i baffi fradici.
Due per sette fa quattordici: fa cader le forbici.
Due per otto fa sedici: se scappa potrebbe perdersi.
Due per nove fa diciotto: ho sentito un botto.
Due per dieci fa venti: è salvo e siamo contenti.

Ciò che conta è che siano chiari il contenuto e l'obiettivo per cui si sta componendo un testo in rima, perché da questo dipende il realizzarsi delle sue caratteristiche nel modo più efficace (è importante ripetere le strutture? La costanza della rima? La ricerca lessicale? Ecc.).

2.4 Filastrocche ricorsive

Un tipo particolare di filastrocca che ben si presta a innescare la riflessione sugli eventi ciclici, che ritornano, è la filastrocca ricorsiva. Può essere ricorsiva in due modi: o è ricorsivo l'oggetto, il contenuto stesso, di cui essa parla (come giorni della setti-

mana, mesi, stagioni) oppure lo è la sua struttura (filastrocche che terminano come cominciano, inducendo in chi legge la ripetizione senza fine: come non ricordare la filastrocca-scioglilingua *non sense Apelle figlio d'Apollo...*, che si può ripetere all'infinito?). Queste rime si prestano a essere riportate sul nastro di Möbius, che si può percorrere senza fine (per un approfondimento si veda Demartini & Sbaragli, 2023). Ecco tre esempi diversi, due del primo tipo, in cui la ricorsività è data dal susseguirsi dei giorni della settimana e dai mesi dell'anno (*Il dormiglione*, tratta da Rodari, 2013, e *I mesi*, tratta da Piumini, 2005) e uno del secondo tipo, che presenta una storiella di fantasia, in cui non importa tanto il contenuto quanto la sua ricorsività, marcata dal penultimo verso che rimanda all'inizio, secondo una strategia tipica delle filastrocche popolari tradizionali ([...] *che la storiella va a cominciare. / In mezzo al mare c'è un'isoletta...*):

Il dormiglione

Lunedì si svegliò
martedì sbadigliò
mercoledì si stirò
giovedì si allungò
venerdì si riposò
sabato si addormentò
domenica russò.

G. Rodari

I mesi

Con Gennaio e Febbraio
ne conto solo un paio.
Con Marzo e con Aprile
ne ho quattro nel barile.
Con Maggio insieme a Giugno
ne tengo sei in pugno.
Con Luglio e con Agosto
sono otto, e siamo a posto.
Con Settembre e Ottobre,
che son dieci si scopre.
Con Novembre e Dicembre
son dodici per sempre.

R. Piumini

In mezzo al mare c'è un'isoletta

In mezzo al mare c'è un'isoletta,
verde il prato, verde l'erbetta,
c'è un bue arrosto che vi aspetta.
Nel bue c'è un coltello e c'è una forchetta,
chi prima li acchiappa mangia più in fretta,
chi mangia per ultimo avrà un'altra fetta.
Mangiate, bevete e state ad ascoltare,
che la storiella va a cominciare.
In mezzo al mare c'è un'isoletta...

Tramite la ripetizione dei testi, che possono anche esseri scritti e illustrati, l'allievo prende sempre maggiore confidenza con la ciclicità degli eventi (ad esempio anche con le *routine* della sua giornata, che può trasporre in questa forma).

2.5 Filastrocche indovinello

Infine, molto interessante e stimolante è anche il formato filastrocca-indovinello, che incentiva l'ascolto e l'attenzione negli ascoltatori, chiamati a interagire con il testo; eccone due esempi:

Uno, due, tre:
tre dita di una mano.
Restano altre due dita:
contale piano piano.
Le mani sono due,
come anche gli occhi e i piedi:
entrambe han cinque dita,
conta se non ci credi.
Poi sommale, se vuoi, vediamo se ce la fai:
che le dita sono ____ è ciò che scoprirai.

Sono liscia se mi provi ad accarezzare
Se mi spingi lontano posso andare
Mi piace rotolare da mattina a sera
di certo sono la _____

Semplici ma efficaci modelli in questo senso sono le *Rime indovinelle*, sempre di Tognolini (2019). Vediamone una che può essere abbinata alla scoperta del passaggio

ciclico giorno-notte e il passaggio dall'oggi al domani (si noti anche la richiesta al bambino di inserire la parola giusta: *domani*):

Abbiamo visto il giorno che passa
Il sole alto, la luna bassa
Albe rosate e tramonti lontani
L'oggi che cambia diventa _____

Anche in questi casi, il testo prende le mosse dal contenuto matematico, che va ricostruito e restituito al lettore secondo i criteri del testo in versi.

3. Idee per la didattica

Da leggere o dire ad alta voce come attivatori di curiosità (magari per introdurre un argomento o per consolidarlo), da far leggere o ripetere, da proporre letti con maestria (da lettori esperti, qualche volta, per offrire esperienze di ascolto di alto livello e apprezzare l'uso della voce)... e poi da far produrre e revisionare, da soli o in gruppo (magari servendosi anche di strumenti per la scrittura collaborativa, come il semplice Google Drive): i testi poetici possono trovare casa in molti modi della didattica, anche nelle didattiche disciplinari. Quelli che elenchiamo qui sono solo pochi stimoli per provare ad avviare la produzione di poesie e filastrocche.

Le "cinque s" della poesia. In generale, per suggerimenti e per numerose piste di lavoro su uso e costruzione di filastrocche, e sulla loro lettura ad alta voce, si segnalano i lavori di Carminati (2011, 2019). Per costruire filastrocche con allieve e allievi, consideriamo, poi, le indicazioni di un maestro odierno del comporre filastrocche, Bruno Tognolini: per realizzare una filastrocca che non sia solo una sequenza di parole alcune delle quali in rima, ma che sia davvero profonda e accurata, ci vogliono cinque "s", e cioè senso, suono, segno, sogno, sorte (Tognolini, 2003).

Pensando alla "s" del senso, possiamo allora immaginare che qualsiasi argomento matematico si possa esplorare e mettere in versi: questo è il potere del genere "poesia". Concretamente, è possibile dapprima dire o scrivere (chiedendo all'insegnante o cercando sul libro di testo, se non ce lo ricordiamo) il contenuto matematico che vorremmo mettere in poesia (possiamo anche scriverlo dapprima in prosa), e poi cercare parole e ritmo per il nostro testo. Tognolini (2003, p. 39) ci fa capire meglio questo passaggio con un esempio non matematico, ma che possiamo poi agevolmente trasporre alla matematica o a qualsiasi altro ambito tematico: la nascita di una sua filastrocca dal titolo *Tu* (in Tognolini, 2008), dedicata alla nascita. Il "senso" voleva

essere questo: «ora la mamma e il neonato si son separati; ora il figlio è fuori di lei, lei lo vede e dice: ora non siamo più noi, ora ti vedo, so chi sei, ora sei tu»; cercando fra suoni e parole, la filastrocca diventa così:

Tu

Figlio salito da strani reami
Ora ho capito come ti chiami
Ora è fiorito il tuo nome segreto
E nelle notti io te lo ripeto
Passano i giorni, passeri lenti
Più io ti chiamo, più lo diventi
E ora nessuno si sbaglierà più
Ora sei tu

Proviamo con un nostro esempio che coinvolge la geometria, e in particolare un *cubo*. L'idea, il "senso", in questo caso è stata quella di legare le sue sei facce a sei emozioni, con la possibilità di realizzarlo anche concretamente.

Tristallegro cubettino

Tristallegro cubettino
ha il suo bel caratterino.
Ha sei facce tutte uguali,
ma emozioni eccezionali.
Ha la faccia divertita
con gli amici alla partita,
però il tempo cambia in fretta:
annoiato, in casa aspetta.
Non sa proprio cosa fare
e si mette a cucinare:
mischia, impasta, mette un uovo...
pensa "Sai che c'è di nuovo?"
"Sono un cuoco eccezionale!"
e l'impasto va a infornare.
Ma la faccia **disgustata**:
ha assaggiato la frittata...
... zuccherosa e senza sale!
È venuta proprio male.
Torna il sole sulla testa:
è invitato a una festa!
Con la faccia un po' **stupita**
si prepara per la gita;

mamma cubo, tuttavia,
 non lo lascia andare via:
 – Devi starmi ad ascoltare...
 Non ti posso accompagnare... –
 Cubettino s'è **arrabbiato**:
 – Uff, che giorno sfortunato! –
 Senza dirlo ai genitori,
 zitto zitto scappa fuori,
 cambia faccia tra la gente:
 lo **spavento** dentro sente.
 Arrivato dagli amici,
 che lo accolgono felici,
 solo e **triste** se ne sta:
 – Mamma cosa penserà...?
 Triste e solo Cubettino
 se ne sta in un angolino,
 quando suona il campanello...
 è un momento così bello!
 Con la torta sulla testa,
 c'è la mamma, lì, alla festa!
 – Se tu mi avessi ascoltato
 te lo avrei certo spiegato:
 avrei solo ritardato,
 ma ti avrei accompagnato! –
 Tristallegro Cubettino,
 col suo bel caratterino,
 cambia faccia nuovamente:
 torna **allegro** e sorridente.

Come realizzare filastrocche di questo tipo? Nuovamente, si procede dal senso al suono: si individuano le caratteristiche del cubo che si vogliono (e matematicamente si devono) presentare, si cercano eventuali elementi che si possono rendere in chiave figurata (per esempio analogie con il carattere, come l'“essere spigoloso” o l'avere più facce), e poi si cercano le parole per trasmettere quello che si desidera, in modo lessicalmente non banale e metricamente adeguato.

Creiamo filastrocche con i più piccoli. A bambine e bambini, sin dalla scuola dell'infanzia e poi lungo tutta la scolarità elementare, proponiamo filastrocche e proviamo anche a costruirle con loro, partendo dal senso e giocando con le rime. Una semplice strategia per costruire filastrocche anche con i più piccoli (ovviamente con un importante contributo dell'adulto) è quella del porre domande per trovare le parole-rima. Vediamo un esempio di dialogo e poi di testo che prende le mosse da un personaggio liberamente costruito coi 7 pezzi del *tangram*:

I: Mi dici una caratteristica, un colore ecc. del tuo personaggio? (*variante: Dai un nome al tuo personaggio*)

B: Ha le ali marroni.

I: Ora prova a trovare una parola che fa rima con "marroni". (*ev. per descriverlo meglio*)

B: Arancioni! Ha le corna azzurre e arancioni.

I: E come si sente? Che cosa prova?

B: È contento.

I: Riesci a trovare una parola che fa rima con "contento"?

B: Vento.

I: Adesso metto insieme tutte le rime che hai trovato in una filastrocca che descrive il tuo personaggio.

Ho le ali marroni
e le corna azzurre e arancioni
sono contento
quando c'è il vento



Una simile prova, slegata da contenuti matematici, è però un buon allenamento per poi passare a filastrocche che coinvolgano anche questo tipo di argomenti, temi e oggetti.

In una terza elementare, ad esempio, bambine e bambini, a gruppetti, hanno lavorato a gruppi in una sorta di laboratorio dedicato a costruire brevi filastrocche che sintetizzassero le caratteristiche essenziali delle figure piane; per vedere un esempio, leggiamo quella dedicata al *triangolo* (si noti che è anche un calligramma: il componimento ha infatti la forma di ciò di cui parla):

Triangolo

Ha sempre tre angoli
Lo dice anche il suo nome
Per questo lo riconosciamo
Anche se cambia forma e dimensione

Ovviamente non è importante, nelle produzioni dei bambini, raggiungere una significativa qualità letteraria, perché tanto più sono spontanee quanto più va accolto quanto arriva da loro. È però fondamentale che, se è l'insegnante a scegliere o a comporre filastrocche sia rigoroso nel presentare buoni modelli linguistici, funzionanti a livello metrico e ricchi lessicalmente.

Il lavoro con i più grandi. Pensiamo, però, anche ad allieve e allievi più grandi (della scuola media o superiore o oltre: insomma, a tutte le età). La forma poetica permette di parlare di qualsiasi contenuto: ne sono un esempio le *Rime di rabbia* di Tognolini (2014), che mettono in versi sentimenti sgradevoli, solitamente destinati a esplodere o a rimanere dentro, procurando sofferenza. Superata l'indubbia diffidenza iniziale (le filastrocche suonano come qualcosa "da piccoli"), iniziamo col parlare di poesia e di matematica in forma poetica: d'altronde, la filastrocca non è che un sottogenere del testo poetico in generale. Se si individua un contenuto o una situazione matematica, possiamo lanciare ad allieve e allievi diverse sfide:

- spiegarlo in versi (senza che si perda la correttezza matematica);
- trovare un'analogia tra l'argomento, l'ente matematico e un altro elemento di altro ambito (p. es. un elemento caratteriale), e inserire entrambi in un testo poetico;
- dare istruzioni in forma di poesia per procedure, anche per agevolarne la memorizzazione.

Un esempio utilizzabile anche all'ingresso della scuola media:

Zero nelle operazioni

Se mi sommano in un'addizione,
certo non cambia la soluzione.
Quando un numero si moltiplica con me,
di certo zero alla fine c'è.
Invece se a un numero tu mi sottrai,
lo stesso numero sempre otterrai.
Ma se lo zero vuoi nella divisione,
può nascere una complicazione.
0 diviso un numero diverso da me
rimane 0, ricordalo, eh!
Ma quando voglio inserirmi al divisore,
nascono perplessità e... qualche dolore.
Al secondo posto non posso stare,
questo lo devi proprio imparare.

L'esempio delle canzoni di [Lorenzo Baglioni](#), dopotutto, altro non è che un modo moderno e incisivo per trasmettere contenuti in forma poetica; il trucco perché le produzioni siano efficaci e qualitativamente di buon livello sta nel tempo e nella cura che il lavoro di scrittura comporta (e, prima, in una solida comprensione disciplinare profonda). Anche le canzoni rap possono essere un mezzo per avvicinare i ragazzi più grandi al componimento in versi, di cui sono un ulteriore sottogenere: la scelta delle parole, e l'attenzione a ritmo e metrica comportano lo stesso sforzo espressivo. Un esempio di questo genere è il seguente, di Baglioni, che con un uso accorto e anche ironico dello slang (*bella frate, zio...*) e dei modi del rap, propone in modo quasi puntuale la spiegazione matematica del teorema di Ruffini:

Il teorema di Ruffini

La senti la campanella?!
La ricreazione è finita... arriva il P.R.O.F.
Se stai attento in classe, sei già a metà dell'opera...

Bella frate, prima ora, compito sui polinomi
Da scomporre come tibie, zio, siam forse degli automi
Il tempo scorre via veloce come su una Lamborghini
Niente panico si sboccia col Teorema di Ruffini

Prendi un numero e mettilo al posto della x
Come un blitz fai le somme amico questo non è un quiz

È la vita bello, e il numero che cerchi per davvero
È quello giusto se la somma alla fine torna zero.
Il Teorema di Ruffini oh oh (Condizione necessaria)
Il Teorema di Ruffini oh ohhhh (Condizione sufficiente)

Adesso fai una tabella, con il sangue sulle dita
Con il numero a sinistra e i coefficienti tutti in riga
Come fossero in caserma, abbassa il primo coefficiente
E poi moltiplica e sottrai come le bombe sulla gente...

Facciamo un esempio...

Uno per due, fa due, meno tre fa meno uno
Per uno, meno uno, come te non c'è nessuno
Quattro meno uno, tre, per uno fa tre
Meno tre fa zero, è quello giusto per davvero!

Il Teorema di Ruffini oh oh (Come volevasi dimostrare)

Molte e di alto livello sono inoltre le esperienze legate alla letteratura, e in particolare alla *Commedia* dantesca (come ad esempio [Claver Gold, Dante a tempo di rap](#)); queste, poi, hanno fornito alle scuole numerosi stimoli e occasioni per mettersi in gioco con la produzione di testi e riscritture, in particolare in occasione del *#Dantedi* (25 marzo). Segnaliamo infine anche la recente esperienza (e il volume) di Amir Issaa (2022, e si veda anche [Il rap per \(ri\)scoprire il potere delle parole](#)), che conferma come il ricorso a questa modalità espressiva in contesto educativo possa incrementare la motivazione degli studenti sia nella comprensione dei contenuti, sia nell'uso della lingua.

Per approfondire...

Carminati, C. (2011). *Perlaparola. Bambini e ragazzi nelle stanze della poesia*. Equilibri.

Carminati, C. (2019). *Fare poesia con voce, corpo, mente e sguardo*. Lapis.

Carminati, C., & Tognolini, B. (2012). *Rime chiaroscure*. Rizzoli.

Demartini, S., & Sbaragli, S. (2023). *Parole, numeri, figure. Percorsi interdisciplinari tra scuola dell'infanzia e primaria*. Carocci.

Issaa, A. (2022). *Educazione rap*. ADD Editore.

Pettarin, G., & Olivieri, J. (2018). *L'isola delle tabelline*. Einaudi.

Piumini, R. (2005). *Storie e filastrocche per i più piccini*. Gribaudo.

Rodari, G. (1960). *Filastrocche in cielo e in terra*. Einaudi.

Rodari, G. (2013). *Prime fiabe e filastrocche*. Einaudi.

Sbaragli, S., Crivelli, L., Di Domenico, A., Mina, C., Panero, M., Poretti, C., & Trepiedi, M. (2021). Pratica didattica - Attività tra matematica e lingua nel primo ciclo. In S. Sbaragli et al. (A cura di), *MaMa - Matematica per la scuola elementare*, Dipartimento dell'educazione, della cultura e dello sport.
www.mama.edu.ti.ch

Sinisgalli, L. (1950). *Furor Mathematicus*. Mondadori.

Tognolini, B. (2002). *Rima rimani*. Salani.

Tognolini, B. (2003). Poesia con cinque esse. *Scuola dell'infanzia*, 11, 23-26.

Tognolini, B. (2008). *Mammalingua*. Il Castoro.

Tognolini, B. (2014). *Rime di rabbia. Cinquanta invettive per la rabbia di tutti i giorni*. Salani.

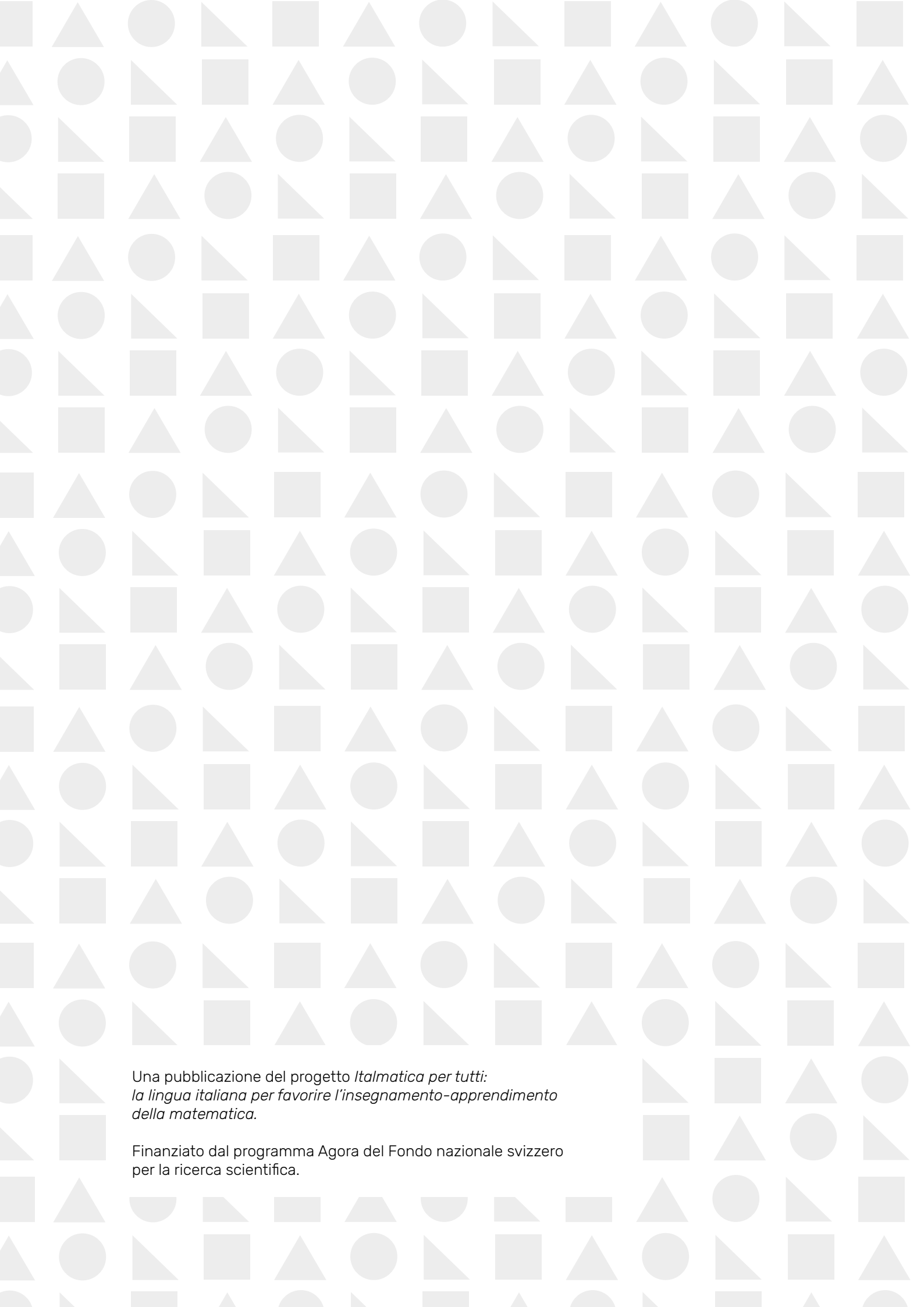
Tognolini, B. (2019). *Rime indovinelle*. Gallucci.

Tozzi, L. (2018). *Il cerchio quadrato e altre filastrocche geometriche*. Einaudi.

Wolf, M. (2007). *Proust e il calamaro. Storia e scienza del cervello che legge*. Vita e pensiero.

Zavattini, C. (1931). *Parliamo tanto di me*. Bompiani.

Per ascoltare le filastrocche musicate e cantate di *Un mondo di figure*: podcast RSI <https://www.rsi.ch/kids/Le-filastrocche-di-un-mondo-di-figure-15564073.html> e <https://www.matematicando.supsi.ch/eventi/un-mondo-di-figure/>



Una pubblicazione del progetto *Italmatica per tutti*:
*la lingua italiana per favorire l'insegnamento-apprendimento
della matematica.*

Finanziato dal programma Agora del Fondo nazionale svizzero
per la ricerca scientifica.