

Classe  
**SECONDA**  
scuola primaria

**MATEMATICA**

Patrizia Tasco, Chiara De Somma  
e Monica Bertacco

# INVALSI

## per tutti

Strategie, metodi e strumenti  
per prepararsi alle prove nella classe inclusiva



**iMATERIALI**

**Erickson**

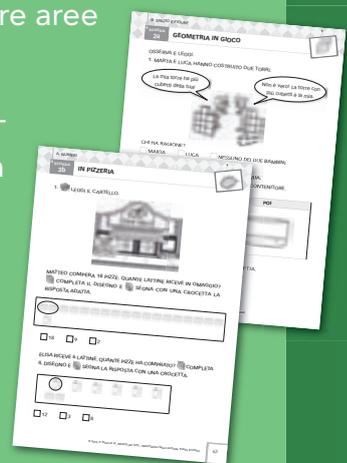
I volumi della serie *INVALSI per tutti* presentano training specifici per allenare gli alunni in vista di queste prove. Ideati e sviluppati da insegnanti, non sono una semplice raccolta di test già svolti ma proposte operative studiate per rispondere alle esigenze di una classe eterogenea, che permettono di preparare tutti gli alunni in modo inclusivo, favorendo i diversi stili di apprendimento.

I maggiori punti di forza e di innovazione risiedono nel proporre:

- *materiali operativi differenziati per livelli di difficoltà*, per cui ogni scheda è presentata sia in forma standard sia in altre due versioni adattate per bambini con difficoltà di apprendimento, BES e disabilità certificata;
- *strumenti e strategie* per facilitare sia l'autonomia degli alunni sia la gestione della classe da parte dell'insegnante;
- *esempi di adattamento graduale delle prove* per gli alunni con BES, fornendo così un modello per realizzare ulteriori personalizzazioni;
- un *percorso di supporto emotivo e metacognitivo* particolarmente utile per gli alunni con difficoltà di apprendimento.

Il presente volume contiene 63 schede fotocopiable organizzate in tre aree corrispondenti agli ambiti delle prove INVALSI di matematica.

- **Numeri:** 33 schede che propongono diversi approcci al significato di numero contestualizzandoli nel quotidiano e conducendo a un'analisi quantitativa e alla ricerca di strategie risolutive.
- **Spazio e figure:** 18 schede che invitano l'alunno a osservare l'ambiente e i suoi elementi, a ricercare nessi logici e relazioni utili a conoscere e interpretare la realtà in termini geometrici.
- **Dati e previsioni:** 12 schede che guidano ad analizzare le informazioni date o rappresentate, a organizzarle e tradurle in uno schema, a individuare le relazioni tra di esse per dedurre nuovi elementi con cui rispondere al quesito del problema.



ISBN 978-88-590-1004-3



€ 20,00

Edi Zanchetta, Francesca Furlan e Diana Fedrigo

**INVALSI PER TUTTI – ITALIANO**  
Strategie, metodi e strumenti per prepararsi alle prove  
nella classe inclusiva – CLASSE SECONDA



# Indice

<b>7</b>	Prefazione ( <i>Arduino Salatin</i> )
<b>9</b>	Presentazione ( <i>Sofia Cramerotti e Massimo Turrini</i> )
<b>13</b>	Introduzione
<b>23</b>	SCHEDA PREPARATORIE
<b>37</b>	<b>A</b> NUMERI
<b>127</b>	<b>B</b> SPAZIO E FIGURE
<b>171</b>	<b>C</b> DATI E PREVISIONI
<b>209</b>	SCHEDA FINALI

# Introduzione

## Le finalità

Il titolo del volume, *INVALSI per tutti*, sintetizza le finalità del presente progetto esplicitate nel sottotitolo: *Strategie, metodi e strumenti per prepararsi alle prove nella classe inclusiva*.

Nella «Nota sullo svolgimento delle prove INVALSI 2014-2015 per gli allievi con bisogni educativi speciali» si legge che «le prove INVALSI (II e V primaria e II secondaria di secondo grado) *non sono finalizzate alla valutazione degli alunni*, ma al monitoraggio dei livelli di apprendimento conseguiti dal sistema scolastico [...]. Ciò consente di trovare con maggiore facilità le soluzioni più idonee per garantire [...] la più larga inclusione possibile di tutti gli allievi».

Pertanto il percorso di matematica per la classe seconda, propedeutico alle prove INVALSI, presuppone un ambiente di apprendimento inclusivo così come auspicato dalle Indicazioni nazionali 2012, dove si legge che la scuola deve «*attuare interventi adeguati nei riguardi delle diversità, per fare in modo che non diventino disuguaglianze*. Le classi sono oggi caratterizzate da molteplici diversità, legate alle differenze nei modi e nei livelli di apprendimento, alle specifiche inclinazioni e ai personali interessi, a particolari stati emotivi e affettivi. La scuola deve progettare e realizzare percorsi didattici specifici per rispondere ai bisogni educativi degli allievi».

Mettere al centro dell'azione educativa i *processi inclusivi* mirati a valorizzare le differenze del gruppo classe significa organizzare i processi di apprendimento/insegnamento a partire dalle differenze presenti nel gruppo classe.

Coerentemente con queste premesse l'opera propone una serie di percorsi preparatori non tanto ad affrontare la singola prova somministrata a maggio nelle scuole ma ad acquisire esperienze e competenze rispetto ai «processi» esplicitati nel Quadro di Riferimento di Matematica 2015. Nonostante il volume contenga un nutrito numero di schede fruibili direttamente dagli alunni, i destinatari della proposta sono prioritariamente gli insegnanti; difatti i materiali offrono spunti sui quali costruire un archivio di strumenti operativi da rendere il più possibile adeguati alle diverse situazioni delle classi.

## La struttura

Il presente volume si propone come guida per l'insegnante, ma contiene un ricco corredo di schede operative in bianco e nero, fotocopiable, rivolte agli alunni.

È suddiviso in tre settori corrispondenti agli *ambiti* delle prove INVALSI di matematica: Numeri, Spazio e figure, Dati e previsioni, identificati da una lettera maiuscola, rispettivamente A, B, C. All'interno di questi ambiti sono stati «agganciati» i *processi* (Quadro di Riferimento di Matematica 2015) individuati dall'INVALSI come sottocompetenze determinanti per affrontare qualsiasi item; la distribuzione, essendo dettata da esigenze di coerenza, non presenta i processi nell'ordine con cui compaiono nel Quadro di Riferimento della prova di Matematica (si veda più avanti la tabella 1, con l'articolazione dei contenuti); del resto il documento citato sottolinea che non c'è un ordine gerarchico tra i vari processi e che il loro ordine non è in relazione con il grado di difficoltà delle domande che ad essi afferiscono. Complessivamente i processi sono in numero di 8.

## Le schede

### I livelli

Le schede di ogni ambito, oltre ad avere il numero d'ordine (0, 1, 2, 3, ecc.) sono marcate da una lettera minuscola: *a, b, c, d*. Le prime tre indicano il livello di mediazione, facilitazione, semplificazione dei materiali proposti: partendo da un livello standard (livello a) sono state elaborate due proposte alternative per alunni con Bisogni Educativi Speciali (livelli b e c).

I tre livelli, oltre che dalle lettere, sono segnalati anche da tre diverse foglie:

- foglia semplice: livello a 
- foglia lobata: livello b 
- foglia palmata: livello c 

Nelle schede del *livello b*:

- i testi e le consegne sono tutte in stampato maiuscolo;
- le consegne sono sempre accompagnate da simboli che facilitano l'alunno nella comprensione del compito:

-  leggi o osserva
-  cerca
-  conta
-  cerchia
-  taglia
-  disegna e colora
-  scrivi

 incolla

 gioca

- i testi sono facilitati e accompagnati da immagini, da proposte operative e da espliciti suggerimenti sulle strategie e sugli strumenti da utilizzare;

Nelle schede del *livello c*:

- i testi e le consegne sono in stampato maiuscolo;
- le consegne sono sempre accompagnate da simboli (gli stessi del livello b) che facilitano l'alunno nella comprensione del compito;
- i testi sono ridotti e semplificati, presentati spesso sotto forma di vignette e didascalie;
- le proposte sono centrate su attività che invitano l'allievo a manipolare, rappresentare e utilizzare semplici simbolizzazioni.

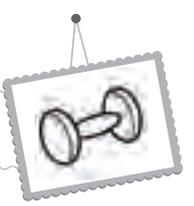
### *Le schede 0: accoglienza*

Le schede contraddistinte dallo 0 e dall'icona con due mani allacciate  si trovano in apertura di ogni ambito e propongono un'attività di accoglienza comune a tutti gli alunni della classe che sono invitati a svolgerla generalmente riuniti in coppia o in piccoli gruppi, di composizione eterogenea. Si tratta di proposte giocose che hanno attinenza con uno o più concetti portanti sottesi alle attività delle schede operative. Hanno lo scopo di favorire una metodologia laboratoriale e cooperativa, di guidare in modo ludico alla consapevolezza riguardo al proprio apprendimento grazie al crearsi di momenti di confronto e discussione, sono inclusive in quanto, nella distribuzione dei ruoli che farà l'insegnante, all'interno dei gruppi ognuno potrà trovare un compito adeguato alle proprie potenzialità. Nelle schede di accoglienza di ciascun ambito vengono presentati i personaggi guida delle attività su scheda: tre foche con nomi e con funzioni specifiche che rappresentano i compiti richiesti a chiunque cominci il percorso per diventare un «abile matematico»:

- *Foca saggia*, che fornisce indicazioni sulle modalità di lavoro (in coppia, con un compagno, in gruppo, ecc.);
- *Foca parlante*, che invita a riflettere sulle «parole» della matematica e quindi sul linguaggio matematico;
- *Foca giocoliere*, che suggerisce giochi e attività.

### *Le schede d: autovalutazione*

La lettera *d* indica l'attività finale di autovalutazione, posta in chiusura di alcune schede e alla fine di ciascun ambito. L'icona che la identifica è la testa di un bambino penseroso . La scheda è divisa in due parti: una prima di riflessione sul lavoro fatto, dove l'alunno sceglie da un elenco le frasi che indicano conoscenze o abilità acquisite nel percorso, e una seconda di percezione di come ha lavorato: senza difficoltà, migliorando i risultati, riflettendo sulla necessità di consolidare le abilità. Anche questa scheda è comune ai vari livelli: sarà compito dell'insegnante aiutare gli alunni in difficoltà con la lettura individuale degli item.

**AGUZZA LA VISTA, ALLENA LA MENTE**

MARGHERITA E FRANCESCO CONTINUANO LA STRADA VERSO LA SCUOLA. MARGHERITA È PIÙ SERENA, MA NON SI RASSEGNA AL FATTO CHE I NUMERI SIANO SCOMPARI DAL SUO QUADERNO. MENTRE CAMMINA ACCANTO A FRANCESCO ESCLAMA:  
«FRANCESCO, DAI! STUDIAMO UNA STRATEGIA, ESCOGITIAMO QUALCOSA PER FAR RICOMPARIRE I NUMERI!».  
«OK! DOBBIAMO AGUZZARE LA VISTA, ALLENARE LA MENTE!»  
I DUE BAMBINI INIZIANO A PENSARE.

PROVA ANCHE TU AD AGUZZARE LA VISTA!  
GIOCA CON UN COMPAGNO E INSIEME ESEGUITE LE CONSEGNE.



QUALI NUMERI SI NASCONDONO DENTRO QUESTI DISEGNI?  
CERCALI E COLORALI.





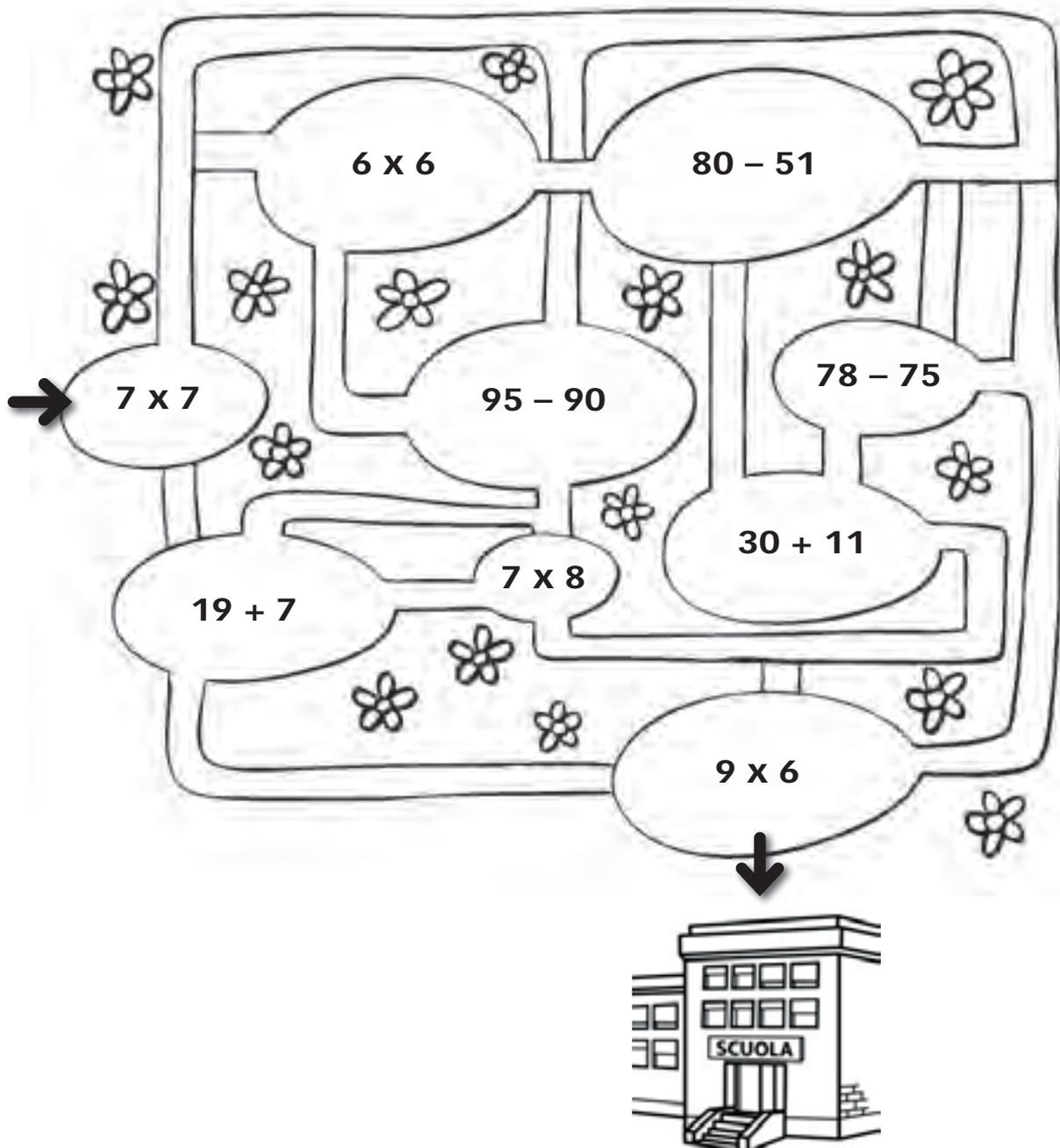
CALCOLI IN VELOCITÀ! GIOCA CON UN COMPAGNO.

AIUTA FRANCESCO E MARGHERITA AD ANDARE A SCUOLA.

PER ARRIVARE A SCUOLA SEGUI LA STRADA DEI RISULTATI DELLE OPERAZIONI IN QUESTO ORDINE:

49 29 36 5 26 56 41 3 54

CERCA DI CALCOLARE IL PIÙ VELOCEMENTE POSSIBILE.



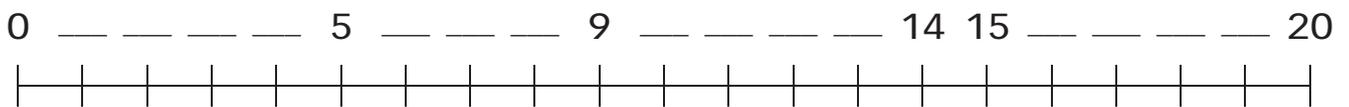


LAVORA IN COPPIA  
CON UN COMPAGNO!

FATE ATTENZIONE  
ALLE PAROLE DELLA  
MATEMATICA!



COMPLETA LA LINEA DEI NUMERI.



SCOPRI IL NUMERO E SCRIVILO SULLA RIGA ACCANTO.

- SI TROVA FRA 9 E 11 \_\_\_\_\_
- PRECEDE IL NUMERO 15 \_\_\_\_\_
- È FORMATO DA DUE DECINE \_\_\_\_\_
- SEGUE IL NUMERO 17 \_\_\_\_\_
- È MAGGIORE DI 6, MINORE DI 9 E NON È 7 \_\_\_\_\_

RISCRIVI I NUMERI CHE HAI SCOPERTO IN ORDINE DAL PIÙ PICCOLO AL PIÙ GRANDE.

\_\_\_\_\_

COLORA LE CASELLE CON I NUMERI ADATTI.

13 > \_\_\_\_\_

9	15	11
---	----	----

4 < \_\_\_\_\_

3	5	14
---	---	----

17 < \_\_\_\_\_

20	18	16
----	----	----

11 > \_\_\_\_\_

9	12	10
---	----	----

# AL SUPERMERCATO



 OSSERVA.



 COLORA I PRODOTTI CHE VALGONO MENO DI DIECI PUNTI.

 15 PUNTI	 9 PUNTI	 7 PUNTI
 11 PUNTI	 4 PUNTI	 13 PUNTI
 10 PUNTI	 5 PUNTI	 2 PUNTI

 SCRIVI NELLE CASELLE I PUNTI DEI PRODOTTI CHE HAI COLORATO. METTI I NUMERI IN ORDINE DAL PIÙ PICCOLO AL PIÙ GRANDE.

_____	_____	_____	_____	_____
-------	-------	-------	-------	-------



LEGGI LA SITUAZIONE, OSSERVA I DISEGNI E



SEGNA CON UNA CROCETTA LA RISPOSTA ADATTA.

LA MAESTRA HA 15 ADESIVI.

REGALA 10 ADESIVI AI SUOI ALUNNI.

QUANTI ADESIVI RESTANO ALLA MAESTRA?

PER RISPONDERE ALLA DOMANDA DEVI:

	<input type="checkbox"/> AGGIUNGERE 10 ADESIVI
	<input type="checkbox"/> TOGLIERE 10 ADESIVI

PER RISPONDERE ALLA DOMANDA DEVI:

ESEGUIRE UN'ADDIZIONE (+)

ESEGUIRE UNA SOTTRAZIONE (-)

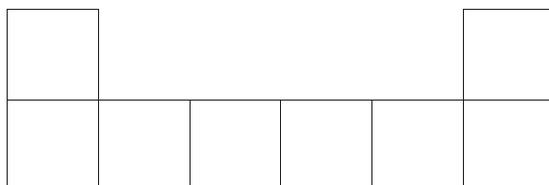


SCRIVI L'OPERAZIONE CON I NUMERI:

\_\_\_\_\_ = \_\_\_\_\_

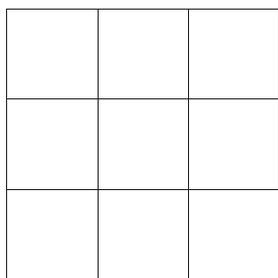


2.  IL GIARDINIERE HA COSTRUITO CON ALCUNE PIASTRELLE IL VIALETTO CHE VEDI NELLA FIGURA SOTTO:



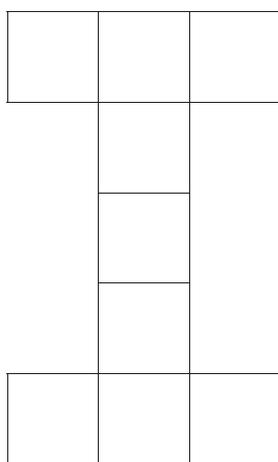
 CONTA LE PIASTRELLE: SONO \_\_\_\_\_

 QUALE FIGURA **NON** È COMPOSTA DALLO STESSO NUMERO DI PIASTRELLE?



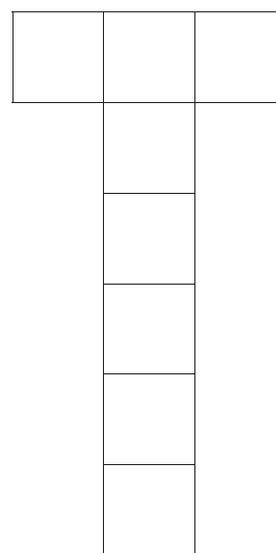
NUMERO

PIASTRELLE: \_\_\_\_\_



NUMERO

PIASTRELLE: \_\_\_\_\_



NUMERO

PIASTRELLE: \_\_\_\_\_

## LA LOTTERIA

Luca ha vinto il primo premio della lotteria: una crociera dal 15 al 29 agosto.

Oggi è il 4 agosto.

a) Inserisci nel calendario le date della crociera.



b) Tra quanti giorni partirà Luca? Indica quale operazione rappresenta la risposta.

- $15 - 4 = 11$
- $29 - 15 = 14$
- $4 + 15 = 19$

**Ambito: numeri**

*Processo 2: Conoscere e utilizzare algoritmi e procedure (in ambito aritmetico, geometrico, ecc.)*

Si chiede al bambino di ordinare i numeri sulla retta numerica e di individuare l'operazione adatta a rispondere al quesito.

L'alunno va guidato a individuare sul calendario anche il n. 4, non esplicitamente richiesto dal testo. Per identificare l'operazione è necessario aver acquisito il concetto di differenza, in quanto la visualizzazione del calendario potrebbe indurre il bambino a identificare l'addizione che però in questo caso è un'addizione complementare  $4 + \underline{\quad} = 15$ .