



Materiali
per il sostegno

DISABILITÀ

NUOVA
EDIZIONE

Renzo Vianello

COME INSEGNARE L'ARITMETICA A BAMBINI E RAGAZZI CON DISABILITÀ INTELLETTIVA

Un percorso didattico facilitato e graduale
per l'apprendimento dei primi calcoli



ULTERIORI SCHEDE
PER GLI ALLIEVI
E MATERIALI
AGGIUNTIVI
PER L'INSEGNANTE

 GIUNTI EDU



Renzo Vianello

COME INSEGNARE L'ARITMETICA

A BAMBINI E RAGAZZI CON DISABILITÀ INTELLETTIVA

Un percorso didattico facilitato e graduale
per l'apprendimento dei primi calcoli

**NUOVA
EDIZIONE**



**ULTERIORI SCHEDE
PER GLI ALLIEVI
E MATERIALI
AGGIUNTIVI PER
L'INSEGNANTE**

Direzione editoriale

Paola Pasotto

Testi

Renzo Vianello

Realizzazione editoriale

*Coordinamento di produzione,
editing e redazione*

Daniela Fabbri

*Progetto grafico, impaginazione
e copertina*

Massimo Pietroni

Illustrazioni

Archivio Giunti

Referenze fotografiche

p.22 Shutterstock ©Reytr (luna), p.23 Shutterstock ©PicUpLime (orecchie),
p.25 Shutterstock ©KEIGO YASUDA (famiglia).

Tutti i diritti sono riservati. È vietata la riproduzione dell'opera o di parti di essa, con qualsiasi mezzo, compresa stampa, copia fotostatica, microfilm e memorizzazione elettronica, se non espressamente autorizzata dall'editore, salvo per specifiche attività didattiche da svolgere in classe.

L'editore è a disposizione degli aventi diritto con i quali non è stato possibile comunicare, nonché per eventuali omissioni o inesattezze nella citazione delle fonti.

www.giuntiedu.it

© 2017, 2025 Giunti Edu S.r.l.
Via Bolognese 165 – 50139 Firenze
Prima edizione: gennaio 2025



Giunti EDU si impegna per uno sviluppo sostenibile con l'utilizzo di carta certificata FSC® proveniente da fonti gestite in maniera responsabile.

Stampato presso Lito Terrazzi S.r.l. – Prato

INDICE

Prefazione	5
Introduzione	6
Mappa del percorso	16
Guida all'uso delle schede	18
UNITÀ DIDATTICA 1	20
RICONOSCERE I NUMERI PARTENDO DALLA PROPRIA REALTÀ	
▶ SCHEDE 1-5 (VOLUME); SCHEDE 6-11 (ONLINE)	
▶ MATERIALI: GLI EURO (ONLINE)	
UNITÀ DIDATTICA 2	26
CONFRONTARE QUANTITÀ NUMERICHE	
▶ SCHEDE 1-12 (VOLUME); SCHEDE 13-28 (ONLINE)	
▶ MATERIALI: I GETTONI COLORATI (ONLINE)	
UNITÀ DIDATTICA 3	40
INDIVIDUARE IL GRUPPO DIFFERENTE	
▶ SCHEDE 1-5 (VOLUME); ▶ SCHEDE 6-9 (ONLINE)	
UNITÀ DIDATTICA 4	46
RICONOSCERE LE QUANTITÀ NUMERICHE	
▶ SCHEDE 1-13 (VOLUME); ▶ SCHEDE 14-33 (ONLINE)	
▶ MATERIALI: I NUMERI DA 0 A 9 (ONLINE)	
UNITÀ DIDATTICA 5	62
LEGGERE I NUMERI	
▶ SCHEDE 1-3 (VOLUME)	
UNITÀ DIDATTICA 6	70
LEGGERE E SCRIVERE I NUMERI	
▶ SCHEDE 1-7 (VOLUME)	
UNITÀ DIDATTICA 7	78
SCOMPORRE I NUMERI, ADDIZIONARE E SOTTRARRE	
▶ SCHEDE 1-8 (VOLUME)	
▶ MATERIALI: I NUMERI DA 0 A 9, I GETTONI COLORATI (ONLINE)	
UNITÀ DIDATTICA 8	88
CONFRONTARE, SOMMARE E SOTTRARRE QUANTITÀ	
▶ SCHEDE 1-8 (VOLUME); ▶ SCHEDE 9-12 (ONLINE)	
▶ MATERIALI: I NUMERI DA 0 A 9, I GETTONI COLORATI (ONLINE)	
UNITÀ DIDATTICA 9	98
CONTARE UNA DECINA E ALCUNE UNITÀ	
▶ SCHEDE 1-7 (VOLUME); ▶ SCHEDE 8-13 (ONLINE)	
UNITÀ DIDATTICA 10	108
ADDIZIONI E SOTTRAZIONI ENTRO IL 20	
▶ SCHEDE 1-9 (VOLUME); ▶ SCHEDE 10-13 (ONLINE)	
 Indice delle risorse online	118
Espansioni online: codice univoco e istruzioni per lo scaricamento	120

PREFAZIONE

Questo volume nasce nel corso della lavorazione di un'altra opera, dedicata alle Disabilità intellettive, che prevede un volume introduttivo e tre workbook. Molteplici sono le attività previste in quell'opera dedicate all'apprendimento della lettura e dei primi calcoli. Durante la stesura mi sono reso conto che era opportuno dedicare a questi argomenti due volumi autonomi... e così è stato fatto. Questo è uno di essi, l'altro è dedicato all'apprendimento della lettura.

In queste pagine riporto proposte che si sono mostrate efficaci con bambini e ragazzi con Disabilità intellettiva, ma utili anche per tutti i bambini di età compresa fra 4 e 7 anni (in particolare per gli alunni con Funzionamento Intellettivo Limite). Per chi conosce bene le proposte dominanti in questo campo, l'impostazione generale risulta diversa dal solito. L'idea di base non è, per esempio, semplificare i problemi riducendoli a livello percettivo. Al contrario enfatizziamo la convinzione che **se si vuole allenare la mente si deve lavorare a mente** e che è opportuno cercare di **trovare le semplificazioni** (se il compito è troppo difficile) comunque **a livello di lavoro mentale**.

Il sostegno percettivo o motorio (per esempio contare con le dita, oppure usare la "linea dei numeri" disegnata), è certamente utile, ma non al punto da "impigrire" il bambino a lavorare a mente. Essi vanno bene come supporto al lavoro a mente (quando si è in difficoltà e si ha bisogno di aiuto), ma non sistematicamente "al posto di".

Questa convinzione non è solo "empirica", ma ha una solida base teorica: fin da metà del secondo anno di vita il bambino a sviluppo tipico è in grado di rappresentazioni e azioni mentali (pensiero come coordinamento di azioni mentali), che diventano via via sempre più raffinate fino ad arrivare a quelle che Piaget chiama operazioni mentali (dai 6-7 anni). Carenze a livello cognitivo richiedono innanzitutto il potenziamento del pensiero e quindi del lavoro a mente.

Le proposte operative presentate in questo volume non esauriscono il ventaglio delle molteplici attività di cui si ha bisogno per imparare l'aritmetica. Esse sono esemplificative e spesso complementari a quelle presenti in altri strumenti didattici per l'apprendimento dell'aritmetica. Per l'occasione ho consultato anche vari libri di testo utilizzati nella scuola primaria e mi pare che molto progresso sia stato fatto con il passare degli anni. Quanto propongo complessivamente non si contrappone quindi a ciò che viene presentato in altri sussidi didattici, ma enfatizza notevolmente l'importanza di aspetti cruciali che spesso non sono sufficientemente valorizzati.

Il lettore interessato a ulteriori nostre pubblicazioni può consultare quanto segue.

Per lo sviluppo tipico:

- Vianello, R., Gini, G., & Lanfranchi, S. (2015). *Psicologia, sviluppo, educazione*. Torino: UTET.

Per lo sviluppo atipico:

- Vianello, R. (2006). *Sindrome di Down. Sviluppo psicologico e integrazione dalla nascita all'età senile*. Bergamo: edizioni Junior.
- Vianello, R. (2012). *Potenziali di sviluppo e di apprendimento nelle disabilità intellettive*. Trento: Edizioni Erickson.
- Vianello, R. (2015). *Disabilità intellettive. Con aggiornamenti al DSM-5*. Bergamo: edizioni Junior.
- Vianello, R., Di Nuovo, S., & Lanfranchi, S. (2014). *Bisogni Educativi Speciali: Il Funzionamento Intellettivo Limite o Borderline. Tipologia, analisi di casi e indicazioni operative*. Bergamo: edizioni Junior.
- Vianello, R. (2018). *Disabilità intellettive. Come e cosa fare*. Firenze: Giunti Edu.
- Vianello, R. (2019). *Fra normalità e disabilità intellettiva lieve. Come intervenire*. Firenze: Giunti Edu.
- Vianello, R. (2025). *Come insegnare a leggere a bambini e ragazzi con disabilità intellettiva*. Nuova edizione. Firenze: Giunti Edu.

Renzo Vianello

GUIDA ALL'USO DELLE SCHEDE

Il percorso organizzato in 10 Unità didattiche, illustrato graficamente alle pagine 16 e 17, contiene in tutto 137 schede operative.

Ogni Unità è composta da un'apertura con indicazioni generali su come svolgere l'attività e su come usare le schede collegate. Per lo svolgimento di molte attività sono richiesti MATERIALI, reperibili nelle risorse online; le indicazioni dei materiali necessari e di come utilizzarli sono riportate nelle aperture delle unità.

LE UNITÀ DIDATTICHE

Riporta il numero e il titolo dell'Unità didattica.

Indica l'obiettivo, il focus dell'attività e i materiali/schede occorrenti, indicando quali si trovano nel volume e quali sono disponibili online.

Prevede una sintetica descrizione di come proporre l'attività e guidare l'allievo.

UNITÀ DIDATTICA 1	RICONOSCERE I NUMERI PARTENDO DALLA PROPRIA REALTÀ
INDICAZIONI PER L'INSEGNANTE	
OBBIETTIVO	Riconoscere i numeri nella realtà quotidiana.
FOCUS DELL'ATTIVITÀ	Scoprire con il bambino i "suoi numeri", cioè le situazioni che invitano a usare i numeri 1, 2, 3 ecc.
SCHEDE E MATERIALI NEL VOLUME	► SCHEDE 1-5: ulteriori materiali per l'attività: fotografie o immagini di elementi significativi per il bambino che rappresentino i numeri da 1 a 5.
SCHEDE E MATERIALI ONLINE	► SCHEDE 6-11 ► MATERIALI: GLI EURO, cartellini di 5 monete da 1 euro
ATTIVITÀ	► ALLA SCOPERTA DEI SUOI NUMERI
ALLA SCOPERTA DEI SUOI NUMERI	
► COME PROCEDERE	
I numeri a partire da lui/lei e dalle sue famiglie	
■ Questa lezione è anomala rispetto a quelle che seguono: richiede personalizzazione e un notevole intervento da parte dell'insegnante. Con essa enfatizziamo l'importanza degli aspetti motivazionali ed "ecologici", in particolare il fatto che il bambino già vive in mezzo a numeri che padroneggia: i suoi numeri. Per esempio: • 2 come i suoi genitori; • 3 se si mette assieme ai suoi genitori; • 4 come i suoi nonni...	
Un sondaggio alla scoperta dei suoi numeri	
■ Non continuiamo con l'elenco, ma suggeriamo di effettuare con il bambino o la bambina, nei modi dovuti, un vero e proprio sondaggio sui numeri relativi a: • genitori (se il bambino non ne ha o ne ha uno solo ci vuole la massima prudenza ed è meglio non usare questo esempio); • fratelli; • nonni; • zii (con cui sia a contatto); • cugini (con cui sia a contatto); • bambini compagni di gioco (con cui sia a contatto); • giocattoli "numerabili" (per esempio, quattro automobiline, peluche o costruzioni...); • scale: attorno alla tavola da pranzo (sivolandaggi di contatto per il giorno dopo); • piani dell'edificio dove abita (dicamogli di farsi aiutare dai genitori).	
■ Le schede che seguono sono da completare sulla base di questo sondaggio (in progress). Non una dopo l'altra, ma in contemporanea con i suoi progressi in aritmetica.	
■ Per queste attività possiamo lavorare anche con 5 monete da 1 euro, disponibili in cartellini ritagliabili nei materiali online "GLI EURO".	

LEGGERE I NUMERI 5 UNITÀ DIDATTICA

MATERIALI

SCHEDE 1 UD 5

GIOCHIAMO A DOMINO

FRONTE

PER L'INSEGNANTE

Ritagliamo e giochiamo a domino. Questa scheda serve anche a dare al bambino le situazioni su come si gioca. Le regole possono essere stabilite dall'insegnante. È importante e accogliere immagini e numeri in base alle numerazioni.

63

LE SCHEDE-ATTIVITÀ

Riporta il numero e il titolo dell'unità in cui si trova.

Ha un numero progressivo e l'indicazione dell'Unità didattica a cui si riferisce, per consultare e cercare rapidamente le schede. Alcune presentano l'indicazione Fronte o Retro (se si tratta di una scheda a doppia faccia) per fornire le indicazioni utili a realizzare le attività.

In basso si possono trovare le indicazioni per l'insegnante su come presentare l'attività e i suggerimenti o le consegne da dare agli allievi.

Una parte delle schede-attività si trova online, accessibile tramite CODICE UNIVOCO.

L'elenco delle risorse online si trova a p. 118.

SEI UN INSEGNANTE CURRICOLARE?

Puoi utilizzare queste schede-attività con i bambini e i ragazzi con disabilità intellettive; puoi coinvolgere i compagni a sviluppo tipico attribuendo loro funzioni di tutoring e proporre le attività anche sotto forma di giochi (come il domino) a coppie o in piccolo gruppo, in modo da potenziare un approccio cooperativo. Le proposte/attività possono essere utilizzate dalla primaria e sono utili a tutti i livelli di scolarità.

SEI UN INSEGNANTE DI SOSTEGNO?

Puoi proporre le attività selezionando opportunamente le schede su cui lavorare in modo da tener conto di che cosa sta facendo in quel momento il resto della classe, in una logica inclusiva, in base al progetto di intervento che è stato condiviso nel PEI e negli incontri scuola-famiglia.

SEI UNO SPECIALISTA?

Tutte le attività di questo volume possono esserti molto utili se tra i tuoi obiettivi abilitativi rientra l'apprendimento delle capacità di calcolo, a sostegno e in complementarietà con ciò che viene fatto a scuola.

SEI UN GENITORE?

Qualora ti stessi chiedendo se puoi usare anche tu questo volume, la risposta è: ovviamente sì! L'idea stessa è nata dall'esperienza con alcuni genitori. Puoi usarlo sia nei casi in cui tuo figlio abbia bisogno di un aiuto supplementare sia in quelli in cui a tuo figlio "piace proprio imparare a fare calcoli".

I MATERIALI AGGIUNTIVI

Online si possono reperire i seguenti materiali aggiuntivi:

- I NUMERI DA 0 A 9;
- I GETTONI COLORATI;
- GLI EURO;
- I NUMERI CON I GIORNI DEL MESE (da 1 a 31, compreso lo 0 per poter comporre l'anno);
- I NOMI DEI MESI E DEI GIORNI DELLA SETTIMANA.

La loro utilità è indicata nelle varie Unità didattiche: si possono usare sia in modo integrato alle attività presentate, sia in modo autonomo, per altre attività che possono essere sviluppate a partire da quelle descritte nelle Unità didattiche.

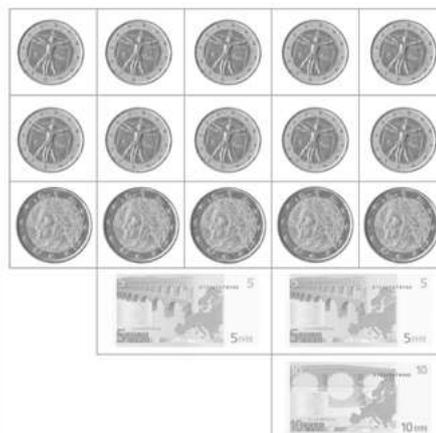
MATERIALI

I NUMERI DA 0 A 9

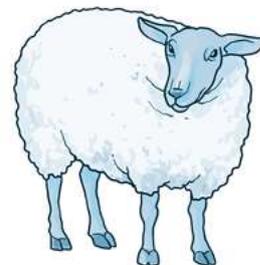
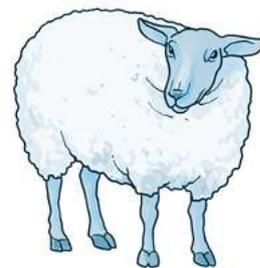
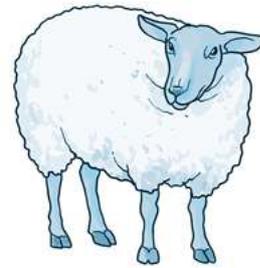
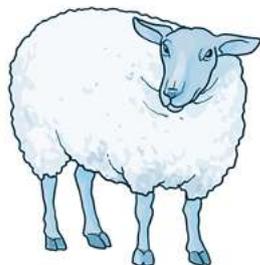
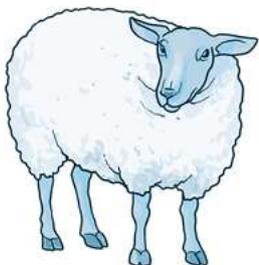
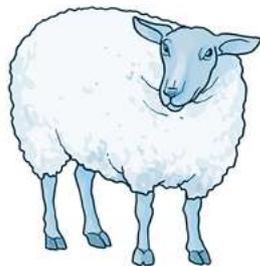
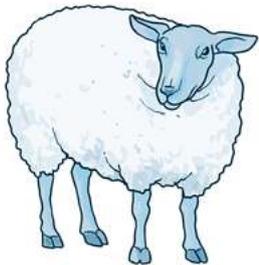
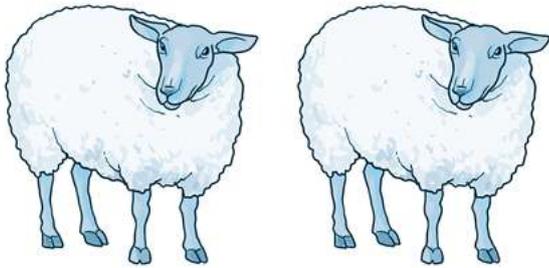
0	1	2	3
4	5	6	7
8	9	0	1
			5

MATERIALI

GLI EURO



DOVE CE NE SONO DI PIÙ?



PER L'INSEGNANTE

Dopo aver lasciato il tempo per osservare bene il gruppo di sinistra e quello di destra, chiediamo: "Sono di più queste pecore oppure queste altre?". Se il bambino è incerto, è opportuno utilizzare dei gettoni di due colori da sovrapporre alle figure per aiutarlo a riconoscere quale gruppo è più numeroso.

OBIETTIVO	Discriminare il gruppo con un numero di elementi diverso rispetto agli altri gruppi.
FOCUS DELL'ATTIVITÀ	Porre le basi e offrire situazioni per il riconoscimento di quantità numeriche e per i primi conteggi, considerando con attenzione le quantità che il bambino o la bambina già padroneggiano.
SCHEDE E MATERIALI NEL VOLUME	► SCHEDE 1-5
SCHEDE E MATERIALI 	► SCHEDE 6-11
ATTIVITÀ	► LEVA IL GRUPPO CHE NON C'ENTRA

LEVA IL GRUPPO CHE NON C'ENTRA

► COME PROCEDERE

Da proposte che danno fiducia ad altre adeguate alla zona di sviluppo potenziale

- Gli esercizi più facili sono adatti anche a bambini con una età mentale inferiore ai quattro anni. Altri richiedono età cognitive superiori e sono da proporre in parallelo con altre attività presentate nella guida.

Iniziamo con le più facili

- Mostriamo la **SCHEDA 1**, che serve soprattutto affinché il bambino capisca la consegna del compito. Facciamo notare che ci sono: **1 gorilla, 1 elefante, 2 bufali, 1 ippopotamo, 1 leone, 1 tigre**.

Lasciamo il tempo per osservare bene tutti gli animali rappresentati, se opportuno commentando la situazione insieme. Poi chiediamo quanto segue, con tono lento e ben scandito, facendo attenzione a stimolare la curiosità da parte del bambino o della bambina e non la sensazione di essere valutato/a: **“Qual è il disegno che è stato messo qui per sbaglio? Leva il disegno che non c’entra”**.

- Se il bambino esita, diciamogli che deve guardare quanti sono gli elementi di ciascun gruppo. Se esita ancora, facciamogli notare che solo i bufali sono 2, mentre di ogni altro animale ce n'è uno solo.

Un po' alla volta, fino alle più impegnative

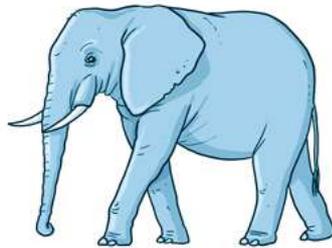
- Gli esercizi procedono:
 - aumentando la numerosità per ogni gruppo fino a 9;
 - alternando la situazione in modo che a volte il gruppo da trovare sia più numeroso e altre volte lo sia meno.



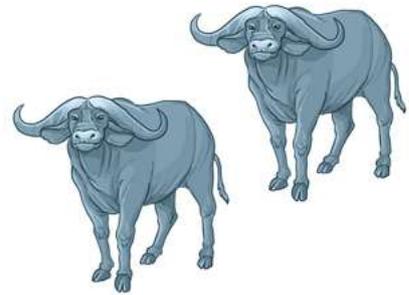
TROVA L'INTRUSO



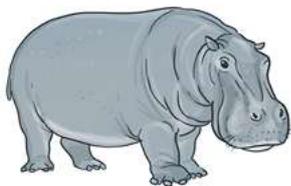
GORILLA



ELEFANTE



BUFALI



IPPOPOTAMO



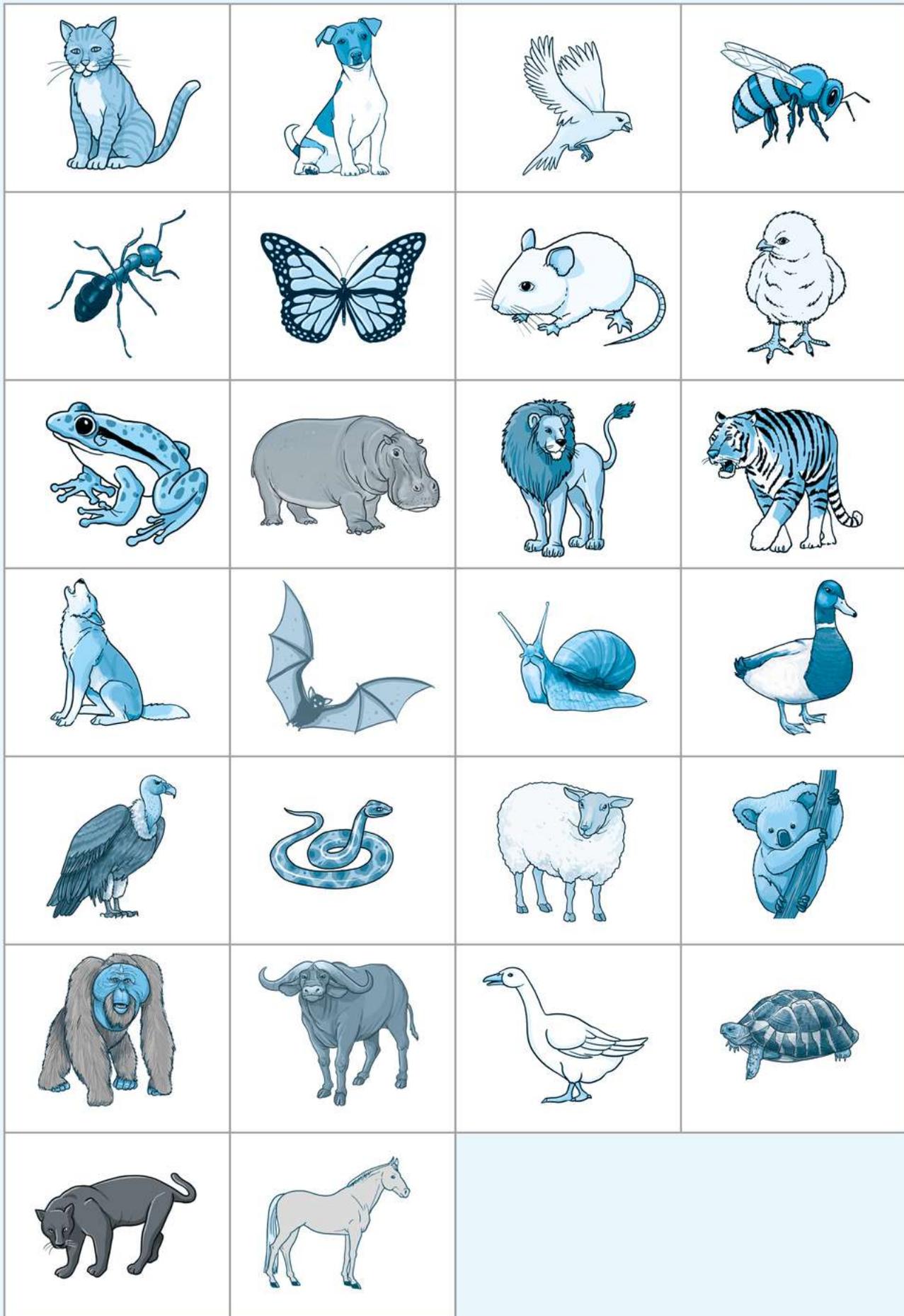
LEONE



TIGRE

PER L'INSEGNANTE

Il fatto che nelle schede ci siano scritti i nomi degli animali sotto alle immagini è per comodità di comunicazione, ma questo non è un compito di lettura. Al bambino basta sapere che sotto ogni disegno è scritto il nome, anche se non sa leggere.





UN PERCORSO DIDATTICO FACILITATO E GRADUALE PER L'APPRENDIMENTO DEI PRIMI CALCOLI

Questo volume, destinato innanzitutto agli insegnanti curricolari e di sostegno, propone 10 unità didattiche corredate da schede e materiali di lavoro per favorire l'apprendimento dei numeri fino a 20 e dei primi calcoli di addizione e sottrazione in bambini o ragazzi con Disabilità intellettive o Funzionamento Intellettivo Limite.

Attraverso un percorso graduale e progressivo che procede per obiettivi intermedi, gli alunni sono accompagnati nell'**avvio dei primi conteggi stimolando attivamente il potenziamento delle abilità cognitive alla base del calcolo a mente**. Se si vuole andare oltre il semplice contare con le dita o sulla linea dei numeri, rendendo i bambini e i ragazzi con Disabilità intellettiva autonomi, è necessario saper fare calcoli mentali e ricordare i risultati di tali operazioni.

Le attività proposte possono essere utilizzate **a partire dalla scuola dell'infanzia** e, in funzione delle caratteristiche e della gravità del disturbo, possono essere **utili per tutti i livelli di scolarità**.

Le schede-attività, stimolando la motivazione e la partecipazione attiva del bambino/ragazzo nel processo di apprendimento, si configurano come materiali dinamici e polifunzionali che l'insegnante può proporre direttamente oppure ritagliare e plastificare per consentirne la manipolazione e per **stimolare il ruolo attivo del bambino o del ragazzo nel processo di apprendimento**.



Sono disponibili ulteriori schede e materiali aggiuntivi utili per ampliare l'attività didattica.



Renzo Vianello

Professore emerito di Psicologia dello sviluppo tipico e atipico, Università degli studi di Padova. Nella sua carriera si è occupato di Psicologia dello sviluppo e Disabilità cognitive per i Corsi di laurea in Psicologia e argomenti di Psicologia delle disabilità in una decina di Master e Scuole di Specializzazione.

Autore di numerosi manuali, saggi scientifici, monografie e lavori di ricerca pubblicati su riviste nazionali e internazionali, soprattutto relativamente a tre ampi temi: sviluppo cognitivo, disabilità cognitive e integrazione del minore con disabilità, formazione e aggiornamento di insegnanti, educatori, psicologi, altri operatori socio-sanitari.

