

Introduzione

Il programma proposto si presenta come un percorso didattico al di fuori degli schemi tradizionali. Generalmente, infatti, la didattica ha come scopo la conoscenza di contenuti disciplinari e l'insegnamento procede passo dopo passo con l'aumento graduale delle quantità considerate. Inoltre, il numero viene presentato come «concetto astratto» da utilizzare in un determinato contesto, quello scolastico, secondo una notazione formale che induce diffidenza e riluttanza nei confronti della matematica, come si evince dalle numerose indagini compiute negli ultimi anni.

Quest'opera si basa, invece, sugli studi e sulle indagini psicologiche che hanno fatto luce sulle modalità mentali che sviluppano le intuizioni numeriche presenti fin dalla nascita in ciascuno di noi.

In particolare, il programma intende guidare gli insegnanti nell'utilizzo di strategie didattiche utili a potenziare i processi cognitivi specifici che sono alla base della costruzione della conoscenza numerica e del calcolo.

Oggi la ricerca psicologica dimostra infatti che nasciamo predisposti all'intelligenza numerica quanto all'intelligenza verbale.

Se allora è fondamentale, dal punto di vista educativo, accompagnare lo sviluppo del linguaggio attraverso adeguata istruzione, è altrettanto necessario accompagnare lo sviluppo delle capacità di «intelligere» i fenomeni attraverso la quantità e i suoi principi.

A tal fine, l'intero progetto si articola in quattro volumi:

1. volume 1 – *L'intelligenza numerica: abilità cognitive e metacognitive nella costruzione della conoscenza numerica dai 3 ai 6 anni* (scuola dell'infanzia);
2. volume 2 – *L'intelligenza numerica: abilità cognitive e metacognitive nella costruzione della conoscenza numerica dai 6 agli 8 anni* (primo ciclo della scuola elementare);
3. volume 3 – *L'intelligenza numerica: abilità cognitive e metacognitive nella costruzione della conoscenza numerica dagli 8 agli 11 anni* (secondo ciclo della scuola elementare);
4. volume 4 – *Strumenti di analisi e intervento per la discalculia evolutiva.*

Ogni volume si articola in aree di intervento didattico identificate in base ai risultati delle ricerche cognitive.

Ogni unità didattica è costruita in modo da suggerire all'insegnante quali processi di apprendimento si vogliono stimolare e quali obiettivi di apprendimento si vogliono perseguire. Si tratta quindi di uno strumento in cui l'operatore ha la possibilità di utilizzare, in maniera consapevole, strategie che sono adatte alle specifiche abilità che il bambino sta costruendo e che, dunque, risultano particolarmente efficaci.

Ogni volume è introdotto da una sintesi delle ricerche a cui i materiali proposti si ispirano.



L 6

La filastrocca dei numeri

Ripeti la filastrocca. Per ricordarla, puoi aiutarti con le figure.

uno 1
due 2
tre 3 VA A PASSEGGIO CON IL RE



quattro 4
cinque 5
sei 6 GUARDA BENE SE CI SEI



sette 7
otto 8
nove 9 SEI ARRIVATO FINO A DOVE?
DILLO TU, IO NON LO SO.
SARÀ 10?
SÌ O NO?





L 7

I numeri di Fra Martino

Canta la canzone e poi, sulle stesse note, sostituisci le parole con i numeri.

FRA MAR TI NO
un due tre e

CAM PA NA RO
un due tre e

DOR MI TU
un due tre

SUO NA LE
quattro cinque sei

CAM PA NE
quattro cinque sei

DIN DON DAN
sette otto nove



Fra Martino campanaro, dormi tu? Dormi tu? Suona le campane suona le campane din don dan, din don dan.



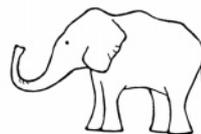
L 8

La filastrocca degli elefanti

Canta la canzone, osserva le figure e ricopia il numero al posto dei puntini.

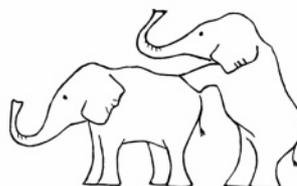
1

Un elefante si dondolava sopra il filo di una ragnatela e ritenendo la cosa interessante andò a chiamare un altro elefante.



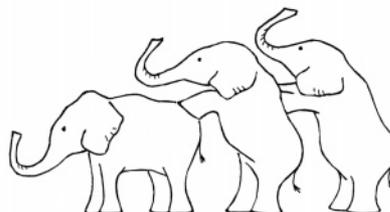
2

Due elefanti si dondolavano sopra il filo di una ragnatela e ritenendo la cosa interessante andarono a chiamare un altro elefante.



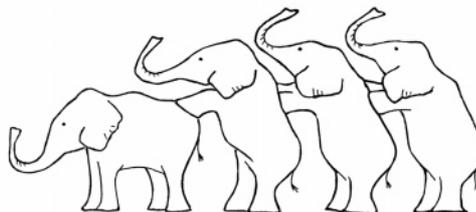
3

Tre elefanti si dondolavano sopra il filo di una ragnatela e ritenendo la cosa interessante andarono a chiamare un altro elefante.



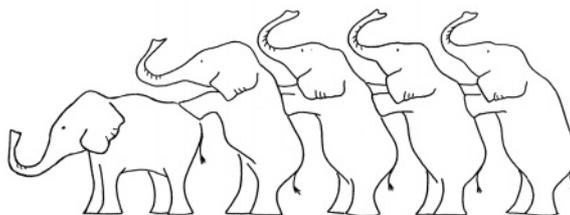
4

Quattro elefanti si dondolavano sopra il filo di una ragnatela e ritenendo la cosa interessante andarono a chiamare un altro elefante.



5

Cinque elefanti si dondolavano sopra il filo di una ragnatela e ritenendo la cosa interessante andarono a chiamare un altro elefante.



(continua)

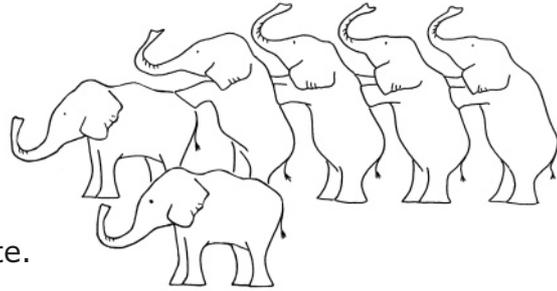
(continua)

L 8 La filastrocca degli elefanti

6

.....

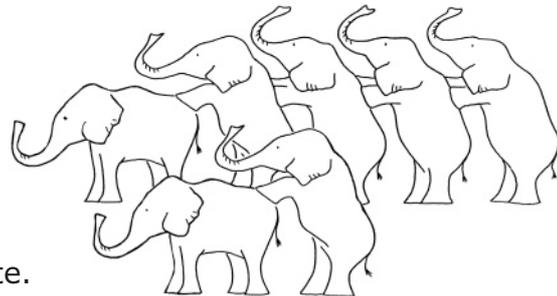
Sei elefanti si dondolavano sopra il filo di una ragnatela e ritenendo la cosa interessante andarono a chiamare un altro elefante.



7

.....

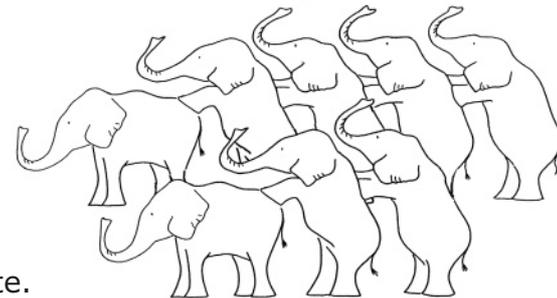
Sette elefanti si dondolavano sopra il filo di una ragnatela e ritenendo la cosa interessante andarono a chiamare un altro elefante.



8

.....

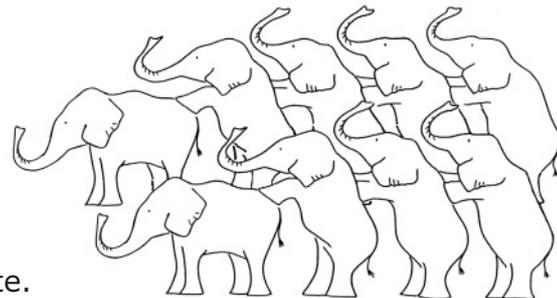
Otto elefanti si dondolavano sopra il filo di una ragnatela e ritenendo la cosa interessante andarono a chiamare un altro elefante.



9

.....

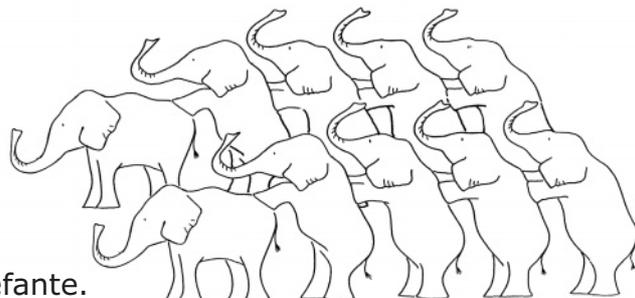
Nove elefanti si dondolavano sopra il filo di una ragnatela e ritenendo la cosa interessante andarono a chiamare un altro elefante.



10

.....

Dieci elefanti si dondolavano sopra il filo di una ragnatela e ritenendo la cosa interessante andarono a chiamare un altro elefante.

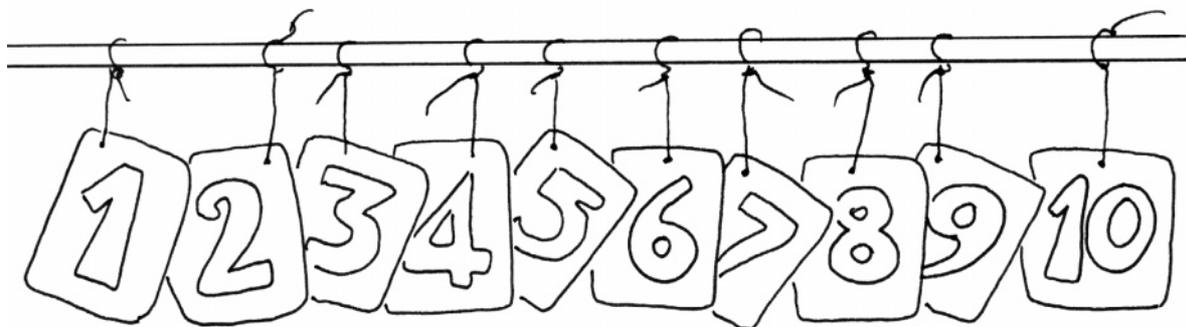




L 9

Scrivi i numeri

Riempi di colore rosso i numeri appesi.



Ripassa con il colore rosso i numeri che trovi punteggiati.



Ricopia tutti i numeri.



Scrivi **solo** i numeri «piccoli».



Scrivi **solo** i numeri «grandi».

