La linea dei numeri (KIT:CD-ROM + libro)

Codice Riferimento e Codice MEPA: SWERI126B

Galleria Immagini

Libro: La linea dei numeri

Questo testo è stato pensato per tutti i bambini che a scuola hanno difficoltà con i numeri e con le prime operazioni di calcolo, quali l'addizione e la sottrazione. L'opera propone un metodo alternativo, "non concettuale", per far raggiungere agli alunni una competenza attiva nel calcolo, senza che sia necessaria la tradizionale spiegazione di cosa siano i numeri e di quale sia il significato delle operazioni.

Alla base della metodologia qui proposta sta la convinzione che tali nozioni appartengano ad un'innata predisposizione della mente umana per i numeri e che lo strumento più adeguato per apprenderli siano proprio le mani. Le mani sono lo strumento più efficace e anche il più corretto per rappresentare i procedimenti operativi della mente, proprio perché grazie all'allineamento delle dita, alla distinzione in cinquine e soprattutto al movimento di ciascun dito, possono essere equiparate a un calcolatore operante con un codice binario "on-off": dita aperte-dita chiuse.

Nel testo, utilizzando una linea di numeri che simula le mani, l'alunno riesce facilmente a sviluppare competenze di calcolo a livello sempre più alto, operando in modo intuitivo con i numeri intesi come immagini. Viene incrementata così la specifica abilità della lettura immediata delle quantità, che oltrepassa la fase iniziale della conta. In questo contesto trovano il vero significato le conseguenti operazioni topologiche di traslazione, simmetria e ribaltamento. Alla

fine, l'alunno arriva a operare con le sole immagini mentali.

Il percorso didattico del libro si struttura attraverso una serie di schede illustrate che inizialmente propongono semplici esercizi di conteggio, per concludere con operazioni aritmetiche graduate di vari livelli. È adatto, pertanto, a tutti i bambini che si stanno avvicinando alla matematica e, in particolar modo, a quelli con difficoltà.

CD-Rom: La linea dei numeri (CD-ROM)

Pensato per tutti i bambini che a scuola hanno difficoltà con i numeri e con le prime operazioni di calcolo, il Software propone un metodo alternativo, «non concettuale», per far raggiungere agli alunni una competenza attiva nel calcolo, senza che sia necessaria la tradizionale spiegazione di cosa siano i numeri e di quale sia il signifi cato delle operazioni. Alla base della metodologia qui proposta sta la convinzione che tali nozioni appartengano ad un'innata predisposizione della mente umana per i numeri e che lo strumento più adeguato per apprenderli siano proprio le mani.

Le mani sono lo strumento più efficace e anche il più corretto per rappresentare i procedimenti operativi della mente, proprio perché grazie all'allineamento delle dita, alla distinzione in cinquine e soprattutto al movimento di ciascun dito, possono essere equiparate a un calcolatore operante con un codice binario «on-off»: dita apertedita chiuse. Nel programma, **utilizzando una linea di numeri che simula le mani, l'alunno riesce facilmente a sviluppare competenze di calcolo a livello sempre più alto, operando in modo intuitivo con i numeri intesi come immagini**.

Viene incrementata così la specifica abilità della lettura immediata delle quantità, che oltrepassa la fase iniziale della conta. Per queste sue caratteristiche e per la semplicità della sua struttura, il programma è adatto a tutti i bambini che si stanno avvicinando alla matematica e, in particolar modo, a quelli con difficoltà.

CONTENUTI

IL LIBRO

Imparare a contare:
- conoscere le cifre e il loro nome
- esercizi di rappresentazione con le mani e di conteggio

Prima decina:
- valore cardinale e ordinale dei numeri
- lettura intuitiva delle quantità e delle posizioni dei numeri
- scomposizione simmetrica e asimmetrica delle quantità
- addizioni e sottrazioni nella prima decina
- i numeri complementari

Seconda decina:
- conoscere il nome e il simbolo dei numeri
- visualizzazione delle posizioni

- lettura intuitiva delle quantità
- addizioni e sottrazioni nelle prime due decine
- i numeri gemelli

Strutturazione oltre la decina:

- i numeri "cugini"
- strutturazione spazio-percettiva fino al centinaio
- Operazioni graduate finali

IL CD-ROM

- Filastrocca dei numeri
- Prima decina
- Seconda decina
- Oltre la decina
- Operazioni graduate

REQUISITI

- Windows XP: Processore 800 MHz o sup.; 128 MB di RAM
- Windows Vista, Windows 7: Processore 1 GHz o sup.; 1 GB di RAM

Risoluzione schermo 1024x768 a 65.000 colori (16 bit)
200 MB di spazio disponibile su disco fisso