



MATEMATICA OPERATIVA

per la scuola di base (Infanzia, Primaria e Media)

a cura del Gruppo **Materiali e Tecniche di Cooperazione Educativa**

Descrizione e finalità

Dieci ragioni

per una proposta di "matematica operativa"

Ragioni critiche

- 1) La scarsa consapevolezza delle ragioni che determinano il bisogno culturale e sociale dell'imparare la disciplina matematica al di là del puro conteggio e misura.
- 2) La diffusa difficoltà e l'elevato insuccesso scolastico nell'ambito logico-matematico.
- 3) La crescente carenza di esperienze affettivo relazionali concrete nella vita domestica e operative a scuola in una società sempre più sbilanciata sul virtuale.
- 4) L'assenza di un collegamento con gli altri ambiti disciplinari e linguaggi culturali.
- 5) La generale impostazione astratta e assiomatica dell'intervento didattico-metodologico.
- 6) La precocità di un insegnamento formale non fondato su esperienze vive e operative.
- 7) La pratica estraneità dei percorsi didattici rispetto al metodo induttivo della ricerca.
- 8) La mancanza spesso di un rapporto interattivo fra semantica/significato e sintassi/forma.
- 9) La difficoltà per l'insegnante di gestire contestualmente diversi livelli di apprendimento.
- 10) La non attendibilità di verifiche condotte unicamente sulla ripetizione e l'applicazione di regole, separate da una reale capacità di riferire il concetto a situazioni concrete, di vita.

Ragioni positive

- 1) La necessità di offrire all'insegnante una serie articolata di strumenti operativi finalizzati ad una gestione flessibile e personalizzata della consegna e dell'intervento didattico.
- 2) L'opportunità di consentire una pratica didattica di lavoro di gruppo, nella quale lo strumento diventa mezzo di relazione operativa e cooperativa, di validazione oggettiva non solo del risultato ma insieme del percorso svolto, coinvolgendo più abilità.
- 3) La possibilità attraverso la disponibilità di molti attrezzi didattici strutturati di attivare in contemporanea consegne diverse o di affrontare la stessa consegna con procedimenti e difficoltà differenziate.
- 4) La necessità di adottare una varietà di interventi e di utilizzare diversi sussidi strutturati per meglio chiarire e consolidare i concetti matematici, evitando l'identificazione di un concetto con un singolo atto e materiale.

- 5) L'attivazione di operazioni ed esperienze motorie, corporee, manipolative e percettive tali da offrire ai bambini la possibilità di fare, osservare e descrivere e, quindi, di essere coinvolti e perciò consapevoli dei percorsi e gradualmente di poterli esplicitare e rappresentare nelle varie fasi operative.
- 6) Attraverso l'operare psicomotorio e manipolativo l'opportunità per i bambini di affrontare situazioni complesse con approcci semplici ed emotivamente rassicuranti che costituiscano la premessa per successivi approfondimenti cognitivi e formalizzazioni disciplinari.
- 7) Attraverso l'operatività concreta e la socializzazione favorire la graduale evoluzione del linguaggio formalizzato a partire costantemente dall'uso del linguaggio spontaneo/naturale.
- 8) Offrire all'insegnante strumenti strutturati che gli consentano di impostare con l'operatività un apprendimento unitario, di ampliare e mirare il ventaglio delle consegne/devoluzioni e delle sue azioni didattiche, permettendo al contempo lo sviluppo delle responsabilità ed insieme dell'autonomia e dell'autovalutazione da parte del bambino/ragazzo.
- 9) Favorire attraverso un approccio attivo e creativo il superamento del distacco psicologico e della paura preconcepita verso una disciplina astratta e tradizionalmente ostica ai più.
- 10) La possibilità per il bambino di confermare e consolidare l'apprendimento attraverso il rinforzo cognitivo dato dal ritorno ai materiali e all'operatività, cioè al percorso validativo, contribuendo in tal modo non solo a consolidare le capacità ma a perseguire competenze.

Proposte di formazione e tutoraggio

Vedasi sito: www.mce-fimem.it/fvg; www.mce-fimem.it/sardegna

Oppure telefonare ai recapiti su indicati.

Materiali didattici strutturati

Laboratorio mobile di matematica “**MATEMIXER**” di Mario Miani

Costi dei singoli sussidi (non sono incluse le spese di spedizione)

Possono esser previsti sconti per ordini consistenti di sussidi individuali.

Strumentazione individuale		
N°	Denominazione	Prezzo (IVA inclusa)
1	<i>Puntolinea (13 fori)</i>	€ 32,00
2	<i>Puntolinea display</i>	€ 34,00
3	<i>Set astine dimensionate</i>	€ 17,00
4	<i>Punticolor individuale</i>	€ 40,00
5	<i>Equicolor individuale</i>	€ 40,00
6	<i>Girocolor individuale</i>	€ 40,00
7	<i>Geotangram (10x10)</i>	€ 45,00
8	<i>Geotangram (20x0) - infanzia</i>	€ 72,00
9	<i>Geomeccano</i>	€ 34,00
10	<i>Geomeccano - infanzia</i>	€ 40,00
11	<i>Cublocco n. 1 - infanzia</i>	€ 13,00
12	<i>Cublocco n. 2</i>	€ 26,00
13	<i>Formanumero</i>	€ 33,00

14	<i>Equipuzle</i>	€ 33,00
15	<i>Contacolor</i>	€ 20,00
16	<i>Quadricolor</i>	€ 20,00
17	<i>Multimetro</i>	€ 16,00
18	<i>Comparatore frazioni/decimali</i>	€ 46,00

Strumentazione per gruppo o classe		
N°	Denominazione	Prezzo (IVA inclusa)
19	<i>Punticolor lavagna</i>	€ 80,00
20	<i>Equicolor lavagna</i>	€ 80,00
21	<i>Girocolor lavagna</i>	€ 80,00
22	<i>Tavola coordinate polari</i>	€ 80,00
23	<i>Centiscala</i>	€ 52,00
24	<i>Gioco Centicolor</i>	€ 42,00
25	<i>Gioco AZ- figure</i>	€ 40,00
26	<i>Isosimmetrografo</i>	€ 37,00
27	<i>Geotangram gigante (40x40)</i>	€ 130,00
28	<i>Set settori/frazioni per Girocolor</i>	€ 65,00

Carrello-laboratorio MATEMIXER attrezzato

Lavagne strutturate (trasformabili in piani di lavoro) Strumentazione di base (oggetti singoli e per gruppo)	€ 1.950,00
--	------------

Ulteriori sussidi strutturati MCE		
N°	Denominazione	Prezzo (IVA inclusa)
1	<i>Logicub</i>	€ 40,00
2	<i>Puntorete</i>	€ 40,00
3	<i>Sudokino</i>	€ 10,00
4	<i>Simmetroscopio (di Bruno Giorgolo)</i>	€ 150,00