

**Seminario di formazione e sperimentazione sulle scienze matematiche
4 - 5 settembre 2008**

Istituto Comprensivo Statale "Mazzini" Castelfidardo (Ancona)

Dall'espressione del corpo all'espressione algebrica

IL BAMBINO CHE SCOPRE E CREA IL PROPRIO PENSIERO MATEMATICO ATTRAVERSO IL METODO VALLORTIGARA

La scelta pedagogico-didattica è stata quella di creare un ambiente di lavoro (*nella logica dello sfondo integratore*) in cui il bambino è messo nelle condizioni di scoprire e imparare **"facendo"** i fondamentali principi logico-matematici e aritmetici. (*Il metodo è già stato sperimentato con bambini di più scuole*)

Il percorso di formazione e di sperimentazione assistita sul metodo "Vallortigara" prevede i seguenti quattro incontri:

✚ PRIMO INCONTRO COLLEGALE (4 SETTEMBRE)

ore 8,15

Registrazione partecipanti

Ore 8,30

Saluto delle autorità

Maria Eugenia Tiseni, Preside Istituto Comprensivo "Mazzini"

Patrizia Cuppini, referente regionale progetto scientifico Marche
"Iniziative nazionali e regionali per la didattica della Matematica"

Ore 9,30 - 12,30

Sergio Vallortigara, insegnante Scuola Primaria

Illustrazione del metodo nel suo sviluppo verticale dal bambino di tre anni all'alunno di quattordici anni:



Ins. Sergio Vallortigara

- ❑ **L'evoluzione dei linguaggi e degli strumenti utilizzati nelle varie fasi dell'apprendimento.**
- ❑ **Il problem solving.**
- ❑ **Il concetto di numero come quantità discreta.**
- ❑ **Il concetto di numero come quantità continua.**
- ❑ **Il concetto di numero come valore.**
- ❑ **Le Nuove Indicazioni Ministeriali: proposta di curriculum.**



✚ SECONDO INCONTRO - CURRICOLI PER LA SCUOLA DELL'INFANZIA E LE CLASSI 1° E 2° PRIMARIA (4 SETTEMBRE)

Nicole 6 anni

Ore 15,00-18,30

Sergio Vallortigara, insegnante Scuola Primaria

- ❑ **Storie matematiche raccontate, disegnate e scritte.**
- ❑ **Dalla manipolazione dei regoli alle prime formule geometriche.**

❑ **Il calcolo dal gioco alla mente.**

TERZO INCONTRO - CURRICOLI PER LE CLASSI 3° 4° 5° PRIMARIA (5 SETTEMBRE)

Ore 8,30-12,30

Sergio Vallortigara, insegnante di Scuola Primaria

- ❑ **Il calcolo nelle sue varie forme.**
- ❑ **I numeri decimali, razionali e relativi.**
- ❑ **Il problem solving**
- ❑ **Progetti formule e costruzioni geometriche.**
- ❑ **"Il mercatino" per la gestione dei dati.**



Lorenzo e Nicolò 9 anni

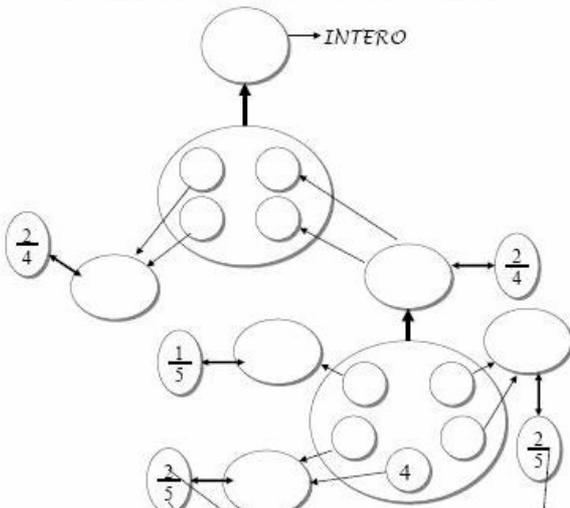
QUARTO INCONTRO - PROPOSTA DI SPERIMENTAZIONE PER LA SCUOLA SECONDARIA DI 1° GRADO (5 SETTEMBRE)

Ore 15,00 -18,30

Sergio Vallortigara, insegnante di Scuola Primaria

- ❑ **Dalle esperienze motorie, di gioco, di vita... agli insiemi numerici dei relativi e dei razionali.**
- ❑ **Dal problem solving alle espressioni algebriche.**
- ❑ **Dal problem solving, relativo alle strutture spaziali, alla progettazione e alla gestione di spazi in senso matematico.**

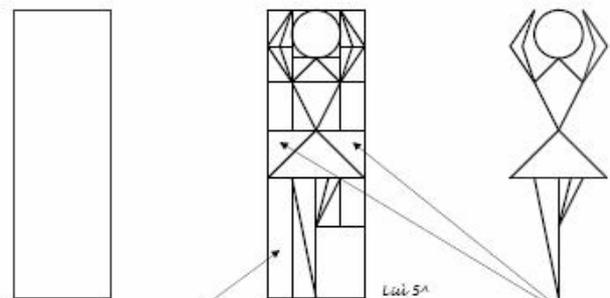
RAPPRESENTIAMO LE FRAZIONI CON I NUMERI



RICOSTRUISCI TUTTI I PASSAGGI E, PRIMA DI RACCONTARE LA STORIA, PROVA SPIEGARE IL SIGNIFICATO DELLA DEI NUMERI SCRITTI SOTTO E SOPRA LA LINEA DI FRAZIONE.

Per informazioni: Ist. Comprensivo "Mazzini"
tel. 071/780950-7824490 fax 071/7825225.
e-mail: uffici@icmazzinicastelfidardo.it
sito Web: www.icmazzinicastelfidardo.it

LA BALLERINA



$$\text{PEZZO } (4 \times 12) = [(1 \times 5) + (1 \times 5 : 2) + (2 \times 3) + (0,5 \times 2 : 2) + (1 \times 2 : 2) + (1 \times 2) + (2 \times 2 : 2) \times 2 + (1 \times 2) \times 2 + (1 \times 2 : 2) \times 2 + (1 \times 1 : 5 : 2) \times 4 + (1 \times 1 : 2) \times 2 + (1 : 5 \times 0,5 : 2) \times 4 + (2 \times 2 - 1 \times 1 \times 3 : 1,4)]$$

= LA BALLERINA

Le parentesi [] furono definite dai bambini: "Il sacco che raccoglie le schegge di marmo prodotte dallo scultore".

