CLASSE SECONDA

Prima parte: Le linee

Ivan Casaglia, Margherita D'Onofrio Monica Falleri, Mariangela Larini, Antonella Martinucci, Rossana Nencini, Sandra Taccetti

1. **Riprendiamo le scatole** con cui abbiamo lavorato l'anno precedente, distribuiamole ai bambini e chiediamo loro di ritagliarle lungo le piegature in modo da ottenere tante forme da raccogliere in un unico contenitore. Precedentemente, e durante l'attività di ritaglio, poniamo l'attenzione sulle diversità esistenti fra le scatole e le loro facce.
Nel caso di oggetti che non siano smontabili può risultare utile, al fine di arricchire il repertorio delle figure disponibili, far riprendere con la matita, su carta o cartoncino, il profilo delle eventuali facce e, successivamente, ritagliarlo.

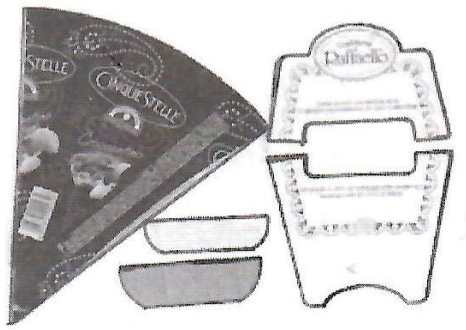
2. Dalla grande quantità di figure piane ottenute scegliamone un campione sufficientemente vario con figure dai contorni ben delimitati. Organizziamo la classe a piccoli gruppi chiedendo loro di raggruppare le forme che si somigliano. Stimoliamo una discussione collettiva per confrontare i raggruppamenti prodotti e individuare i criteri adottati nella loro composizione. In questa fase può capitare di spostare figure da un raggruppamento ad un altro, di unire due o più raggruppamenti formati a partire dalla stessa proprietà o, viceversa, dividere un raggruppamento in più parti (es. partendo dal raggruppamento dei quadrilateri la classe può decidere di formare due raggruppamenti: rettangoli e non rettangoli). Sistemiamo ciascun raggruppamento su un foglio formato A3 facendo attenzione a far posizionare ed incollare le forme in modo che abbiano posizioni diverse; con la fotocopiatrice facciamo delle riduzioni in modo che su ogni foglio A4 ci siano almeno due raggruppamenti. Con gradualità, nel prosieguo del percorso, utilizzeremo i fogli A3 per la costruzione del cartellone murale e le riduzioni per la documentazione individuale sui quaderni. È importante avere in mente, fin dall'inizio, l'ordine di presentazione; ipotizziamo una sequenza partendo da forme con linee curve.



Fig.1 esempio di raggruppamento

3. Distribuiamo ad ogni bambino una scheda (metà foglio A4) sulla quale è riprodotto un raggruppamento di figure caratterizzate dalla presenza di linee curve e linee rette, come nella figura 1.

Chiediamo loro di rispondere per scritto e individualmente alla domanda: *Perché queste forme possono stare insieme?* Facciamo leggere gli elaborati individuali e, attraverso una discussione collettiva, sintetizziamo le descrizioni in un unico elenco puntato in cui inserire tutte le caratteristiche che la classe ha ritenuto significative.

<table>
<tr>
<td></td>
<td>Esempio di descrizione condivisa
Dopo aver letto e discusso alcune risposte, scriviamo:
queste forme stanno insieme perché
TUTTE HANNO
LINEE DIRITTE (FATTE CON IL RIGHELLO)
LINEE CURVE
PUNTE
UN CONTORNO CHIUSO</td>
</tr>
</table>

Come sempre produciamo una scheda in formato A3 per la documentazione murale e in A4 per la documentazione su tutti i quaderni che rappresentano un "diario di bordo" per i ragazzi, oltre che uno degli strumenti privilegiati per la valutazione dell'insegnante. Il percorso è necessariamente lungo e approfondito e può essere utile e necessario sfogliare il quaderno per ripercorrere le tappe fondamentali.

4. **Iniziamo ora il lavoro sulle linee.**

I bambini divisi in gruppi dispongono sul pavimento 5 o 6 nastri (2-3 metri) in modo da formare **delle linee *curve***. Proponiamo quindi attività operative di vario genere come il camminare sulle linee tracciate dai nastri, ripassarle con il gesso, disegnarle sul quaderno.

5. Lavoriamo ancora con i nastri e chiediamo ai bambini di posizionarli **come linee *diritte***, cioè come se fossero fatte con il righello.

Facciamo sperimentare ai bambini che per ottenere una linea ***diritta/retta*** **basta tenere il nastro perfettamente teso**.

Può capitare che i primi bambini sistemino i loro nastri solo in due posizioni, perpendicolari fra loro, ad esempio lungo le linee della pavimentazione. Invitiamoli a trovare altri modi per posizionare i nastri.

6. **Disponiamo** sul pavimento un nastro dritto e uno curvo e invitiamo i bambini, a turno, a camminare prima sull'uno e poi sull'altro. Chiediamo di porre attenzione a quello che vedono davanti a sé mentre camminano sulle due linee.

   Dopo questa esperienza si torna in classe e si chiede di rispondere per scritto alla seguente domanda:

   Quali differenze hai notato nel percorrere le due linee? Scrivi.

   Raccogliamo e discutiamo le risposte. Si dovrebbe arrivare a condividere che sulla linea diritta non si è cambiato direzione e in quella curva si cambia continuamente. Probabilmente i bambini non useranno la parola *direzione* ma utilizzeranno espressioni del tipo *andare verso la finestra, la lavagna, ecc*. Sarà l'insegnante che introdurrà la parola *direzione* specificando che ogni linea diritta non cambia direzione e in matematica si chiama *linea retta*.



Fig. 2

7. In un ambiente grande posizioniamo dei nastri tesi sufficientemente lunghi da permettere ai bambini di camminarci sopra. Le corde vanno messe in posizioni diverse.

   Facciamo percorrere più volte queste linee, chiediamo di focalizzare l'attenzione sulla loro direzione.

   Dopo questa esperienza si torna in classe e si chiede di rispondere per scritto alla seguente domanda:

Che cosa hai notato percorrendo le linee rette disegnate sul pavimento?

Discutiamo e concludiamo: camminando sopra ad ogni singola linea non si cambia mai direzione, ma in questo caso ogni linea retta ha una direzione diversa dall'altra.