

AVVIO ALLA SIMBOLIZZAZIONE ATTRAVERSO CONSIDERAZIONI SU AREE E PERIMETRI, CON L'USO DEL TANGRAM

BRUNO GIORGOLO*

Il laboratorio presentato prospettava, in aggiunta al normale utilizzo del Tangram, di inserire delle attività atte ad introdurre le espressioni letterali ed a sottolineare le differenze intercorrenti tra il concetto di perimetro e quello di area. Data la non conoscenza dei numeri irrazionali da parte degli alunni, per individuare e calcolare il perimetro di una figura del Tangram, si era obbligati a designarlo con un'espressione, che comprendeva somme e sottrazioni di lati e diagonali di un quadrato.

Il semplificare le espressioni più lunghe costituiva un bisogno istintivo, quasi un impulso; perciò gli alunni spontaneamente operavano in tale direzione, ed era sufficiente fornire qualche consiglio per ottenere espressioni brevi e corrette. Esempio: $p=14a-3b$ (dove a indicava il lato del quadrato più piccolo del Tangram e b la sua diagonale.)

Si è effettuata qualche forzatura rispetto alle regole del Tangram, accettando che le figure potessero essere formate da un numero di pezzi diverso da sette. Ciò permetteva di ottenere figure con superficie di differente estensione. Per determinare la loro area, come campione si è preso il triangolo più piccolo del Tangram.

I calcoli relativi all'area ed al perimetro venivano eseguiti sempre insieme e, nel susseguirsi degli esercizi, per evidenziare la differenza concettuale tra area e perimetro, dopo una figura di data area e di dato perimetro si presentava un'altra di area minore, ma con un perimetro maggiore o, al contrario, una di area maggiore, ma con un perimetro minore.

* Scuola Elementare Julius Kugy, Via di Basovizza, 60, I-34100 Trieste
e-mail: bruno_giorgolo@iol.it