

## **ALLEGATO 2**

Oltre al quadrato, gli alunni hanno segnalato anche “rombi” e “parallelogrammi”; alla richiesta di stimarne la quantità hanno risposto “moltissimi” e qualcuno anche “infiniti”. C’è anche chi ha citato il “caso limite” o “segmenti sovrapposti”; in genere si è trattato di alunni che avevano già svolto esperienze con modelli dinamici.



Al momento di spiegare come si riconosce il quadrato tra le figure che si formano, la maggioranza degli allievi afferma che esso ha “lati e angoli uguali”; in realtà era sufficiente citare i soli angoli, dato che l’uguaglianza dei lati era già garantita dalle modalità di costruzione. Evidentemente i ragazzi si riferivano all’immagine mentale di quadrato e alla loro conoscenza delle sue proprietà, staccandosi momentaneamente dall’oggetto concreto che essi stessi avevano costruito.



## DAI DIARI DI LAVORO

IR: Vorrei che qualcuno mi dicesse con una frase comprensibile perché una sola figura è un quadrato.

A1: Il quadrato ha 4 lati uguali e 4 angoli retti.

A2: Il quadrato lo puoi riconoscere perché ha 4 lati uguali e 4 angoli retti.

A3: Per riconoscere il quadrato devi avere 4 lati uguali e 4 angoli retti. *Alcuni sostituiscono angoli retti con angoli uguali.*

[III primaria]

È stato possibile quindi avviare una prima riflessione, a livello elementare, sulle condizioni necessarie e sufficienti. Osserviamo, incidentalmente, che in genere gli alunni tendono ad utilizzare una sovrabbondanza di proprietà nel descrivere una figura geometrica; per arrivare alla definizione è necessario un lavoro di progressiva selezione, non facile, che conduca ad una formulazione sintetica e nello stesso tempo non ambigua.