

Appena si comincia a misurare, nasce spontaneo il problema del riportare in scala le ombre (i bambini non si accontentano più di un disegno solo "qualitativo", e d'altra parte in II hanno già imparato che si possono "ridurre in scala" stature, altezze di piantine, ecc.)

In questa classe era prima stata data la consegna "Come faresti a rimpicciolire le tue ombre per fare in modo che stiano in una pagina del tuo quadernone?"; si è quindi passati al confronto delle ipotesi progettuali

## Attività di confronto su come si possono rimpicciolire le ombre

Abbiamo trovato molte idee nei vostri progetti per rimpicciolire le ombre che avete rilevato qualche giorno fa. Leggendole con attenzione, abbiamo provato a dividerle in gruppi:

- ① Idea di rimpicciolire tutte e tre le ombre secondo una "regola" che si sceglie, uguale per tutte le ombre
- ② Idea di rimpicciolire secondo una "regola", fino a che ogni ombra ci sta sul quadernone
- ③ Idea di accorciare un po' tutte le ombre, disegnando quella delle 9 più lunga e quella delle 12 più corta
- ④ Idea di disegnare le ombre, ma di far capire soprattutto attraverso la scrittura della misura la lunghezza vera delle ombre
- ⑤ Idea di far stare la misura vera delle ombre sul quadernone, disegnandola su un foglio da ripiegare tante volte.

Segna con una crocetta l'idea che ti sembra di aver seguito nel tuo progetto.

Una di queste idee non prevede di disegnare le ombre rimpicciolite. Qual è secondo te ?

Per me è la ④ perché non dice se le ombre le rimpicciolisce, però non dice neanche che le disegna lunghe; dice che disegna le ombre

57

Dall'esame più approfondito di tre progetti scelti dall'insegnante il bambino riconosce la validità della riduzione in scala

Esaminiamo meglio i nostri progetti.

### PROGETTO A

Disegnerei l'ombra delle 9.00 lunga 29 cm perchè la faccio lunga come il quadernone. La rimpicciolisco come il quadernone perchè di solito l'ombra delle 9.00 è più lunga. L'ombra delle 12.00 la disegno lunga 20 cm perchè è più piccola dell'ombra delle 9.00 e delle 15.00. L'ombra delle 15.00 la disegno lunga 25 cm perchè è più lunga dell'ombra delle 12.00 e più corta dell'ombra delle 9.00.

### PROGETTO B

Io per prima cosa prendo in considerazione l'ombra delle 15.00, faccio la metà della sua lunghezza e vedo quanto è lunga la pagina del mio quadernone e vado avanti a fare la metà finchè ci sta. (...) Io per l'ombra delle 15.00 ho dovuto fare 2 volte la metà, per l'ombra delle 12.00 ho dovuto fare due volte la metà e per l'ombra delle 9.00 ho dovuto fare tre volte la metà.

### PROGETTO C

La mia ombra delle 12 è lunga 70 cm e per farla stare in una pagina del quadernone non devo rimpicciolire l'ombra ma la lunghezza, perchè l'ombra non si rimpicciolisce (dovremmo chiederlo al sole, ma non si può) ma si può rimpicciolire la lunghezza perchè lo facciamo da noi. L'ombra delle 12 è lunga 70 cm e la disegnerò di 7 centimetri, perchè 70 centimetri non ci stanno in una pagina del quadernone e allora lo abbasso e va a 7 cm. Faccio lo stesso per le altre ore. L'ombra delle 9 da 148 cm la faccio diventare 14 cm e 8 mm, l'ombra delle 14 da 86 cm la faccio diventare 8 cm e 6 mm.

Leggi attentamente i tre progetti e prova a realizzarli (uno per pagina) per rimpicciolire le tue ombre seguendoli in modo preciso.

(Misure reali delle mie ombre:

ore 9,00: 148 cm

ore 12,00: 68 cm

ore 15,00: 31 cm)