

## **I. C. Valle Stura**

### **SCUOLA dell'INFANZIA di Masone**

Alunni di 3-4-5 anni. (Insegnante Paola Durante)

**II PERCORSO**, campo d'esperienza per costruire il **concetto di numero nel significato misura in situazioni problematiche reali.**

TEMA: **Strade e misure** - Ipotesi per costruire il significato misura del numero

CONTESTO: Rientrando a scuola per un sentiero alternativo a quello fatto in andata, l'insegnante coglie una discussione spontanea sulla diversa lunghezza dei sentieri e su come stabilirla. Allora su un cartellone disegna quattro strade di lunghezza e colore diverso, che partono tutte dalla parte superiore del cartellone e finiscono nella parte inferiore, e spinge i bambini a cercare una strategia per rispondere alla situazione problematica da loro stessi proposta.

CONSEGNE:

1. Tra queste strade qual è la "scorciatoia", cioè la strada più corta?
2. Quanto misura la strada più lunga e quanto la più corta?

MODALITA' DI GESTIONE: l'attività si svolge in discussione e i bambini si sentono liberi di intervenire, ascoltano gli altri e interloquiscono tra loro, dimostrando quanto possa essere incisivo il lavoro degli insegnanti per creare un clima di partecipazione costruttiva e di espressione serena delle proprie idee anche con alunni così piccoli.

NATURA E LIVELLO DELL'ARGOMENTAZIONE

In questa bella esperienza si vedono i bambini avviarsi verso un concetto importante relativo al senso misura del numero: la misura come confronto tra un oggetto-campione, convenzionale o no, e l'oggetto da misurare.

La situazione problematica vissuta e poi indagata per loro esplicita richiesta offre l'occasione:

- ai bambini di pescare nelle esperienze pregresse per trovare una procedura possibile, e ne trovano tante: file di macchinine, cartellini con i numeri, palline, cubetti e lego;
- all'insegnante di preparare terreno fertile per avviare la costruzione del concetto misura

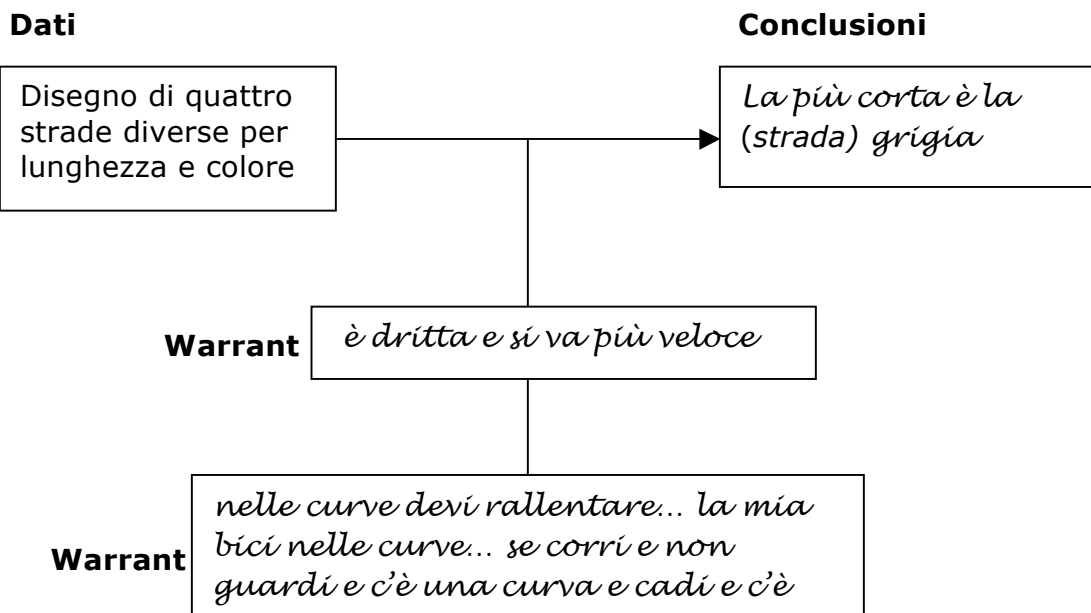
Nell'intervento di Ab, che, vista l'insufficienza dei cubetti per coprire tutta la strada, propone di spostare quelli già usati continuando la conta, fa capolino anche la proprietà additiva della misura.

Dalla discussione 1.

....

Ab.: *Perché la strada è dritta, se vai nelle curve... in quella dritta si va più veloce, nelle curve devi rallentare... la mia bici nelle curve... se corri e non guardi e c'è una curva e cadi e c'è un'ortica, ti pungi!*

Il modello Toulmin ci permette di analizzare evidenziandola la ricchezza argomentativa presente negli interventi in discussione di questi bambini.



Maestra: Tra la strada verde e quella grigia, qual è la più lunga?

Ab.: *Ho visto che anche nelle strade piccole..... (riflette)*

...ABo: *...è quella grigia, perché c'ha più curve e è più lunga!*

....

Maestra: Avete fatto una buona osservazione, quello che dite può essere giusto, ma tra due bambini come faccio a sapere chi è più ..."corto"? (e prende due bambini che fa avvicinare sul cerchio)

Ab: *Misuratevi da vicino! (organizza il confronto mettendo vicini i due compagni)*

Maestra: Hai usato una parola molto interessante!

Al.: *Misuratevi!?*

Maestra: Come si fa a misurare?

*I bambini esprimono confusamente poche idee, l'insegnante allora prende un rotolo di spago e "misura" Al. e Ala e fa notare che lo spago di Al è più lungo*

Ab.: *Lì abbiamo misurati con lo spago!!*

Maestra: Bene, come la mettiamo con le strade?

....

ABo.: *Misuriamo con lo spago le strade! (con lo spago la strada grigia è più lunga).*

### Dalla discussione 2.

*Il giorno successivo (è importante tener conto dei tempi d'attenzione dei bambini relativi all'età, brevi, e non forzarli!) le insegnanti presentano agli assenti il cartellone e leggono la conversazione, ponendo l'accento sulla parola "misurare", poi chiedono ai bambini come si potrebbe rispondere alla domanda:*

*"quanto misura la strada più lunga e quanto la più corta?"*

*La domanda dell'insegnante solleva una serie di ipotesi progettuali per rispondere alla situazione problematica in modo non scontato.*

MO.: *Possiamo fare sulle strade due file di macchinine...una fila più lunga e una più corta!*

Maestra: *Come facciamo a capire qual è la fila più lunga?*

MO.: *Guardiamo...contiamo le macchinine!*

ABa.: *Potremmo preparare dei cartellini con i numeri, partiamo dal numero 1 e andiamo avanti, così possiamo contare quanto sono lunghe le due strade!*

Pi: *Si possono disegnare tante palline, ritagliarle e metterle sopra allo spago e contare quante ne servono!*

Maestra: *Belle idee...ma ci vuole troppo tempo per realizzarle...l'idea di MO ci consente di fare prima...*

ABa.: *Potremmo usare i lego!*

Ma: *Idea!! I cubetti colorati!*

Mh: *I cubetti saranno pochi!*

Pa: *Siiii! Proviamo con i cubetti!*

*Posizioniamo sul pavimento i due fili che, lo ricordiamo, rappresentano la misura esatta delle due strade e cominciamo a misurarne uno appoggiandoci sopra i cubetti*

Ab: *Mi sa che sono pochi!*

Maestra: *Sì, sono pochi. Come possiamo fare adesso?"*

Ab: *Contiamo quelli che abbiamo già messo e poi li spostiamo.*

*Contiamo quelli messi.*

MM.: *Sono 35.*

Maestra: *Ora mentre li spostiamo cominciamo a contarli.*

Tutti insieme: *36, 37, 38 (la maggior parte si ferma)...64!*

Maestra: *La strada grigia, quella più lunga, misura 64 cubetti! Ora procediamo all'altra misurazione con lo stesso sistema!*

Tutti: *...36, 37.....57!*

Maestra: *Allora la strada verde, quella più corta, misura 57 cubetti...che ne dite di misurare quanto sono alti Al e Ala?"*

Tutti: *Siiii*

#### POSSIBILITA' DI ARTICOLAZIONE VERTICALE

E' evidente la necessità di continuare ad approfondire con attività matematiche opportune negli anni successivi il significato misura del numero per strutturare concetti scientifici e abilità pratiche a partire da queste prime riflessioni.

#### DIFFICOLTA' - TRASFERIBILITA'

L'obiettivo di queste prime attività è proprio quello di portare l'attenzione dei bambini su uno degli aspetti del numero, il senso misura, allargando la percezione che ne hanno a diverse possibilità d'uso. Può essere una difficoltà prevedere esattamente le attività e le consegne più idonee per un lavoro come questo, perché dipendono da situazioni estemporanee che catturano l'interesse e diventano argomento di discussione spontanea, offrendo un'ottima occasione di attività didattica. Ciò richiede una certa flessibilità di gestione del percorso (peraltro questa "difficoltà" caratterizza tutto il lavoro della scuola dell'infanzia).

L'attività è trasferibile a situazioni analoghe che possono crearsi in varie occasioni; occorre la sensibilità dell'insegnante nel cogliere l'opportunità al momento giusto e la costruzione di REQUISITI (che sono nello stesso tempo obiettivi ancora da perseguire!) quali l'abitudine all'ascolto, l'uso della conversazione come modalità quotidiana di lavoro, l'abitudine a motivare le scelte e a fornire le motivazioni delle proprie affermazioni.