

INTRODUZIONE SCOMPOSIZIONE NUMERI

Durata: Visti i tempi lunghi necessari per la rappresentazione grafica, per trovare tutte le possibili scomposizioni del numero dato potrebbero servire anche alcune ore di lezione (da svolgere in giorni diversi, naturalmente).

Materiale

È necessario avere a disposizione dei cerchi come quelli rappresentati nella foto sotto e dei fagioli. In alternativa è possibile proporre un'attività analoga alla presente usando cannuce e bicchieri di plastica.

ATTIVITA' CON I CERCHI E FAGIOLI

Preparazione e Consegna

L'insegnante prepara tre cerchi o bicchierini trasparenti e dei fagioli, per esempio 4, come nell'immagine sottostante.

Nel caso vengano utilizzate le cannuce, l'insegnante pone per terra tre bicchierini di plastica e delle cannuce.



PRIMA FASE

L'insegnante fa sedere i bambini della classe intorno ai cerchi o ai bicchierini deposti a terra e dispone all'interno di un cerchio e/o bicchierino, ad esempio, 4 fagioli o cannuce. Divide i bambini in due squadre e chiede ai bambini di ciascuna squadra di contare i fagioli/cannucce a voce alta.

Giocando con i fagioli: L'insegnante prende 1 fagiolo e lo mette in un cerchio mentre con l'altra mano copre i fagioli rimanenti e li mette nell'altro cerchio. A questo punto chiama un bambino e gli chiede: "Ora indovina quanti fagioli ci sono sotto la mano."

Dopo aver dato una risposta, si controlla contando di nuovo ad alta voce e disegnando nell'aria il numero trovato.

Giocando con le cannuce: L'insegnante fa sedere i bambini della classe intorno ai bicchierini deposti a terra e dispone all'interno di un bicchiere, ad esempio, 4 cannuce. Divide i bambini in due squadre e chiede ai bambini di ciascuna squadra di contare le cannuce a voce alta.

L'insegnante fa scrivere il numero nell'aria con la mano che scrive solitamente. Poi prende 1 cannuccia e la mette in un bicchiere mentre nasconde dietro la schiena l'altra mano con le cannuce rimanenti. A questo punto chiama un bambino e gli chiede:

"Ora indovina quante cannuce ho dietro alla schiena"

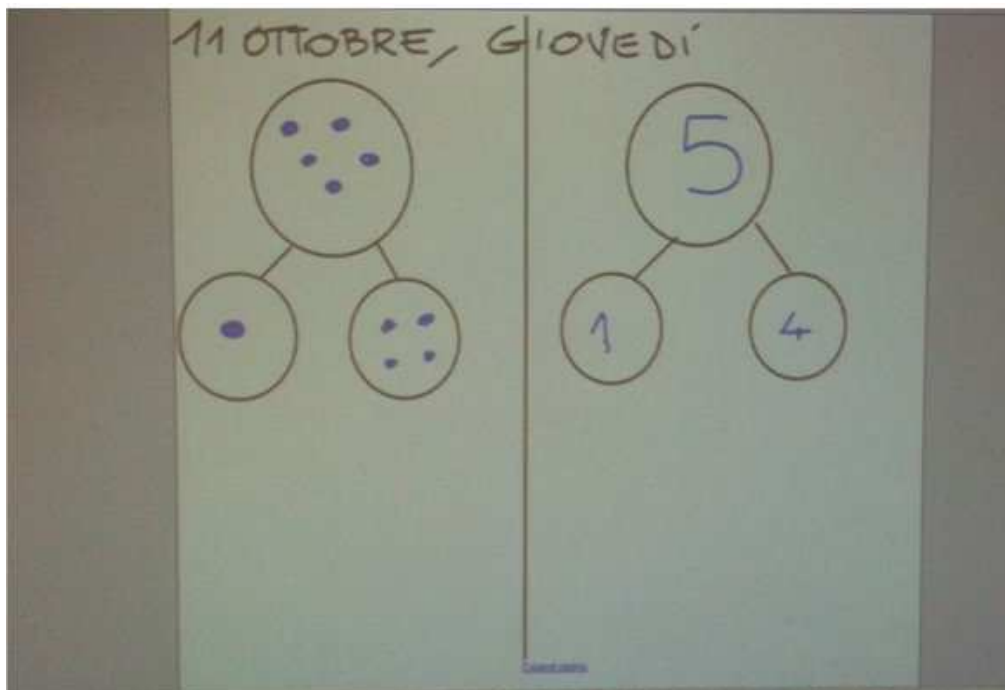
Dopo aver dato una risposta, la maestra pone le cannuce che aveva nascosto dietro la schiena in un secondo bicchierino; si controlla contando di nuovo ad alta voce e disegnando nell'aria il numero trovato.



SECONDA FASE

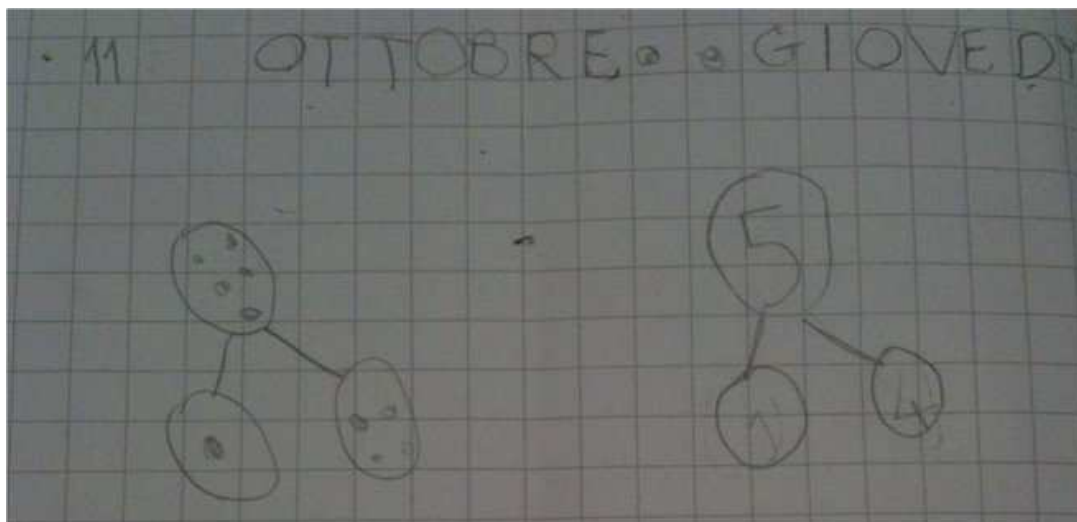
A questo punto si chiede al bambino di riprodurre cerchi e fagioli o bicchierini e cannuce, sulla lavagna o LIM, preventivamente suddivise a metà per il senso della lunghezza.

Nella parte a sinistra il bambino dovrà prima rappresentare gli oggetti (fagioli o cannuce) nella loro totalità poi, sotto, rappresentare i fagioli o le cannuce presenti rispettivamente nei due cerchi o nei due bicchieri. (Viene riportata, di seguito, la documentazione fotografica di una versione dell'attività svolta con il numero 5; l'attività può essere svolta con qualsiasi numero/quantità di fagioli e/o cannuce).



TERZA FASE

Si procede a suddividere a metà la pagina del quaderno dei bambini e si chiede alla classe: "Ora provate a fare lo stesso sul vostro quaderno".



Che cosa aspettarsi

Molti bambini saranno in grado di indovinare il numero dei fagioli durante il gioco con i cerchi ma alcuni faranno più fatica nel passaggio alla rappresentazione grafica. Qualche bambino dirà numeri a caso.

Significati matematici che si vogliono costruire

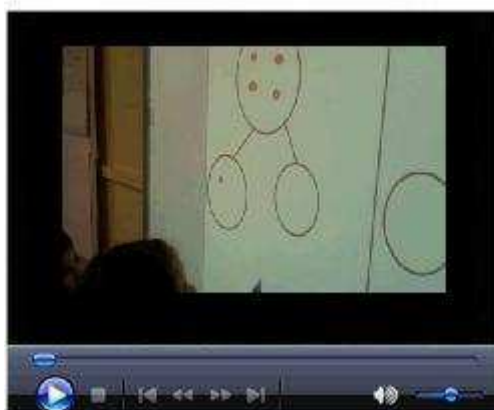
Recuperando le attività svolte con il gioco della pre-linea dei numeri ([Complementarietà gioco](#)), si vuole procedere nel tentativo di sviluppare i primi processi di astrazione (quantità di oggetti e rappresentazione simbolica del numero). Inoltre si sviluppano le scomposizioni/composizioni dei numeri entro il 5 per introdurre i primi elementi del calcolo mentale.

Con il disegno del numero nell'aria, si favorisce la rappresentazione simbolica dei numeri e l'associazione parola orale e scrittura simbolica, associata a sua volta ad una rappresentazione analogica (ad esempio i fagioli nel cerchio e nel disegno). Si potenziano anche i meccanismi di conteggio entro il 5.

Come costruire i significati matematici

Per la seconda fase dell'attività, l'insegnante farà sempre riferimento alle mani che contenevano i fagioli per aiutare il bambino a scomporre l'intero come aveva visto fare nel gioco. Questo faciliterà molto i bambini che hanno difficoltà ad astrarre il numero separandolo dall'esempio concreto (fagioli e/o cannuccie).

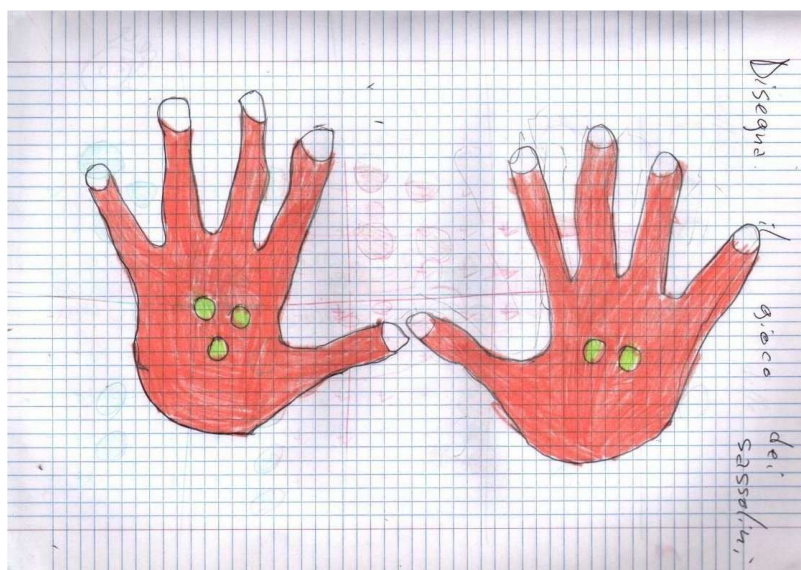
Riportiamo un video che contiene alcuni episodi dell'attività.



Contare intransitivo	
Contare transitivo	
Aspetto ordinale del numero	
Aspetto cardinale del numero	si
Rappresentazioni del numero	orale e scritto, analogico e simbolico
Confronto fra numeri	si
Abbinamento quantità/numero	si
Problemi additivi (addizione-sottrazione)	si
Spazio e figure	
Artefatti/strumenti	

Compiti

Come compiti per casa, si possono preparare i cerchi sul quaderno e chiedere a bambini di completare le rappresentazioni, nei [Materiali](#) allegati si possono trovare alcune schede di lavoro pronte.



disegno dell'attività