

L'educazione cognitivistica-operazionale

a cura di Francesca Scattorelli



Brevi cenni storici

La scuola Audiofonetica è stata istituita come scuola integrata nel 1974 e da qui inizia una grande scommessa didattica e di vita, in cui aspetti educativi e formativi convogliano alla ricerca di un metodo caratterizzante il valore dell'integrazione e il successo scolastico ed umano dei piccoli alunni.

La scuola offre un percorso formativo costituito dai quattro gradi scolastici, dall'asilo nido fino alla scuola secondaria di primo grado dopo più di un secolo dalla sua fondazione di scuola speciale per sordomute voluta nel 1856 a Brescia dalle Madri Canossiane. A partire da settembre 2013, la scuola è gestita dalla Fondazione Bresciana per l'Educazione Monsignor Giuseppe Cavalleri.

Finalità della scuola

- **Apprendimento come condizione di promozione della persona:** promosso da metodologie specifiche e da un lavoro sinergico tra le cospicue figure professionali,
- **Individualizzazione dell'insegnamento:** garantito da percorsi strumentali personalizzati che favoriscono lo sviluppo cognitivo del bambino,
- **Progettazioni didattiche:** condivise e aperte a modifiche continue nel percorso d'apprendimento dei bambini,
- **Approccio metodologico di comunicazione totale:** varietà di codici comunicativi, che sfociano in attività specifiche rivolte all'acquisizione del linguaggio, la lingua dei segni, la LIS, la comunicazione aumentativa,
- **Struttura organizzativa e didattica flessibile:** consente di adeguare ai singoli bisogni degli alunni gli interventi, rendendoli efficaci anche in presenza di variabili molto complesse
- **“Socializzazione integrata”:** ciascun bambino viene spinto a trovare la propria dimensione di identità singola, a distinguersi per la sua individualità e scoprire forme di linguaggi conoscitivi dell'altro nuovi e umanamente unici e arricchenti.

I fondamenti teorici del laboratorio di educazione cognitivistico-operazionale

Nasce da una serie di stimoli scientifici, tradotti ed esplicitati attraverso pratiche didattico-educative e considera l'esperienza corporea come fondamentale dello sviluppo dell'identità personale nell'evoluzione dei processi cognitivi.

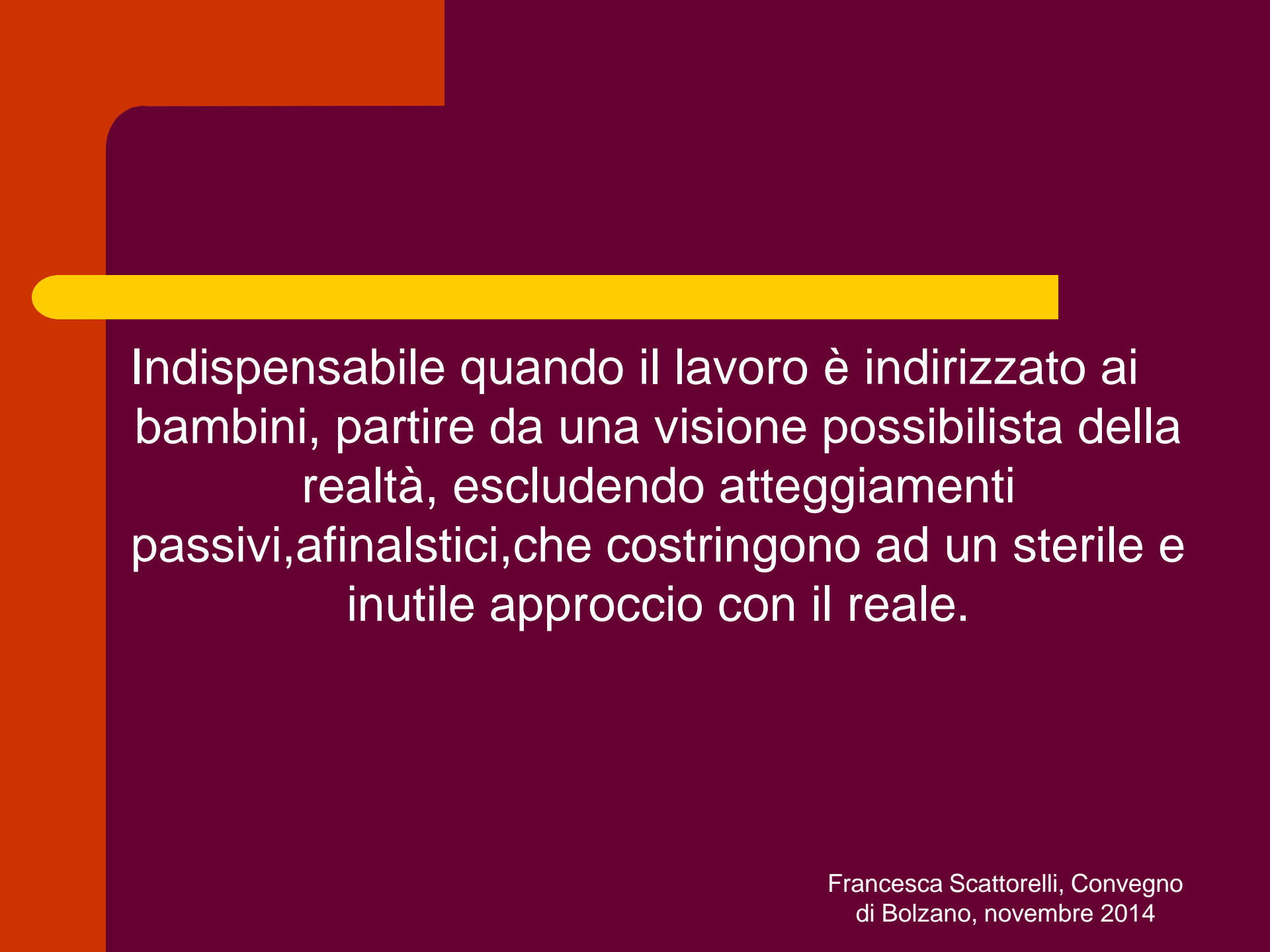
Ho esordito con un grande senso d'amore per il mio lavoro, trasmesso da formatori d'eccellenza, nelle figure del Prof. Carlo Appiani e del Prof. PierLuigi Facchin, che mi hanno insegnato nell'umiltà quotidiana del fare, l'impegno e il dovere che la mia professione richiede. Oltre ad avermi aperto una finestra il cui panorama offre specialità educative e didattiche uniche e originali, mi hanno trasmesso la passione che tutto muove e che tutto realizza, ed io l'ho prontamente coltivata per giungere, oggi, alla realizzazione di nuovi, innumerevoli ed efficaci interventi didattici.

Dall'etica della comprensione al ben pensare: i presupposti dell'azione pedagogica

Il bambino ha il diritto di avere di fronte a sé un adulto capace di comprendere in modo disinteressato: “l'etica della comprensione, richiede di comprendere l'incomprensione, senza aspettarsi reciprocità alcuna. Richiede di argomentare, di refutare anziché scomunicare e anatematizzare. La comprensione non scusa né accusa: ci richiede di evitare la condanna perentoria, irrimediabile, come se noi stessi non avessimo mai conosciuto il cedimento né mai commesso errori.

Se sappiamo comprendere prima di condannare, saremo sulla via dell'umanizzazione delle relazioni umane. Il ben pensare è il modo di pensare che permette di apprendere, insieme, il testo e il contesto, l'essere e il suo ambiente, il locale e il globale, il multidimensionale; in breve, il complesso. Ci permette di comprendere le condizioni oggettive e soggettive del comportamento umano". (1)

(1). E. Morin, I sette saperi necessari all'educazione del futuro, R. Cortina Ed. 2001



Indispensabile quando il lavoro è indirizzato ai bambini, partire da una visione possibilista della realtà, escludendo atteggiamenti passivi,afinalstici,che costringono ad un sterile e inutile approccio con il reale.

L'ATTEGGIAMENTO E' PROVOCATORIO NELLA
DIREZIONE DELLA COSTRUZIONE DI
STRATEGIE OPERATIVE
EFFICACI, MOTIVANTI, POSSIBILI E
STRUTTURANTI IL PENSIERO, ATTRAVERSO
AZIONI SPECIFICHE, CHE CONDUCONO IL
BAMBINO AD ASSUMERE CONSAPEVOLEZZE
SEMPRE MAGGIORI, PER INTEGRARE PARTI
DEBOLI O MANCANTI NELLA PERCEZIONE DI
SE' E DELLA REALTA'.

Attivare i processi cognitivi, per integrare, compensare e/o sollecitare bisogni e funzioni rimasti inespressi e fragili , significa porre la propria attenzione su molteplici aspetti in cui il corpo diventa il tramite necessario per percepire, analizzare, de-strutturare e ristrutturare la realtà, fino a giungere alla sua rappresentazione mentale.

Le strutture senso-motorie divengono il presupposto di tutta la costruzione dello spazio, che da percettivo qual è inizialmente, si trasforma in rappresentativo, sfociando nell'astrazione.

Quindi, il dominio dello spazio avviene attraverso il vissuto corporeo e si evolve nell'integrazione tra pensiero motorio e pensiero visivo, nella consapevolezza degli assi corporei, nella lateralizzazione omogenea e coerente, nell'organizzazione dell'atto motorio, nel consolidamento delle prassie, nella maturazione delle coordinate naturali, nel rinforzo dei rapporti topologici.

DAL MOVIMENTO ALL'ATTO MOTORIO

La prima cosa che il bambino dovrà fare sarà quella di imparare l'esecuzione di azioni materialmente corrette.

Esse infatti richiedono per essere assimilate un **sistema coordinato di operazioni concrete,** effettivamente esplicate.

Lo schema corporeo, l'orientamento nello spazio e nel tempo sono i cardini della conquista riflessa della conoscenza delle relazioni spaziali e temporali, quindi di tutta la geometria, ma questo vale anche per la parte matematica e linguistica.

L'acquisizione di una capacità di natura cognitivistico-operazionale è da considerarsi come un processo nel corso del quale il bambino impara ad elaborare sequenze di movimenti adatti alla realizzazione di **un' intenzione d' azione.**



**L' AZIONE E' IL RISULTATO QUINDI
DELL'ORGANIZZAZIONE
FINALIZZATA DEI VARI
MOVIMENTI.**

I concetti non si limitano a fissarsi in modo labile nel cervello, ma trovano molteplici connessioni, dato che tutti i canali sensoriali, quello visivo come quello tattile, quello intuitivo come quello uditivo vengono stimolati egualmente e offrono molte più possibilità di associazioni rispetto al nozionismo estraniato dalla realtà.

Ci si occupa delle realtà oggettive, delle “cose” e il loro rapporto con l’ ambiente circostante, anziché operare esclusivamente sulle idee della realtà. Non si insegna solo ma si conduce il bambino ad apprendere, combinando in sintesi attiva la pedagogia dell’ ascolto con la pedagogia dell’ azione.

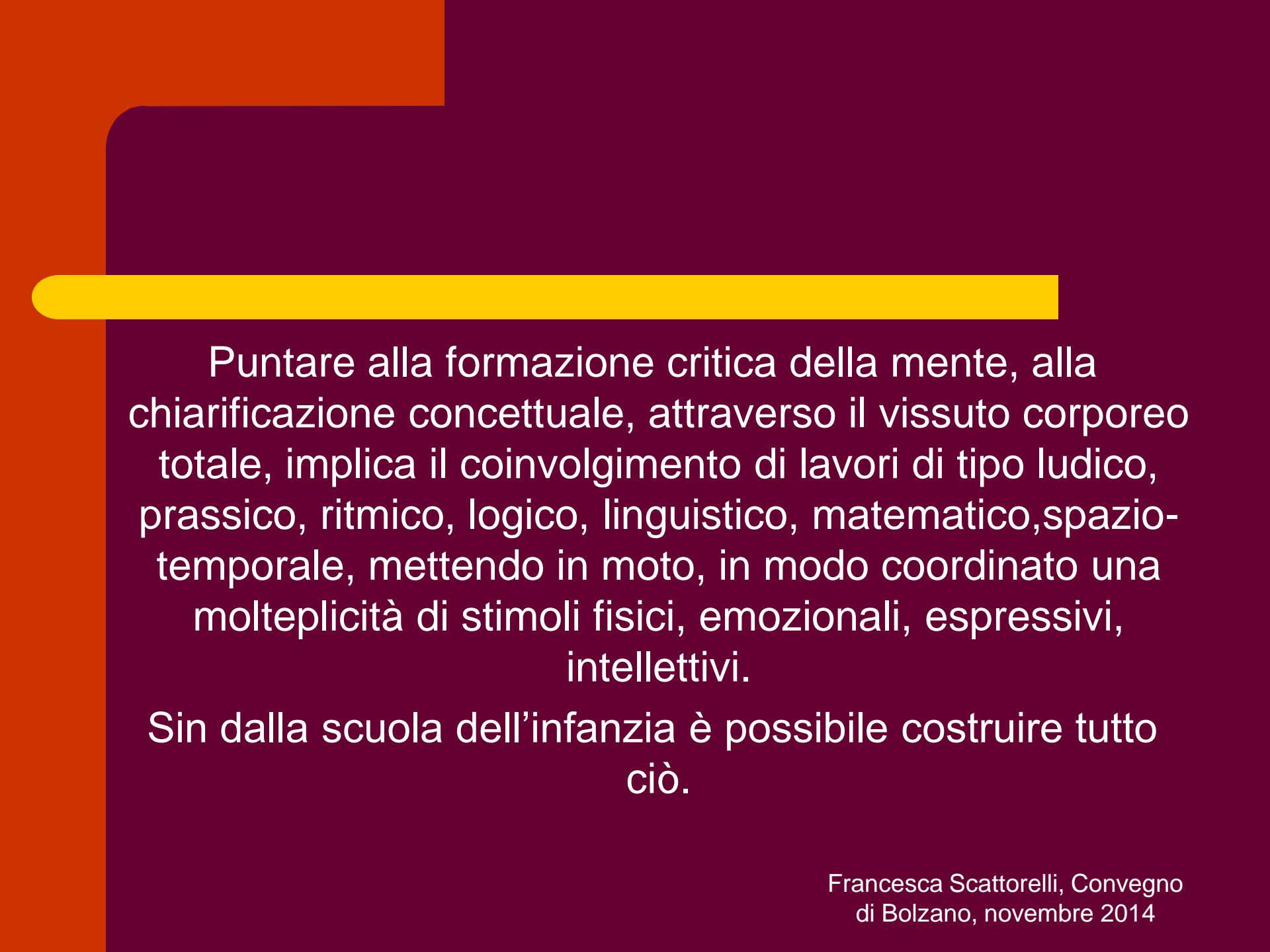
Abilità cognitive coinvolte:

- la percezione dello schema corporeo,
- le capacità coordinative(adattamento, controllo e apprendimento motorio)
- l'organizzazione dello spazio,
- l'orientamento spaziale
- la strutturazione temporale,
- gli aspetti matematici di base (classificazione, seriazione, numero, ecc..),
- la strutturazione di rappresentazioni numeriche e di forme geometriche,
- la formulazione di ipotesi, la soluzione di problemi
- l'organizzazione ed il rinforzo dei processi mnestici
- i processi di analisi e di sintesi che sottendono l'acquisizione della letto-scrittura

L'intelligenza si può presentare sotto due aspetti: da un lato, essa si manifesta come capacità di capire, ovvero di organizzare in strutture cognitive articolate e significative i dati in cui si imbatte, cogliendo o stabilendo fra essi rapporti di vario tipo: spaziali, temporali, logici causali, ecc...

Ma si esprime anche come capacità di risolvere dei problemi attraverso la ristrutturazione del campo cognitivo, ovvero una modificazione soddisfacente di strutture cognitive già esistenti. Entrambe queste modalità dell'intelligenza compaiono sia pure in situazioni molto semplici, prima che il bambino entri nella scuola primaria.

Verso il termine del triennio della scuola dell'infanzia, l'attività rappresentativa non solo comincia a divenire reversibile, ma inizia ad assumere un carattere di tipo "operazionale".



Puntare alla formazione critica della mente, alla chiarificazione concettuale, attraverso il vissuto corporeo totale, implica il coinvolgimento di lavori di tipo ludico, prassico, ritmico, logico, linguistico, matematico, spazio-temporale, mettendo in moto, in modo coordinato una molteplicità di stimoli fisici, emozionali, espressivi, intellettivi.

Sin dalla scuola dell'infanzia è possibile costruire tutto ciò.

Schema corporeo

- Sviluppo del concetto d'identità: riconoscere il proprio corpo, averne l'immagine mentale; il corpo come tramite tra soggetto e ambiente.
- Sintesi dinamica delle varie informazioni tattili, visive e principalmente posturali.
- Un corretto schema corporeo è assolutamente necessario alle azioni coordinate, che hanno un tempo e uno spazio, una regolazione, una finalità e una sequenza; come, ad esempio per la realizzazione di azioni che chiamiamo prassie (lo scrivere), o di quelle rappresentazioni che chiamiamo gnosie (leggere).

Per favorire il processo di astrazione, indispensabile per la concettualizzazione delle esperienze, dobbiamo offrire ai bambini diverse attività per poter superare il processo di apprendimento legato alla variabilità percettiva.



L'esperienza spontanea che inizialmente opera un riconoscimento germinale dello spazio entro cui si agisce, libera il desiderio di muoversi, di esplorare, di percepire, di riconoscere sensazioni, di giocare



Francesca Scattorelli, Convegno
di Bolzano, novembre 2014

Conoscere le varie parti del corpo, nominarle, riconoscerle, ricostruire la figura umana con materiale vario.



Francesca Scattorelli, Convegno
di Bolzano, novembre 2014

Riproduzione della figura umana e riconoscimento di grandezze diverse



Francesca Scattorelli, Convegno
di Bolzano, novembre 2014

L'immagine dello schema corporeo si avvale di una sintesi di esperienze multiple (esterocettive, propriocettive, fattori emotivi, fattori biologici, integrazioni a livello della corteccia parietale), influenzate dalle necessità biologiche e da vissuti emotivi.

**Dal corpo, oggetto di percezione e di sintesi percettiva,
al corpo oggetto di rappresentazione, e quindi di conoscenza
e coscienza di sé.**



Francesca Scattorelli, Convegno
di Bolzano, novembre 2014

La fonologia in “movimento” che precede la grafomotricità



Alcune implicazioni senso-percettive e cognitive nel mio metodo di linguistica operativa:

- Abilità sensoriali
- Abilità di riconoscimento percettivo
- Abilità di organizzazione spazio-temporale
- Abilità di analisi
- Abilità di sintesi
- Abilità di reperimento

A decorative graphic consisting of a vertical orange bar on the left, a horizontal yellow bar with rounded ends across the middle, and a dark blue rounded rectangle in the top-left corner.

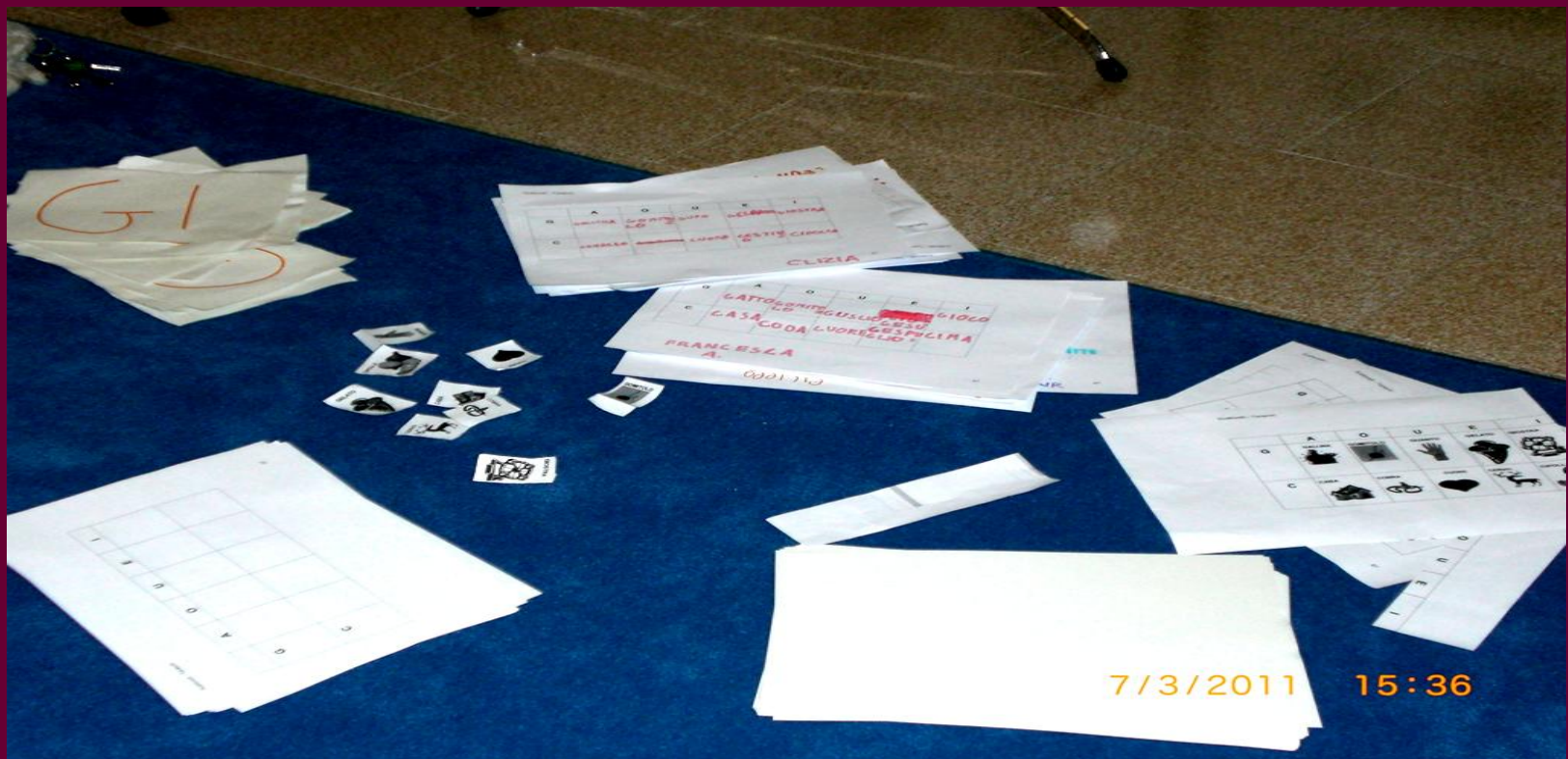
Vedi filmato delle vocali

Francesca Scattorelli, Convegno
di Bolzano, novembre 2014

Rafforzare l'acquisizione dei fonemi con suoni morbidi e duri



Rappresentazione grafica dell'esperienza appena compiuta



Percorsi di suoni complessi

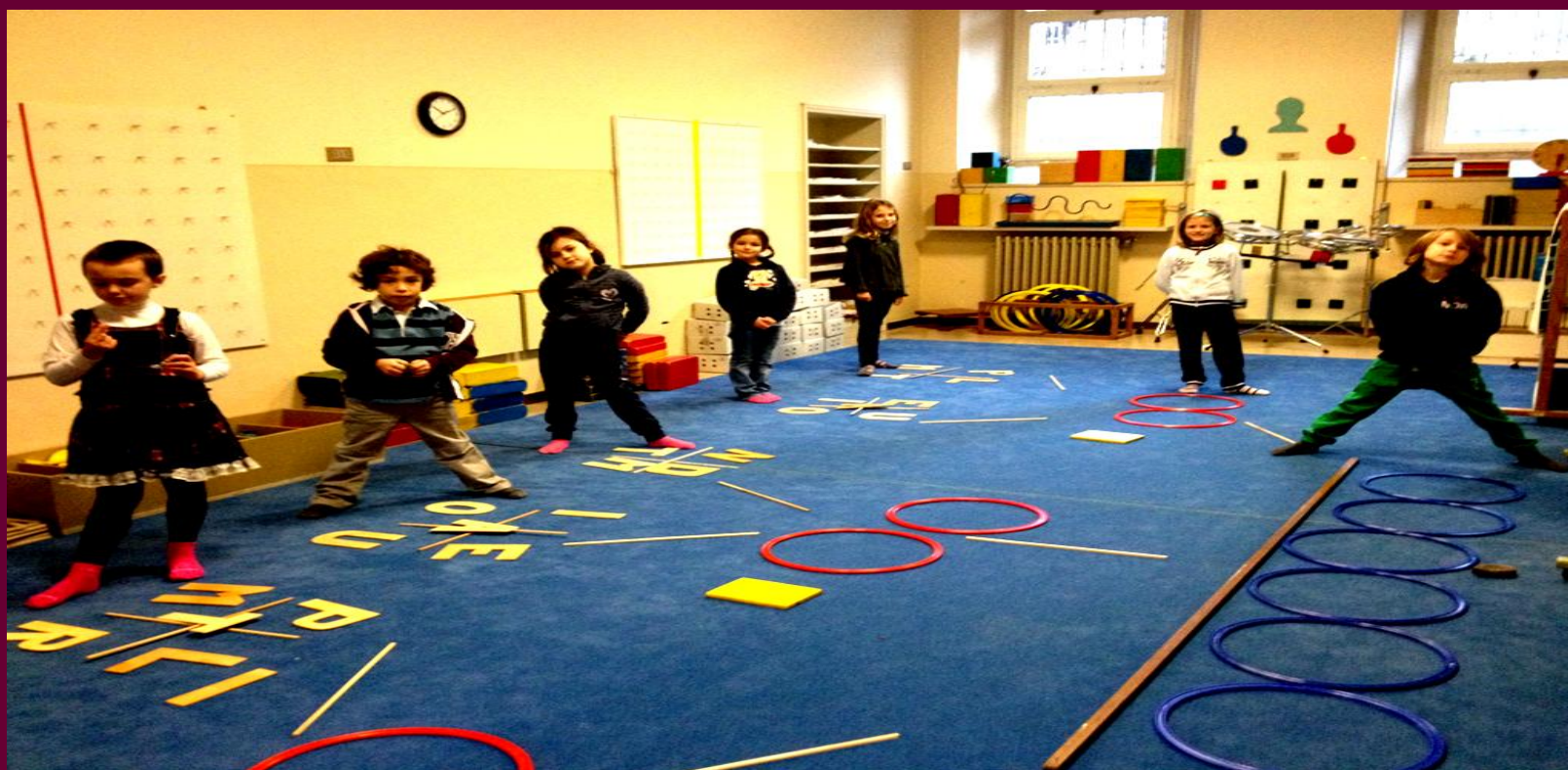


Francesca Scattorelli, Convegno
di Bolzano, novembre 2014

Parole in movimento: reperire saltando e muovendosi in uno spazio organizzato suoni, per comporre parole



Unire l'organizzazione complessa dello spazio alla capacità di analisi e di sintesi dei suoni che costituiscono le parole



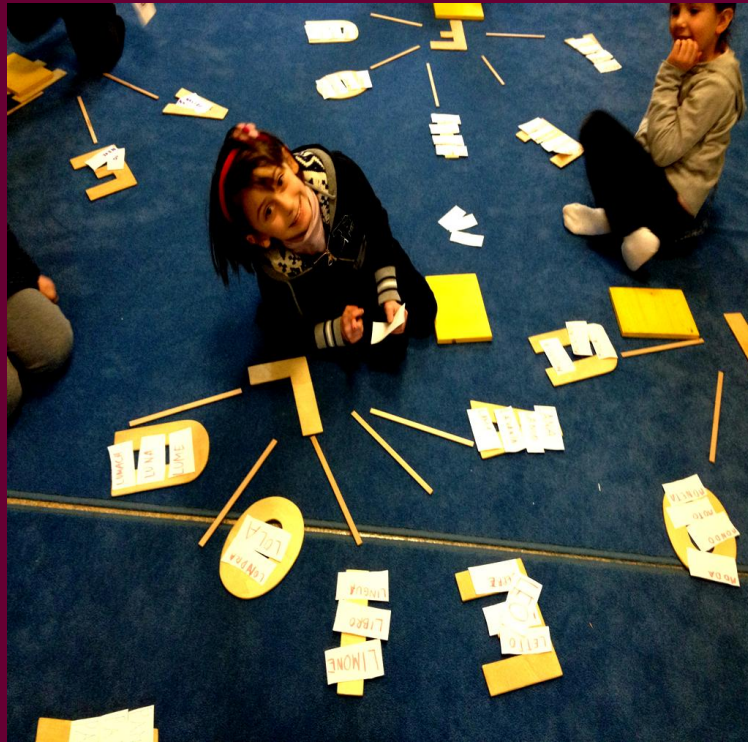
Francesca Scattorelli, Convegno
di Bolzano, novembre 2014

Riconoscere diverse sillabe con il corpo, inventare catene di parole, leggere ai compagni saltando in varie direzioni



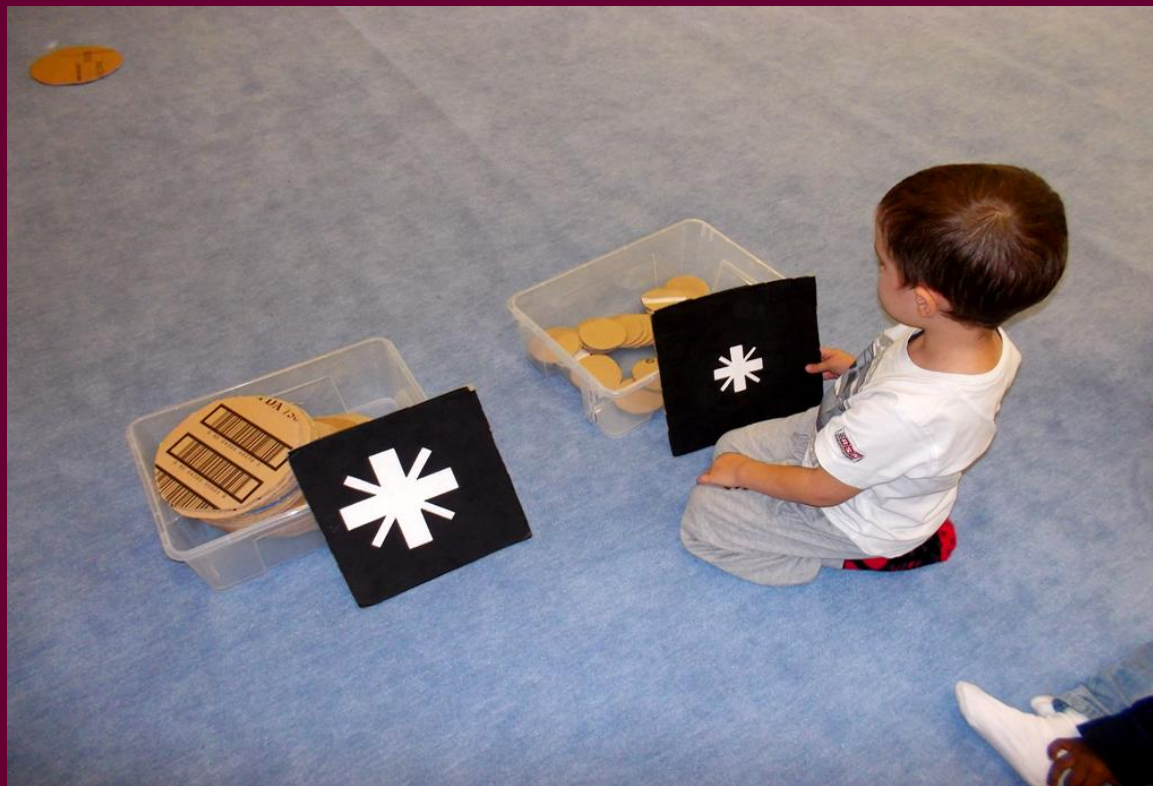
Francesca Scattorelli, Convegno
di Bolzano, novembre 2014

La motivazione e la soddisfazione nella realizzazione del proprio lavoro



Francesca Scattorelli, Convegno
di Bolzano, novembre 2014

L'esperienza vissuta, si traduce in rappresentazioni simboliche, per sfociare nel segno grafico



Francesca Scattorelli, Convegno
di Bolzano, novembre 2014

Movimento agito e pensato, che si traduce in letture di simboliche delle realtà



Francesca Scattorelli, Convegno
di Bolzano, novembre 2014

**Rappresentazione grafica del lavoro appena eseguito:
passaggio dall'esperienza, alla rappresentazione simbolica,
alla scrittura**



Si può iniziare a giocare con gli elementi concettuali molto prima di averli scoperti.

Il bambino deve poter costruire con materiale concreto attraverso manipolazioni, prima ancora di essere in grado di analizzare, astrarre e generalizzare; l'apprendimento deve essere frutto di una scoperta, e le esperienze offerte organizzate con rigore e precisione, rispettando scrupolosamente l'aspetto psicologico e il ritmo di sviluppo personale di ogni bambino.

Le simmetrie





Francesca Scattorelli, Convegno
di Bolzano, novembre 2014

Il dominio spaziale avviene attraverso il vissuto corporeo, per cui risulta di notevole importanza un'educazione C.O. centrata sulla costruzione dell'asse di simmetria.



Francesca Scattorelli, Convegno
di Bolzano, novembre 2014

Consolidare il processo di integrazione motorio con l'afferentazione visuo-spaziale, favorire lo sviluppo del pensiero di trasformazione (codificare un numero in spazi più o meno grandi)



Francesca Scattorelli, Convegno di Bolzano, novembre 2014

Il bambino con entusiasmo desidera apprendere l'ora sull'orologio, ma spesso si trova in difficoltà nel cogliere il significato del numero, nel contesto relazionale dello spazio.

Questo accade perché vengono usati metodi meccanicistici, per cui un tipo di lettura spedita non è così facile.

Questi esercizi assumono un vero valore solo se il bambino all'inizio viene educato con dei modelli disposti secondo il rapporto vertico-orizzontale, per cui deve saper riconoscere senza difficoltà la disposizione di alcuni punti fondamentali (12-3-6-9).

Gli obiettivi non sono tanto quelli di voler far conoscere le ore, ma avvalersi del valore motivazionale che questa attività suscita nel bambino, per una avvantaggiare una maggiore acquisizione dello spazio.

La lettura delle ore implica che il bambino sappia discriminare la posizione nello spazio delle lancette; il bambino concepisce l'atto richiesto come un tutto e organizza, nelle relazioni temporali e spaziali, i singoli atti che lo costituiscono

Il calcolo infatti costituisce una funzione complessa che comporta il riconoscimento di molti simboli e di varie relazioni spaziali.

Luria sostiene che “in tutte le costruzioni logico-grammaticali si manifesta un evidente fattore in comune: in diversa misura ciascuna di esse costituisce un’espressione verbale di rapporti spaziali”.

Il bambino si accorge ben presto che si tratta di un’attività importante quindi tutta la sua attenzione è concentrata per consolidare i punti in questione.

Tuttavia la sua aspirazione è quella di voler apprendere in breve tempo, mentre per arrivare a dei veri progressi della lettura dell’ora, occorre che sia interiorizzato un esercizio prima di procedere ad un altro di maggior difficoltà.

“L’astrazione di un concetto viene raggiunta in modo migliore quante più volte risultano, sotto l’aspetto percettivo, le situazioni materiali che lo concretizzano; di qui l’utilità di impiegare in uno stesso ambito matematico quante più metodologie sia dato di disporre” ...

(Dienes)



La fase della organizzazione della conoscenza del proprio corpo, quando cioè si sviluppa una sua vera conoscenza, comincia a maturare dopo i 5 anni, parallelamente con la capacità di rappresentare lo spazio esterno. Il bambino passa dal cosiddetto stadio “topologico”, in cui percepisce lo

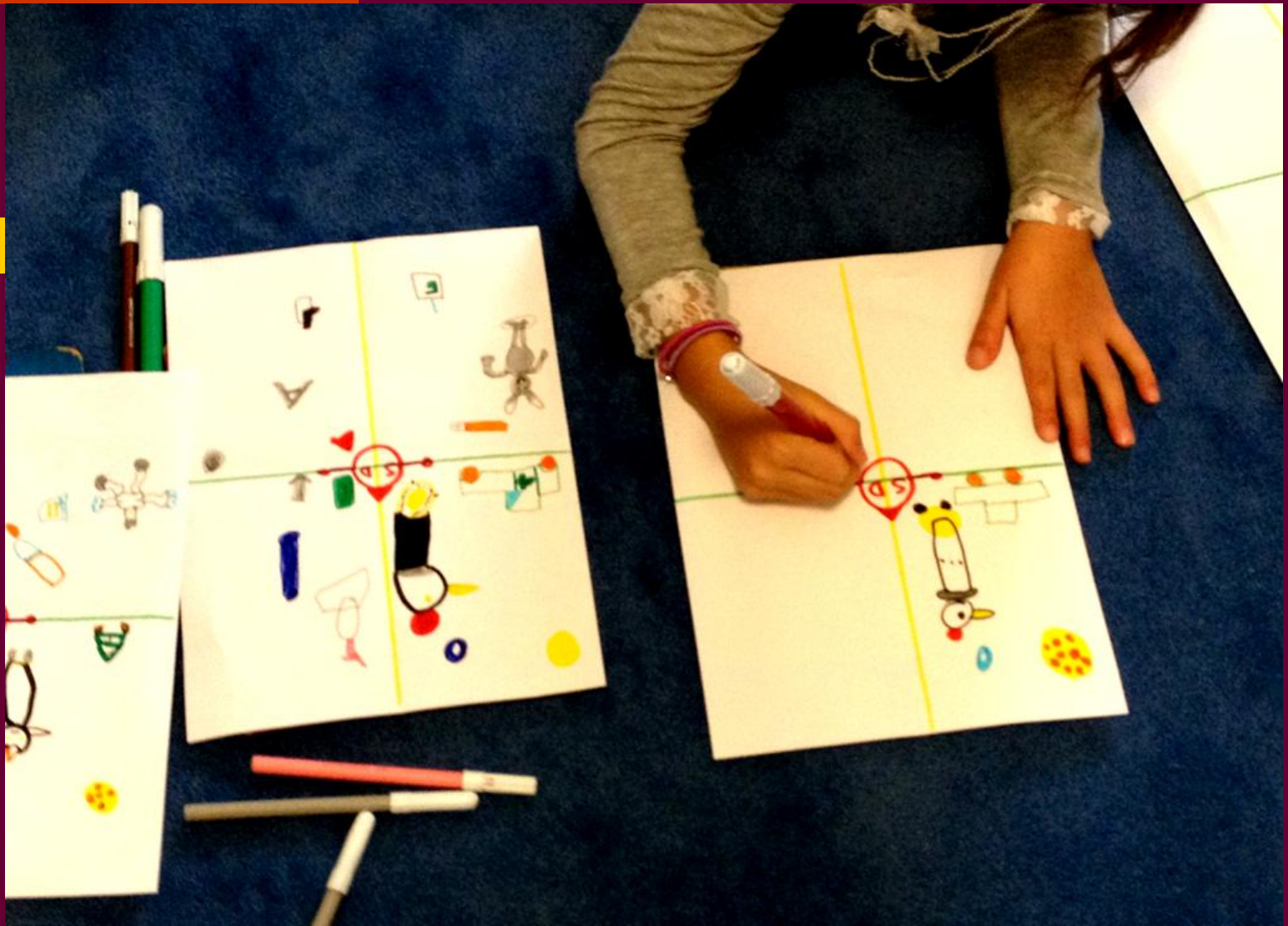
spazio senza forma cioè come lontananza, vicinanza, continuità e senza attribuirgli un valore globale, allo sviluppo dell'attitudine concettuale su cui si basa il cosiddetto spazio euclideo, che implica l'operatività mentale. Utilizza tutti i dati percettivi per sviluppare una rappresentazione mentale del suo corpo e dei punti di riferimento spaziali come irradiazioni del corpo da cui tutto parte e a cui tutto arriva.

Lo sviluppo dello schema corporeo stimola, accompagna e sostiene lo sviluppo della operatività mentale per tutta la fanciullezza fino a che, poste ormai le basi della coscienza di sé e di tutti i processi astrattivi superiori, il bambino procede con sue proprie leggi verso la conquista del pensiero logico-formale.

Organizzare lo spazio, definendolo attraverso il suo dominio



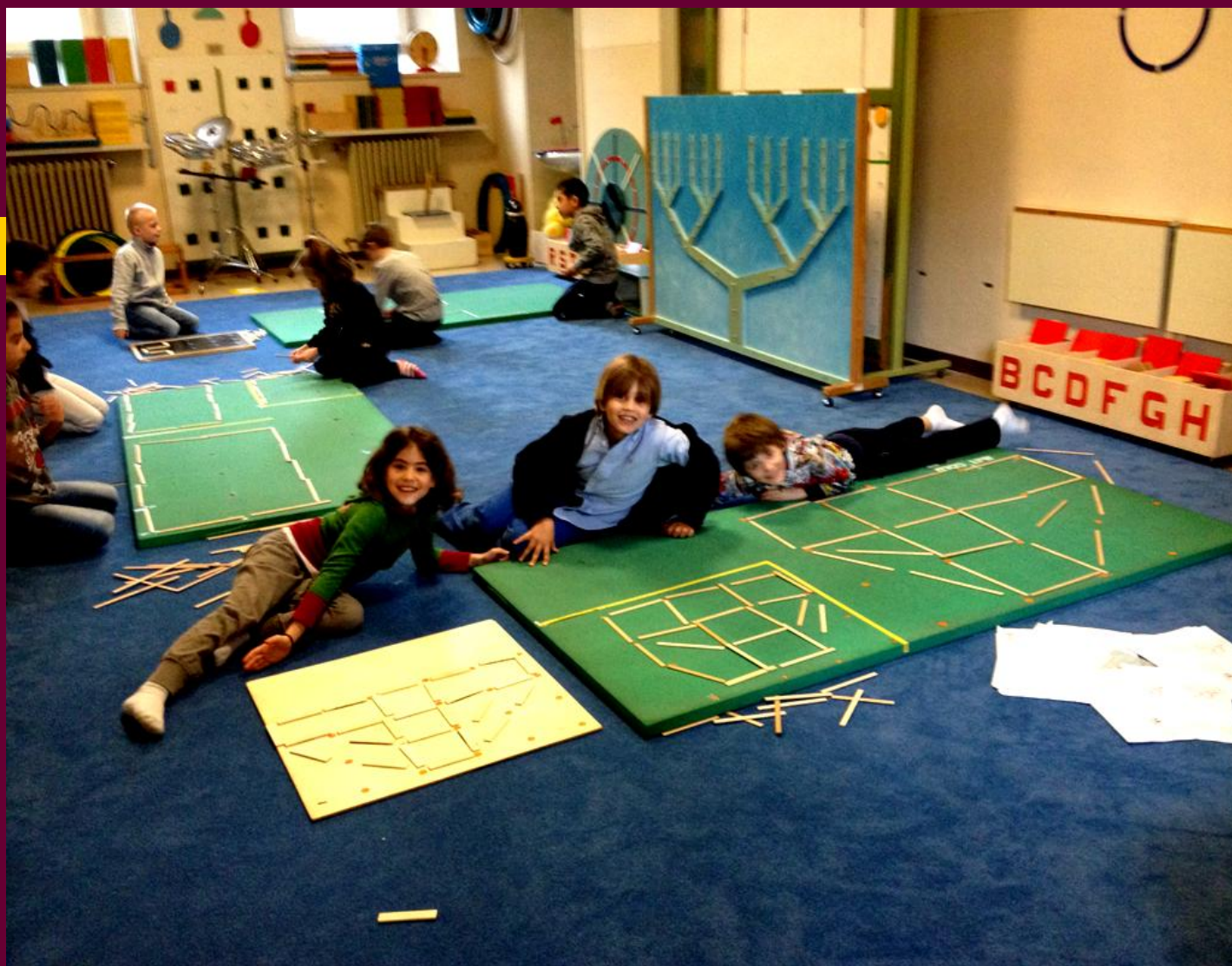
Dallo spazio vissuto, allo spazio rappresentato



Francesca Scattorelli, Convegno
di Bolzano, novembre 2014

Agire sul mondo esterno e conoscerlo significa costruire strutture motorie (sequenze di movimenti ordinati rispetto ad uno scopo e a specifiche esigenze adattive) o strutture percettive. Il bambino possiede alla nascita un patrimonio di strutture, deve tuttavia

continuamente costruirle e ricostruirle adattandole alle specifiche condizioni ambientali. Il processo di ristrutturazione costituisce la condizione per l'acquisizione di nuove conoscenze e competenze, per lo sviluppo di una sempre maggior destrezza e maggior capacità di rappresentarsi il mondo esterno, di riconoscerlo e di agire in esso adeguatamente. Un modo per organizzare la conoscenza è l'azione e l'osservazione dei risultati delle proprie azioni. La rappresentazione dello spazio si costruisce tramite le azioni dirette esercitate sugli oggetti. Il confronto tra esperienze provenienti da canali differenti offre la base per rendere coerenti le esperienze e costruire categorie e concetti per classificare e organizzare gli interventi sul mondo esterno rendendo azioni e riconoscimenti sempre più precisi. La rappresentazione costituisce quindi un aspetto fondamentale del movimento intenzionale (diretto a uno scopo).



Francesca Scattorelli, Convegno
di Bolzano, novembre 2014

- Il mio tentativo costante è un guardare per valorizzare, per incentivare anche minuscoli passi di apertura alla conoscenza del mondo,

per renderli poi rappresentativi di una ricerca continua di crescita personale e valoriale.

- Il bambino viene guidato da mani esperte che ricercano il suo essere, promuovendo saperi in grado di suscitargli il bello delle cose e della realtà, la conoscenza nella sua essenza che diventa progressione umana e psichica.



**IL LABORATORIO DI
EDUCAZIONE
COGNITIVISTICA-
OPERAZIONALE NASCE E
SI SVILUPPA CON QUESTO
INTENTO, RENDERE CIOÈ
CAPACE UN BAMBINO DI
GIOIRE DI SÉ NELLA SCOPERTA DEL MONDO.**