



Dall'io al noi 2-3 anni

Percorsi e attività per stimolare
l'intelligenza comunicativa

Volume 2

Laura Carnevali, Sara Pezzotti,
Teresa Farroni e Daniela Lucangeli

MATERIALI
EDUCAZIONE

Erickson

IL LIBRO

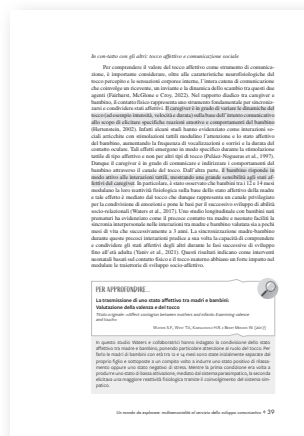
DALL'IO AL NOI - 2-3 ANNI

L'interazione multisensoriale tra il bambino o la bambina e le persone che se ne prendono cura è decisiva e incide profondamente sulle traiettorie di sviluppo. Fin da poco dopo la nascita, si assiste a un cambiamento continuo che scaturisce dall'interazione con l'altro-da-sé attraverso il quale bambine e bambini passano *dall'io al noi*. In una meravigliosa e feconda danza tra geni e ambiente, fra zero e 3 anni (l'arco evolutivo coperto dai volumi del Programma «Dall'io al noi») costruiscono le basi per poter comunicare con il mondo circostante: dalla motricità alle espressioni facciali, dalle sensazioni tattili ai primi stimoli linguistici, dalla consapevolezza corporea alla stimolazione uditiva. Il cervello plastico di questo periodo dell'infanzia fa sì che bambini e bambine possano beneficiare di stimoli multisensoriali esperiti nelle interazioni sociali.

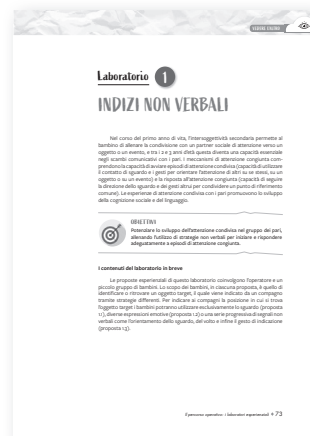
In questo secondo volume tali concetti-chiave vengono spiegati nelle loro valenze teoriche e applicati in laboratori semplici, efficaci e divertenti realizzabili da educatori e educatrici, e più generalmente caregiver di bambine e bambini di 2-3 anni.

Frutto dell'esperienza pluriennale di un'équipe multidisciplinare, il percorso operativo esperienziale qui proposto attraversa le molteplici aree implicate nello sviluppo dell'intelligenza comunicativa:

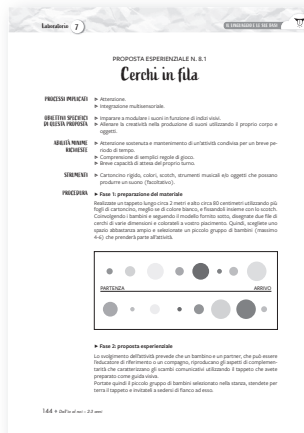
- visiva
- tattile
- uditiva
- linguistica
- motoria.



Introduzione teorica con box di approfondimento



Introduzione al Laboratorio 1 «Indizi non verbali»



Proposta esperienziale «Cerchi in fila»



Materiali per «Corsa al viso»

LE AUTRICI

LAURA CARNEVALI
Psicologa clinica dello sviluppo, ha trascorso periodi di formazione presso il King's College London e la Birkbeck University of London. Le sue ricerche riguardano la sincronia interpersonale, lo sviluppo multisensoriale e le abilità predittive. Studia i meccanismi predisponenti della connessione sociale nella prima infanzia e le loro possibili traiettorie atipiche in popolazioni con disturbi del neurosviluppo.

SARA PEZZOTTI
Psicologa clinica dello sviluppo, borsista di ricerca presso l'Università degli Studi di Padova. Nel corso dei suoi studi ha approfondito lo sviluppo delle capacità sensoriali precoci e delle funzioni cognitive sia nell'ambito dello sviluppo tipico che della neurodiversità. Ha svolto esperienze formative sia nel campo clinico sia nell'ambito educativo.

TERESA FARRONI
Professoressa ordinaria in Psicologia dello sviluppo all'Università di Padova, affiliata presso il PNC – Padua Neuroscience Centre, docente di Neuroscienze cognitive dello sviluppo presso diversi corsi di laurea e master, è autrice di contributi scientifici nazionali e internazionali, con oltre vent'anni di esperienza nella ricerca e molteplici collaborazioni in Italia e all'estero.

DANIELA LUCANGELI
Professoressa di Psicologia dello sviluppo è la presidente dell'Associazione per il Coordinamento Nazionale degli Insegnanti Specializzati (CNIS) e di Mind4Children, spin-off dell'Università di Padova. Membro dell'International Academy for Research in Learning Disabilities (IARLD), è autrice di contributi scientifici nazionali e internazionali.

€ 21,00

www.erickson.it

INDICE

- 7 Prefazione
- 9 Presentazione della collana

- 11 Prima parte – I fondamenti teorici
- 13 Cap. 1 Il mondo in costruzione: geni e ambiente iniziano a parlarsi nell'interazione con l'altro
- 29 Cap. 2 Un mondo da esplorare: multisensorialità al servizio dello sviluppo comunicativo

- 57 Bibliografia

- 65 Seconda parte – Il percorso operativo: i laboratori esperienziali
- 67 Descrizione del percorso didattico e metodologico
- 73 Area visiva: «Vedere l'altro»
- 99 Area tattile: «Tocco e consapevolezza corporea»
- 113 Area uditiva: «Stimolazione uditiva»
- 137 Area linguistica: «Il linguaggio e le sue basi»
- 149 Area motoria: «Muoversi insieme»

NOTA

Per una maggiore fluidità di lettura, nel testo si fa perlopiù riferimento al genere maschile. Tuttavia le attività proposte sono declinabili a maschi e femmine senza distinzione.



PRIMA PARTE

I fondamenti teorici

Il mondo in costruzione: geni e ambiente iniziano a parlarsi nell'interazione con l'altro

Rispondendo alla domanda «perché la relazione è importante?», l'obiettivo di questo capitolo è aumentare la consapevolezza della centralità della relazione nello sviluppo del bambino, con particolare riferimento alla fascia di età 2-3 anni. A tal fine ci si concentrerà dapprima sulla definizione del concetto di sviluppo nella fascia d'età di riferimento, per poi dare risalto al continuo dialogo che avviene tra geni e ambiente nel disegnare le traiettorie evolutive di ciascuno. Infine, verrà esplorata la tematica della sincronia interpersonale, a partire dalla sua definizione fino a capire le modalità con cui avviene e la sua funzione.

Approfondendo il termine «sviluppo»

Nel trattare lo sviluppo dell'intelligenza sociale e comunicativa nei primi anni di vita del bambino entriamo in un ambito di fondamentale importanza per la comprensione dello sviluppo umano e del futuro stato di benessere (o malessere) nell'arco del ciclo di vita. Sembra incredibile che gli accadimenti del primissimo periodo di vita incidano così profondamente nelle nostre vite eppure la letteratura scientifica sottolinea in modo chiaro questo aspetto, indicandoci gli elementi cruciali da curare, coltivare, stimolare, per indirizzare il bambino verso traiettorie di sviluppo che siano di benessere biologico, psicologico e sociale.

Si tratta di utilizzare una lente di osservazione del fenomeno che si avvicini a ciò che realmente accade evitando invece di usare lenti (preconcetti) che sono appannate e che non ci permettono di vedere ciò che realmente avviene. Certo questo è il sentiero della scienza che tra affermazioni teoriche e loro messa in discussione procede scavando tra le contraddizioni e ci riporta curiosi a porci nuove domande che ci permettono di saperne di più sullo sviluppo. Per l'appunto una di queste domande è: lo sviluppo è un processo individuale o collettivo? In altri termini ci si sviluppa «in proprio», senza la necessità degli altri, oppure lo sviluppo è un fenomeno sociale?

Sembra banale questa domanda eppure non lo è. Se noi osserviamo lo sviluppo del bambino e cerchiamo di comprendere certi suoi comportamenti, se usiamo la lente del processo individuale il nostro focus attentivo è esclusivamente indirizzato verso il piccolo, ma se noi invece mettiamo negli occhiali la lente sociale non osserviamo il bambino in modo isolato, ma guardiamo a lui e a ciò che lo circonda così che l'ambiente circostante diventa per noi fondamentale nella comprensione di ciò che in lui vediamo. È pertanto facile intuire che lo sviluppo del bambino

non è esclusivamente legato a lui, come se fosse una monade, un «io» isolato, ma anche a ciò che lo circonda, ossia al «noi».

Facendo un passo indietro, è necessario chiarire che cosa si intende per «sviluppo». Come anticipato nel primo volume della collana, il termine sviluppo fa riferimento a una dimensione qualitativa del cambiamento e si differenzia da ciò che ha a che vedere con la crescita, che fa invece riferimento alla dimensione quantitativa del cambiamento (ad esempio aumento dell'altezza, della massa, ecc.; Macchi Cassia, Valenza e Simion, 2012). Lo sviluppo non è un insieme di abilità che aumentano in numero in modo additivo ma una trasformazione di capacità e di processi che nel tempo e sulla base dell'esperienza aumentano di complessità, riorganizzandosi e rimodellandosi, trasformandosi continuamente.

Quando parliamo di sviluppo, dobbiamo pensare a molteplici livelli di cambiamento. Infatti, non basta limitarsi all'osservazione di cambiamenti che avvengono sul piano del comportamento che possono essere più o meno evidenti nella quotidianità, ma serve riflettere sul processo che genera tale prestazione comportamentale, che va a braccetto con cambiamenti nelle strutture neurali sottostanti. Nella descrizione dello sviluppo, non basta osservare questi livelli di analisi, ma serve considerare la relazione bidirezionale tra essi. Più nello specifico, è necessario riflettere sul fatto che la crescita fisica e strutturale dell'organo cerebrale, così come delle connessioni neurali presenti al suo interno, sono in stretta relazione con le possibilità di interazione che il bambino ha con l'ambiente che lo circonda. In tal senso, lo sviluppo sensorimotorio permette di esplorare in modi variegati l'ambiente, il che a sua volta influenza lo sviluppo cognitivo del bambino, con effetti a cascata sulle abilità che egli avrà nel relazionarsi con l'altro (si veda la figura 1.1). Ne deriva che cambiamenti, piccoli o grandi che siano, in qualsiasi di questi livelli avranno effetti a cascata su ciascuno degli altri. Si può da questa riflessione dedurre l'importanza che l'interazione e la stimolazione che al suo interno viene fornita hanno sulla traiettoria evolutiva che il bambino va via via percorrendo.

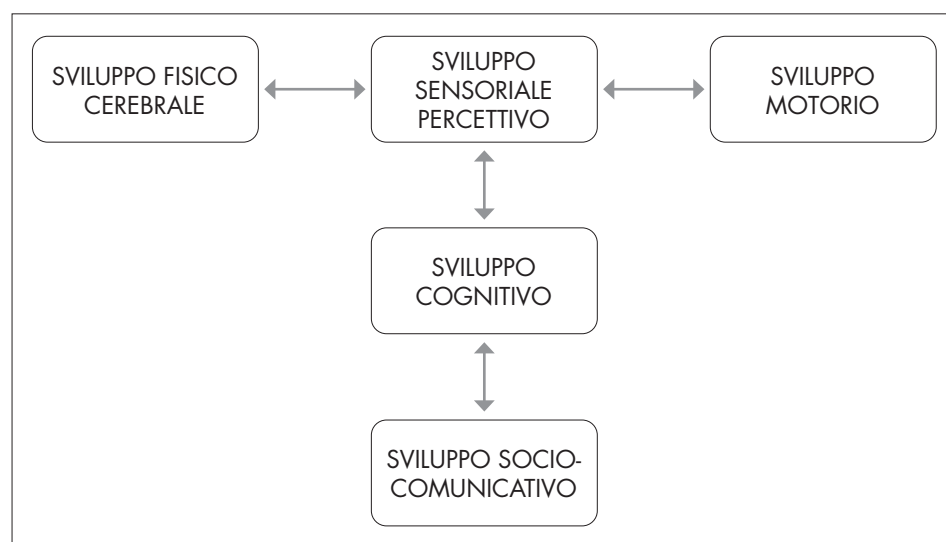


Fig. 1.1 La relazione bidirezionale tra i livelli di analisi dello sviluppo.

Tale logica ci porta a considerare lo sviluppo come un processo probabilistico e non deterministico, ossia l'esito dei processi evolutivi dipende dal modo in cui essi si realizzano e non da un piano fissato in anticipo, concetto noto in letteratura

come epigenesi bidirezionale probabilistica (Gottlieb, 2007). Comprendere lo sviluppo è, dunque, estremamente complesso in quanto richiede di indagare come e quando si modificano i reciproci rapporti tra ciascuno degli attori per effetto di processi esperienziali.

Approcciarsi al cambiamento in questo modo ci obbliga ad assumere un'ottica squisitamente interazionista, ovvero a considerare con flessibilità le trasformazioni in funzione dell'esperienza passata e presente — come a trovarsi a osservare un video, più che una statica fotografia. Più nello specifico, non ci troviamo dunque dinanzi a un incremento in una determinata abilità, né tantomeno a stadi o fasi nette in cui abilità compaiono e scompaiono, ma osserviamo invece una sequenza continua di trasformazioni, non necessariamente lineari. Ad esempio, alcuni aspetti temperamentali e di tratti di personalità restano abbastanza stabili nel tempo, come anche alcuni processi cognitivi di base, mentre aumentano e si affinano alcune capacità come, ad esempio, quelle motorie e linguistiche. Da adulti, abbiamo un cervello altamente specializzato dal punto di vista strutturale e funzionale. Si sa ad esempio che regioni discrete della nostra corteccia cerebrale supportano diverse funzioni cognitive, come il linguaggio o l'elaborazione dei volti. Come il cervello umano si specializza nel corso del tempo è tuttora oggetto di numerosi studi. Infatti, benché si possa parlare di sviluppo in tutto l'arco di vita dell'individuo, la prima infanzia rappresenta un periodo particolarmente importante per lo sviluppo del cervello. Le basi dei sistemi sensoriali e percettivi, fondamentali per il linguaggio, il comportamento sociale e le emozioni, si formano nei primi anni di vita e sono fortemente influenzate dalle esperienze vissute in questo periodo. Ciò non significa che lo sviluppo successivo non possa influire su questi comportamenti: al contrario, anche le esperienze fatte più tardi nella vita sono molto importanti per il funzionamento del cervello. Tuttavia, le esperienze vissute nei primi anni dell'infanzia influenzano lo sviluppo dell'architettura neurale in modo diverso dalle esperienze successive (Tierney e Nelson, 2009). Questo ha a che fare con un diverso grado di plasticità cerebrale (che diminuisce con l'avanzare dell'età ma è sempre presente), ovvero quanto il nostro cervello è capace di organizzarsi e ri-organizzarsi con flessibilità. Infatti, quando il bambino nasce, il suo cervello è equipaggiato di una serie di predisposizioni che ne incanalano lo sviluppo verso una direzione, lo vincolano in senso positivo. Da un cervello specifico predisposto ad apprendere e specializzarsi, nel corso dello sviluppo, si passerà gradualmente a un cervello specializzato dal punto di vista strutturale e funzionale. Ad esempio i bambini nelle prime fasi di vita sono linguisti universali, predisposti all'apprendimento di qualsiasi lingua che tuttavia si specializzano per quella a cui sono maggiormente esposti (Stromswold, 2000). O ancora, appena nati discriminano con la stessa abilità volti umani e animali, mentre dopo si specializzano nel cogliere le differenze più fini all'interno della specie ed etnia alla quale sono maggiormente esposti (che non necessariamente è la propria) (Pascalis, De Haan e Nelson, 2002). Lo sviluppo è dunque una sequenza di trasformazioni che non portano necessariamente a un incremento lineare e che avviene gradualmente, in ogni momento di vita del bambino, nella sua quotidianità, e tendenzialmente all'interno di una danza multisensoriale e comunicativa che coinvolge il sé e l'altro-da-sé. In questa danza, sono i loro stessi corpi (attraverso i sensi) a recepire e filtrare l'informazione che proviene dall'ambiente circostante e che andrà a plasmare via via le traiettorie evolutive di ciascuno.

È importante sottolineare che il bambino non gioca un ruolo passivo in questo processo. Per «esperienza» non intendiamo eventi e circostanze che semplicemente accadono nella vita di un individuo; piuttosto, definiamo l'esperienza come l'interazione tra l'individuo e il suo ambiente. L'individuo è un agente che può

dare forma alla propria esperienza, già dai primi momenti di vita (Scarr e McCartney, 1983). Negli anni si è passati infatti a considerare il bambino non più come un mero recettore di informazioni che provengono dal suo ambiente di vita, ma come un agente attivo del proprio apprendimento fin da età molto precoci. Nell'interazione, infatti, ciascuno porta il proprio contributo — nella misura in cui gli è possibile farlo — e questo dà forma a un processo dinamico in cui segnali fisiologici e comportamentali vengono scambiati e regolati reciprocamente (Feldman, 2012). In questo scambio interattivo, va ricordato — come suggeriva Lev Vygotskij — che ciascun bambino ha un potenziale, che però può raggiungere se adeguatamente supportato nel processo di apprendimento dagli insegnanti (la zona di sviluppo prossimale; Vygotskij, 1978). Tale concetto viene oggi ampliato e, a modo, inserito nella cornice teorica a cui questo libro fa riferimento, ovvero la prospettiva neurocostruttivista.

Secondo il **neurocostruttivismo**, i meccanismi alla base dello sviluppo di un complesso processo specifico (ad esempio, il linguaggio, la lettura e la cognizione numerica) sono da ricercare nelle funzioni neurocognitive più elementari, poiché i moduli o i circuiti di moduli sono solo il risultato finale dei processi di graduale specializzazione-modularizzazione (Karmiloff-Smith, 1994). Il neurocostruttivismo sottolinea infatti come per comprendere lo sviluppo cognitivo sia necessario comprendere i vincoli a cui è soggetto lo sviluppo neurale. Secondo questi autori l'attività genetica è regolata dai segnali provenienti dall'ambiente interno ed esterno all'organismo, il quale adatta le strutture neurali all'esperienza con una graduale **specializzazione interattiva** delle diverse aree corticali (Johnson, 2011). Dal punto di vista neurale, ciò che accade in questo processo di specializzazione è un passaggio non soltanto da un'attivazione più generalizzata a una localizzata nelle aree che via via si specializzano, ma anche una variazione di quella che viene chiamata **connettività neurale**, che permette la trasmissione più veloce delle informazioni all'interno del cervello. Alla nascita, infatti, la maggior parte dei neuroni sono già presenti: i cambiamenti riguardano la complessità e l'organizzazione delle strutture cellulari e corticali, così come la velocità di trasmissione delle informazioni. In quest'ottica, diventa molto importante sottolineare che l'architettura neurale, che sottostà ai comportamenti osservati in tutto l'arco di vita, varia in funzione della stimolazione ambientale che viene fornita a partire dai primissimi momenti di vita del bambino.

In sintesi, l'idea è che le strutture neurali che sottostanno al comportamento si vadano a costruire, specializzare, in funzione dell'esperienza e a partire da alcuni vincoli strutturali, attentivi e percettivi che predispongono il bambino a interagire con il suo ambiente di vita. In questo meraviglioso processo, la stimolazione multisensoriale che viene fornita è dunque cruciale per lo sviluppo, il che ci porta a considerare la potenzialità che ciascun caregiver ha nell'accompagnare il bambino a sviluppare il suo massimo potenziale.

Epigenetica e vita: tutti uguali, tutti diversi

A cura di Andrea Rocchetto¹

Perché siamo ciò che siamo? Perché l'essere umano si sviluppi in un determinato modo e non in un altro ha generato nel tempo l'acceso confronto e dibattito

¹ Psicologo dello sviluppo e dell'educazione, è stato impegnato per diciotto anni nella cura delle dipendenze presso la Comunità Terapeutica «Cà delle Ore» di Breganze. Attualmente è docente presso la scuola secondaria di 2° grado. Collabora con il Dipartimento di Psicologia dello Sviluppo

che va sotto il nome di «geni-ambiente» (*nature-nurture*), passando da due poli opposti di spiegazione dei processi di sviluppo. Secondo la visione «nature» noi siamo così perché abbiamo un codice genetico unico che ci fa essere ciò che siamo. All'opposto secondo la visione «nurture» noi siamo ciò che siamo perché ciò che ci circonda, il nostro ambiente ci fa essere così, non il nostro DNA.

La visione genetica considera che i geni siano le lettere del libro della nostra vita che è quindi già scritto e stampato dal concepimento. Quelle lettere definiscono il nostro sviluppo e chi saremo. Non esistono due DNA identici. Ognuno quindi ha scritto in modo univoco la propria evoluzione e tutto ciò che circonda quei geni non ha particolare rilevanza nello sviluppo. L'io di oggi è geneticamente predeterminato, codificato al concepimento e totalmente indipendente dall'ambiente — fisico e sociale — in cui lo sviluppo avviene.

Il 20 giugno del 2003 il Progetto Genoma Umano, che era nato con l'obiettivo di mappare tutti i geni del DNA, giunge a conclusione. Si pensava che questo avrebbe permesso «di risolvere le malattie poligeniche e i tratti in componenti mendeliane che potevano essere mappate» (Hood, 1992). C'era stata una frenesia incredibile nella ricerca di codificare il DNA umano, capire quanti geni avesse e se le diversità dei geni potessero alla fine spiegare la patogenesi delle alterazioni biologiche umane. Molta sorpresa destò il fatto che il numero di geni nell'uomo (all'incirca 23.000) fosse minore di quello presente nel riso (45.000) e nel mais (50.000) e che l'uomo e il topo condividono per il 98% gli stessi geni (tenendoli animali a noi geneticamente vicini). Un bello scacco all'orgoglio umano. Tutto ciò rende chiaro che le diversità che si osservano negli esseri viventi devono essere legate ad altri aspetti ora sconosciuti.

Se alcuni ricercatori ritengono che la spiegazione di ciò che avviene nello sviluppo risieda nel patrimonio genetico di ciascuno (*nature*), altri considerano invece fondamentale il ruolo dell'ambiente in cui quel DNA si trova (*nurture*). Secondo tale visione è l'ambiente a nutrire ciò che siamo: le relazioni che viviamo e l'ambiente di cui facciamo esperienza influenzano il nostro essere, non solo sul piano relazionale ma anche su quello psico-biologico. Non può essere però solo genetica, così come non può essere solo l'esperienza a dare forma alle traiettorie di sviluppo.

Come chiarito nel primo volume della presente collana, queste due visioni si sono a lungo scontrate e nel tempo si è arrivati a una prospettiva interazionista, secondo cui l'intreccio tra le predisposizioni genetiche e l'ambiente circostante porta alla costruzione di ciò che l'individuo è. Tale concetto è ben definito dal termine *epigenetica*, che è la chiave di comprensione dei processi di sviluppo. Parola coniata dal famoso ricercatore Waddington (1941), è diventata sempre più comune e rappresenta lo stadio attuale di comprensione dello sviluppo e dei suoi processi.

L'epigenetica ha chiarito in modo inequivocabile che l'ambiente ha un peso fondamentale nel plasmarci. Proviamo innanzitutto a riflettere sullo sviluppo già partendo dall'ambito fetale. Lo sviluppo è un divenire inarrestabile? Perché quello zigote formato dai 23 cromosomi paterni e dai 23 cromosomi materni inizia a moltiplicarsi e a differenziarsi? Perché le cellule cerebrali sono diverse da quelle del sistema immunitario che a loro volta sono diverse da quelle epatiche, e così via, se tutte hanno lo stesso DNA? Bel mistero!

po e della Socializzazione (DPSS) dell'Università di Padova nell'analisi e nella validazione del Paradigma Epigenetico come chiave di comprensione dei processi di sviluppo. Presso il DPSS ha inoltre condotto ricerche legate agli effetti del contatto nei processi biologici umani, in particolare ha analizzato le influenze della stimolazione tattile sulla Heart Rate Variability.

L'epigenetica ha scoperto che i nostri geni non sono delle monadi autoreferenziali che hanno il libretto di istruzioni indicante cosa devono o non devono fare. Prima di tutto sono connessi tra di loro, dialogano, creano un sistema, un network. Quindi, ad esempio, alcune varianti considerate causative di patologie esistono e si esprimono solo in quel particolare sistema, in quella particolare complessità, non in modo a sé stante. Già i genetisti si erano resi conto che certe varianti foriere di patologie (genotipo «difettoso») spesso non la manifestavano (fenotipo «sano»). Comprendere il fenomeno a livello di singoli geni non chiarisce le dinamiche di sviluppo. È la loro pluralità che fa chiarezza. «La cosa fondamentale è che non è vero che i geni e l'ambiente agiscono ognuno per conto suo dando un loro contributo che può essere sommatorio, perché in realtà il contributo tra geni e ambiente è interattivo» (Stuppia, 2019). Certamente i geni agiscono ma il loro agire non dipende tanto da loro stessi, quanto dall'ambiente in cui sono immersi. È come se noi avessimo delle lettere in un tabellone, all'incirca 23.000 mila lettere (tanti sono i geni nell'uomo) che inizialmente sono tutte nascoste, poi pian piano iniziano a scoprirsi e quando si svelano iniziano ad apparire delle parole e poi delle frasi, il testo della nostra vita. Da che cosa dipenderà il testo che ci appare? Dalle lettere a cui abbiamo tolto il velo e questo nella realtà dello sviluppo biologico è determinato dai *meccanismi epigenetici* ossia dei codici che sono sovraordinati ai geni stessi, e da cui i geni «prendono gli ordini» (si veda il box Definizioni).

DEFINIZIONI

A small circular icon containing the letters 'ABC' in a bold, sans-serif font, positioned in the top right corner of the 'DEFINIZIONI' box.

Metilazione del DNA: in chimica organica si riferisce alla sostituzione di un atomo di idrogeno con il gruppo metile. A monte dei geni esistono delle sequenze dinucleotidiche CG CG (Citosina-Guanina) raggruppate in isole diverse a livello del promotore, che possono o meno essere metilate. La metilazione reprime la trascrizione genica.

Modificazione delle code istoniche: il DNA si avvolge su proteine basiche definite «cromatina». In base al suo stato di condensazione le code istoniche possono permettere la trascrizione genica. Se la cromatina è più condensata la trascrizione è repressa.

RNA non codificanti (nc RNA): questi RNA pur non essendo codificanti si legano a determinate categorie di RNA messaggeri e ne reprimono la traduzione. Siamo nel campo della repressione dell'espressione genica post-trascrizionale, cioè i geni vengono trascritti però non sono tradotti.

L'attivazione dei meccanismi epigenetici è legata alle condizioni ambientali. Mae-Wan Ho ha definito tutto questo «genoma fluido» (2003), ossia io sono ciò che sono non in base a un testo già scritto alla nascita, ma tra i milioni di me stesso che avrei potuto essere sono così perché il dialogo tra i geni e l'ambiente mi ha portato a essere così, e non è predicibile ciò che sarò nel futuro. All'inizio della differenziazione dell'embrione cosa succede? Il segnale di partenza non proviene dai geni ma dall'esterno ossia dalla madre. Infatti, le cellule della madre, che circondano l'embrione, immettono nell'uovo fecondato delle sostanze che cambiano nello stesso i gradienti di concentrazione creando un contesto chimico-fisico diverso, lungo gli assi dell'embrione, che attivano nei nuclei geni diversi (Buiatti, 2005). Quindi lo start della vita è dato da un segnale esterno all'uovo fecondato,

cioè da un segnale ambientale, altrimenti non succedrebbe nulla. Durante il periodo fetale poi è di fondamentale importanza trasmettere al futuro neonato anche le informazioni inerenti alle situazioni «pericolose» che potrebbe incontrare nel mondo esterno, ossia si deve «costruire» un cucciolo umano che sia biologicamente «adatto» all'ambiente esterno. A questo proposito una ricerca molto interessante evidenzia come, mediante meccanismi ancora sconosciuti, paure e traumi possano essere trasferiti dai caregiver ai figli (Dias e Ressler, 2014).

PER APPROFONDIRE...



L'esperienza olfattiva dei caregiver influenza il comportamento e la struttura neurale nelle successive generazioni

Titolo originale: «Parental olfactory experience influences behaviour and neural structure in subsequent generation»

DIAS B.G. E RESSLER K.J. (2014)

In questo esperimento i ricercatori hanno tentato di verificare se il trauma è trasmissibile. Hanno preso dei topi maschi e li hanno esposti all'odore dei fiori di ciliegio. Quando i topi venivano sottoposti a questo odore ricevevano una piccola scossa elettrica. I topi più e più volte sono stati sottoposti a tale procedimento, secondo la teoria del condizionamento classico i topi hanno iniziato ad associare la scossa all'odore di ciliegio, di conseguenza, appena sentivano l'odore di ciliegio iniziavano a tremare. A questi topi è stato permesso di riprodursi e che cosa si è visto nei loro figli? Se i loro figli venivano esposti all'odore dei fiori di ciliegio iniziavano a tremare pur non avendo ricevuto alcuna scossa elettrica. Tutto questo dimostrava che il trauma del genitore era stato trasmesso al figlio.

È sorprendente che durante lo sviluppo fetale i geni inizino a parlare con l'ambiente che li circonda. Come nella relazione dal confronto nascono le azioni, anche nel dialogo tra geni e ambiente accade la stessa cosa, dal confronto nasce lo sviluppo e si crea un sistema biologico che è in continua connessione con ciò che lo circonda. Nell'ambito dello sviluppo fetale, ad esempio, inizia il dialogo relativo all'alimentazione. I geni chiedono all'ambiente esterno se c'è nutrimento a sufficienza oppure se siamo in un periodo di carestia e sulla base delle informazioni che ricevono creano un sistema biologico, ossia un essere umano, che sia in grado di far fronte a ciò che troverà alla sua nascita (Roseboom, De Rooij e Painter, 2006). Le ricerche mostrano addirittura che la cavità orale materna ha lo stesso microbiota del cavo vaginale, quasi che la madre catturasse con la bocca il tipo di aria che «si respira» all'esterno per trasmetterla al futuro neonato (Borre et al., 2014). Sono le informazioni che provengono dall'esterno che ci plasmano fin dai primordi. È la quintessenza di quello che gli antropologi definiscono «adattamento», che è la parola chiave nella comprensione della filogenesi.

Alla nascita poi l'ambiente circostante è di fondamentale importanza ai fini dello sviluppo biologico. Dunque, il corpo tiene «traccia» di quanto accade esternamente, indipendentemente dalla valenza positiva o negativa che questo possa avere. Il ricercatore Meaney della McGill University ha condotto degli studi sui ratti neonati e le loro madri scoprendo che il tempo in cui una madre ratto lecca e pulisce i suoi cuccioli, durante le prime 12 ore dopo la loro nascita, influisce sui processi chimici cerebrali connessi allo stress, modificando la configurazione

di oltre un migliaio di geni. I cuccioli leccati intensamente dalla loro madre sono più coraggiosi e producono livelli più bassi di cortisolo (il cosiddetto «ormone dello stress»), rispetto a quelli le cui madri sono meno accidentati (Meaney, 2010).

Tra gli studi che hanno dato un contributo fondamentale proprio sul tema del contatto «pelle a pelle» tra il bambino e il caregiver di riferimento ci sono quelli condotti da Ashley Montagu. Egli ha addirittura intuito dei legami tra il differente tipo di accudimento relativo al contatto pelle a pelle tra il cucciolo umano e il suo caregiver nelle varie etnie, e le caratteristiche più o meno tolleranti allo stress del popolo stesso (più aggressive o più pacifiche) (Montagu, 1971).

L'epigenetica ci riporta alla questione essenziale: l'uomo è un «animale» sociale! E quello che l'uomo agisce assume un significato solo all'interno del contesto in cui vive e solo lì ha quel particolare significato. L'uomo, a differenza degli altri esseri viventi, ha una caratteristica propria che lo distingue da tutti gli altri che si chiama educabilità. Nessun primate necessita di un tempo così lungo di svezzamento come avviene nell' homo sapiens. Questo è proprio il punto focale dello sviluppo umano: il lungo periodo di accudimento e di educabilità, dopo la nascita, di cui necessita per diventare uomo. Solo al termine del primo anno di vita inizia generalmente a camminare e l'esplosione del linguaggio inizia ad avvenire all'incirca dai 2 ai 3 anni. Durante questo tempo, le relazioni che circondano il bambino sono indispensabile nutrimento, fonte di apprendimento e determinanti nelle sue traiettorie di sviluppo.

In generale, maggiori sono gli stimoli, più arricchito è l'ambiente di incontri, di dialoghi di relazioni e più arricchite saranno le sue connessioni neurali che si formeranno. Il sistema neurale di un essere umano è plastico, sotto molti aspetti flessibile e si sviluppa e si adatta all'ambiente che trova. I nostri neuroni seguono delle vie che sono potenziate ogni volta che sono attivate, quello che viene definito Potenziamiento a Lungo Termine (PLT) (LeDoux, 2001). Si parla quindi di plasticità sinaptica, intendendo proprio tale processo. Le sinapsi, luogo dove i nostri neuroni «dialogano» e si scambiano informazioni, si modificano proprio in funzione del loro maggiore o minore utilizzo. Ciò che non è utilizzato decade, subisce una potatura, e ciò che viene continuamente attivato si potenzia. Ecco allora che il nostro insieme di connessioni neurali, il nostro connettoma, prende forma sulla base delle interazioni che ha con l'ambiente. Il cervello è un «organo sociale» che prende «forma» attraverso il legame con l'altro.

Le ricerche mostrano come un ambiente arricchito, con più stimolazioni, permette al bambino uno sviluppo migliore del tessuto neurale. L'esperimento più famoso in tale senso è quello condotto da Rosenzweig e collaboratori (1973).

PER APPROFONDIRE...

Effetti di esperienze diverse nel numero di spine dendritiche nella corteccia cerebrale del ratto

Titolo originale: «Effects of differential experience on dendritic spine counts in rat cerebral cortex»

ROSENZWEIG M.R., BENNETT E.L. E DIAMOND M.C. (1973)

In questo esperimento, alcuni ratti nati assieme, dopo 25 giorni dalla loro nascita, sono stati suddivisi in tre gruppi.

- Il gruppo A è stato messo in una gabbia standard con cibo e acqua sempre disponibili.
- I ratti del gruppo B sono stati disposti in gabbie individuali senza stimoli, sempre con cibo e acqua disponibili.
- Il gruppo C è stato posto in condizione arricchita, ossia inserito in una gabbia molto grande provvista di molti oggetti (fonte di stimolazione), e sempre con cibo e acqua disponibili.

I ratti sono stati lasciati nelle rispettive gabbie per 80 giorni. Con grande sorpresa, i ricercatori hanno scoperto che un ambiente più o meno stimolante generava nei topi notevoli cambiamenti, a livello del tessuto nervoso, non solo di tipo chimico ma anche di tipo strutturale.

In particolare, i topi cresciuti in ambiente arricchito risultavano più socievoli, più abili, con maggiori capacità di memorizzazione. Inoltre, il loro sviluppo cerebrale aveva subito un'accelerazione. Da un punto di vista chimico la loro attività di acetilcolinesterasi, nella neocorteccia (per unità di tessuto), era molto più bassa rispetto ai topi cresciuti in gabbie senza stimolazioni. Questo esperimento ha dimostrato che le modificazioni chimiche e anatomiche del cervello sono determinate anche dall'esperienza e dall'apprendimento.

L'epigenetica ci trasmette dunque un messaggio fondamentale: lo sviluppo è una dinamica complessa in cui geni e ambiente si parlano continuamente. L'epigenetica ci porta a cambiare completamente la prospettiva, i due metri di DNA presenti nelle nostre cellule lavorano in modo diverso a seconda delle informazioni che ricevono dall'ambiente, informazioni che portano a una continua riprogrammazione del network epigenetico e della sua espressione.

Lo sviluppo è dunque un processo *sociale* i cui sistemi sé-altro si coordinano in una, creativa e sempre nuova, danza interattiva.

Sulla stessa lunghezza d'onda: modalità e funzioni della sincronia interpersonale

Nel volume precedente è stata evidenziata l'importanza che la sincronia interpersonale ha al fine di un'interazione efficace, sottolineandone i precursori osservabili nel corso del primo anno di vita. A sintetizzare i concetti chiave inerenti al tema della sincronia interpersonale, ci faremo guidare da 4 domande fondamentali: che cosa si intende per sincronia, perché, come e quanto sincronizzarsi. A seguire, esploreremo l'importante relazione tra sincronia motoria e comportamenti prosociali, di cooperazione, che permettono ai bambini di interagire con l'altro da sé in modo funzionale, per poi allargare la nostra riflessione a come il comportamento sincrono possa contribuire a un allineamento delle oscillazioni neurali all'interno dell'interazione. Infine, alzeremo lo sguardo all'orizzonte chiedendoci se tutto questo sia finalizzato esclusivamente alla fascia d'età che stiamo trattando, o se in qualche misura stiamo investendo sul futuro dei bambini che abbiamo di fronte, lasciando una traccia li guiderà anche in processi di livello più alto, sul piano non solo sensorimotorio ma anche cognitivo (teniamo sempre a mente lo schema presentato in figura 1.1). Tali concetti cardine sono fondamentali per proseguire il percorso nei prossimi capitoli con particolare attenzione alla fascia di età 2-3 anni.

SECONDA PARTE

Il percorso operativo: i laboratori esperienziali

► **Area visiva: «Vedere l'altro»**

INDIZI NON VERBALI
VISI IN GIOCO

► **Area tattile: «Tocco e consapevolezza corporea»**

LA CUCINA IN PANCIA
CONTATTO

► **Area uditiva: «Stimolazione uditiva»**

PARLARE CON LA LINGUA E CON I GESTI
IL TEATRINO

► **Area linguistica: «Il linguaggio e le sue basi»**

CHE SUONO FAI? PRIMA TU POI IO
OPPOSTI E COMPLEMENTARI

► **Area motoria: «Muoversi insieme»**

SPECCHIATI IN ME, MI SPECCHIERÒ IN TE
MOVIMENTI RITMICI

Descrizione del percorso didattico e metodologico

In questa sezione verranno forniti spunti operativi per realizzare attività con i bambini. Nello specifico, vengono presentate molteplici proposte esperienziali all'interno di laboratori tematici che riflettono la struttura teorica presentata nella sezione precedente. All'interno di ciascun laboratorio, le varie proposte esperienziali sono presentate in ordine di crescente complessità, partendo dalla stimolazione dei precursori della comunicazione con l'altro per andare via via verso gli aspetti sociali di livello più alto.

Il percorso operativo ambisce non soltanto a fornire proposte concrete di attività utili a sviluppare l'intelligenza comunicativa, ma anche a sensibilizzare l'operatore riguardo all'utilizzo di una metodologia d'azione applicabile in modo trasversale a molteplici ambiti di stimolazione.

RIFLETTERE SULLE BASI TEORICHE E NEURALI. Alle radici della proposta operativa stanno le basi teoriche fornite dalla letteratura scientifica affrontate nella precedente sezione, che definiscono il rationale per la creazione dell'attività stessa. Risulta infatti cruciale, nella pianificazione delle attività con i bambini, avere chiari i meccanismi che si desidera andare a stimolare e/o potenziare; pertanto, in ogni laboratorio esperienziale verrà riportata una breve sintesi delle motivazioni teoriche che guidano le proposte stesse e, dove possibile, verranno indicate le relative basi neurali.

DEFINIRE GLI OBIETTIVI E LE ABILITÀ MINIME RICHIESTE. A partire dalla riflessione teorica, ci si chiede a quali obiettivi miri l'attività laboratoriale e, in stretta connessione ad essi, quali abilità minime siano richieste per potervi accedere. Le varie proposte esperienziali sono percorsi di stimolazione di funzioni, per cui non viene indicata un'età target specifica, ma sono descritti i precursori necessari a sviluppare un'abilità più complessa. Tale riflessione può essere interessante anche qualora ci si accorga dell'assenza o della carenza in una o più abilità minime richieste dall'attività. In questo caso, sarà necessario andare a ritroso interrogandosi su quali precursori stimolare per arrivare alla soglia d'accesso all'attività stessa, aiutando il bambino nel passaggio di competenze concentrandosi sulle funzioni da stimolare. Ad accompagnare il lettore in queste riflessioni, sono inserite indicazioni relativamente ai processi implicati e riferimenti ai sotto-obiettivi specifici delle diverse proposte esperienziali, al netto degli obiettivi trasversali che accompagnano ciascun laboratorio.



STRUMENTI E PROCEDURA. In ogni proposta viene indicata una lista di strumenti necessari allo svolgimento dell'attività, accompagnata dalla descrizione della procedura



da seguire, che può essere tuttavia flessibilmente adattata alle necessità educative e formative. All'interno di uno stesso laboratorio si trovano alcune ripetizioni operative che sono finalizzate a rendere indipendenti le diverse proposte esperienziali.


OSSERVARE IL PROCESSO OLTRE CHE L'ESITO, ALLA LUCE DEGLI OBIETTIVI PROPOSTI. Di cruciale importanza è osservare il processo, più che l'esito dell'attività stessa. Viene infatti chiesto all'operatore, dopo aver condotto l'attività, sia di descriverla in modo oggettivo («realizzazione») sia di valutare il raggiungimento degli obiettivi alla luce dell'intero processo («discussione»). Tale riflessione va svolta per ciascuna proposta esperienziale e riportata nell'apposita sezione della scheda di lavoro per l'équipe operativa che si trova alla fine di ciascun laboratorio, andando a costituire materiale fondamentale per lo scambio costruttivo al suo interno.

COMUNICARE CON L'ÉQUIPE. Lo schema qui descritto e proposto in ogni laboratorio ha come fine ulteriore quello di facilitare la comunicazione e la discussione con l'équipe di lavoro. Una metodologia osservativa e critica comune permette lo scambio di idee in modo funzionale alla crescita dell'équipe stessa, oltre che alla pianificazione e realizzazione efficace delle future attività con i bambini. A questo scopo, in coda a ciascun laboratorio viene proposta una scheda di lavoro per l'équipe educativa. Nella scheda di lavoro l'operatore può aggiungere annotazioni relative al numero e al genere dei partecipanti, così da avere informazioni sulla dimensione e composizione del gruppo che ha partecipato alla proposta. Inoltre, può specificare eventuali modifiche apportate durante lo svolgimento delle proposte per quanto riguarda la procedura. Una riflessione critica sui punti di forza e di debolezza riscontrati non tanto nel bambino quanto invece in se stessi nel condurre l'attività è cruciale per potersi migliorare in futuro e per acquisire consapevolezza del proprio operato in un'ottica di costante crescita e formazione.

SCHEDE OPERATIVE

Obiettivi	Breve descrizione dell'attività	Proposte esperienziali
 AREA VISIVA: «VEDERE L'ALTRO»		
Laboratorio 1: Indizi non verbali		
<p>Potenziare lo sviluppo dell'attenzione condivisa nel gruppo dei pari, allenando l'utilizzo di strategie non verbali per iniziare e rispondere a episodi di attenzione congiunta.</p>	<p>Le proposte esperienziali di questo laboratorio coinvolgono l'operatore e un piccolo gruppo di bambini. I bambini dovranno identificare o ritrovare un oggetto target indicato da un compagno tramite strategie differenti: utilizzando esclusivamente lo sguardo (proposta 1.1), diverse espressioni emotive (proposta 1.2) o una serie progressiva di segnali non verbali come l'orientamento dello sguardo, del volto, il gesto di indicazione (proposta 1.3).</p>	<p>1.1 «L'indizio mascherato» 1.2 «L'indizio emozionato» 1.3 «L'indizio silenzioso»</p>
Laboratorio 2: Visi in gioco		
<p>Accrescere l'attenzione del bambino verso le espressioni visive altrui; allenare l'utilizzo di processi imitativi, fondamentali per lo sviluppo sociale.</p>	<p>In questo laboratorio i bambini presteranno attenzione in modo privilegiato al volto, che si tratti del proprio, di quello dell'educatore o di quello dei compagni. Gradualmente si eserciteranno nella riproduzione di espressioni facciali osservate su immagini (proposta 2.1), per poi arrivare a cercare di riconoscere le stesse espressioni sul volto dell'educatore prendendo parte inizialmente a un gioco più libero (proposta 2.2) fino a partecipare a un gioco più strutturato (proposta 2.3). Infine l'ultima proposta vede una coppia di pari d'età impegnati in uno scambio giocoso centrato sulle loro espressioni visive (proposta 2.4).</p>	<p>2.1 «Viso allo specchio» 2.2 «Corsa al viso» 2.3 «Tombo-viso» 2.4 «Memo-viso»</p>
 AREA TATTILE: «TOCCO E CONSAPEVOLEZZA CORPOREA»		
Laboratorio 3: La cucina in pancia		
<p>Potenziare la consapevolezza corporea; promuovere lo scambio di informazioni affettivo-motivazionali attraverso il contatto, precursore della capacità di condividere interazioni fisiche funzionali.</p>	<p>Nelle proposte esperienziali di questo laboratorio l'educatore finge di preparare diversi piatti (proposte 3.1-3.3) utilizzando come piano d'appoggio la pancia del bambino, proponendo stimolazioni tattili diverse in funzione degli ingredienti aggiunti e delle azioni effettuate durante la preparazione. L'attività potrà essere svolta anche in piccolo gruppo, coinvolgendo i bambini nella preparazione del piatto sulla pancia di un compagno (proposta 3.4) e dell'operatore stesso (proposta 3.5).</p>	<p>3.1 «Pizza in pancia» 3.2 «Torta in pancia» 3.3 «Il piatto preferito» 3.4 «La brigata» 3.5 «Piccoli chef crescono»</p>

Laboratorio 4: ConTATTO		
Promuovere lo sviluppo della consapevolezza corporea attraverso la comunicazione tattile tra due individui interagenti; esercitare l'utilizzo funzionale del contatto fisico, ossia come veicolo di informazioni affettive e comunicative.	In questo laboratorio inizialmente l'educatore propone ai bambini una stimolazione tattile durante la narrazione di un racconto (proposta 4.1); poi i bambini, in coppie, massaggiano a turno, guidati dall'educatore, l'uno il corpo dell'altro, utilizzando le proprie mani (proposta 4.2) o oggetti vari (proposta 4.3).	4.1 «Storie a contatto» 4.2 «Mani a contatto» 4.3 «Oggetti a contatto»
 AREA UDITIVA: «STIMOLAZIONE UDITIVA»		
Laboratorio 5: Parlare con la lingua e con i gesti		
Potenziare le capacità uditive dedicate all'elaborazione e all'apprendimento degli stimoli linguistici; allenare l'integrazione multisensoriale attraverso il coordinamento tra contenuti verbali percepiti a livello uditivo e la loro espressione motoria.	Utilizzando una serie di filastrocche e canzoncine i bambini vengono invitati a eseguire una sequenza di gesti in linea con il contenuto verbale di quanto ascoltano. In alcuni casi sfrutteranno il supporto visivo dato dall'immagine del gesto da eseguire (proposta 5.1), in altri saranno invitati inizialmente a imitare l'educatore e gradualmente a memorizzare una sequenza di gesti (proposta 5.2), e da ultimo verrà chiesto loro di inventare in autonomia dei gesti che siano coerenti con quanto stanno ascoltando (proposta 5.3).	5.1 «Gesti in immagini» 5.2 «Gesti in memoria» 5.3 «Gesti in fantasia»
Laboratorio 6: Il teatrino		
Potenziare la percezione e l'elaborazione di stimoli multisensoriali che si trasformano in azioni motorie da mettere in atto coordinandosi con l'altro; allenare l'attenzione selettiva in un contesto multisensoriale e interpersonale.	I bambini sono coinvolti nel dare vita ai protagonisti di alcuni racconti forniti nel volume e letti ad alta voce dall'educatore. Utilizzando le sagome di alcuni personaggi (proposte 6.1 e 6.3) e animali (proposte 6.2 e 6.3), oppure oggetti di utilizzo quotidiano (proposta 6.4) i bambini dovranno muovere i protagonisti della storia rispecchiando con le loro azioni quanto sta raccontando l'educatore.	6.1 «Nel paese dei girasoli» 6.2 «Il lago incantato» 6.3 «Racconti al buio (ombre cinesi)» 6.4 «L'arte dell'improvvisazione»
 AREA LINGUISTICA: «IL LINGUAGGIO E LE SUE BASI»		
Laboratorio 7: Che suono fai? Prima tu poi io		
Promuovere gli scambi interattivi con i pari in gruppi di crescente numerosità potenziando l'attenzione alle azioni altrui. Il rispetto dell'alternanza dei turni viene allenato con l'ausilio di suoni prodotti con strumenti vari e con il proprio corpo creando tra i bambini un dialogo sonoro.	Le proposte esperienziali del presente laboratorio stimolano la costruzione di una forma dialogica pre-verbale che si basa sulla ritmicità e sul rispetto del tempo dell'altro passando da una dimensione primariamente corporea (proposta 7.1) all'utilizzo di semplici oggetti (proposta 7.2). L'attività potrà essere svolta in coppia o in piccolo gruppo; in questo secondo caso verranno inizialmente stabiliti turni in sequenza (proposta 7.3) per poi gradualmente lasciare spazio alla regolazione autonoma del gruppo (proposta 7.4).	7.1 «Cosa dice il tuo corpo?» 7.2 «Oggetti parlanti» 7.3 «Conversazioni di gruppo» 7.4 «Suoni in libertà»

Laboratorio 8: Opposti e complementari		
Facilitare la costruzione e il rispetto dei ritmi conversazionali, allenando l'alternanza dei turni come fondamentale precursore degli scambi interattivi; introdurre gli aspetti di complementarità che caratterizzano gli scambi comunicativi; allenare i precursori delle capacità di attesa e rispetto del proprio turno nel gruppo dei pari; accrescere l'attenzione alle azioni altrui.	In questi laboratori i bambini sono impegnati a riprodurre con i pari gli aspetti di complementarità che caratterizzano gli scambi comunicativi. Muovendosi nello spazio, si alterneranno nella produzione di suoni e parole aiutati dall'utilizzo di riferimenti visivi, come cerchi (proposta 8.1) e corde colorate (proposta 8.2) di varie dimensioni.	8.1 «Cerchi in fila» 8.2 «Corde intrecciate»
 AREA MOTORIA: «MUOVERSI INSIEME»		
Laboratorio 9: Specchiati in me, mi specchierò in te		
Promuovere la capacità di sincronizzarsi con l'altro a livello motorio al fine ultimo di migliorare l'interazione, la vicinanza percepita e dunque la collaborazione.	Le proposte esperienziali di questo laboratorio stimolano la capacità di cogliere contingenze sensorimotorie tra il sé e l'altro, passando dall'interazione tra adulto e bambino per arrivare poi gradualmente all'interazione con i pari. Giocando con un tappeto colorato i bambini sono invitati inizialmente a replicare le azioni dell'educatore (proposta 9.1), poi in coppie a riprodurre le azioni di un compagno (proposta 9.2), per arrivare, infine, a stimolare i processi imitativi anche nel piccolo gruppo di pari (proposte 9.3 e 9.4).	9.1 «Il tappeto colorato» 9.2 «Riflessi» 9.3 «Leader e follower» 9.4 «Simili e diversi»
Laboratorio 10: MovIMENTI ritmici		
Promuovere lo sviluppo dell'orientamento spaziale e della coordinazione motoria; stimolare la capacità di coordinare il proprio movimento con quello dei pari.	Il laboratorio propone una serie di attività che, inizialmente, vedono i bambini impegnati a spostarsi liberamente nello spazio regolando il proprio movimento con il ritmo e l'intensità dei suoni prodotti dall'educatore (proposta 10.1), per poi inserire via via elementi di crescente complessità. Dovranno infatti spostarsi nello spazio raggiungendo determinati luoghi a seconda dell'animale nominato dall'educatore (proposta 10.2) o dello strumento suonato dall'educatore (proposta 10.3) e dai compagni (proposta 10.4), sempre regolando i propri movimenti sulla base di quanto richiesto di volta in volta.	10.1 «Lento, veloce, pausa» 10.2 «Le tane» 10.3 «Suoni colorati» 10.4 «Tu suoni, io mi muovo»



Laboratorio 1

INDIZI NON VERBALI

Nel corso del primo anno di vita, l'intersoggettività secondaria permette al bambino di allenare la condivisione con un partner sociale di attenzione verso un oggetto o un evento, e tra i 2 e 3 anni d'età questa diventa una capacità essenziale negli scambi comunicativi con i pari. I meccanismi di attenzione congiunta comprendono la capacità di avviare episodi di attenzione condivisa (capacità di utilizzare il contatto di sguardo e i gesti per orientare l'attenzione di altri su se stessi, su un oggetto o su un evento) e la risposta all'attenzione congiunta (capacità di seguire la direzione dello sguardo e dei gesti altrui per condividere un punto di riferimento comune). Le esperienze di attenzione condivisa con i pari promuovono lo sviluppo della cognizione sociale e del linguaggio.



OBIETTIVI

Potenziare lo sviluppo dell'attenzione condivisa nel gruppo dei pari, allenando l'utilizzo di strategie non verbali per iniziare e rispondere adeguatamente a episodi di attenzione congiunta.

I contenuti del laboratorio in breve

Le proposte esperienziali di questo laboratorio coinvolgono l'operatore e un piccolo gruppo di bambini. Lo scopo dei bambini, in ciascuna proposta, è quello di identificare o ritrovare un oggetto target, il quale viene indicato da un compagno tramite strategie differenti. Per indicare ai compagni la posizione in cui si trova l'oggetto target i bambini potranno utilizzare esclusivamente lo sguardo (proposta 1.1), diverse espressioni emotive (proposta 1.2) o una serie progressiva di segnali non verbali come l'orientamento dello sguardo, del volto e infine il gesto di indicazione (proposta 1.3).



PROPOSTA ESPERIENZIALE N. 1.1

L'indizio mascherato

PROCESSI IMPLICATI

- ▶ Attenzione visiva.

**OBIETTIVI SPECIFICI
DI QUESTA PROPOSTA**

- ▶ Allenare il rispetto dell'alternanza dei turni.

**ABILITÀ MINIME
RICHIESTE**

- ▶ Attenzione sostenuta e mantenimento di un'attività condivisa per un breve periodo di tempo.
- ▶ Comprensione di semplici regole di gioco.
- ▶ Capacità di breve attesa del proprio turno.

STRUMENTI

- ▶ Materiale necessario per creare delle maschere (cartoncino, forbici, colori, elastici, ecc.), oggetti vari di utilizzo quotidiano (macchinine, bambole, mattoncini, borracce, ecc.).

PROCEDURA**▶ Fase 1: preparazione dell'attività**

Per prima cosa scegliete un piccolo gruppo di bambini che prenderanno parte all'attività (massimo 4-6). Iniziate poi a preparare le maschere (una per ogni bambino), ritagliando un cartoncino a forma di ovale e due fessure per gli occhi; è importante che le maschere coprano l'intero volto lasciando ben visibili solamente gli occhi. A questo punto coinvolgete i bambini, ad esempio invitandoli a decorarle come preferiscono.

▶ Fase 2: proposta operativa

Posizionatevi con il piccolo gruppo intorno a un tavolino. Mettete sul tavolino un insieme di oggetti, di cui potete variare la tipologia e aumentare il numero nel corso dell'attività. All'inizio selezionatene tre, per facilitare ai bambini la comprensione del gioco, poi aumentate gradualmente il numero di oggetti. Invitate un bambino a indossare la sua maschera e a spostarsi a un lato del tavolino, mentre gli altri membri del gruppo dovranno mettersi di fronte a lui. Il bambino che indossa la maschera dovrà scegliere uno tra gli oggetti presenti sul tavolino e far indovinare ai suoi compagni cosa ha selezionato utilizzando esclusivamente la direzione dello sguardo. Gli altri bambini del gruppo, non appena intuiscono quale sia l'oggetto target, dovranno indicarlo senza toccarlo e aspettare la conferma di aver selezionato l'oggetto giusto da parte del compagno che lo ha scelto. Il primo a indicare l'oggetto corretto indosserà la sua maschera e sceglierà anch'egli un oggetto tra quelli posizionati sul tavolino. Prima di concludere l'attività assicuratevi che tutti i bambini abbiano cercato di far indovinare un oggetto target ai compagni utilizzando solo lo sguardo. Lo svolgimento di questa attività, almeno nelle fasi iniziali, potrebbe risultare difficoltoso. Le maschere servono ad aiutare i bambini a utilizzare esclusivamente lo sguardo, ma potrebbero ugualmente fare fatica a rispettare questa regola. Potrebbe succedere, soprattutto la prima volta che viene proposta l'attività, che i bambini tendano a usare parole e gesti di indicazione; in tal caso sottolineate la regola di usare solo gli occhi. Una volta che avranno familiarizzato con l'attività diventerà sempre più semplice anche il rispetto delle regole.



PROPOSTA ESPERIENZIALE N. 1.2

L'indizio emozionato

- PROCESSI IMPLICATI**
- ▶ Attenzione visiva.
 - ▶ Memoria spaziale.
- OBIETTIVI SPECIFICI DI QUESTA PROPOSTA**
- ▶ Potenziare le funzioni esecutive e in particolare le capacità mnestiche.
 - ▶ Promuovere lo sviluppo dell'orientamento spaziale.
- ABILITÀ MINIME RICHIESTE**
- ▶ Attenzione sostenuta e mantenimento di un'attività condivisa per un breve periodo di tempo.
 - ▶ Comprensione di semplici regole di gioco.
- STRUMENTI**
- ▶ Oggetti vari di utilizzo quotidiano da nascondere, corda.
- PROCEDURA**
- ▶ **Fase 1: preparazione dell'attività**
Prima di cominciare scegliete il luogo dove svolgerete l'attività. La stanza dovrà essere di medie dimensioni: non eccessivamente grande perché potrebbe risultare troppo dispersiva. Inoltre si consiglia di eliminare dalla stanza tutto ciò che potrebbe essere fonte di distrazione per i bambini, quindi scegliete uno spazio spoglio o rimuovete la maggior parte degli oggetti presenti prima di cominciare l'attività.
 - ▶ **Fase 2: proposta operativa**
Posizionatevi con il piccolo gruppo di bambini nella stanza che avete preparato e selezionate insieme a loro un oggetto di utilizzo quotidiano. Scegliete, poi, un bambino del gruppo che, con il vostro aiuto, dovrà nascondere nella stanza l'oggetto scelto. Nel frattempo gli altri componenti del gruppo dovranno chiudere gli occhi e non guardare, per poi cominciare a cercarlo una volta nascosto. Per esplorare la stanza alla ricerca dell'oggetto i bambini dovranno muoversi tutti insieme tenendosi per mano e potranno fare affidamento sui feedback forniti dal compagno. Chi ha nascosto l'oggetto dovrà, infatti, mostrare espressioni emotive diverse a seconda della vicinanza dei compagni al punto in cui si trova l'oggetto. Perciò ogni volta che i compagni si allontaneranno dal punto target chi ha nascosto l'oggetto mostrerà un'espressione triste e quando, invece, si avvicineranno mostrerà un'espressione felice. È importante che il piccolo gruppo di bambini si muova sempre insieme perché in questo modo il compagno che fornisce il feedback avrà sempre chiara la posizione del gruppo rispetto all'oggetto. Se i bambini si muovessero singolarmente sarebbe molto più complesso fornire un feedback costante a ciascuno di loro sulla posizione che occupa rispetto all'oggetto. Per aiutare i bambini a muoversi in gruppo potete utilizzare una corda, spesso utilizzata per gli spostamenti o le uscite. Invitate quindi i bambini che sono alla ricerca dell'oggetto ad aggrapparsi alla corda e non lasciarla, muovendosi tutti insieme. Una volta che i bambini avranno trovato l'oggetto nascosto, scegliete un'altra persona che si occupi di nascondere l'oggetto e fornire i feedback ai compagni. Proseguite in questo modo finché tutti i hanno sperimentato i due ruoli, quelli di chi nasconde e di chi cerca l'oggetto.



Proposta esperienziale n. 1.3

L'indizio silenzioso

- PROCESSI IMPLICATI** ▶ Attenzione visiva.
- OBIETTIVI SPECIFICI DI QUESTA PROPOSTA** ▶ Aumentare i tempi di attesa.
▶ Allenare il rispetto dell'alternanza dei turni nel gruppo dei pari.
- ABILITÀ MINIME RICHIESTE** ▶ Attenzione sostenuta e mantenimento di un'attività condivisa per un breve periodo di tempo.
▶ Comprensione e rispetto delle regole del gioco. Non è necessario che le due abilità siano pienamente presenti ma occorre che siano almeno parzialmente emergenti (sarà compito dell'educatore moderare lo svolgimento del gioco).
▶ Mantenimento in memoria di un'informazione per un breve periodo di tempo.
▶ Capacità di comprendere ed eseguire semplici istruzioni.
- STRUMENTI** ▶ Oggetti di uso comune (ad esempio pennarelli, macchinine, palline), sedie.
- PROCEDURA** L'attività prevede il coinvolgimento di un piccolo gruppo di bambini (massimo 4-6). Un bambino del gruppo, utilizzando una strategia non verbale, deve orientare l'attenzione dei pari verso il luogo in cui si trova un oggetto nascosto. Chi per primo indovinerà la posizione target, andrà a sua volta, nel turno successivo, a indicare la posizione di un altro oggetto nascosto.
- ▶ **Fase 1: preparazione dell'attività**
- Selezionate alcuni oggetti di uso comune, in numero approssimativamente pari a quello dei bambini che saranno coinvolti nell'attività. Poi scegliete dove svolgerete l'attività e nascondete gli oggetti in posizioni che dovranno essere ben visibili dal punto in cui pensate si posizionerà il bambino che dovrà suggerire ai compagni la posizione dell'oggetto nascosto. Una volta nascosti gli oggetti preparate alcune sedie in semicerchio (tante quanti sono i componenti del gruppo), collocandole frontalmente rispetto al punto in cui posizionerete altre due sedie, che saranno utilizzate da voi e dal bambino che dovrà indicare l'oggetto nascosto.
- ▶ **Fase 2: proposta operativa**
- Selezionate un piccolo gruppo di bambini (massimo 4-6), posizionatevi con loro nella stanza in cui avete nascosto gli oggetti e invitateli a sedersi. Per presentare il gioco e spiegare le regole potete proporre ai bambini un racconto introduttivo; in allegato trovate uno spunto intitolato «Il folletto con le orecchie grandi». Per assicurarvi che i bambini abbiano compreso le regole del gioco potete proporre una prova, svolgendo voi stessi il ruolo di suggeritore, così da mostrare come utilizzare la comunicazione non verbale per mostrare una posizione; i bambini dovranno indovinare, esercitandosi così a rispettare le regole e ad aspettare il proprio turno. A questo punto potete iniziare l'attività: estraete a sorte un bambino del gruppo, che dovrà alzarsi e venire sedersi di fianco a voi, e sussurrategli dove sta uno degli oggetti nascosti.
- Si consiglia di fornire al bambino chiari riferimenti spaziali, così da essere più sicuri che capisca esattamente dove si trova (ad esempio «Sopra la cucina rossa/dietro



alla cattedra della maestra/dentro la scatola dei pennarelli»). Al vostro «via» il bambino potrà cominciare a rivolgere lo sguardo verso la posizione che gli avete indicato e i pari potranno provare a indovinare dove si trova l'oggetto. Se dopo un po' di tempo nessuno ha indovinato, invitate il bambino a utilizzare ulteriori segnali non verbali con questa gradualità:

1. volgere lo sguardo verso il punto target;
2. voltare la testa verso il punto target;
3. voltare il corpo verso il punto target;
4. indicare con il dito il punto target.

Chi riuscirà a indovinare la posizione dell'oggetto potrà andare a cercarlo e, dopo averlo trovato, si siederà di fianco a voi. Gli direte dove sta un altro oggetto e inizierete un nuovo turno, nel quale sarà lui a suggerire ai compagni dove si trova.

**ALLEGATO 1****L'indizio silenzioso****IL FOLLETO CON LE ORECCHIE GRANDI**

Ieri sera, mentre riordinavo i giochi, ho beccato un folletto con le orecchie molto grandi. Aveva un cappello verde in testa ed era tutto affaccendato. Sapete cosa stava facendo quel birichino? Nascondeva alcuni oggetti. Li ha nascosti tutti in questa stanza, ma per fortuna io sono riuscita a spiarlo e mi ricordo esattamente dove sono nascosti tutti gli oggetti. Ho pensato di farmi aiutare da voi per ritrovarli e rimetterli a posto.

Per ritrovarli però non possiamo usare le parole, perché altrimenti il folletto con le sue orecchie grandi ci sentirà e verrà a spostare gli oggetti sotto il nostro naso. A turno ciascuno verrà a sedersi qui di fianco a me, io gli dirò sottovoce la posizione di un oggetto nascosto. Chi è seduto qui dovrà far capire agli altri dove si trova questo oggetto misterioso usando solo alcune parti del corpo e mai le parole, mi raccomando! Inizierà a girare gli occhi verso l'oggetto, poi quando glielo dirò girerà anche la testa, poi il corpo e infine punterà il dito proprio verso il punto in cui si trova l'oggetto. Il compito di chi rimane seduto in semicerchio sarà quello di indovinare. Come si fa a indovinare? Prima di tutto dovete aprire bene gli occhi per capire dove sta guardando chi è seduto qui di fianco a me; poi, quando pensate di aver capito dove si trova l'oggetto, alzate la mano. Quando vi chiamerò potrete provare a indovinare; non potete parlare senza essere stati chiamati altrimenti facciamo troppo rumore e il folletto ci scopre. Chi indovina dov'è nascosto l'oggetto potrà andare a cercarlo e, una volta trovato, me lo consegnerà, così finito il nostro gioco io potrò metterli a posto. Chi ha trovato l'oggetto verrà a sedersi qui e suggerirà ai compagni dove sta un nuovo oggetto. Avete qualche domanda? Cominciamo!



■ SCHEDA DI LAVORO PER L'ÉQUIPE EDUCATIVA ■

Proposta esperienziale n. _____

→ Partecipante/i

Genere: _____

Numerosità: _____

Eventuali modifiche o adattamenti in funzione dell'ambiente specifico.

→ Realizzazione

Descrizione oggettiva dell'attività svolta.

→ Discussione

Valutazione del raggiungimento degli obiettivi ai fini della discussione con l'équipe.

→ Obiettivi futuri

Riflessione sugli obiettivi futuri da porre al bambino o al gruppo di bambini che hanno partecipato all'attività alla luce dei risultati discussi sopra.



Laboratorio 8

OPPOSTI E COMPLEMENTARI

L'abilità di conversare è cruciale nelle relazioni interpersonali. Negli scambi sociali ciascuno dei due partner interattivi porta qualcosa; tali contributi sono unici, non sono mai uguali tra loro ma risultano invece molto spesso complementari. Perciò, ad esempio, in un dato momento c'è chi ascolta e chi è ascoltato, chi domanda e chi risponde. La sensibilità a questa alternanza e complementarità conversazionale è fondamentale nello sviluppo delle abilità comunicative. Nel periodo di età compreso tra i 2 e 3 anni i bambini diventano sempre più competenti in questo tipo di scambi che interessano specialmente le interazioni con i pari.



OBIETTIVI

Facilitare la costruzione e il rispetto dei ritmi conversazionali, allenando l'alternanza dei turni come fondamentale precursore degli scambi interattivi.

Introdurre gli aspetti di complementarità che caratterizzano gli scambi comunicativi.

Allenare i precursori delle capacità di attesa e rispetto del proprio turno nel gruppo dei pari.

Potenziare l'attenzione alle azioni altrui.

I contenuti del laboratorio in breve

Le proposte esperienziali di questi laboratori vedono i bambini impegnati a riprodurre con i pari gli aspetti di complementarità che caratterizzano gli scambi comunicativi. I bambini, muovendosi nello spazio, si alterneranno nella produzione di suoni e parole aiutati dall'utilizzo di riferimenti visivi, come cerchi (proposta 8.1) e corde colorate (proposta 8.2) di varie dimensioni.



PROPOSTA ESPERIENZIALE N. 8.1

Cerchi in fila

PROCESSI IMPLICATI

- ▶ Attenzione.
- ▶ Integrazione multisensoriale.

OBIETTIVI SPECIFICI DI QUESTA PROPOSTA

- ▶ Imparare a modulare i suoni in funzione di indizi visivi.
- ▶ Allenare la creatività nella produzione di suoni utilizzando il proprio corpo e oggetti.

ABILITÀ MINIME RICHIESTE

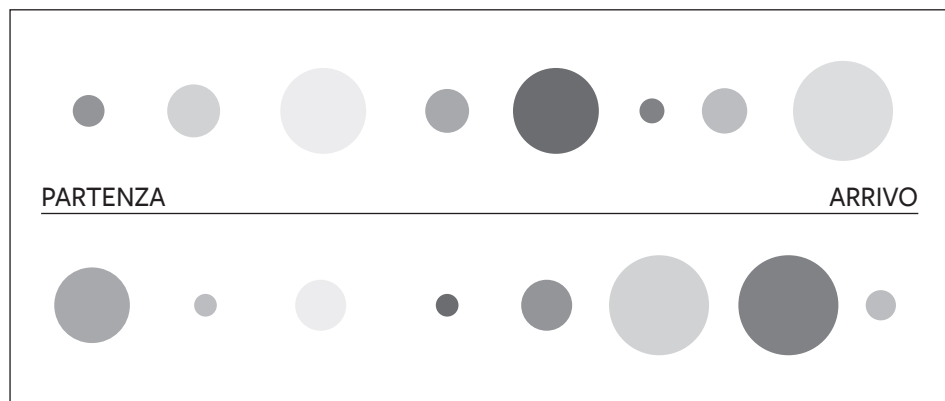
- ▶ Attenzione sostenuta e mantenimento di un'attività condivisa per un breve periodo di tempo.
- ▶ Comprensione di semplici regole di gioco.
- ▶ Breve capacità di attesa del proprio turno.

STRUMENTI

- ▶ Cartoncino rigido, colori, scotch, strumenti musicali e/o oggetti che possano produrre un suono (facoltativo).

PROCEDURA**▶ Fase 1: preparazione del materiale**

Realizzate un tappeto lungo circa 2 metri e alto circa 80 centimetri utilizzando più fogli di cartoncino, meglio se di colore bianco, e fissandoli insieme con lo scotch. Coinvolgendo i bambini e seguendo il modello fornito sotto, disegnate due file di cerchi di varie dimensioni e colorateli a vostro piacimento. Quindi, scegliete uno spazio abbastanza ampio e selezionate un piccolo gruppo di bambini (massimo 4-6) che prenderà parte all'attività.

**▶ Fase 2: proposta esperienziale**

Lo svolgimento dell'attività prevede che un bambino e un partner, che può essere l'educatore di riferimento o un compagno, riproducano gli aspetti di complementarità che caratterizzano gli scambi comunicativi utilizzando il tappeto che avete preparato come guida visiva.

Portate quindi il piccolo gruppo di bambini selezionato nella stanza, stendete per terra il tappeto e invitateli a sedersi di fianco ad esso.



Invitate un componente del gruppo a iniziare a giocare con voi, mentre gli altri dovranno osservare. Dopo esservi posizionati, voi e il bambino scelto, a un'estremità del tappeto, dovrete percorrere insieme le due colonne di cerchi, avanzando a turno di un cerchio in avanti fino ad arrivare all'altra estremità del tappeto. Ogni spostamento dovrà essere accompagnato da un suono, modulato sulla base della grandezza del cerchio su cui vi andrete a posizionare.

Se, ad esempio, decidete di produrre un suono utilizzando la voce potrete modificarne l'intensità al variare della grandezza dei cerchi: più sarà grande il cerchio più parlerete ad alta voce e più sarà piccolo più il vostro tono di voce si abbasserà. Utilizzando la fantasia potete pensare a innumerevoli varianti di questa attività sia per quanto riguarda la tipologia di suoni prodotti sia per la regola associata alla grandezza dei cerchi. Per produrre suoni potete utilizzare la voce (ad esempio pronunciare le vocali, alcune parole, cantare una canzone, fare i versi degli animali, ecc.), parti del corpo (ad esempio battere le mani, battere le mani sulle gambe, sulle braccia, ecc.), strumenti musicali (ad esempio xilofono, tamburo, triangolo, maracas, ecc.) o oggetti di utilizzo quotidiano (bottigliette di plastica, posate, giocattoli, ecc.).

A seconda dello strumento che utilizzate per produrre un suono potete anche variare il criterio associato alla grandezza del cerchio. Ad esempio, oltre all'intensità, tra un cerchio e l'altro potete decidere di volta in volta se variare la velocità del suono (cerchio grande = suono molto veloce, cerchio piccolo = suono molto lento), la sua durata (cerchio grande = suono lungo, cerchio piccolo = suono corto).

Una volta conclusa l'attività con il primo bambino, invitatelo a sedersi vicino ai compagni a osservare e chiamate un altro componente del gruppo a giocare con voi. Quando i bambini avranno compreso le regole del gioco, lasciate che siano due bambini a svolgere insieme l'attività, anziché voi insieme a un bambino, così che possano esercitare con i pari le abilità centrali di questa proposta esperienziale.



PROPOSTA ESPERIENZIALE N. 8.2

Corde intrecciate

PROCESSI IMPLICATI

- ▶ Attenzione.
- ▶ Integrazione multisensoriale.

OBIETTIVI SPECIFICI DI QUESTA PROPOSTA

- ▶ Imparare a modulare i suoni mentre si è in movimento in funzione di indizi visivi.

ABILITÀ MINIME RICHIESTE

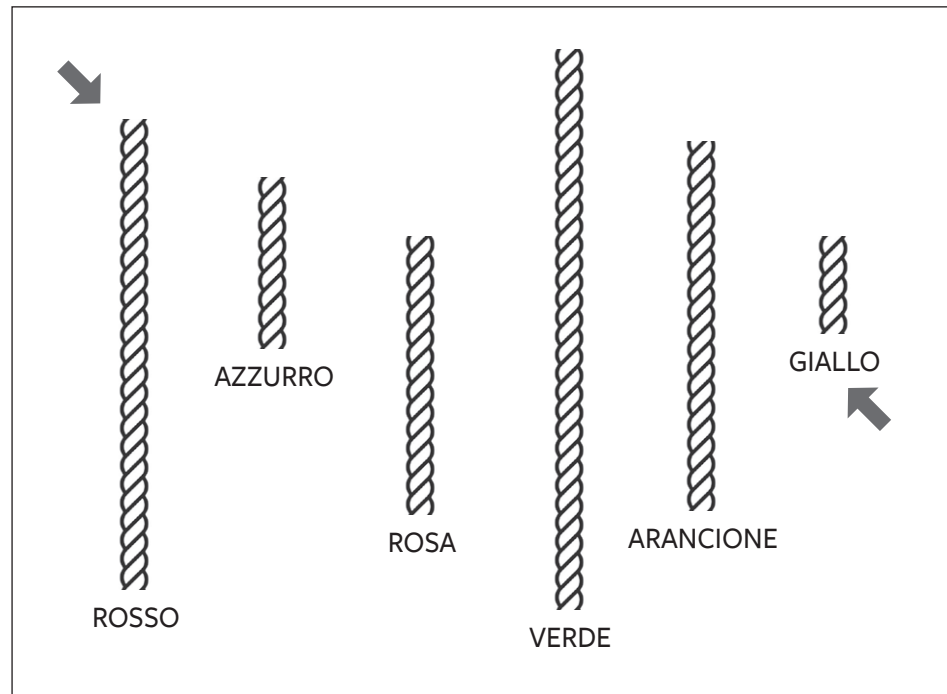
- ▶ Attenzione sostenuta e mantenimento di un'attività condivisa per un breve periodo di tempo.
- ▶ Comprensione di semplici regole di gioco.
- ▶ Capacità di breve attesa del proprio turno.

STRUMENTI

- ▶ Corde di varie dimensioni, scotch.

PROCEDURA**▶ Fase 1: preparazione del materiale**

Scegliete una stanza sufficientemente ampia in cui svolgerete l'attività e procuratevi una serie di corde (da 6 a 8, comunque in numero pari) di varie dimensioni e colori. Aiutandovi con lo scotch fissate le corde, una di fianco all'altra parallele tra loro; nell'immagine in basso è fornito un esempio.

**▶ Fase 2: proposta esperienziale**

Coinvolgete in questa attività un piccolo gruppo di bambini (massimo 4-6) e recatevi con loro nella stanza dove avete precedentemente posizionato le corde.



Fate sedere i bambini di fianco ad esse e scegliete un componente del gruppo che svolga per primo l'attività insieme a voi, mentre gli altri osserveranno.

Posizionatevi rispettivamente a un'estremità delle corde più esterne, uno a quella della corda più a sinistra e l'altro a quella della corda più a destra (la vostra posizione iniziale dovrà corrispondere a quella indicata dalle frecce disegnate nell'immagine sopra).

Durante l'attività ognuno di voi dovrà camminare sulla propria corda, cercando di mantenere l'equilibrio, e percorrerla tutta, spostandosi, poi, di volta in volta sulla corda vicina fino a che non avrà camminato su tutte le corde presenti. Procederete a turno, perciò uno di voi rimarrà fermo ad attendere il proprio finché l'altro non avrà percorso tutta la sua corda.

Mentre camminate dovrete accompagnare il vostro movimento con un suono modulato sulla base della lunghezza della corda che state percorrendo: più sarà lunga, maggiore sarà la durata del suono e viceversa.

Potete pensare a innumerevoli varianti relative alla tipologia di suoni prodotti. Potete utilizzare la voce (ad esempio pronunciare le vocali, alcune parole, cantare una canzone, fare i versi degli animali, ecc.), parti del corpo (ad esempio battere le mani, battere le mani sulle gambe, sulle braccia, ecc.), strumenti musicali (ad esempio xilofono, tamburo, triangolo, maracas, ecc.) o oggetti di utilizzo quotidiano (bottigliette di plastica, posate, giocattoli, ecc.).

Una volta conclusa l'attività con il primo bambino, invitatelo a sedersi vicino ai compagni a osservare e chiamate un altro componente del gruppo a giocare con voi. Quando i bambini avranno compreso le regole del gioco, lasciate che siano due bambini a svolgere insieme l'attività, anziché voi insieme a un bambino, così che possano esercitare con i pari le abilità centrali di questa proposta esperienziale.



■ SCHEDA DI LAVORO PER L'ÉQUIPE EDUCATIVA ■

Proposta esperienziale n. _____

→ Partecipante/i

Genere: _____

Numerosità: _____

Eventuali modifiche o adattamenti in funzione dell'ambiente specifico.

→ Realizzazione

Descrizione oggettiva dell'attività svolta.

→ Discussione

Valutazione del raggiungimento degli obiettivi ai fini della discussione con l'équipe.

→ Obiettivi futuri

Riflessione sugli obiettivi futuri da porre al bambino o al gruppo di bambini che hanno partecipato all'attività alla luce dei risultati discussi sopra.
