

LABORATORIO DI SPAZIALITÀ E PREGRAFISMO

Tappa fondamentale nello sviluppo delle abilità dei bambini dai 5 agli 8 anni è l'acquisizione dei prerequisiti spaziali e prassici e dei requisiti grafomotori necessari a raggiungere, affiancare o sostenere l'avvio e/o l'evoluzione della scrittura in stampato maiuscolo.

Per soddisfare questo obiettivo, il volume propone un approccio neuropsicomotorio globale, che integra alle proposte operative su carta i concetti di spazialità e direzionalità, funzioni fondamentali e imprescindibili alla base di molti processi di apprendimento, oltre a specifici training di preparazione o rinforzo muscolare.

Il percorso «dal corpo al foglio» qui presentato propone una serie di attività sempre più complesse, caratterizzate da modalità che intendono favorire la sollecitazione di consapevolezza, pianificazione o rappresentazione mentale: da una stimolazione *multidimensionale*, attraverso esperienze percettivo-corporee e motorie globali, a una stimolazione *tridimensionale*, attraverso esperienze manuali e manipolative concrete, per arrivare infine a quella *bidimensionale*, attraverso proposte del tipo carta-matita. Una cornice narrativa accompagna l'intero manuale, con l'intento di stimolare e predisporre un *mindset* e un assetto emotivo positivi prima di iniziare le attività, in modo da creare migliori condizioni per lo sviluppo del potenziale di apprendimento.

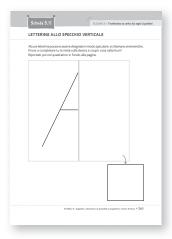
Completa l'opera un allegato con 36 schede operative a colori plastificate utili per lo svolgimento delle attività proposte nel libro.



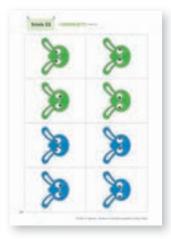
La storia del coniglietto Timmy



Esercizi nello spazio



Dai segni ai grafemi



Esempio di schede allegate

L'AUTRICE



GLORIA ARGENTIERI

Terapista della Neuropsicomotricità dell'età evolutiva e autrice di storie per l'infanzia, si è sempre occupata di attività riabilitativa con bambini con alterazioni del neurosviluppo tra i 2 e gli 8 anni. Appassionata di pedagogia, di scrittura, di scoprire o inventare giochi o attività per bambini.



INDICE

7	Introduzione	
15	Sezione 1	Lo spazio fondamentale
89	Sezione 2	Usiamo le mani per conoscere
143	Sezione 3	I riscaldamenti divertenti
193	Sezione 4	A lezione di psicomotricità
241	Sezione 5	Trasferiamo su carta: dai segni ai grafemi

Introduzione

Apprendere a scrivere è come la punta di un iceberg

Non si tratta della mera imitazione di un gesto, che di per sé non è minimamente sufficiente per apprendere la scrittura nel suo senso più ampio. Scrivere necessita dell'integrazione di numerose funzioni.

Immaginiamo, ora, di dire a un bambino: «Scrivi il tuo nome per bene!» e ragioniamo su tutto ciò che questa richiesta comporta. Vediamo nei prossimi paragrafi di che si tratta.

La postura

Innanzitutto, per mettersi a scrivere efficacemente occorre *conquistare una buona postura seduta*. Iniziamo con il considerare che il raggiungimento di una buona postura è tutt'altro che un processo banale. La postura, infatti, è il complesso risultato di una serie di funzioni o caratteristiche che derivano fin dalle primissime tappe dello sviluppo e dalla maturazione neuromotoria del bambino (intra ed extrauterina): stabilità posturale, tono muscolare, apparato vestibolare e oculomotorio, integrazione dei riflessi primitivi e posturali, ecc., sono tutti aspetti che hanno un impatto determinante sulla postura.

Nella primissima infanzia, la postura viene analizzata su due piani: l'uno frontale, l'altro sagittale. Il piano frontale ci informa sulla simmetria o asimmetria della testa, degli arti inferiori e di quelli inferiori. Il piano sagittale consente di rilevare la flessione e l'estensione dei diversi segmenti.

Il tono muscolare, invece, viene analizzato osservando il tono passivo, il tono attivo e l'atteggiamento posturale. La funzione tonica è ciò che assicura il mantenimento delle posture, di particolari attitudini e di un certo grado di contrazione muscolare permanente (tono di base) che poi si rinforza nella preparazione di un'azione. Ogni attività motoria è obbligatoriamente accompagnata da una attività tonica: queste due funzioni sono infatti indissociabili.

Una postura sicura — determinata da una fisiologica reattività posturale automatica, spontanea e provocata — è il punto di partenza e di arrivo del movimento. Questa correlazione tra postura e primo sviluppo neuromotorio è il motivo per cui, tra le domande anamnestiche fondamentali di un neuropsicomotricista che incontra per la prima volta la famiglia di un bambino, risultano esserci proprio il periodo, la modalità e l'avvenuto raggiungimento delle tappe motorie, come il controllo del

capo, il rotolo, lo striscio, la posizione seduta autonoma, il gattonamento in quadrupedia, la posizione eretta e la navigazione costiera, e infine il cammino autonomo.

Spesso, infatti, nei bambini con ad esempio instabilità psicomotoria, difficoltà prassiche e/o grafo-motorie, si può rilevare dalla raccolta anamnestica la mancanza o incompleta o tarda acquisizione di una o più di queste tappe miliari.

Dagli studi neuroscientifici più recenti si comprende inoltre quanto l'integrazione corretta dei riflessi primitivi e posturali sia direttamente correlata con lo sviluppo e con le potenzialità e le abilità di apprendimento del bambino. Inefficienze nei processi di controllo automatico di postura, equilibrio e abilità motorie determinano inefficienze e conseguenze negative nei processi di apprendimento, a prescindere dal quoziente intellettivo.

Ad oggi, sono possibili specifiche tecniche di valutazione e trattamento per eventuali anomalie di questo fondamentale e determinante processo.

Il sistema visivo

Un altro sistema fondamentale coinvolto è quello visivo. Il sistema visivo è inteso come insieme di funzioni sia correlate alla vista in un'ottica più organica, sia alla visione, ovvero da un punto di vista percettivo, relativamente al come il soggetto elabora e interpreta gli stimoli che provengono dalla vista.

Da una prospettiva neurofunzionale, in effetti, è ormai da tempo scientificamente dimostrato quanto vista, visione e postura siano direttamente e strettamente correlati. L'occhio è il principale organo sensoriale afferente del sistema posturale. La vista fornisce in continuazione informazioni sulla posizione del proprio corpo e proprio per questo risulta evidente che esista una stretta relazione bidirezionale tra funzione visiva e *postura*. Per tale motivo gli ortottisti, fisioterapisti e osteopati spesso vengono coinvolti nelle équipe multidisciplinari che prendono in carico i piccoli pazienti e viene richiesta una valutazione ortottica delle abilità visuopercettive-motorie per approfondire lo studio del recettore sensoriale visivo. La Dott.ssa Marina Stazzi ha ad esempio fondato il proprio Metodo sul concetto di Percezione visiva e Riabilitazione visiva del Sistema magnocellulare, sostenendo il sistema visuo-motorio, visuo-percettivo e visuo-spaziale, su basi neuroscientifiche, che agiscono sull'attenzione visiva, memoria di lavoro, velocità di elaborazione visiva e concentrazione.

Citando proprio le parole della dott.ssa Stazzi, per comprendere meglio la differenza tra Vista e Visione, apprendiamo che:

«La visione e l'apprendimento sono strettamente correlati. La visione è un processo neurologico molto complesso che permette di identificare, interpretare e capire ciò che si vede. È un processo intimamente legato con altre abilità tra cui quella linguistica, uditiva, di coordinazione motoria e di equilibrio. Alla base di queste informazioni è facile capire come sia di fondamentale importanza una valutazione completa delle abilità visive, soprattutto nei bambini che si avvicinano all'età della scolarizzazione. La visione è considerata il più importante dei nostri cinque sensi dato che l'80% delle informazioni che il nostro cervello riceve ogni giorno proviene dagli occhi. Nella gestione di ciò che è possibile percepire, i cinque sensi si dividono i ruoli così: visione 80%, udito 10%, tatto 4%, olfatto 4%, gusto 2%. Considerato quindi il ruolo preponderante della visione, è opportuno andare a sottolineare la differenza tra vista e visione: con il termine vista si intende infatti l'acuità visiva, mentre la visione è la capacità di capire e interpretare quello che si vede, cioè captare le informazioni, processarle e ricavarne un significato; la visione è quindi l'integrazione di quello che si è visto con le informazioni che sono state ricevute attraverso il tatto, l'udito, l'olfatto e il gusto».

Oltre all'occhio, anche l'*orecchio* gioca un ruolo cruciale. Al suo interno, infatti, si trovano i recettori sensoriali e gli organi preposti a comporre il Sistema Vestibolare. Questo sistema lavora a stretto contatto con i riflessi per controllare l'equilibrio, che risulta essere un aspetto chiave in termini funzionali.

Come affermato da Sally Goddard (2016), Direttrice dell'Institute for Neuro-Physiological Psycology (INPP) a Chester:

«Ogni creatura vivente condivide con tutte le altre un rapporto: quello nei confronti della gravità.

È la gravità che ci consente di percepire la nostra collocazione nello spazio, nel movimento, nella profondità o nel senso di sé, agendo come nucleo a partire dal quale diventano possibili tutte le operazioni.

Le difficoltà nel sistema vestibolare avranno delle ripercussioni in tutte le altre aree funzionali. Tali problemi coinvolgono l'intero impianto sensoriale, perché tutte le sensazioni passano attraverso il sistema vestibolare a livello del tronco encefalico, prima di essere trasmesse altrove per essere analizzate».

La propriocezione

La postura rispecchia inoltre anche il *come* e *quanto* un bambino «si sente dall'interno», sia da un punto di vista neurologico, ovvero percettivo-sensoriale e propriocettivo, sia da un punto di vista emotivo-affettivo, quindi a livello più profondo. La *propriocezione*, garantita da recettori localizzati in tutto il corpo, racchiude tutte le informazioni riguardanti la posizione del corpo nello spazio — sia in movimento, sia a riposo — al fine di apportare aggiustamenti posturali adeguati. Continua la Goddard (2016):

«Alcuni bambini che hanno una scarsa informazione propriocettiva, quando devono stare seduti, potrebbero aver bisogno di muoversi in continuazione, giacché — per sapere dove sono localizzati nello spazio — si appoggiano alle informazioni provenienti dai movimenti muscolari».

Una scarsa consapevolezza propriocettiva è molto frequente tra bambini con problemi di apprendimento; analogamente, anche l'instabilità motoria — evidente nella posizione seduta al tavolo — è altrettanto diffusa.

È infine da considerare che non sono solo le alterazioni neurofunzionali o neuropercettive a impedire a un bambino di mettersi o rimanere al lavoro a un banco. Spesso anche bambini che non presentano disturbi di questo tipo mostrano comunque segni di instabilità motoria, proprio per fatiche che possono avere un'origine emotivo-affettiva oppure di autoregolazione.

Non è raro che i bambini all'inizio della scuola primaria — in particolare quelli più sensibili — inizino a comportarsi nell'ambiente scolastico in modo molto più «scomposto» del solito, raccontando quindi con il loro corpo una possibile fatica nel gestire emotivamente tutte le richieste del nuovo ambiente a cui devono imparare a adattarsi, oppure un disagio emotivo legato ad esempio a noia o stress.

Attenzione e concentrazione

Oltre alla conquista della postura seduta, occorre anche raggiungere un sufficiente livello di *attenzione e concentrazione*. È interessante considerare che anche

i primi rudimenti dei processi attentivi si ritrovano in età estremamente precoci, addirittura nella vita intrauterina. Dopodiché si organizzano in funzioni sempre più elaborate, grazie al progredire delle esperienze e dei processi neuromaturativi. È possibile comprendere quindi che l'ambiente, in termini di stimoli e di modalità ed esperienze emotivo-affettive, risulta essere un potente attivatore o inibitore dei processi attentivi.

La capacità di un bambino di «stare» è frutto dello sviluppo di un'autoregolazione interna, che permetta di affrontare, ad esempio, un certo tempo al tavolo, controllando il proprio corpo e i suoi movimenti, e le proprie emozioni, mantenendo uno stato di centratura, focus, attenzione e concentrazione. Per riuscirci è necessario un livello di maturazione interna e neuropsicologica tutt'altro che scontata.

Questo è uno dei motivi per cui al di sotto di una certa età ha di fatto poco senso obbligare i bambini a un tavolo per molto tempo, anticipando i tempi.

Occorre tenere presente che tale autoregolazione interna, in termini emotivi e comportamentali, trova anch'essa le sue fondamenta nel controllo del corpo.

«L'immaturità nel funzionamento del Sistema Nervoso Centrale spesso è accompagnata da segni di immaturità emotiva, come lo scarso controllo dell'impulsività, difficoltà nella comprensione del linguaggio non verbale degli altri, e rapporti sociali insoddisfacenti» (Goddard, 2016).

Per la mia esperienza di neuropsicomotricista, posso effettivamente affermare che la dimensione del corpo e di una massiccia esperienza vestibolare, percettiva, propriocettiva e motoria risultano prioritari nell'accompagnare i bambini nel loro percorso educativo oppure riabilitativo.

Il corpo in movimento, con tutte le sue dimensioni, risulta essere una chiave fondamentale, un punto di partenza o di ripartenza.

La dimensione cognitiva può quindi trovare ampio spazio di applicazione e potenziamento proprio quando inserita in un contesto motorio.

Il Prof. Francesco Benso, esperto in Funzioni Attentive Esecutive e in Neuroscienze cognitive, ha ad esempio fondato il proprio metodo sul concetto di Motricità Cognitiva, sfruttando i collegamenti tra il sistema cognitivo e il sistema motorio, dimostrati ampiamente dalle Neuroscienze. Il suo metodo mira a potenziare i Sistemi Attentivi Esecutivi che, oltre ad avere un ruolo diretto negli apprendimenti, sono coinvolti in processi quali l'autoregolazione, la capacità di coordinare diverse attività e il controllo nelle risposte.

Corpo, mente ed emozioni sono — come ben sappiamo — strettamente collegati e interconnessi e si influenzano reciprocamente, pertanto più un approccio riesce a integrare le diverse dimensioni, più può risultare efficace.

Impugnatura

Composti o scomposti che siano, per scrivere occorre inoltre *impugnare* lo strumento grafico. Un'impugnatura corretta rispecchia la capacità di differenziare i movimenti delle dita, oltre alla maturazione delle diverse fasi di sviluppo della prensione (che iniziano nei primi mesi di vita), nonché una sufficiente consapevolezza percettiva e motoria della mano e delle dita.

Questo spiega il motivo per cui i neuropsicomotricisti, nel valutare i bambini, osservano o testano anche le abilità dei movimenti di mani e dita e le abilità manuali nel bambino.

Bambini con difficoltà grafiche non a caso a monte mostrano proprio difficoltà in queste aree. Può facilmente accadere che un bambino in età prescolare (o in età scolare con difficoltà prassiche) non riesca a tenere in mano lo strumento a causa del diametro eccessivamente ridotto. Si può quindi compensare questa condizione fornendo matite o pennarelli più grossi. Se invece il problema risulta essere la presa dello strumento non ancora matura, è possibile ad esempio trovare soluzioni che guidino anatomicamente la presa: matitoni triangolari, impugnature spugnose cilindriche, oppure i grip «impugna-facile».

Il controllo oculomotorio

Una volta impugnata la matita, occorre condurla da un posto a un altro, attivando in primis un *controllo oculomotorio*.

Per svolgere questa funzione, occorre innanzitutto avere delle buone abilità di tracking visivo. Si potrà facilmente intuire quanto sia importante che i movimenti degli occhi siano fluidi per spostarsi velocemente ed efficacemente da un punto a un altro. Questa abilità è correlata ai muscoli degli occhi e alla direzionalità sinistra-destra, prerequisito fondamentale per l'apprendimento della letto-scrittura.

I neuropsicomotricisti osservano le funzioni visive di base e, laddove riscontrino delle fatiche, come fissazione e inseguimento visivo poco fluidi o alterati, o dei movimenti oculari saccadizzati poco efficienti, è bene che inviino il bambino presso uno specialista quanto prima, per un approfondimento visivo funzionale.

Questa è una questione cruciale e imprescindibile, che occorre sistematicamente affrontare, poiché le abilità oculo-motorie, visuo-percettive, visuo-spaziali e di integrazione visuo-motoria risultano tra le funzioni che maggiormente influenzano le competenze di lettura e scrittura, e di conseguenza anche la comprensione del testo o le abilità di studio. Infine, prevedibilmente, anche l'attenzione visiva può risultare compromessa, talvolta anche in modo significativo.

In queste situazioni — in cui l'aspetto visivo risulta essere il primo «pezzo» di un effetto domino — una adeguata terapia visiva funzionale specifica può prevenire, diminuire o risolvere molti disagi scolastici secondari, o ridurre la necessità di altri tipi di terapia riabilitativa.

Il controllo motorio

Oltre all'aspetto visivo, occorre inoltre *gestire il movimento fisicamente* sia per spostare la matita, sia per imprimere una certa pressione durante lo spostamento.

Gli educatori o riabilitatori della scrittura insegnano come la scrittura non sia una semplice azione «di mano» ma di tutto il corpo. La mano infatti viene gestita dai movimenti del polso, del gomito, della spalla. A sua volta anche la schiena, il collo, la testa, le gambe e perfino i piedi sono impegnati nel processo.

Ogni parte del corpo ha un ruolo e un'implicazione, ed è bene che il bambino ne diventi pienamente consapevole, grazie al contesto educativo.

Lo sviluppo del controllo del tratto segue una certa sequenza: il bambino passa da primi tratti casuali e scarsamente controllati (scarabocchi), a tratti orientati verso una prima direzione iniziale, con un maggiore controllo. Gradualmente aumentano le direzioni (orizzontale, verticale, circolare), passando da una fase ripetitiva del segno al segno singolo. Il segno singolo, a sua volta, passa dall'essere *imitato*, all'essere *copiato* cioè in assenza di un modello visivo. Dopo i segni principali, occorre apprendere anche altri tipi di segni (ad esempio diagonale) che richiedono

Il coniglietto Timmy nel mondo dei segni

(PARTE PRIMA)

era una volta un coniglietto di nome Timmy.

Era un coniglietto brillante e meraviglioso esattamente

così com'era, eppure c'era qualcosa che tante volte non lo faceva
sentire a suo agio...

Timmy aveva la terribile sensazione che ci fosse *qualcosa di sbagliato* in lui, per via di quello che non riusciva a fare bene o che non riusciva a fare per niente.

In verità non c'era assolutamente nulla di sbagliato in lui, perché nessuno è sbagliato in alcuna maniera: ognuno è semplicemente unico! Ma quel suo pensiero bizzarro lo portava a crederci davvero, e proprio quella convinzione lo faceva sentire triste e svogliato. Se ne andava in giro pigramente, con le orecchie flosce, così flosce che arrivavano fino a terra.

Teneva gli occhi così bassi,

che spesso nemmeno si

accorgeva di tutti gli animali che gli gironzolavano intorno.

Quando invece si accorgeva di loro, faceva un bello sgambetto a



chi capitava a tiro, perché sì, gli veniva proprio da far così. Chissà perché.

Nonostante le sue birichinate, capitava che un animaletto lo cercasse e lo invitasse a giocare, ma lui rispondeva spesso NO! Altre volte ci provava pure, a giocare, ma si metteva a comandare tutti a bacchetta... perché così almeno poteva sempre sapere cosa aspettarsi e tenere tutto sotto controllo. Era comodo e rassicurante così, non c'è che dire, ma la verità è che non era granché divertente. Soprattutto gli altri non sembravano mai divertirsi molto in questo modo.

Timmy si sentiva nervoso e ansioso, specialmente quando uscivano tutti nel bosco a giocare e c'era una gran confusione.

Lui non sapeva cosa fare e soprattutto non sapeva dove andare.

Tutto quello spazio sconfinato gli faceva un po' girare la testa.

Quando era impegnato a giocare e correre, finiva sempre che all'improvviso non sapeva più dove si trovasse, come raggiungere gli altri o come tornare indietro. In pratica si perdeva.

Per questo, quando si trattava di giocare ad acchiapparello nel bosco, lui se ne guardava bene!

D'altro canto, questo problema era una bella seccatura, dal momento che acchiapparello era un gioco che i suoi amici facevano continuamente, e in fondo lui stesso sapeva bene quanto fosse divertente!

Un giorno se ne stava in disparte, seduto su un tronco, con le orecchie flosce e gli occhi fissi su di una formichina che trasportava una briciola esageratamente grande per le sue piccole dimensioni. Non aveva trovato di meglio da fare.

A un certo punto, il suo amico scoiattolo Sammy si accostò a lui: «Timmy, che fai? Non vieni a giocare con noi?».

«No, oggi no...».

«Oggi? Solo oggi? Si direbbe che tu abbia una scusa per ogni giorno... forse non ti piace acchiapparello? Guarda che è davvero divertente!»

«No non si tratta di questo... a me piace moltissimo!».

«E allora qual è il problema?».

Timmy sollevò un po' gli occhi, incontrando quelli dell'amico. Il suo sguardo era così morbido e sincero: voleva davvero capire il motivo di tanta resistenza. Decise di raccontargli della sua difficoltà a *orientarsi nello spazio*.

Sammy ascoltò con attenzione. Rimase pensieroso per un po' di tempo, poi balzò in piedi, improvvisamente.

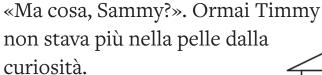
«Ci sono! Seguimi!».

Correndo come una scheggia, lo accompagnò in cima a un albero piuttosto distante da lì.

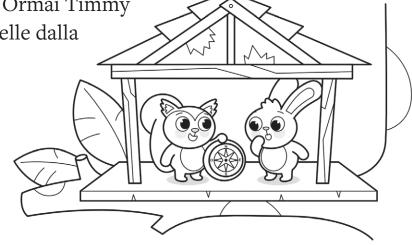
Si infilò in una specie di casetta sull'albero abbandonata e mezza distrutta. Qualche umano doveva averla costruita un mucchio di tempo prima.

«Questo è il mio posto segreto! Io qui ci conservo tutte le cose speciali che trovo, e ci vengo quando mi va. Guarda qui...». Iniziò a frugare in un vecchio bauletto malandato.

«Dev'essere qui, da qualche parte...».



«Eccola! Sì, vedi, funziona ancora. Tienila tu, te la regalo!» e gli sbatté in faccia una vecchia bussola.





CERCHI LATERALI

→ Materiale

Un tatami; 2 coni; svariati cerchi medio-piccoli.

→ Preparazione

Il bambino si sdraia a terra sul tappetino, in posizione supina con le ginocchia piegate e piedi poggiati, con le gambe abbastanza allargate. Le braccia sono distese lungo i fianchi.

I coni vengono posizionati uno a destra e una a sinistra dei fianchi del bambino. Inizialmente, i cerchi vengono impilati sul cono a sinistra.

→ Istruzioni di gioco

Al comando **«Porta a destra»**, il bambino allunga le braccia verso sinistra; usandole entrambe afferra un cerchio e lo sfila dal cono, portandolo poi perpendicolarmente alle spalle, per infilare infine il cerchio nel cono di destra (*figura* a). Ripete l'esercizio, fino a esaurire i cerchi.

Al comando «**Porta a sinistra**», il bambino allunga le braccia verso destra; usandole entrambe afferra un cerchio e lo sfila dal cono, portandolo perpendicolarmente alle spalle, per poi infilare il cerchio nel cono di sinistra.

Utilizzare un sottofondo di musica energizzante, tipo rock.

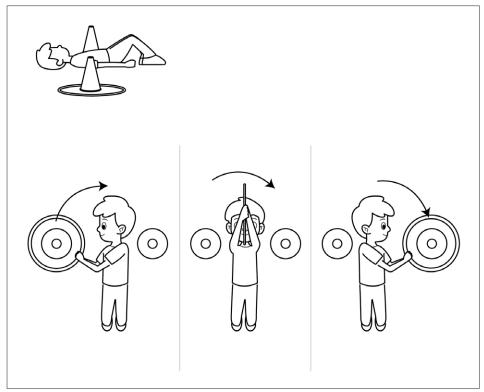


Figura a



GIOCA CON TAPPI E STUZZICADENTI

→ Materiale

Fotocopia della scheda «Tappi e stuzzicadenti» (Scheda 2.9); alcuni tappi; una confezione di stuzzicadenti.

→ Preparazione

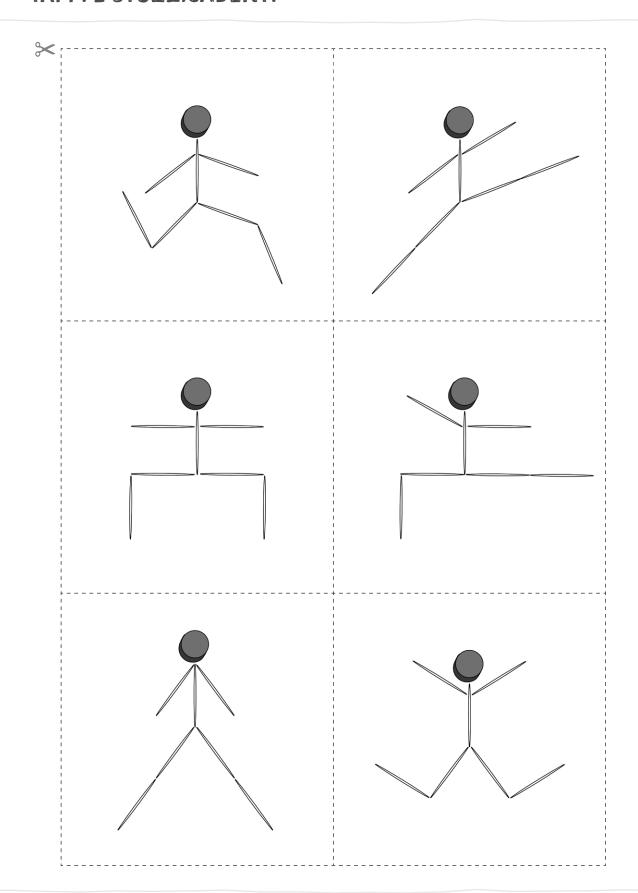
L'operatore ritaglia le situazioni target proposte nella scheda «Tappi e stuzzicadenti» proposte nella prossima pagina e predispone i materiali per il bambino.

→ Istruzioni di gioco

Il bambino osserva una scheda target e posiziona tappi e stuzzicadenti, come rappresentato nel modello.

È bene sostenere il bambino nel processo di pianificazione e sequenzialità, favorendo anche la denominazione della posizione, della traiettoria, della direzione.

TAPPI E STUZZICADENTI





IL DELFINO

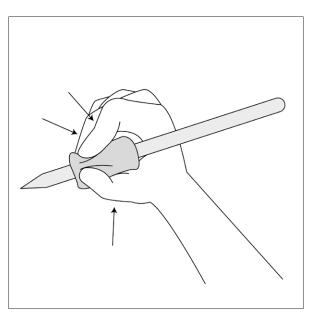
→ Materiale

Due matite (una l'operatore e una per il bambino); dei delfinetti impugna-facile.

→ Istruzioni di gioco

L'operatore fornisce al bambino le indicazioni proposte di seguito. Il bambino esegue quanto richiesto.

- 1. Posiziona bene le dita seguendo l'ergonomia del delfino: nella parte superiore sistemare bene il pollice e l'indice, nella parte inferiore, sistemare bene il medio (figura a).
- 2. Immaginando di essere un delfino, lascia scivolare la matita seguendo un flusso creativo continuo (ad esempio, disegnando delle onde o una serie di anelli che rappresenta il delfino che rotola), cercando di mantenere la posizione corretta delle dita (figura b).



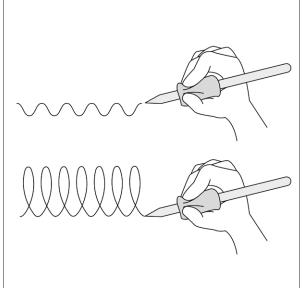


Figura a

Figura b

