Zeitschrift: Mobile : la rivista di educazione fisica e sport

Herausgeber: Ufficio federale dello sport ; Associazione svizzera di educazione fisica nella scuola

Band: 1 (1999)

Heft: 4

Artikel: Il corpo alla conquista dello spazio

Autor: Grobéty Meuwly, Marie-Claude

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-1001824

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 18.08.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Foto: Daniel Käsermann

Muoversi per scoprire ed esplorare l'ambiente circostante.

Il senso dell'orientamento per scoprire il mondo

Il corpo alla conquista dello spazio

Fin dalla nascita, il bambino cerca di sviluppare la sua autonomia di movimento per esplorare nuovi orizzonti, scoprire oggetti nuovi, incontrare nuove persone. Ma per conquistare lo spazio, dapprima deve potersi orientare. Di cosa dispone allo scopo? Come si mettono a punto i meccanismi d'orientamento? Durante il suo sviluppo come conquisterà lo spazio il bambino? Queste sono le domande alle quali cercherà di dare una risposta l'autrice dell'articolo.

Marie-Claude Grobéty Meuwly

È evidente che, per poter conquistare lo spazio il bambino deve innanzitutto controllare la locomozione, ma poi sarà indispensabile anche che sviluppi la sua percezione o la sua lettura dello spazio. In realtà il bambino utilizzerà il suo corpo, i suoi diversi sistemi sensoriali (visivo, auditivo, vestibolare e cinestetico) ed i suoi movimenti per percepire lo spazio. Questo corpo in movimento, come ogni strumento, deve essere tarato in modo tale che le informazioni sensoriali possano essere interpretate correttamente, e che il bambino possa dare un senso allo spazio percepito. Questa messa a punto della lettura sensoriale, che si determina fin dai primi giorni di vita, progredirà fino all'età adulta, fino a quando si svilupperanno nuove capacità motorie e verranno conquistati nuovi ambienti.

Per fare un esempio, il bambino piccolo (di età da 6 a 7 mesi) è capace di distinguere visivamente una scacchiera – posta alcuni centimetri sotto una lastra di vetro – da un'altra sistemata un metro sotto. Prima di muoversi strisciando, non proverà nessuna paura ad essere posto

alder + eisenhut Se vuoi che si vinca... lascia la siringa

sul vetro in una situazione che simula il vuoto (scacchiera posta un metro sotto il vetro). Invece, circa una settimana dopo avere appreso a muoversi strisciando avrà paura di avventurarsi sul vetro dal lato «profondo» e fisiologicamente sarà in stato di stress se viene posto su di esso (test della scogliera). Per interpretare come situazione di vuoto la visione della scacchiera lontana, occorre che i bambini calibrino l'elaborazione delle informazioni visive per mezzo di informazioni propriocettive legate ai loro primi movimenti autonomi.

Tappe chiave

Tali calibrature tra percezione sensoriali e comprensione dello spazio si ripetono durante tutto lo sviluppo. Il bambino, attraverso la ripetizione delle sue attività e la ridondanza delle situazioni incontrate, poco a poco estrarrà da esse le regolarità sensoriali, legandole a quelle spaziali e temporali dell'ambiente circostante. Questo processo straordinario di estrazione di aspetti ricorrenti permette di creare rappresentazioni mentali, sia del proprio corpo (schema corporeo) sia degli oggetti e dello spazio (spazio di prensione, poi locomotorio ed infine topologico ed euclideo).

Biologa di formazione, Marie-Claude Grobéty ha insegnato scienze prima di conseguire un dottorato in neuroetologia. Attualmente lavora come ricercatrice all'Università di Losanna in collaborazione con l'Istituto di psicologia e quello di scienze dello sport e dell'educazione fisica. Le sue ricerche sono concentrate sui meccanismi d'orientamento nello spazio. Indirizzo: Institut de physiologie, rue du Bugnon 5, 1007 Losanna.

Dato che il bambino si servirà del corpo e dei movimenti per percepire e comprendere lo spazio, è facile intuire che le sue rappresentazioni interne, sia del proprio corpo che della realtà esterna, evolveranno e si arricchiranno con l'acquisizione di ogni nuova abilità motoria (ad esempio, il controllo degli sci) o ad ogni esplorazione di spazi differenti (città–foresta). Comunque, durante lo sviluppo del bambino, alcune tappe torneranno ciclicamente, ogni volta che aumenterà la complessità dello spazio da conquistare. Una di queste tappe chiave sarà il passaggio da una lettura dello spazio secondo una modalità egocentrica ad una allocentrica. Verso otto mesi – un anno, se ai bambini viene nascosto un giocattolo sulla destra continueranno a cercarlo a destra anche se vengono spostati dall'altro lato del tavolo (rotazione di 180 gradi, l'oggetto allora è sulla loro sinistra). Invece, a 18 mesi, quando hanno appreso a camminare da soli, risponderanno in funzione dello spazio definito dal tavolo e/o dall'ambiente circostante (riferimento allocentrico). Questo primo abbandono del riferimento egocentrico tuttavia è solo relativo, in quanto, talvolta anche gli adulti si riferiranno nuovamente ad una lettura egocentrica dello spazio, ad esempio per imparare un percorso (ho girato al primo bivio, a destra poi immediatamente dopo a sinistra, ecc.).

Talvolta, a seconda della complessità dell'ambiente e quella del percorso, secondo la sua capacità, un individuo dovrà addirittura ripetere più volte il percorso per integrare le informazioni propriocettive, vestibolari e visive ed inserirlo in una rappresentazione allocentrica dello spazio che verrà definita anche mappa cognitiva. Questa mappa cognitiva, o rappresentazione mentale dello spazio e delle sue proprietà, permette ad esempio di conoscere qual è la posizione relativa dei luoghi l'uno rispetto all'altro, anche se non sono visibili simultaneamente, di trovare scorciatoie o vie traverse, di andare in una certa direzione, ecc. In breve, oltre alle informazioni che descrivono luoghi e oggetti che si trovano nello spazio, contiene le informazioni sulle loro relazioni.

Scelta dei referenziali

Per passare ad una rappresentazione allocentrica dello spazio occorre utilizzare un referenziale (un sistema di riferimenti) esterno per inserire e situare i luoghi od i percorsi che vengono esplorati. La scelta di questo referenziale rappresenta una delle difficoltà di apprendimento del controllo dello spazio. In effetti, quando la dimensione o la complessità dello spazio aumentano, cambierà il tipo di referenziale da utilizzare. L'apprendimento della scelta dei referenziali evolverà parallelamente a quella della nozione di pertinenza degli indici. Le caratteristiche principali di un punto di riferimento che servono alla costruzione di un referenziale sono queste: essere unico e non ambiguo, stabile e visibile da molto lontano.

I bambini debbono scoprire queste regole crescendo, ma debbono anche apprendere quali sono gli oggetti che possono soddisfare questi criteri. Verso i cinque anni d'età, in un ambiente spoglio, come una semplice camera rettangolare, come punto di riferimento principale i bambini selezioneranno la forma della stanza, ignorando addirittura gli indici colorati che vi si possono aggiungere. Si tratta di una scelta ottimale in quanto le mura di una stanza, per principio, sono gli elementi più stabili e più visibili di un simile ambiente. Invece, quando sono in città – un ambiente che non hanno ancora sperimentato da soli, o lo hanno fatto raramente – i bambini selezioneranno indici colorati o insoliti, come un mucchio di neve, una automobile, ecc. senza tenere conto della loro stabilità od affidabilità.

L'esperienza dell'ambiente è un fattore primordiale per una buona selezione degli indici pertinenti e dei referenziali. Più il bambino cresce, più il suo territorio si estenderà a nuovi ambienti, le cui proprietà e la cui complessità aumenteranno. Basta immaginare un cittadino «accanito» che parte per un viaggio in una

Più il bambino cresce, maggiore sarà la sua esperienza in termini di movimento.

Il ruolo dell'educazione fisica

La mancanza di esperienza di ambienti diversi, il fatto di essere più spesso guidati che autonomi nell'esecuzione e nella pianificazione dei propri percorsi, la mancanza d'interesse o ancora il non saper leggere le carte (geografiche) possono essere all'origine di una scarsa capacità di orientamento. Qui – fin dalla prime classi – alle lezioni di educazione fisica spetta un ruolo che non può essere limitato a qualche lezione dedicata alla corsa d'orientamento. Per stimolare e rafforzare lo sviluppo dei diversi assi (d'intervento) dei quali abbiamo parlato precedentemente occorre un lavoro costante e regolare che favorisca la presa di coscienza delle interazioni tra corpo e spazio:

- a livello della percezione dello spazio e del corpo, si possono allenare le coordinazioni motorie e gli spostamenti nello spazio;
- a livello del passaggio da rappresentazioni egocentriche ad allocentriche, si può esercitare il puntamento, la lettura di mappe semplificate;
- a livello dell'utilizzazione dei referenziali (sistemi di riferimenti) lontani ed universali, si può stimolare l'esplorazione di ambienti diversi ed apprendere ad utilizzare le carte topografiche, la bussola ed il sole.

Si tratta di tre assi d'intervento che rappresentano la base dello sviluppo di un buon senso dell'orientamento. Non dimentichiamo che sapersi orientare significa essere liberi di esplorare il mondo e di scoprire le persone e gli oggetti che contiene. Aiutare un bambino a sviluppare le sue capacità di orientamento spaziale significa fargli un bel regalo.

foresta tropicale. Dalla sua esperienza di altre foreste avrà conservato alcuni elementi generali (ad esempio, un albero è un indice stabile...) ma ciò non sarà sufficiente. La sua lettura del nuovo ambiente non sarà ottimale, perché non avrà appreso su che cosa focalizzare la sua attenzione, che cosa deve cercare di univoco e non ambiguo. Di fatto, come i bambini di cinque anni che scoprono la città, sarà attratto da elementi colorati e per lui insoliti, che probabilmente in questo nuovo ambiente, sono molto comuni (e quindi non pertinenti).

Una lettura in via di perfezionamento

Una modalità che permette di non dipendere più totalmente da un apprendimento preliminare di ogni tipo di ambiente è quello di utilizzare dei referenziali sempre più lontani e universali. Si tratta, in particolare, dell'utilizzazione del sole e dei punti cardinali. Nell'uomo, contrariamente ad altre specie animali (ad esempio, gli uccelli), non è stato realmente scoperto un sistema sensoriale che permetta di percepire la direzione del Nord magnetico. Ciò nonostante l'uomo può utilizzare il percorso del sole durante la giornata per determinare, con relativa precisione dove si trovano il Nord e gli altri punti cardinali. In realtà la posizione del sole nel cielo è un indice molto efficace per orientarsi, e molte persone l'utilizzano, anche se a livello inconscio. Un esempio di ciò è rappresentato dal piccolo campanello d'allarme che ci risuona in testa quando senza accorgesene usciamo da un'altra entrata di un edificio che non conosciamo. La posizione del sole (angolo di visione) ci sembra che sia cambiata più di quanto non avrebbe dovuto sulla base del tempo trascorso all'interno, qualche cosa non va... A meno che non siamo usciti nella stessa strada.

Per riassumere, con l'età e l'esperienza affineremo la nostra lettura dell'ambiente, ci orienteremo con dei punti di riferimento e dei referenziali sempre più lontani e generali, per costruirci mappe cognitive e dunque diventare sempre più efficaci in tutti gli ambienti. Questo senso dell'orientamento sembra che si sviluppi spontaneamente per poco che ci si sia confrontati con problemi di orientamento e situazioni stimolanti. Eppure, in età adulta, a certe persone resta difficile orientarsi, restano legate a, e dipendono da certi percorsi, e non sono in grado di esplorare nuovi ambienti o di utilizzare i referenziali universali. m

Bibliografia

Blades, M.; Spencer, C.: The Development of Children's Ability to Use Spatial Representations. Advances in Child Development and Behavior, 25, pp. 157–199, 1994.

Berthoz, A.: Le sens du mouvement. Parigi: Odile Jacob 1997.

alder + eisenhut Cura il timing, lascia stare il doping