

## INTRODUZIONE ALLO STUDIO DEL CORPO UMANO

### «Fare scienza» nella Scuola Primaria

di Maria Cristina Speciani\*

*Come e quando studiare il corpo umano alla scuola primaria. Una questione che può essere risolta con un'impostazione «controcorrente». Prima scelta: già nella classe prima si cominciano a osservare, e descrivere in modo più ordinato, quelle parti del corpo di cui il bambino fa esperienza ogni giorno e, di anno in anno, se ne comprenderanno meglio struttura e funzioni. Seconda scelta: per comprendere la grande e meravigliosa complessità del corpo umano occorre una chiave di lettura adeguata. Non basta, come si fa di solito, semplificare e frammentare: il docente sa che gli organismi, e il corpo umano più di tutti, riescono a mantenere al proprio interno condizioni adatte alla vita. Con questa consapevolezza è più facile mostrare le relazioni tra parti del corpo e le azioni che aiutano a mantenersi in buona salute.*

\* Membro della Redazione della rivista *Emmeciquadro*, già docente di Scienze Naturali nei licei, autore di libri di testo

Partecipare con passione a un gruppo di ricerca sull'insegnamento delle Scienze alla scuola primaria vuol dire cogliere tutte le occasioni che l'esperienza sul campo segnala e trasformarle in spunti per progettare percorsi che permettano di «fare scienza» a scuola.

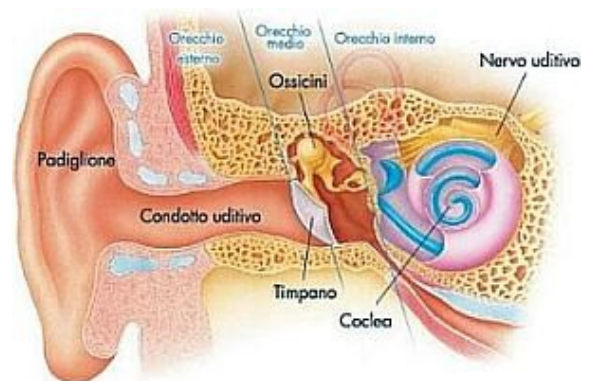
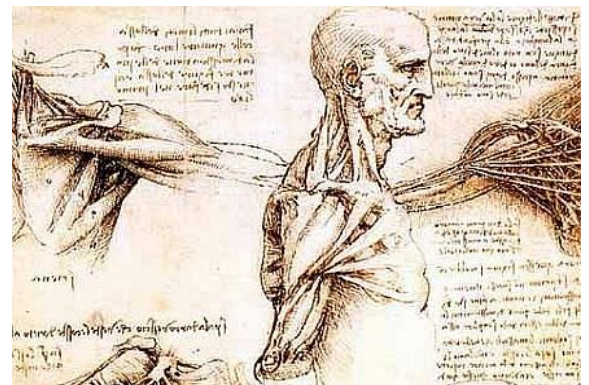
Così, da molti anni, gli insegnanti del gruppo *Educare insegnando*, promosso dalla *Associazione "Il rischio educativo"*, presentano a turno il lavoro svolto nelle proprie classi evidenziando i criteri con cui hanno operato e, spesso, anche gli ostacoli - interni o esterni all'argomento trattato. Dal dialogo con i colleghi e con gli esperti disciplinari, escono, anche al di là delle aspettative, criteri chiari e spunti forti sia di metodo che di contenuto.

Come testimoniano i molti racconti di attività svolte pubblicati negli anni su questa rivista, si ottengono risultati sorprendenti quando si mettono in campo, adattandole ovviamente alle situazioni locali, le «linee guida» elaborate insieme, dopo aver identificato i «punti fondamentali» di argomenti centrali nella programmazione (per esempio i «viventi», o le «trasformazioni»).

Da qualche anno, a ogni incontro, si torna sul tema «corpo umano».

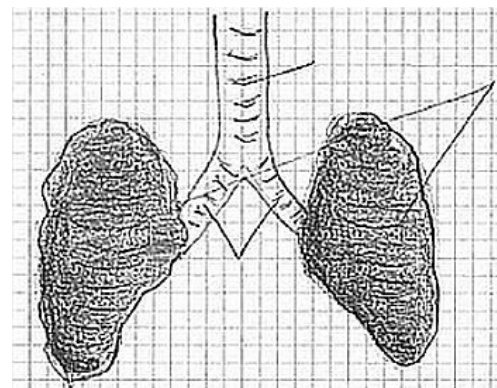
#### La prassi comune: studiare il corpo umano nella classe quinta

Nella programmazione della scuola primaria lo studio del corpo umano è «confinato» al termine del corso. Come hanno raccontato Mara Durigo (vedi *Emmeciquadro* n. 37) e Maria Caporale (vedi *Emmeciquadro* n. 38 e n.45), per trasmettere contenuti scientifici rigorosi occorre utilizzare tutte le risorse (per esempio la costruzione di modelli, l'incontro con esperti, eccetera) che aiutano a renderli comprensibili. Ma non basta presentare gli «apparati» uno dopo l'altro: ancora una volta si rischia di comunicare informazioni mnemoniche senza dare una visione unitaria, seppure complessa, del proprio corpo.



Alcuni docenti hanno cominciato a privilegiare un approccio funzionale: per esempio, il movimento si studia sviluppando insieme/parallelamente il sistema scheletrico, quello muscolare e quello nervoso. Usare «sussidi» particolari, per esempio radiografie portate dai bambini per ricostruire lo scheletro intero, anche in collaborazione con i colleghi di educazione motoria, aiuta ad acquisire conoscenze e non informazioni.

In un altro caso la maestra, in partenza un po' assillata per non aver completato lo studio del corpo umano secondo quanto previsto dalla programmazione, ha scelto di articolare attorno a questo tema il tradizionale «incontro di orientamento» con la scuola secondaria di primo grado: i ragazzi di quinta hanno formulato domande, relative ai contenuti affrontati, e le hanno poste a quelli della media che (ovviamente preparati per tempo) hanno mostrato che cosa «di più» avevano imparato proseguendo gli studi. Insomma, mostrare una ricorsività in atto ha tolto la paura del futuro più di una merenda in comune.



### Una sfida alla prassi comune: il corpo umano in tutto il percorso della primaria

A fronte di domande che nascono ogni giorno dai bambini (la crescita, il cibo della mensa scolastica, eccetera) gli insegnanti hanno ritenuto che «lo studio del corpo umano può, ma probabilmente deve, incominciare proprio all'inizio del corso» (vedi *Dossier corpo umano* in *Emmeciquadro* n. 38).

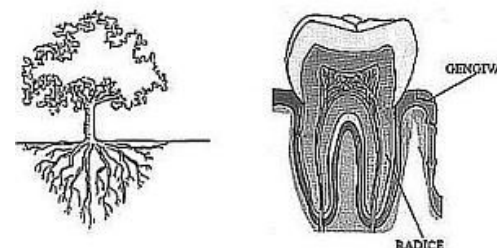
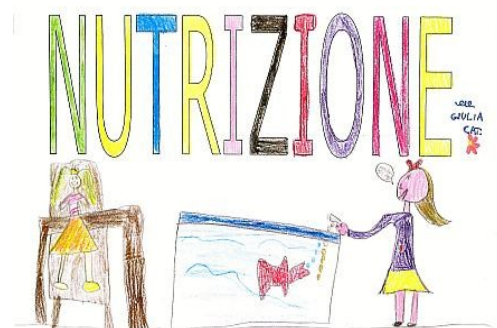
Così come si pongono le basi per lo studio della lingua italiana, o della matematica, occorre fare i primi passi verso la comprensione di come funziona il proprio corpo.

I risultati sono stati stupefacenti.

Scrivendo Lorena Zorloni raccontando su questa rivista l'esperienza condotta nella classe prima (vedi *Emmeciquadro* n. 40): «Ho potuto spiegare aspetti dei denti che, se rimandati alla classe quinta insieme a tutto il corpo, non verrebbero sviluppati per mancanza di tempo. I bambini erano tutti coinvolti e attenti perché sono in un'età nella quale cominciano a cadere i denti da latte. Ho suscitato il loro interesse perché erano ricchi di domande [...] Le risposte le ho rimandate, perché questo lavoro è solo l'inizio dell'avventura.»

Ragionando in termini di ricorsività, il tema «corpo umano» si arricchisce di particolari e di spiegazioni anno dopo anno. Per esempio, nella classe seconda primaria Silvia Bonati (vedi *Emmeciquadro* n. 38) ha documentato un percorso che, a partire dalla conformazione esterna, porta alla conoscenza dell'interno del corpo.

Su questo numero della rivista si documentano lavori svolti nella terza classe: Lorena Zorloni (proseguendo il lavoro iniziato in prima) racconta la digestione, mentre Simona Bardessaghi racconta il lavoro sulla respirazione. Avendo come centro la comprensione di una «funzione», non solo hanno inventato modi per far «vedere» le strutture anatomiche interessate, ma hanno usato anche semplici esperimenti, hanno promosso incontri con esperti. Hanno avuto sempre come punto di riferimento alcune domande guida: che cosa osservo? che cosa imparo? Perché ogni alunno potesse rielaborare in modo personale informazioni solitamente solo memorizzate.



### Una sfida alla semplificazione: l'omeostasi come chiave di comprensione

Ma è diventato urgente far emergere un criterio «unitario» e, come si documenterà, sia in termini teorici che attraverso esempi, nei prossimi numeri di questa rivista, si è scelto di far riferimento alla grande capacità del corpo umano (e comunque di tutti i viventi) di mantenere al proprio interno condizioni compatibili con la vita, principio che tecnicamente si chiama «omeostasi» e diventa la chiave per comprendere la meraviglia biologica del corpo umano.

Così, l'orizzonte del lavoro che orienta nelle scelte didattiche è la «complessità»: il passo in più, che comincia con l'osservare, diventa poi quello di identificare i componenti del corpo umano e le relazioni che tra essi si stabiliscono per mantenere condizioni vitali.

In altre parole, non si può studiare il corpo umano senza tenere conto della sua complessità e delle conseguenze che questo comporta. Una consapevolezza che permette di impostare correttamente il lavoro didattico e genera strategie suggestive, creatività e apprendimento efficace.

*Maria Cristina Speciani*

*(Membro della Redazione della rivista Emmeciquadro, già docente di Scienze Naturali nei licei, autore di libri di testo)*

*Vai ai componenti del Dossier:*

*La Respirazione. Fare Scienza nella Terza Classe Primaria* di Simona Bardessaghi

*La Digestione. Fare Scienza nella Seconda e Terza Classe Primaria* di Lorena Zorloni

#### **Note**

Maria Caporale, *Il corpo umano. Scienze alla scuola primaria-sostegno*, in: Emmeciquadro n. 45 – Giugno 2012

Maria Caporale, *Oltre il modello per capire. Il sistema respiratorio nella quinta primaria*, in Emmeciquadro n. 38 – Aprile 2010

Mara Durigo, *Il suono e l'orecchio. Scienze alla primaria: un percorso trasversale*, in Emmeciquadro n. 37 – Dicembre 2009

Maria Cristina Speciani, *Dossier 2 corpo umano* in Emmeciquadro n. 38 – Aprile 2010

Lorena Zorloni, *Introduzione alla nutrizione. Il primo incontro con il sistema digerente alla prima primaria*, in Emmeciquadro n. 40 – Dicembre 2010

Silvia Bonati, *La lingua e i denti. Dall'albero al corpo umano in seconda primaria*, in Emmeciquadro n. 38 – Aprile 2010