

REPRESENTACIONES MENTALES DE NIÑOS DE 6 A 12 AÑOS SOBRE TEMAS BIOLÓGICOS: ASPECTOS PEDAGÓGICOS, DE MÉTODO Y PRIMEROS DATOS EXPERIMENTALES

Tonucci F. ricercatore Istituto di Psicologia CNR Roma
Reparto di Psicopedagogia del CNR, via U. Aldrovandi 18
00197 Roma tel. 87 43 04.

Riassunto

Una scuola che rifiuta un vecchio modello trasmissivo deve partire dal bambino, dalle sue conoscenze, dalle sue abilità.

La ricerca scientifica che voglia contribuire alla realizzazione di questa scuola studia le rappresentazioni mentali del bambino considerate come struttura complessa di conoscenza, abilità, emozioni, atteggiamenti.

Una tale ricerca richiede nuove metodologie adeguate a tale complesso oggetto di studio.

Si presenteranno, assieme ai problemi metodologici, i primi dati sperimentali di una ricerca sulla conoscenza del mondo animale e della relazione struttura-funzione in bambini dai 6 ai 12 anni.

PREMESSA

Una scuola che vuol cambiare deve partire dal bambino. Partire dal bambino vuol dire conoscere non solo quello che sa ma anche quello che sa fare, quello che sente. E' importante che questa scuola possa contare su una ricerca che possa dare indicazioni corrette e utilizzabili sulle rappresentazioni mentali dei bambini.

La maggior parte di ricerche psicopedagogiche è d'accordo sul modello di scuola di tipo costruttivistico, da realizzare, ma spesso la metodologia non è coerente. Non sembra coerente ad esempio chiedere solo risposte verbali o che richiedono l'uso di codici simbolici o astratti o proporre compiti che non interessano il bambino e che spesso non riesce neppure a comprendere.

Il nostro gruppo di ricerca ritiene che le rappresentazioni mentali debbano essere considerate come struttura complessa di conoscenze, abilità, emozioni, atteggiamenti e che per studiarle occorra trovare una nuova coerenza.

LA METODOLOGIA

Abbiamo organizzato il nostro disegno sperimentale su questi concetti principali:

una sede sperimentale ricca e significativa

tempi lunghi

una pluralità di stimoli

diverse situazioni sociali

la relazione con la scuola

le nuove garanzie sperimentali

I PRIMI DATI SPERIMENTALI

Si riferiscono i primi dati sperimentali di due ricerche:

a) un questionario – intervista individuale su come i bambini conoscono il mondo animale somministrato ad un campione di 440 bambini maschi e femmine, di centro città e periferia e campagna e dei diversi livelli scolastici. I dati descrivono il diverso concetto di animalità fra bambini di città e campagna, fra maschi e femmine e fra bambini che abitano in centro città o in periferia. Interessanti differenze rispetto all'animale preferito o rifiutato. Un gioco di carte inserito nel questionario rivela differenze nel concetto di vivente-non vivente alle diverse età.

b) quattro giorni di attività sperimentale su come i bambini conoscono e usano la relazione struttura-funzione nel mondo animale. Il campione è composto di quindici classi, cinque per tre livelli esaminati:

Il elementare (7 anni), IV elementare (9 anni), Il media (12 anni).

Delle molte prove proposte ai bambini: nei quattro giorni oltre al piano generale si presenteranno i dati di alcune individuali ed altre collettive:

- completamento di animali a partire da un particolare strutturale: il becco
- disegno dello scheletro dopo aver osservato e manipolato animali in movimento
- ipotesi sui punti di trazione per il funzionamento muscolare
- costruzione di un animale inventato adatto a funzioni date.

BIBLIOGRAFIA

CAREY S. *Conceptual change in childhood*, MIT Press, Cambridge MA, 1985

RICHARDS D.D. e SIEGLER R.S. Children's understanding of the attributes of life *J. Exp. Child Psychology*, 42, 1-22, 1986.

TONUCCI F. e RUSCA G. Il bambino e il mondo vivente, *Il bambino e la scienza*, La Nuova Italia Firenze, 1986

CONSOLI V. e TONUCCI F. Une epreuve experimentale sur la relation structure-fonction: la construction d'un animal inventé capable de... Actes VIIIes Journées Intern. sur l'Education Scientifique Chamonix, Paris, 1986

PIAGET, J. La representación del mundo en el niño. Morata, 1978