

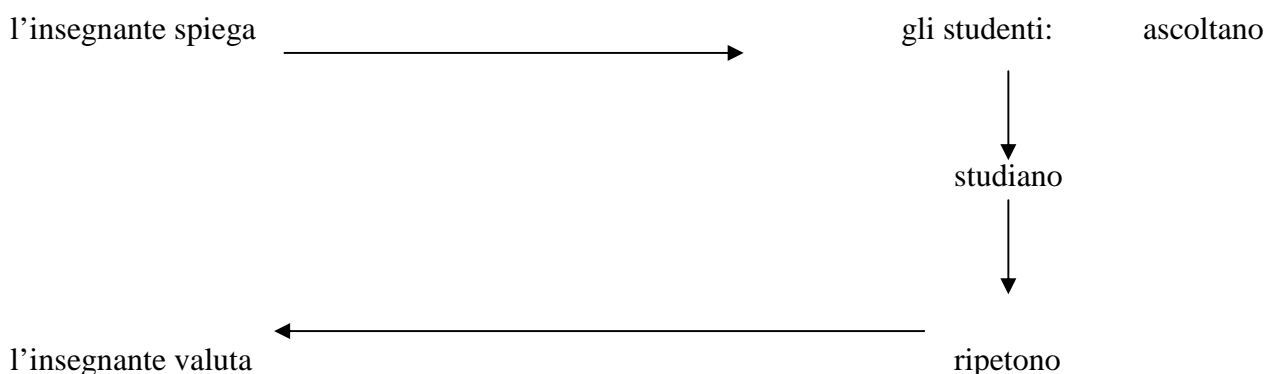
## Dal dossier di “Insegnare”(2008)

### DOCUMENTAZIONE E VALUTAZIONE

Leonardo Barsantini

Il processo di documentare, prima ancora di valutare, è strettamente legato al tipo di lavoro che si imposta in classe.

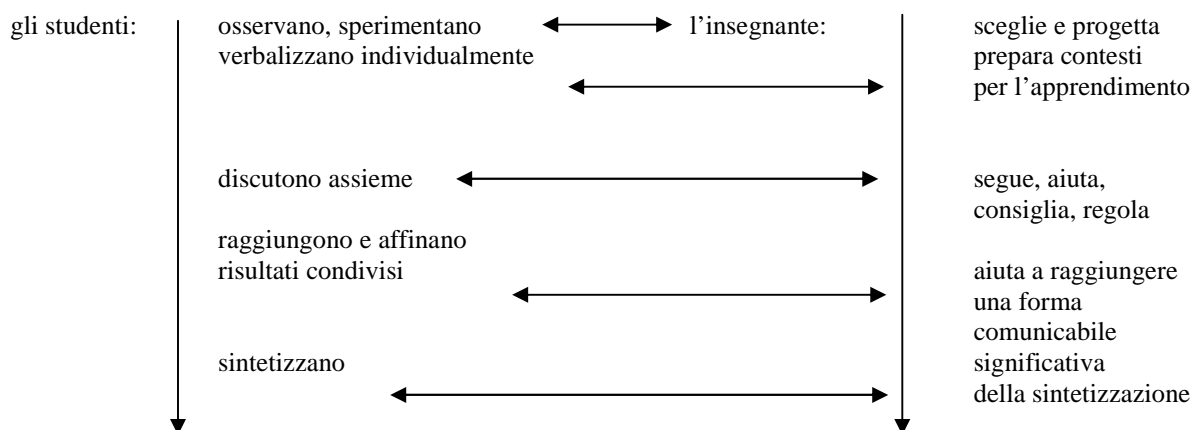
Nella didattica tradizionale si può ricostruire il seguente schema:



In questa logica il lavoro dell'insegnante e quello degli studenti procedono per strade parallele con poche interazioni. Uno dei punti di contatto è quello delle prove di verifica che saranno poi utilizzate per la valutazione finale. Nell'esprimere un giudizio l'insegnante non si basa soltanto sui compiti assegnati in classe ma tiene conto, talvolta inconsciamente, di altri elementi quali lo svolgimento regolare dei compiti assegnati a casa, lo studio costante, la capacità di ricordare, nonché il disturbo che l'alunno reca in classe, la capacità di stare seduto per ore, l'attenzione e l'interesse presente nello sguardo, le maniere educate. Tutte queste notizie, più o meno indicative, finiscono per completare il giudizio sullo studente, ma l'impressione che si ha, come docenti, è che ci sfuggano elementi essenziali sui quali vorremmo poter esprimere le nostre opinioni. In breve, ci sfuggono "le strategie cognitive degli studenti", vale a dire il modo con cui sono costruiti i pensieri, collegati fra loro e comunicati. Seguire questa strada è sicuramente complesso, e forse non è neppure detto che sia completamente percorribile, certo è che in una didattica di tipo più tradizionale la possibilità di avvicinarsi ai modi con cui gli studenti costruiscono i loro concetti sembra preclusa fin dall'inizio, proprio per la scarsa interazione che si instaura fra insegnamento e apprendimento.

Per documentare e quindi avere a disposizione maggiori elementi sui quali fondare una valutazione più ragionata, non si può modificare soltanto il modo con cui si raccolgono le informazioni o si compongono, ma è necessario individuare una metodologia didattica alternativa a quella tradizionale. E anche le sole competenze nell'ambito della valutazione non sono sufficienti, poiché queste acquistano un significato all'interno di una competenza più generale, indispensabile per ogni docente, che è quella necessaria a strutturare un curriculum. Quindi, l'incertezza nell'emettere giudizi può essere superata, o limitata, se il docente ha la padronanza del curriculum.

I processi di apprendimento devono prevedere tempi lunghi di attuazione, non esistono scorciatoie, ma questo vale anche per i processi di documentazione e valutazione che devono saldamente integrarsi con l'attività didattica e non essere relegati in un'appendice a seguire (Bagni, 2002). In contrapposizione al primo schema presentato, relativo alla didattica tradizionale, si può individuare una valida alternativa, per la didattica delle scienze, nello schema che segue:



In questa proposta metodologica in cinque fasi l'interazione fra insegnamento e apprendimento è costante e ineliminabile: senza studenti svanisce anche l'insegnante. Nella didattica tradizionale, estremizzando, l'insegnante potrebbe anche non avere davanti a se nessuno e avere di fronte una telecamera; si ha, inoltre, una contrapposizione fra attivo e passivo: quando sono attivi gli studenti è passivo l'insegnante e viceversa. In questa ultima proposta nessuno è passivo, tutti hanno un compito da svolgere. Il lavoro dell'insegnante consiste, fra le altre cose, nell'andare a caccia di indizi, su tempi lunghi, per documentare e procedere a una valutazione distribuita nel tempo, "abbandonando un po' gli studenti a se stessi", ovviamente in un contesto opportuno, per vedere come se la cavano.

### **Gli obiettivi trasversali dell'educazione scientifica e l'interdisciplinarietà**

Abbiamo lasciato questo nodo pedagogico per ultimo non casualmente. In relazione all'importanza che gli attribuiamo avremmo dovuto invece trattarlo per primo. Abbiamo fatto questa scelta per voler evidenziare l'autonomia culturale delle considerazioni e delle proposte rispetto a finalità politiche e pedagogiche, di per sé ineccepibili, ma che potrebbero, tuttavia, risultare estrinseche ad una fondazione solida di tipo epistemologico e metodologico-didattico adeguata al sapere scientifico. Ci interessa particolarmente, alla fine di questo nostro contributo, cogliere la convergenza fra i due piani del discorso. Non solo per le scienze, ma per tutte le discipline, viene indicata come finalità fondamentale quella di contribuire alla formazione democratica dell'uomo e del cittadino. Tuttavia, spesso questa finalità rimane una proclamazione di intenti, che si trova in tutti i POF e che tuttavia non trova nessuna realizzazione nell'impostazione tradizionale dell'insegnamento, e ciò non tanto per cattiva volontà degli insegnanti, quanto per l'impossibilità epistemologica e psicopedagogica di conferire una dimensione educativa, in una scuola di tutti, a modelli di saperi che sono stati strutturati per formare le élite.

Le proposte epistemologiche e metodologiche indicate possono invece, a nostro parere, effettivamente contribuire alla formazione democratica e allo sviluppo di competenze trasversali di carattere osservativo-logico-linguistico. E lo possono fare perché, per esempio, nella scuola di base, gli obiettivi specifici di conoscenza (conoscenze fenomenologiche) sono soltanto quelli che possono essere acquisiti per mezzo della metodologia da noi prospettata di carattere, appunto, osservativo-logico-linguistico. Gli obiettivi generali possono essere effettivamente realizzati perché sono stati trasformati, in modo non estrinseco, nella modalità usuale, costante di conduzione dell'attività didattica.

Considerazioni simili possono essere effettuate per il contributo alla formazione democratica. Anzi già lo sviluppo delle competenze trasversali precedentemente indicate costituisce un aspetto fondamentale nella formazione dell'uomo e del cittadino, in quanto viene facilitata la realizzazione di uno sviluppo sinergico ed armonico sia della componente culturale che di quella metodologica e comportamentale. Ed in particolare la proposta metodologica prospettata permette costantemente di

sviluppare, di nuovo in modo non estrinseco, alcuni aspetti centrali della formazione democratica, quali: 1) l'apertura mentale, 2) l'importanza del confronto e del dialogo, 3) un atteggiamento non dogmatico e rigido, 4) il coinvolgimento emotivo, 5) imparare a cooperare nella costruzione della conoscenza, 6) la capacità di valutare il grado di certezza che si può attribuire ad affermazioni fatte, ecc. (Rorty, 1996). Abbiamo più volte evidenziato l'inutilità cognitiva della proposta culturale dell'insegnamento scientifico tradizionale, in quanto i contenuti proposti risultano generalmente incomprensibili. Alla fine del nostro contributo vogliamo sottolinearne il significato educativo: sviluppare negli studenti, nell'arco di molti anni, comportamenti opposti a quelli indicati precedentemente, abituarli ad impegnarsi, a studiare e memorizzare delle nozioni di cui non si conosce il significato hanno indubbiamente un ruolo educativo, contribuiscono, infatti, a non realizzare una formazione democratica.

L'innovazione, negli ultimi decenni, è stata, invece, spesso prospettata nel superamento della dimensione disciplinare: nell'infanzia con lo sfondo integratore, nella scuola primaria e secondaria con l'interdisciplinarietà e la pluridisciplinarietà. Queste proposte sono mosse indubbiamente da buone intenzioni, per superare il riduzionismo disciplinare, per dare significato a ciò che si studia, per superare visioni chiuse, specialistiche, astratte, formali. Le esigenze sono giuste, ma le proposte sono sbagliate. Il superamento del riduzionismo disciplinare si può realizzare innanzitutto se si abbandona l'organizzazione specialistica usuale dell'insegnamento scientifico.

Le categorie della pluridisciplinarietà e della interdisciplinarietà sono quindi da abolire?

No, ma da utilizzare in modo non primitivo, improvvisato, spontaneistico. Intravediamo 3 livelli, necessariamente sequenziali: a) l'insegnamento può essere formativo se innanzitutto si propongono saperi essenziali, cioè in quantità compatibili con didattiche laboratoriali, ed adeguati cognitivamente agli studenti delle varie età. Se si passa cioè dall'organizzazione tradizionale, specialistica, delle discipline ad un'*organizzazione formativa*. Ciò è possibile solo con una ricerca sulle discipline, da parte dei laboratori sul curricolo verticale delle scuole, di tipo multi ed interdisciplinare (consosce discipline, storico-epistemologico-didattico disciplinare, consosce psicopedagogiche); b) un insegnamento formativo di una qualsiasi disciplina è necessariamente aperto alle altre discipline, ma in modo non casuale, ma in modo funzionale alla significatività; c) più si sale in età e più sono possibili approcci pluri ed interdisciplinari (come è possibile constatare negli ultimi due percorsi), a condizione che la progettazione di ogni singola disciplina sia formativa.

### **Le proposte curriculari**

L'attività di insegnamento-apprendimento va quindi generalmente progettata non per segmenti didattici di poche ore, perché in questo caso anche con le esperienze più adeguate non si possono né costruire conoscenze significative, né sviluppare competenze di tipo osservativo-logico-linguistico.

Il significato risiede sempre nel collegare una certa esperienza ad altre esperienze. L'attività va invece progettata per segmenti lunghi (mediamente di 15-20 ore) che possono essere chiamati nei più svariati modi a seconda della pedagogia di riferimento (noi preferiamo il termine pedagogicamente meno impegnativo, *percorso*, come viene chiamato anche dalle Indicazioni).

Questa parte del Dossier relativa alle proposte operative di curricolo scientifico è quella più problematica perché i percorsi costruiti e sperimentati negli ultimi 15 anni da colleghi del CIDI sono molte decine e generalmente ciascuno di questi è più lungo dello spazio complessivo dedicato a tutti i percorsi. Inoltre, i pochi contributi che abbiamo selezionato costituiscono una piccola parte dei percorsi, in genere l'introduzione, o comunque quella parte che è in grado di fornire un'idea della proposta curricolare. In ogni contributo verrà indicato il luogo dove è possibile leggere la proposta completa.

Una raccolta di percorsi significativi si trova in <http://www.progettotrio.it/eduscienze/html>. Nel 2000 la Regione Toscana decise la realizzazione di un progetto per sostenere l'innovazione in ambito scientifico, grazie alla individuazione di percorsi significativi di insegnamento effettivamente sperimentati. Fu conseguentemente costituito un comitato scientifico con rappresentanti delle 3 università toscane e delle principali associazioni degli insegnanti (Sbordoni,

2005). L'attività di validazione, che ha portato alla individuazione di circa cinquanta percorsi, è stata effettuata con l'utilizzo di questi criteri, che sono molto in consonanza con le considerazioni effettuate:

- . Approccio fenomenologico-induttivo (né libresco, né sistematico-deduttivo)
- . Percorsi basati su esperienze (non successione casuale di esperimenti)
- . Presenza di Elementi di teorizzazione