

## BENJAMIN SAMUEL BLOOM (1913-1999)

**Bloom** è nato nel 1913 negli Stati Uniti e si è dedicato agli studi legati alla **tassonomia degli obiettivi educativi**, alla **pedagogia dei curricoli** ed alla metodologia di insegnamento nota come "**mastery learning**" (apprendimento della padronanza). Si è interessato anche alle indagini comparative sul profitto scolastico nei diversi paesi e dal 1968 è membro della IEA (International Association for the Evaluation Achievement").

Le sue riflessioni pedagogiche muovono da questo fondamentale presupposto: **il sistema tradizionale** di insegnamento è "**error full**", cioè del tutto errato, in quanto basato su una didattica indifferenziata che non promuove i talenti, ma si limita a replicare le differenze individuali legate a diversi fattori extrascolastici.

La prova di questo difetto è la distribuzione statistica dei risultati scolastici, che segue la curva normale della distribuzione delle frequenze nota come **curva di Gauss**. Tale curva è caratteristica dei processi naturali (es., la distribuzione delle altezze in una popolazione), nei quali i valori medi sono quelli percentualmente più rappresentati, mentre man mano che ci si allontana da questi la percentuale diminuisce, fino a valori minimi nelle code.

Se anche i risultati scolastici sono rappresentati dalla curva di Gauss (che evidenzia come la percentuale più alta di voti è quella dei voti "medi", mentre voti molto alti e molto bassi sono percentualmente assai ridotti), ciò significa che l'azione didattica non ha operato una sostanziale modificazione di un quadro di partenza "naturale", e quindi non è stata efficace. L'insegnamento efficace, invece, deve incidere su questo dato di partenza, modificandolo nel senso di una promozione dei talenti e di una acquisizione della "mastery" (padronanza).

In un **sistema "error free"**, cioè senza errori, dovremmo avere una curva diversa, nella quale le valutazioni più alte (cioè la mastery) sono anche quelle percentualmente dominanti. Questo è possibile perché **gli alunni**, eccezion fatta per situazioni particolari, **sono potenzialmente in grado di raggiungere la mastery**, se il metodo di insegnamento è adeguato.

Per dimostrare ciò, Bloom analizza i fattori che incidono nel **grado di apprendimento scolastico**. Questo è definito come rapporto fra **tempo impiegato** per studiare e **tempo necessario** per acquisire la mastery (il che presuppone che tutti possono raggiungerla, se studiano per il tempo necessario). In altri termini:  $\text{grado di apprendimento} = \frac{\text{tempo impiegato}}{\text{tempo necessario}}$

Il **tempo impiegato**, poi, dipende da due fattori, in quanto è direttamente proporzionale alla **perseveranza**, cioè l'investimento di energie e tempo che il soggetto decide di porre in atto a casa, ed all'**opportunità di apprendere**, cioè il tempo che la scuola riserva alle attività didattiche.

Il **tempo necessario**, a sua volta, dipende da tre fattori, in quanto è inversamente proporzionale all'**attitudine** dell'alunno per una materia, alla **qualità dell'istruzione** e alla **capacità di apprendere**.

La tesi di Bloom è che tenendo conto di tutti e cinque questi fattori noi possiamo realizzare per la quasi totalità degli alunni il grado più alto di apprendimento (mastery). La **perseveranza** nello studio, infatti, dipende dalla **motivazione ad apprendere** e dal **possesso dei prerequisiti** per apprendere, ma questi fattori, a loro volta, dipendono dalla qualità del percorso scolastico precedente. In altri termini: se un alunno è messo, fin dall'inizio del suo percorso scolastico, nelle migliori condizioni, potrà affrontare ogni successivo compito di apprendimento con tutti i prerequisiti necessari e, in virtù dell'esperienza gratificante del passato, con l'adeguata motivazione.

L'**opportunità di apprendere** è anch'essa legata alla qualità dell'organizzazione scolastica: infatti una buona organizzazione scolastica mette a disposizione dei singoli alunni tutto il tempo necessario per poter imparare a scuola.

La **qualità dell'istruzione**, in terzo luogo, è il fattore decisivo, e dipende da diversi elementi: **programmazione** adeguata, **metodo** adeguato di insegnamento, e soprattutto **individualizzazione degli interventi didattici**, nel senso che su chi ha in partenza minori attitudini per una materia si debbono operare tutti gli interventi necessari per portarlo allo stesso livello degli alunni con maggiori attitudini.

Riassumendo: un sistema educativo di qualità buona, che si avvicini il più possibile ad un sistema "error free" (privo di errori), dedica più tempo e strategie differenziate ad alunni che hanno minori attitudini o capacità, evitando che perdano terreno rispetto ad alunni con maggiori attitudini e facendo sì che tutti abbiano, all'inizio di un percorso, adeguati prerequisiti e motivazioni e tutto il tempo necessario per apprendere.

La buona qualità dell'istruzione si realizza, quindi, agendo sui prerequisiti e costruendo percorsi di apprendimento ottimali. L'azione sui prerequisiti consiste in prove d'ingresso che ne verifichino la presenza totale, parziale o lacunosa, e su interventi di recupero che colmino le eventuali lacune evidenziate. Il principio di fondo è che non si può iniziare un percorso didattico senza che tutti gli alunni abbiano acquisito tutti i prerequisiti necessari.

I percorsi di apprendimento si strutturano in **unità didattiche**, percorsi brevi (della durata massima di due settimane), al cui interno va prevista una **prova (test) di controllo** di carattere **formativo** e diagnostico, cioè non finalizzata alla registrazione burocratica di un voto di profitto (tale sarebbe una prova sommativa), ma alla verifica sul grado di apprendimento dei contenuti proposti. Se questa prova evidenzia difficoltà di apprendimento, vanno subito programmati **interventi correttivi** o di recupero, al fine di portare tutti gli alunni alla padronanza dei contenuti proposti.

Per approfondire le riflessioni di Bloom sulle **prove** di valutazione, si tenga presente che quelle **sommative** hanno lo scopo di accertare e registrare ufficialmente il profitto dell'alunno al termine di diverse unità di insegnamento, mentre quelle formative hanno lo scopo di controllare l'efficacia dell'azione didattica, consentendo di correggerla se non raggiunge gli obiettivi previsti. Le **prove formative**, inoltre, debbono essere somministrate tempestivamente in ogni unità didattica all'intera classe, debbono avere un carattere strutturato e non si debbono concludere con un voto (scala ad intervalli), ma con un giudizio che registra a presenza o l'assenza di determinate abilità (scala nominale).

Nelle unità didattiche, inoltre, gli **obiettivi** perseguiti debbono essere espressi in modo chiaro, non vago; perché ciò accada, si debbono usare **indicatori comportamentali**, che esprimono quel che ci si attende che l'alunno sappia fare al termine del percorso di apprendimento programmato.

L'individuazione di questi obiettivi-indicatori comportamentali può essere facilitata dal riferimento ad alcune grandi categorie, disposte in una scala ordinata che va dal semplice al complesso (tassonomia). Si tratta della celebre **tassonomia** degli obiettivi educativi di Bloom.

Le categorie dell'**area cognitiva** sono le seguenti: **conoscenza** (restituzione di nozioni), **comprensione** (orientamento complessivo all'interno di una tematica), **applicazione** (utilizzazione di regole e procedure nei diversi casi particolari in cui possono essere applicate), **analisi** (individuazione e definizione degli elementi minimi costitutivi di un complesso), **sintesi** (costruzione di un intero significativo a partire da elementi, selezionando tutti e solo gli elementi funzionali all'intero - es.: tema), **valutazione** (produzione di giudizi di valore fondati, argomentati, critici).

Interessante, però, anche se assai meno usata, la tassonomia degli obiettivi educativi nell'**area affettivo-relazionale**. Le categorie, in questo caso, sono le seguenti: **ricezione** (l'alunno è nella disposizione di ricevere gli stimoli dell'insegnante), **risposta** (l'alunno risponde a tali stimoli), **valorizzazione** (l'alunno attribuisce un valore alle attività didattiche), **organizzazione** (l'alunno gestisce autonomamente materiali, spazi ed organizzazione dei tempi di studio), **caratterizzazione** (l'alunno personalizza creativamente il processo di apprendimento).

Gli **obiettivi educativi**, oltre che essere espressi con chiarezza, debbono anche essere **esplicitati**, cioè pubblicamente dichiarati, e **condivisi**, cioè adottati dalla totalità degli insegnanti. Essi mirano a sviluppare forme sempre più complesse di **transfer di apprendimento**, cioè trasferimento ad ambiti diversi di strutture apprese in un determinato ambito di partenza.

La qualità dell'istruzione, infine, dipende dalla flessibilità dei docenti, che debbono abbandonare la comoda inerzia della **didattica iterativa** (ripetizione indefinita dei medesimi metodi), per abbracciare la **didattica sperimentale** (che ricerca sempre nuove e più efficaci vie per migliorare il rendimento scolastico).

[Massimo Dei Cas A.s. 2009/2010]