

On. ministro, non dimentichi d'essere donna di scienza

Enrico Maranzana

30-04-2013

La formazione scientifica del nuovo ministro dell'istruzione dovrebbe favorire la percezione e la rimozione di uno dei "bug" che sbarra all'istituzione la via al successo: un lessico specifico disarmonico rispetto al sistema di regole in cui la scuola è immersa.

L'indeterminatezza terminologica è l'infezione che ha snaturato, sterilizzandoli, i decreti delegati del 74, la qualità, l'autonomia delle istituzioni scolastiche

Emblematico e inquietante il fatto che i nuovi regolamenti di riordino del 2010 degli istituti tecnici e professionali presentino un glossario che, dichiaratamente, è frutto della trascrizione delle raccomandazioni del parlamento europeo; un dizionario che, per la specificità dei problemi comunitari, diverge da quello che si sarebbe ottenuto se i testi legislativi ne fossero stati l'architrate.

Si propone una piattaforma per la ricerca di un lessico condiviso.

ABILITA'

L'art. 2 della legge 53/2003 stabilisce: le capacità e le competenze, generali e specifiche, sono la finalità del sistema educativo. Esse sono da approssimare "per mezzo di conoscenze e abilità".

Le capacità sono processi che evolvono passando da uno stato allo stato successivo.

Uno stato rappresenta un'abilità se lo si ritiene elementare e non è ulteriormente scomposto.

Eccone alcune: far di conto, usare la tastiera del PC, usare il vocabolario, misurare, utilizzare regole ..

APPRENDIMENTO

Il comma 1a dell'art. 2 della legge 53/2003 recita: "E' promosso l'apprendimento in tutto l'arco della vita e sono assicurate a tutti pari opportunità di raggiungere elevati livelli culturali e di sviluppare le capacità e le competenze, attraverso conoscenze e abilità, generali e specifiche, coerenti con le attitudini e le scelte personali, adeguate all'inserimento nella vita sociale e nel mondo del lavoro, anche con riguardo alle dimensioni locali, nazionale ed europea".

Riformulato: il sistema educativo è orientato all'apprendimento di tutti, apprendimento che consiste nello sviluppo sia delle capacità personali, sia delle corrispondenti competenze, comportamenti da determinare in funzione dell'ambiente di riferimento.

Le conoscenze e le abilità sono "lo strumento e l'occasione" per conseguire la finalità del sistema educativo.

L'apprendimento si sostanzia di comportamenti, comportamenti esibiti quando un compito è affrontato con successo.

Corollario: l'apprendimento non può essere insegnato: si acquisisce con l'esercizio!

CFR in rete "Percorso didattico sui numeri naturali e sistemi di numerazione"

AUTONOMIA

Il comma 2 dell'art. 1 del DPR 295/99 recita "l'autonomia si sostanzia nella progettazione e nella realizzazione di interventi di educazione, formazione e istruzione mirati allo sviluppo della persona umana, adeguati ai diversi contesti.."

Una scuola è autonoma se concepisce, sviluppa e monitorizza percorsi d'apprendimento

- formativi, in quanto correlati al contesto socio-economico-culturale;
- educativi, in quanto promuovono le capacità sottese alle istanze formative,
- dell'istruzione, in quanto unitari e coordinati.

CFR in rete: "Autonomia, organizzazione, qualità: un trinomio inscindibile"

CAPACITA'

Sono:

- la stella polare del servizio scolastico [legge 53/2003];
 - entità astratte;
 - processi;
 - visibili in quanto si manifestano attraverso le competenze;
 - il punto di convergenza di tutti gli insegnamenti;
 - la sostanza della "Programmazione dell'azione educativa" [TU 297/94]
 - l'oggetto del monitoraggio del Collegio dei docenti [TU 297/94 art. 7 comma 2 lettera d)];
- da stimolare e promuovere "attraverso conoscenze e abilità"

[lettera a) comma 1 art. 2 - legge 53/2003];

di intensità variabile in funzione della dimensione del compito affrontato.

La formulazione di ipotesi

- di lungo periodo per la loro promozione è l'oggetto del mandato conferito al Collegio dei docenti [*"Cura la programmazione dell'azione educativa"* - TU 297/94];
- di medio periodo per la loro promozione è lo spazio vitale del Consiglio di classe [coordinamento didattico - TU 297/94].

Eccone alcune: analizzare, applicare, argomentare/giustificare, comunicare, comprendere, decidere-scegliere, generalizzare, interpretare, memorizzare, modellare, progettare, relativizzare, riconoscere, ristrutturare, sintetizzare, sistematizzare, trasferire, valutare ...

CFR in rete "Un approccio scientifico alla riforma della scuola"

COMPETENZA

Le competenze sono :

- i comportamenti che si esibiscono quando si affronta e si risolve un compito;
- la sostanza dell'apprendimento;
- *generali* se derivano dall'intreccio di capacità e di conoscenza;
- *specifiche* se derivano dall'intreccio di abilità e di conoscenza.

Le competenze rendono visibili le capacità.

Corollario: le competenze non possono essere insegnate: si acquisiscono con l'esercizio!

CFR in rete: "Competenze: poche idee, ben confuse"

CONOSCENZA

E' superata la tradizionale concezione che faceva coincidere la conoscenza con quanto depositato nei sacri testi.

La vorticosa dinamicità del sapere e il suo evolversi per ristrutturazioni conducono alla valorizzazione dell'aspetto dinamico delle discipline.

La nuova immagine incasella gli argomenti disciplinari come fase conclusiva di un processo che inizia con la percezione e la definizione del problema a cui fa seguito l'applicazione dei metodi propri della disciplina.

In questa direzione muove la raccomandazione contenuta nel profilo professionale dello studente liceale del 2010 che indica come fondamentali e imprescindibili:

- *lo studio delle discipline in una prospettiva sistematica, storica e critica;*
- *la pratica dei metodi di indagine propri dei diversi ambiti disciplinari.*

CFR in rete: "La professionalità dei docenti: un campo inesplorato"

EDUCAZIONE

Il TU 297/94 conferisce al Consiglio di Istituto il mandato di deliberare i "*criteri generali della programmazione educativa*" e al Collegio dei docenti attribuisce la responsabilità di "*programmare l'azione educativa*".

Il DPR 295/99 stabilisce che "*Il Piano dell'offerta formativa è elaborato dal collegio dei docenti sulla base degli indirizzi generali per le attività della scuola .. definiti dal consiglio di circolo o d'istituto*".

Ne discende che al Consiglio di Istituto sono assegnati i compiti di

- disegnare il sistema organizzativo e il sistema informativo,
- indicare le competenze generali, finalità del servizio scolastico;

al Collegio dei Docenti la responsabilità di

- enucleare dalle competenze generali le corrispondenti capacità;
- ipotizzare e monitorare i processi d'apprendimento [lettera d) comma 2 art. 7 - TU 297/94].

CFR in rete "Coraggio! Organizziamo le scuole"; "Quale voto MERITA il lavoro del ministro Profumo?"

FORMAZIONE

Il verbo formare è da contestualizzare: l'umanità non possiede un "modello dell'uomo" condiviso.

La responsabilità di definire [per elencazione] la sostanza della formazione è attribuita al Consiglio di Istituto che "*Elaborando e adottando gli indirizzi generali*" [TU 297/94] precisa la finalità curricolare in termini di competenze generali.

La formazione specifica (disciplinare) è da armonizzare con quella generale, collegialmente individuata.

INSEGNAMENTO

E' la fase operativa del servizio scolastico: il docente progetta e gestisce in classe "occasioni d'apprendimento" per trasmettere una corretta immagine della propria disciplina e per sollecitare comportamenti funzionali alla promozione delle capacità che ha collegialmente individuato.

CFR in rete: "Libertà di insegnamento, ovvero, i bamboccioni"

ISTRUZIONE

La sequenza formazione .. educazione .. istruzione .. insegnamento scompone le problematiche scolastiche, raffinando.

L'istruzione è la fase in cui tutti i docenti che interagiscono con uno studente concordano le strategie d'intervento.

L'istruzione è responsabilità del Consiglio di classe che *"realizza il coordinamento didattico e i rapporti interdisciplinari"* [TU 2997/94]

LABORATORIO

E' una modalità didattica, di problem-solving, ascendente, di promozione di competenze, indipendente dall'ambiente in cui si pratica.

I regolamenti di riordino dei licei del 2010 sollecitano il suo *"uso costante per l'insegnamento delle discipline scientifiche"*.

I regolamenti di riordino degli istituti tecnici del 2010 insistono su

"l'uso di modelli di simulazione e di linguaggi specifici, strumenti essenziali per far acquisire agli studenti i risultati di apprendimento attesi.. Tali metodologie richiedono un sistematico ricorso alla didattica di laboratorio, in modo rispondente agli obiettivi, ai contenuti dell'apprendimento e alle esigenze degli studenti" ...

CFR in rete "Lab. di matematica: Pitagora"; "Laboratorio di matematica: Archimede"

PROGETTAZIONE

L'esplicitazione dei risultati attesi è il primo stadio dell'attività progettuale. Implica la soluzione di un'importante questione: quale ordine gerarchico lega i tre caratteri del sistema educativo di istruzione e di formazione?

- La sequenza educativo-istruzione-formazione è tipica delle attività etiche, mirate a plasmare i giovani rispetto al modello d'uomo a cui si ispirano. L'insegnamento impartito nei seminari è funzionale a tale visione.
- Il concatenamento istruzione-formazione-educazione, che ben si intaglia in situazioni statiche, conduce alla professionalizzazione, all'addestramento. L'insegnamento universitario risponde a tali esigenze.
- La progressione formazione-educazione-istruzione poggia sul presupposto che l'individuo trovi la sua identità all'interno della società di cui è parte: l'insegnamento non ha più nel libro di testo il proprio riferimento: la conoscenza è strumentale rispetto alla promozione di capacità e di competenze, i nuovi traguardi dell'istituzione scolastica.

Il legislatore ha optato per l'ultima concatenazione.

Il conseguimento degli obiettivi programmati presuppone:

- Il reperimento dei dati disponibili e dei dati necessari;
- La formulazione di ipotesi;
- L'individuazione di strategie;
- L'applicazione e il conseguimento di risultati;
- La gestione dell'errore, il feed-back;
- La comunicazione dei risultati.

CFR in rete: "Insegnare matematica dopo il riordino"; "Valutare la democraticità d'una scuola"

RIVOLUZIONE DIGITALE

Le scelte ministeriali degli ultimi anni si sono mosse a livello di superficie, limitandosi agli aspetti strumentali. Le questioni culturali sono state delegate alle singole scuole che dovrebbero capitalizzare un pensiero di Giovanni Lariccia: *"Capire l'informatica in forma concettualmente autonoma dai calcolatori non solo significa capire in modo più generale quello che potenzialmente qualsiasi calcolatore può fare, ma anche concepire modi di agire economici e razionali anche in 'mondi possibili' privi di calcolatori"*.

Un approccio alle nuove tecnologie che condurrà a un orientamento didattico centrato sugli aspetti tecnico-operativi, non sulla progettualità che ruota intorno ai concetti di SISTEMA, MODELLO, PROCESSO.

CFR in rete: "Le olimpiadi di problem solving"

SISTEMA

La legge 53/2003 ha sostituito il termine "scuola" con "SISTEMA EDUCATIVO DI ISTRUZIONE E DI FORMAZIONE" per cui il servizio scolastico possiede i caratteri della

- Finalizzazione;
- Unitarietà;
- Coordinamento;
- Feed-back;
- Immersione nell'ambiente;
- Complessità: l'adozione delle corrispondenti metodologie d'abbattimento.

CFR in rete "Coraggio! Organizziamo le scuole"