

Editoriale

Questo primo fascicolo del PdM 2010 è stato definito con qualche settimana di anticipo rispetto al solito per consentirne la disponibilità di stampa in concomitanza con l'apertura del Congresso Nazionale della Mathesis dedicato a "Matematica: apprendimento e professionalità docente".

L'obiettivo che ci si propone è di dare un contributo ulteriore alla risoluzione di quei problemi che sempre di più vengono visti nodali per la scuola e il raggiungimento delle sue finalità: la definizione dei risultati di apprendimento e la crescita della professionalità docente. Ai due temi è sostanzialmente dedicato il fascicolo con la presentazione del lavoro del gruppo coordinato da Francesco de Giovanni (gruppo attivato dalla presidenza della Facoltà di Ingegneria della S.U.N.) sull'apprendimento realizzato a conclusione dei percorsi di liceo scientifico e con l'articolo d'apertura di Carlo Bernardini.

Il nostro è un sistema dell'istruzione e della formazione ancora in costruzione. I Regolamenti per il secondo ciclo dell'istruzione, approvati in via definitiva da poco più di un mese, hanno anche il significato di dare ulteriore impulso al processo dell'autonomia delle istituzioni scolastiche rendendola possibile anche nella parte più propria del fare scuola: l'autonomia didattica.

Al riguardo la definizione dei risultati di apprendimento è una questione particolarmente centrale. Essa concretizza il passaggio dai programmi d'insegnamento alle indicazioni nazionali sancite dalla legge appunto dell'autonomia. Passaggio non ancora pienamente compreso ed esercitato che costituisce, tra l'altro, il conferimento ai docenti di una più elevata professionalità. Stabilite le mete dell'azione didattica (le "Indicazioni"), ai docenti e alle scuole si chiede di definire gli itinerari più idonei a raggiungerle ma anche di assicurarsi che quelle mete siano effettivamente acquisite, siano tradotte in risultati di apprendimento.

Ci sarà certamente bisogno di interventi adeguati a favorire questi nuovi compiti. E prima di tutto bisognerà provvedere a definire risultati di apprendimento che siano chiari, comprensibili, sostenibili sulla base dei quadri orario che i Regolamenti hanno stabilito. Un'operazione che consisterà nel delineare ciò che di significativo nella matematica deve essere posto a traguardo dell'azione didattica; un'operazione collettiva che deve mobilitare, nel breve tempo a disposizione, scuola e università.

È un punto questo la cui rilevanza culturale e pedagogica può trovare il suo modello esplicativo nell'opera di uno degli autori più noti: Euclide. Della sua vita si conosce poco o niente. Nel magnifico affresco della Scuola di Atene, Raffaello ce lo presenta intento a disegnare figure e a spiegarne il significato a personaggi più giovani. Di Euclide si racconta che al re che gli chiedeva un metodo per apprendere facilmente la matematica abbia risposto che non ci sono vie regie. L'apprendimento costa fatica, per tutti.

Eppure, proprio Euclide, ha consegnato alla storia una via regia nell'insegnamento della geometria. Lo ha fatto con gli "Elementi", il libro che dopo la Bibbia si dice essere il più letto al mondo. Un libro che è allo stesso tempo trattato scientifico e manuale didattico rappresentando per ciò una compenetrazione unica tra scienza e pedagogia. Gli Elementi sono organizzati in maniera autosufficiente: contengono definizioni e postulati, cioè proprietà che sono ammesse come vere, e teoremi, cioè proposizioni che si dimostrano, ognuna legata all'altra in una catena ininterrotta di deduzioni. Una sistemazione logica che è ancor oggi il modello insuperabile della organizzazione scientifica e disciplinare: dal più semplice al più complesso e tutto ben graduato e connesso al suo interno senza salti logici. È il modello che l'Enciclopedia francese, quella di Diderot e d'Alembert, nella seconda metà del XVIII secolo prendeva a riferimento nella voce Education per asserire che "il gran segreto della didattica, ovvero dell'arte di insegnare è di essere nelle condizioni di chiarire la subordinazione delle conoscenze".

Oggi, non c'è l'analogo degli Elementi di Euclide ad unire scienza e pedagogia e a rivelare ai docenti il segreto della didattica. Mancano sistemazioni logiche della matematica universalmente accettate che possano costituire il riferimento per il tracciato di una linea pedagogica, un itinerario didattico. Il riferimento sarà costituito dai soli risultati di apprendimento e sarà essenziale che gli esperti, incaricati di redigerli, li scrivano bene, secondo i criteri della essenzialità e comprensibilità, con la consapevolezza di scrivere "risultati di apprendimento" e non "programmi d'insegnamento". Cosa però che già non appare dalle prime bozze dei "risultati" per i licei, rese pubbliche in questi giorni. Occorre dunque mobilitarsi per eliminare il difetto principale di queste bozze che appaiono l'opposto di quello che ci si deve attendere e addirittura rafforzano la caratteristica di "programmi", che potrebbe essere vista come il frutto della saccenteria pedagogica di chi crede di aver scoperto come si insegna e non se ne sa staccare.

L'altro problema nodale è la professionalità dei docenti. Tutti ne parlano da anni e tanto che ogni discorso di riforma o di riordino termina con l'appello ad uno specifico piano di formazione dei docenti anche se le idee su ciò che si sta dicendo non sono affatto chiare e mature.

Forse occorrerebbe calmarci un po' prima di invocare piani di formazione che possono solo giovare alle imprese e alle agenzie che si sono costituite e pensare ad una

formazione in servizio che sia elemento del sistema, stabile nella sua organizzazione, in cui il docente abbia il suo peso e la sua dignità di formatore e non sia invece oggetto di una formazione. Il sistema dell'istruzione e della formazione per essere tale, sistema, ha bisogno di consentire al suo interno, con meccanismi interni, la crescita professionale e sociale del docente. C'è bisogno di modelli di formazione in servizio perfettamente connaturati al sistema: il docente che ha occasioni istituzionali di confronto con i colleghi sui temi specifici del suo lavoro: cosa insegna, come lo insegna, quali ne sono gli esiti. Occasioni finalizzate a far crescere la cultura della valutazione incentivando l'attività di verifica, la disponibilità di prove di verifica condivise cui attingere. In definitiva, evitare che il giudizio su quello che fa la scuola sia affidato solo ad organismi esterni. Le motivazioni che portarono alla costituzione dell'istituto per la valutazione e a definirne i compiti potrebbero rivelarsi incoerenti con il sistema se non si rende la scuola compartecipe del processo di valutazione ai diversi livelli, territoriali e delle reti di scuola, se non si crea la giusta attenzione al tema conferendo al docente la sua responsabilità e il suo ruolo.

In tutto questo ritorna utile il riferimento, già colto in un precedente editoriale, a Benedetto Spinoza, il filosofo che prese a modello Euclide per la sua *Etica more geometrico demonstrata*. La organizza come gli "Elementi": dà definizioni, postulati, lemmi e teoremi. Euclide, dà risalto al significato di geometria ponendo a conclusione dell'opera i poliedri regolari: è la proposizione 18 del libro XIII, esistono solo cinque poliedri regolari. Sono quelli che Platone aveva associato agli elementi fondamentali della Natura e che Keplero utilizzerà per la sua descrizione dell'armonia dell'Universo. Spinoza pone al top della sua Etica, la valutazione: è male sopravvalutare ed è un male sottovalutare. Assegnare alle cose la giusta valutazione è la caratteristica delle collettività mature. Assegnare il giusto peso alla scuola, è anche assegnarlo ai docenti, alla loro funzione, riconoscere che *docendo discitur* e porli nelle condizioni ottimali di imparare commisurandone anche le retribuzioni da non considerare più in modo isolato ma in termini comparativi, anche al fine di arginare l'abissale divario che si è creato in ambito retributivo e che è non giustificabile nè eticamente corretto.

Emilio Ambrisi