



Paola Ambrogi
ITI "L. Nobili" Reggio Emilia
paola.ambrogi@unimore.it

ETICA PER LA PROFESSIONE: IL DOCENTE E LA DIDATTICA DELLA CHIMICA

L'etica per un insegnante assume due valenze prevalenti, una legata al profilo della professione di docente, l'altra alla disciplina insegnata. Per etica s'intende: l'"insieme delle norme di condotta pubblica e privata che, secondo la propria natura e volontà, una persona o un gruppo di persone scelgono e seguono nella vita, in un'attività..." [1].

Quali potrebbero essere tali norme per un docente e quali per l'insegnamento delle scienze e in particolare della Chimica?

L'idea di docente come professionista è abbastanza recente nella nostra cultura. Il ruolo del docente è cambiato nel tempo ed è largamente superato il modello di Gentile* [2] che vedeva l'insegnamento basato solo sulla conoscenza dei contenuti disciplinari della materia da insegnare e che prescindeva dalla possibilità di acquisire competenze professionali perché "...Poeta nascitur; ma anche magister nascitur!" (*ibid.* pg. 16). La formazione professionale non era neanche ipotizzabile, essendo le capacità di insegnare ritenute innate e non acquisibili. Un buon insegnante era colui che sapeva tenere la disciplina, trasmettere i contenuti disciplinari e valutare le conoscenze acquisite dagli studenti. In presenza di questi tre componenti dell'azione

didattica, l'insufficienza di uno studente era causalmente legata alla sua mancanza di vocazione o di applicazione allo studio. Si era lontani dal concepire la possibilità di promuovere competenze professionali per un'efficace azione didattica volta ad aiutare gli studenti a capire e sviluppare le loro potenzialità. Ben diverso lo scenario odierno orientato al "No Child Left Behind" e alla didattica individualizzata. Ma le tradizioni sono difficili da superare e soprattutto si ha la tendenza ad insegnare seguendo l'esempio che si è ricevuto.

L'insegnante, come ogni professionista, si avvale di conoscenze disciplinari e metodologiche che si basano su fondamenti teorici e pratici e come ogni professionista fa parte di una comunità di pratica che condivide un suo codice deontologico. Già nel 1966 l'Unesco aveva redatto una raccomandazione sullo *status* degli insegnanti che individuò nell'etica della professione e in elevati standard professionali gli strumenti strategici per promuovere i docenti allo *status* di professionisti, "capaci di dare risposta a uno dei fondamentali diritti umani, il diritto all'istruzione e all'educazione". La raccomandazione, alle organizzazioni di insegnanti, di stabilire codici etici o di comportamento era legata al riconoscimento dell'importanza che questi hanno nel contribuire

*Gentile fu Ministro della Pubblica Istruzione e promotore della riforma scolastica del 1923 che ha condizionato a lungo l'insegnamento italiano. La principale componente dei suoi fondamenti teorici può essere riassunta dalle parole: "Il docente deve avere una vasta e profonda cultura e nient'altro, la metodologia verrà spontaneamente, perché la metodologia è intrinseca nella cultura e nel suo infinito processo di creazione e ricreazione".

a dare affidabilità e prestigio ad una professione in quanto assicurano lo svolgimento dei doveri professionali sulla base di principi concordati (art. 73).

Nel 2001 fu costituita una commissione per definire i criteri di un codice deontologico del personale della scuola al fine di tutelare la dignità personale e professionale e potenziare la qualità del sistema scolastico italiano (DM 2/11/2001) [3]. Anche associazioni professionali hanno lavorato ad un codice deontologico. Ad esempio l'Associazione Docenti Italiani [4] ha identificato i seguenti componenti per l'etica nella professione docente: l'etica verso la professione, verso i colleghi, nelle relazioni con i genitori e con il contesto esterno, e verso gli allievi.

L'etica verso la professione si fonda sul profilo della professione di docente che si compone di competenze teoriche, operative e sociali. Le competenze teoriche si basano sulla cultura generale e su quella disciplinare e sulla conoscenza della loro didattica e dei processi e delle tecnologie della comunicazione. Le competenze operative implicano abilità di ideare e realizzare curricula e progetti educativi, di scegliere e usare strumenti di verifica, di usare le opportune tecnologie didattiche per l'organizzazione e la gestione del gruppo classe. Le

competenze sociali richiedono principalmente abilità di relazione e comunicazione con i diversi attori dell'azione educativa: alunni, colleghi, genitori e realtà territoriali. Altre abilità fondamentali per ogni professionista sono la riflessione [5], l'autovalutazione e il confronto perché sono alla base dell'aggiornamento che è sempre necessario.

L'etica verso i colleghi è volta a creare un ambiente culturalmente stimolante, per questo è necessaria la sinergica collaborazione tra docenti per la creazione di un senso d'appartenenza che concorra a promuovere la qualità dell'offerta formativa.

L'etica nelle relazioni con i genitori e con il contesto esterno (istituzioni culturali, ricreative e sportive...) concerne la collaborazione tra docente e genitori nell'avvalersi di tutti gli strumenti che il territorio offre per aiutare l'allievo a progettare e realizzare il suo successo formativo. L'etica verso gli allievi si fonda sui valori della Costituzione Italiana che nei principi fondamentali richiama la pari dignità sociale di tutti i cittadini e sancisce che "È compito della Repubblica rimuovere gli ostacoli economici e sociali, che, limitando di fatto la libertà e la uguaglianza dei cittadini, impediscono il pieno sviluppo della persona umana e l'effettiva partecipazione di tutti i lavoratori all'organizzazione politica,

Custodire il pianeta Terra

Vincenzo Balzani

La Terra su cui ci troviamo è un'astronave del tutto speciale sulla quale dobbiamo cercare di vivere nella solidarietà e nella pace. La principale risorsa di cui abbiamo bisogno è l'energia: senza energia non si può fare nulla. Negli ultimi due secoli abbiamo utilizzato a piene mani l'energia fornita dai combustibili fossili. Da qualche decennio ci siamo resi conto, però, che si tratta di una risorsa limitata e non rinnovabile il cui uso causa gravi danni al clima della Terra e alla salute dell'uomo. È quindi inevitabile una transizione dall'uso dei combustibili fossili a quello di altre fonti di energia. Questo problema mette l'umanità di fronte ad un bivio.



Da una parte c'è chi, con una visione miope volta a difendere ad oltranza lo stile di vita ad altissima intensità energetica dei Paesi ricchi, pensa ad un forte sviluppo dell'energia nucleare, senza curarsi delle conseguenze negative che ne deriverebbero a vari livelli per l'ambiente e per la società.

Dall'altra c'è chi, guardando lontano nello spazio e nel tempo, cioè a tutti gli abitanti della Terra e alle future generazioni, vede in uno stile di vita più sobrio basato sullo sviluppo delle energie rinnovabili la possibilità di rispettare i vincoli fisici del nostro pianeta, di colmare le disuguaglianze e di consolidare la pace.

L'astronave Terra



Fonti primarie di energia

petrolio	40%
gas naturale	26%
carbone	25%
energia nucleare	2.4%
Rinnov. (idroel.)	2.7%

**circa il 90%
dell'energia proviene
dai combustibili fossili**

**Oggi al mondo consumiamo 1000 barili di
petrolio al secondo**

economica e sociale del Paese” (art. 3). Questo spirito riecheggia nella normativa della riforma del sistema educativo di istruzione e formazione italiano [6] e nelle indicazioni europee per il life-long-learning [7], dove la promozione e lo sviluppo della singola persona vengono viste sia in funzione della realizzazione delle potenzialità dell'individuo che in funzione del suo attivo inserimento nella società come utile contributo al progresso.

Ma soprattutto il docente deve essere coerente con le finalità e gli obiettivi della formazione. E questo riporta al secondo punto, all'etica legata all'insegnamento delle discipline scientifiche ed in particolare della Chimica.

Le finalità educative della scuola, dipendono dal contesto culturale, storico ed economico e sono quindi relative. Attualmente le finalità formative ed educative della scuola dell'obbligo, che riguarda tutta la popolazione, sono volte alla promozione di competenze in assonanza con le raccomandazioni europee [7]. Le conoscenze, assieme alle abilità, sono una componente delle competenze che sono intese in termini di “responsabilità ed autonomia” e anche questi aspetti vanno promossi. La Chimica ha influito moltissimo sulla nostra società e sulla nostra cultura fornendo risorse che hanno permesso aspettative di qualità e quantità della vita impensabili prima dell'avvento di farmaci, detergenti, fertilizzanti, conservanti, materiali polimerici... solo per citarne qualcuno. Occorre quindi cogliere tutte le potenzialità che la Chimica offre per la formazione dei futuri cittadini. La conoscenza della disciplina, delle sue strutture e della sua epistemologia sono importanti ma non sono l'unico e

il solo elemento, soprattutto a livello di scuola di base. Ad esempio la Chimica si caratterizza per lo spiegare le osservazioni da un punto di vista sub-microscopico e questo spesso risulta molto difficile per gli studenti [8]. È bene ricordare che le conoscenze disciplinari sono un componente ma non l'unico e il docente come professionista deve far conoscere le diverse implicazioni della Chimica nella nostra società e indurre gli studenti a riflettere sulle complesse ripercussioni che scelte effettuate possono avere in tempi, luoghi e settori anche lontani tra loro e che possono riguardare la sfera personale, sociale e ambientale. Conoscenze e abilità in campo disciplinare saldamente congiunte alla loro ricaduta nella vita quotidiana, questo un docente dovrebbe promuovere con la sua attività. Portare gli alunni a conoscenza delle potenzialità di quelli che sono “I due volti della chimica” che è “Bella e Potente” per usare i titoli di due libri significativi [9, 10].

L'educazione scientifica, e quella chimica che ne è parte, dovrebbe essere perseguita integrando le conoscenze e i processi disciplinari specifici con gli scopi educativi ma di solito “gli insegnanti di scienze tendono a dare più importanza alla scienza che all'educazione” [11].

A livello di scuola dell'obbligo non la struttura della disciplina ma lo studente dovrebbe essere al centro del processo educativo. Sarebbe auspicabile cambiare paradigma, ossia parafrasando Holbrook e Rannikmae [12], avere educazione attraverso la Chimica piuttosto che Chimica attraverso l'educazione. Valorizzare tutte le potenzialità che la Chimica offre per interpretare il mondo che ci circonda, la cultura e la società di cui facciamo parte, potrebbe inoltre contribuire a migliorarne l'immagine.



Bibliografia

- [1] N. Zingarelli, Vocabolario della lingua italiana, Zanichelli, Bologna, 1987.
- [2] G. Gentile, Educazione e scuola laica, Vallecchi, Firenze, 1921.
- [3] CNPI, Documento del Consiglio Nazionale della Pubblica Istruzione sul Codice Deontologico del Personale della Scuola. Annali dell'Istruzione, 125-129, 2002; disponibile sul sito www.annaliistruzione.it/riviste/annali/pdf/020302.pdf.
- [4] ADI, Il codice deontologico della professione docente. Tratto da Associazione docenti italiani; <http://ospitiweb.indire.it/adi/CodeEtic/framecod.htm>
- [5] D. Schön, The Reflective Practitioner. How professionals think in action. London, Temple Smith, 1983.
- [6] MPI, Il nuovo obbligo di istruzione: cosa cambia nella scuola? Firenze, 2007, ANSAS Grafiche Gelli, www.invalsi.it/invalsi/rn/odis/doc/Obbligo_1_Parte.pdf
- [7] EU, Key competences for lifelong learning, Recommendation of the European Parliament and of the Council, of 18 December 2006, tratto da <http://europa.eu/>: http://europa.eu/legislation_summaries/education_training_youth/lifelong_learning/c11090_en.htm
- [8] A. Floriano *et al.*, The Uniqueness of Teaching and Learning Chemistry, in I. Eiks, B. Byers, Innovative Methods of Teaching and Learning Chemistry in Higher Education, The Royal Society of Chemistry, Cambridge, 2009, p. 23-42.
- [9] L. Cerruti, Bella & Potente. La chimica del Novecento fra scienza e società, Editori Riuniti, Roma, 2003.
- [10] L. Caglioti, I due volti della chimica, EST Mondadori, 1979, Milano.
- [11] R. Bybee, Science Education and the Science-Technology-Society (S-T-S) Theme, Science Education, 1987, 667.
- [12] J. Holbrook, M. Rannikmae, *International Journal of Science education*, 2007, 1347.