

VETRERIA DI LABORATORIO E METODI DI SEPARAZIONE DEI MISCUGLI

Report della corsista TFA 2011/12 A013 Costanza Morelli

Collocazione dell'UD L'Unità didattica che ho trattato fa parte del modulo "MATERIA E METODI DI SEPARAZIONE", che si inserisce nella prima sezione del Syllabus Europeo di Chimica Generale I di ECTN. Questa parte del programma viene svolta all'inizio del primo quadrimestre del primo anno in cui viene proposta la chimica di base. Negli Istituti tecnici Agrari, in particolare, la chimica viene introdotta fin dal primo anno di corso.

Articolazione della lezione Sebbene, per affrontare questa unità didattica, risulti indispensabile svolgere attività di laboratorio "sul campo", una lezione in powerpoint che illustri le norme di sicurezza, la vetreria di laboratorio ed il suo utilizzo nelle varie tecniche di separazione può risultare un valido supporto sia per introdurre l'argomento che in fase di ripasso. Pur non disponendo di moodle ho, infatti, utilizzato in passato lezioni di questo tipo, appunto a scopo introduttivo o riepilogativo.

Lo schema del learning object è il seguente:

Titolo: Vetreria di laboratorio e tecniche di separazione dei miscugli

Argomenti dell'unità didattica:

- Norme di sicurezza in un laboratorio di chimica
- Vetreria di laboratorio
- Tecniche di separazione dei miscugli

Tempi: Per il semplice studio al computer di questo argomento, ritengo che siano sufficienti *quattro ore*, pari a *mezzo credito formativo*, mentre per svolgere l'unità corredandola di esercitazioni pratiche occorrono almeno sedici ore.

Riflessione sull'utilizzo di moodle Benché i proclami sulla “digitalizzazione” della scuola siano all’ordine del giorno, non ritengo che sarebbe opportuno inserire moodle nel novero degli strumenti da far utilizzare quotidianamente ad un ragazzino di 14 anni. Questi soggetti non presentano, infatti, sufficiente consapevolezza del proprio processo di apprendimento per poter affrontare uno studio così autonomo. La gestione del gruppo discende deve essere, inoltre, continuamente modulata a seconda delle esigenze che, nel corso dell’anno, si presentano e quindi anche verifiche così oggettive e scadenze così tassative risultano, a mio parere, più idonee alla ben più ampia e matura platea universitaria. A scuola risulta, inoltre, indispensabile un continuo confronto con i colleghi e con i genitori degli alunni, al fine di studiare insieme le più opportune strategie didattiche. Caricare lezioni “prefabbricate”, stabilendo tempi e verifiche altrettanto “impersonali” non consente di modulare in modo efficace la didattica. Basti pensare che, in ogni classe, troviamo almeno due o tre studenti che non hanno internet a casa, due o tre diversamente abili ed altri ancora con disturbi specifici dell’apprendimento. Per ognuno di essi, occorre, di volta in volta, studiare verifiche “ad hoc”, da elaborare con il contributo di tutte le persone coinvolte nel processo di maturazione dell’allievo.

Riflessione sull'utilizzo dei learning object Sebbene i learning object possano, talora, costituire un accattivante strumento per realizzare una lezione “diversa dal solito”, non li ritengo uno strumento valido per gestire la quotidianità di una scuola secondaria. Svvariati sono i motivi che mi hanno spinto ad elaborare questo pensiero.

Il primo, già accennato, è di tipo puramente didattico: ho notato che l'interesse per la chimica e, in particolare, per le attività di laboratorio, viene suscitato soltanto quando gli allievi vengono fisicamente portati “sul campo” ed invitati a lavorare loro stessi con la strumentazione che hanno a disposizione. Queste riflessioni derivano dalla mia esperienza personale in quanto quattro anni fa, causa assenza dell'assistente tecnico di laboratorio, sono stata costretta ad effettuare molte lezioni “teoriche” di laboratorio. Giunta “sul campo”, ho dovuto amaramente constatare che molti dei concetti proposti non erano stati appresi con la dovuta sicurezza e che gli studenti riuscivano ad apprendere in modo efficace solo dopo aver “toccato con mano” la strumentazione proposta. Ritengo, quindi, che valga la pena investire molto tempo e correre qualche rischio (in laboratorio, occorre molta più attenzione da parte dell'insegnante che in una sala PC o in un'aula...) al fine di consolidare al meglio le conoscenze proposte in questa unità didattica.

L'utilizzo quotidiano dei LO in una scuola secondaria risulta, poi, complesso per motivazioni di tipo logistico, quali l'assenza di computer e proiettori idonei in tutte le classi, oppure la necessità di modificare “in itinere” linguaggio, programmi e spiegazioni sulla base del livello di apprendimento degli alunni. Non ultimo, poi, c'è il fatto che il tempo a disposizione per preparare le lezioni è spesso scarso, insufficiente per produrre ogni volta materiale chiaro ed esauriente per ognuna delle varie classi in cui si insegna.



Costanza Morelli
A