



Elisa Garbani-Nerini e Sayra Gianini nel laboratorio scientifico del liceo di Bellinzona.

L'Anno internazionale

Chimica, croce e delizia

Il 2011 è l'anno internazionale della chimica. Un giro d'orizzonte con studenti e docenti per esplorare il rapporto tra la scuola ticinese e questa scienza.

TESTO: THOMAS CARTA
FOTO: MASSIMO PEDRAZZINI

Croce e delizia per tanti studenti. Amata se capita, odiata se incompresa. Basilare, però, per la comprensione del mondo e dell'universo. È la chimica, a cui l'Onu ha voluto dedicare il



«Mi dispiace che in terza e quarta le esercitazioni siano poche».

Lorenzo Parisi,
studente al liceo
Lugano1.



«I nuovi docenti devono ottenere anche l'abilitazione».

Paolo A. Morini,
docente del liceo
Lugano1.

«Il nuovo approccio è merito della riforma dei licei del 1997».

Omar Gianora,
docente al liceo di
Bellinzona.



2011 come «anno internazionale» (www.chemistry2011.org).

Brividi da scuola superiore a parte, questa branca delle scienze naturali è in-

dissolubilmente legata alla nostra vita quotidiana. Basti ricordare la produzione di medicinali, carburanti e prodotti. Insomma, non ne potremmo fare a meno. La difficoltà sta però nell'insegnarla. E sotto questo profilo è in atto un cambiamento non da poco. «Oggi non si ragiona più

in termini di menti da riempire, ma di "piante" da coltivare», spiega Paolo A. Morini, docente del Liceo di Lugano 1. «Le nuove generazioni d'insegnanti, oltre a possedere un master, devono ottenere un'abilitazione presso il Dipartimento formazione e apprendimento della Supsi. L'approccio che ne

risulta è più didattico e meno imperniato sulla meccanica trasmissione di concetti». Secondo il collega Omar Gianora, anch'egli professore di chimica e direttore del Liceo di Bellinzona, «la trasformazione va ascritta alla riforma degli studi liceali, avvenuta nel 1997. Lì, infatti, si è deciso ►►

«Tra esercitazioni e ripassi di gruppo, ce la caviamo bene».

Elisa Garbani-Nerini, studente al liceo di Bellinzona.



«Le università chiedono di saper usare le apparecchiature».

Sayra Gianini, studente liceo di Bellinzona.



►► di puntare maggiormente sui ragazzi, dando loro stimoli e strumenti». Se è vero, com'è vero, che in questa disciplina occorre una buona capacità d'astrazione, le attività di pratiche non sono da meno. Anzi. «Le università presuppongono che si sappia operare con le apparecchiature», osserva Sayra Gianini, 17enne di Claro, ora al terzo anno di liceo, proprio a Bellinzona, e che mira a un percorso accademico in medicina. Ecco perché il Cantone ha deciso, di recente, di stanziare due milioni e mezzo di franchi per modernizzare i laboratori di scienze sperimentali delle scuole medie superiori ticinesi. «Nonostante la biologia sia più accessibile, tra esercitazioni e ripassi di gruppo dopo le lezioni, riusciamo comunque a cavarcela piuttosto bene», le fa eco l'amica e coetanea Elisa Garbani-Nerini di Magadino, che dopo la maturità prevede studi in biochimica.

Come Sayra, anche Lorenzo Parisi è cresciuto a pane ed esperimenti con

il «Piccolo chimico». Mentre frequenta l'anno conclusivo al Liceo di Lugano 1, con il massimo dei voti nell'opzione specifica, il giovane di Caslano guarda già avanti con la consapevolezza che questa materia rimarrà la sua passione. «Mi dispiace solo che in terza e quarta le esercitazioni siano poche», dice. «In aggiunta, vedrei di buon occhio una maggiore integrazione tra i corsi di biologia e chimica, ma anche di fisica». Sayra Gianini ed Elisa Garbani-Nerini sono d'accordo con lui.

Gli insegnanti ne sono consci. Ammettono però che per correggere il tiro occorrerà pazienza. «Ci si sta lavorando attivamente», conferma Paolo A. Morini. «Per il futuro è da prevedere un approccio sempre più interdisciplinare, come richiesto dalla piccola riforma degli studi liceali del 2008». «Alla base di tutto dovrà in ogni caso rimanere un elemento che trascende le generazioni, e cioè la passione di chi sta dietro la cattedra», conclude Omar Gianora. ■

L'intervista «Puntiamo molto sui giovani»

Cooperazione: C'è chi vede l'industria chimica ticinese come una realtà di nicchia. Un pregiudizio?

Giorgio Calderari: Le industrie chimiche e farmaceutiche raggruppate dalla nostra associazione, in realtà, generano l'8% del prodotto interno lordo ticinese. L'edilizia «solo» il 6,6%, il turismo il 10%. Il fatto è che i quattro quinti della nostra produzione vengono esportati. Nonostante i 2.400 dipendenti e un fatturato globale industriale cantonale di circa 1,2 miliardi di franchi, rimaniamo in penombra.



Giorgio Calderari, presidente di Farma Industria Ticino.

Farma Industria Ticino organizza inoltre corsi interaziendali destinati ai tirocinanti. Con quali aspettative?

Al momento attuale, in collaborazione con la Spai di Trevano, ben una settantina di giovani sta seguendo un tirocinio nelle nostre aziende. Tra di essi, laboratoristi in chimica e in biologia e preparatori chimico-tecnici. Abbiamo bisogno anche di loro.

► link
www.farmaindustriaticino.ch

Il settore, per i giovani, offre quindi uno sbocco occupazionale concreto?

Sì, certo. Noi puntiamo molto sui giovani, specialmente su quelli appena usciti dai politecnici di Losanna e Zurigo, o con un master o con un dottorato di ricerca. Spesso dobbiamo attingere al bacino del Nord Italia, poiché in Svizzera, nel ramo, si osserva una certa penuria di specialisti. I liceali potrebbero cogliere la palla al balzo.



Liceo Lugano 1 Conferenze e altro

Con lo slogan «Chimica: il nostro futuro, la nostra vita», il Liceo cantonale di Lugano 1 propone durante tutto l'anno un ciclo di conferenze con relatori provenienti dall'ambito accademico e professionale. Prossimo appuntamento martedì 5 aprile, ore 18, con *CSI Ticino: come la chimica aiuta polizia e magistrati*. Intervengono Ario

Conti, direttore dell'Istituto alpino di chimica e tossicologia di Olivone, Maria T. Pinorini, tossicologa forense, e il comandante Emilio Scossa Baggi, capo della polizia scientifica ticinese. Il calendario completo delle manifestazioni si trova nel sito web:

► link
www.liceolugano.ch