

La riforma degli studi liceali: a un anno dall'applicazione del nuovo regolamento

La nuova impostazione degli studi liceali va via via manifestandosi e ha varcato la soglia del secondo anno, mentre si estingue l'impostazione precedente. Questa riforma, che coinvolge tutti i licei della Svizzera, è dovuta essenzialmente alla necessità di adeguare gli studi liceali alle nuove esigenze della società in generale e a quelle degli istituti di studio superiori, università e politecnici più in particolare. Il liceo deve adattarsi a questa nuova situazione sia a livello di conoscenze che di metodologia.

La rapidità di sviluppo delle conoscenze, sempre più specialistiche, possono paradossalmente produrre ignoranza nel cittadino tenuto fuori da un sapere sempre più concentrato nelle banche dati riservate a una casta di esperti. D'altro lato diventa sempre più difficile anche per questi esperti gestire i problemi fondamentali e i problemi globali.

Il processo di obsolescenza delle conoscenze inoltre si accelera e mette in evidenza come il sapere da trasmettere sia una verità transitoria. La parcellizzazione, la frammentazione, la provvisorietà del sapere, la verità transitoria, la continua messa a giorno dei contenuti si accompagnano simultaneamente alla ridefinizione del territorio delle diverse discipline; gli spazi e le frontiere delle discipline si sono infatti aperte.

In queste condizioni la scuola si trova nella necessità di rafforzare la capacità di integrare il sapere particolare in un contesto globale e nel contesto del proprio vissuto; di rafforzare la capacità di affrontare i problemi fondamentali della propria condizione e del proprio tempo; di sapersi situare nel mondo naturale, tecnico, sociale e culturale nelle sue dimensioni svizzere ed internazionali, attuali e storiche.

In questo senso si delinea la missione del liceo: favorire nel giovane l'acquisizione di un nuovo sapere; sviluppare la curiosità, l'immaginazione, la facoltà di comunicazione; esercitare il ragionamento logico e l'astrazione, il pensiero intuitivo, analogico e contestuale. Una cultura

che permetta in definitiva di sviluppare le capacità naturali dello spirito umano ad affrontare i problemi nella loro globalità, multidimensionalità e trasversalità. La formazione deve privilegiare gli «oggetti naturali» (mondo, terra, biosfera, vita, umanità) che costituiscono i nodi gordiani dei problemi e i nuclei attorno ai quali sono organizzate le conoscenze.

Il liceo nei suoi piani di studio deve interessarsi oggi delle evoluzioni, delle crisi della scienza, delle instabilità e non solo di quanto sembra stabile e permanente. Occorre occuparsi di ciò che si trasforma in una prospettiva storica.

In questa ottica si inserisce anche la formazione e l'aggiornamento dei docenti. Il modello di liceo proposto, in un certo senso, contribuisce a rafforzare nella professione docente la dimensione culturale, umanistica e laica e a sviluppare nello spirito del docente la gioia di insegnare e una forte motivazione. Un rafforzamento che non può lasciare indifferenti le istituzioni di formazione degli insegnanti, università e alte scuole pedagogiche.

Il concetto stesso di programma scolastico si trasforma. Non si tratta più di organizzare gli insegnamenti attorno a una lista di capitoli da trattare. I capitoli diventano invece oggetti sui quali fare lavorare gli allievi mirando alla realizzazione degli obiettivi fondamentali fissati. I nuovi piani quadro degli studi liceali descrivono i livelli da raggiungere al termine del percorso di formazione, attraverso insegnamenti orientati dagli obiettivi fondamentali (e non costruiti a partire da contenuti).

Anche gli allievi che frequentano il liceo sono cambiati: nel numero, nell'origine sociale, nel livello culturale, nelle loro attese intellettuali e in quelle affettive, i loro rapporti con gli adulti non sono più gli stessi; ciò che fa emergere una cultura propria dell'adolescenza sempre più autonoma rispetto alla cultura della famiglia e alla cultura scolastica.

La centralità dell'allievo e il suo coinvolgimento nei processi d'apprendimento, il passaggio da un inse-



Marianne Werefkin, Orchestra, 1911

gnamento fondato su programmi con un elenco di contenuti da trasmettere a un insegnamento concepito come sviluppo di competenze (conoscenze, capacità e atteggiamenti) sono obiettivi fondamentali verso cui deve tendere la riforma degli studi liceali; riforma che non è comunque da intendere come rottura con il passato, in quanto deve avvenire nella continuità.

L'applicazione dell'O/RRM negli istituti liceali

I gruppi disciplinari incaricati dal Dipartimento dell'istruzione e della cultura hanno allestito il Piano cantonale degli studi liceali per le classi di prima e di seconda, nel quale le indicazioni dell'O/RRM e del PQS sono state recepite, precisate con gli opportuni adeguamenti alla realtà culturale ticinese e completate con indicazioni programmatiche puntuali. La lettura del piano cantonale mostra che, per alcune discipline in particolare, la riforma comporta notevoli cambiamenti; per altre invece ci si trova di fronte a un riesame critico di obiettivi e programmi precedenti.

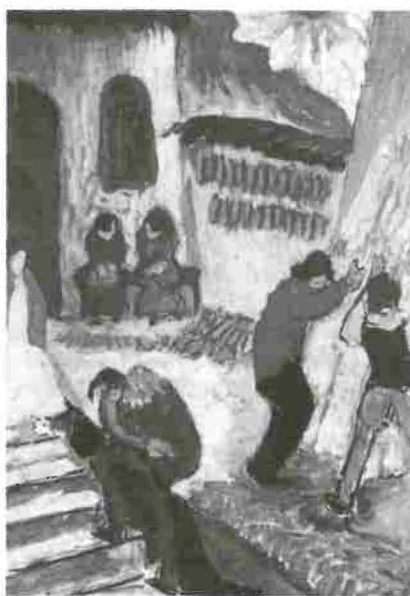
Ogni sede liceale ha provveduto all'elaborazione del proprio Piano di studio, concepito come documento di lavoro dove, a seconda delle discipline, si ritrovano aspetti fortemente sperimentali e passibili di revisione sulla scorta delle esperienze didattiche concrete in corso. I programmi fanno riferimento agli obiettivi de-

scritti nel piano cantonale e contengono indicazioni circa gli argomenti di studio, l'impostazione dell'insegnamento, il metodo di lavoro e i criteri generali di valutazione. Inoltre evidenziano – dove è sembrato possibile – gli ambiti di collaborazione interdisciplinare. A ciò va aggiunta la ricerca di una più stretta collaborazione fra discipline affini. Segni dello sforzo di perseguire questo obiettivo già a partire dalla prima sono ravvisabili nell'assegnazione della nota finale unica nelle scienze sperimentali, quale espressione di un insegnamento e di una valutazione maggiormente integrati. Questo obiettivo trova espressione non solo nella struttura formale degli studi, ma anche nella concreta pratica didattica dei docenti impegnati a realizzare i nuovi programmi.

Alcune nuove esperienze pedagogiche

Fra gli obiettivi pedagogici principali della riforma degli studi liceali vi sono una maggiore attenzione alle modalità di apprendimento dell'allievo e un accresciuto sforzo di responsabilizzazione degli studenti nella elaborazione del loro itinerario di studio. Il perseguimento di questi obiettivi può essere rimarcato nell'organizzazione degli studi del primo anno di liceo. Pensiamo in particolare alla presenza di diverse forme di laboratorio, volte a favorire un insegnamento più individualizzato e attento agli effettivi progressi dell'allievo.

Nell'ambito delle discipline scientifiche, a differenza di quanto avveniva in precedenza, l'insegnamento della fisica, della chimica e della biologia è concentrato nei primi anni del liceo ed è stato accompagnato logicamente dalle rispettive attività di laboratorio nei primi due anni. L'esperienza acquisita in queste discipline nella pratica del laboratorio a classe dimezzate da più di un decennio ha sicuramente favorito la nuova impostazione dell'insegnamento delle scienze sperimentali. Il laboratorio è organizzato in modo da permettere di sviluppare parallelamente lezioni e attività pratiche dove le analisi qualitative di situazioni-problema sono svolte assieme da allievi e docente. Risultano invece novità, che si inseriscono nella prospettiva di porre l'allievo al centro del processo educativo, il laboratorio di matematica e il laboratorio di scrittura.



Marianne Werefkin, *Raccolta del mais*, 1917

La sperimentazione del laboratorio di matematica ha interessato nel corso dell'anno scolastico 1997/98 tutte le classi di prima dei cinque licei cantonali. In generale si è trattato di un'attività particolarmente importante per l'allievo. Nel laboratorio, organizzato a mezze classi, è stato possibile svolgere un lavoro più individualizzato in modo da favorire nell'allievo lo sviluppo delle facoltà di intuizione e di invenzione in matematica. La presenza di allievi con potenzialità diverse ha potuto creare una dinamica positiva, in particolare nei processi di rielaborazione dei concetti, e incitare allievi forti e deboli all'acquisizione di una capacità di lavoro autonomo. Il laboratorio ha aperto anche nuove possibilità per lo sviluppo di attività algebrico-geometriche, ma anche di calcolo simbolico, su computer, facendo lavorare gli allievi a piccoli gruppi.

D'altro canto, l'esperienza generalizzata nelle prime liceo del laboratorio di scrittura ha permesso ai docenti d'italiano di individuare tre aree di intervento didattico, focalizzando l'attenzione formativa intorno ad altrettanti obiettivi generali di apprendimento: lo sviluppo di una competenza testuale (dimensione pragmatica); l'acquisizione di una consapevolezza critica intorno ai concetti pregnanti di testualità e di varietà tipologica dei testi (dimensione teorica); l'esperienza conoscitiva strutturata costruita nella frequentazione diretta dei processi di scrittura (dimensione cognitiva).

Il lavoro in piccoli gruppi e la dimensione seminariale dell'attività si sono rivelati di grande rilievo nell'esperienza didattica del laboratorio. Si sono potute creare le migliori condizioni per un rapporto di collaborazione fra insegnanti e allievi, ma anche fra allievi stessi. La forma seminariale ha favorito il coinvolgimento degli studenti più lenti e con difficoltà nel profitto. Attraverso il laboratorio è stato quindi possibile dare maggiore sistematicità al lavoro formativo sulla scrittura; verificare una nuova e più produttiva dimensione del lavoro didattico; favorire una partecipazione attiva degli studenti e una ricarica motivazionale nei confronti della scrittura. In particolare si può sottolineare il valore formativo del laboratorio, che travalica l'ambito prettamente linguistico-comunicativo, coinvolgendo lo sviluppo di tutte le facoltà cognitive implicate nel processo della verbalizzazione scritta (ideazione, pianificazione, concettualizzazione, ricerca di rigore logico-formale, analisi/sintesi ecc.).

Le scelte dell'allievo

La responsabilizzazione progressiva degli allievi nella scelta del proprio curriculum di studio costituisce uno degli obiettivi dichiarati del nuovo liceo.

A partire dal primo anno di liceo, largamente comune per tutti, gli allievi procedono alla scelta ponderata della seconda e della terza lingua, della musica o delle arti visive; a partire dalla seconda liceo potranno definire con maggiore consapevolezza le opzioni, specifica e complementare, del settore delle scienze sperimentali, di quello delle scienze umane o del settore delle lingue.

Per quanto riguarda le lingue in particolare, all'inizio della prima liceo gli allievi devono scegliere la seconda lingua tra il francese e il tedesco, la terza lingua tra il francese, il tedesco, l'inglese e il latino; inoltre è data loro la possibilità di scegliere una quarta lingua fra quelle citate, il greco e lo spagnolo. Questa scelta non è definitiva; all'inizio del secondo anno la posizione della lingua nel curriculum degli studi può ancora essere modificata dagli studenti.

Considerando l'esperienza di questi due anni si possono fare le seguenti osservazioni.

Per l'insieme dei licei, al momento dell'iscrizione in prima, la gran parte degli allievi mette a beneficio l'op-

portunità di frequentare l'insegnamento di tre lingue straniere (moderne e/o antiche). Il francese è scelto da più del 70% degli allievi, il tedesco e l'inglese da circa il 90%, mentre la scelta delle lingue antiche e dello spagnolo si attesta sulle proporzioni degli ultimi anni.

All'inizio di questo anno scolastico gli allievi di seconda liceo hanno dovuto scegliere la seconda e la terza lingua. Per l'insieme dei licei si è constatato che gli allievi hanno sostanzialmente confermato le scelte fatte in prima per quanto riguarda le lingue antiche, il tedesco e l'inglese. Lo studio del francese, soprattutto quando scelto come quarta lingua in prima, è stato invece in larga misura abbandonato (si ricorda che lo studio della lingua francese inizia nella scuola elementare e prosegue per quattro anni nella scuola media). La scelta del francese come seconda lingua nei diversi licei varia dal 33% al 40% circa; la scelta del tedesco varia da un po' meno del 60% al 66%. Come terza lingua si ha una larga preferenza per l'inglese, scelto da più del 70% degli allievi; il tedesco è scelto in una proporzione che varia dal 10 al 20%, il francese attorno al 10%. L'insegnamento del latino è offerto sia come opzione specifica sia come terza lingua per gli allievi che intendono proseguirne lo studio e che hanno scelto un'altra opzione specifica. In questo anno scolastico è stato possibile organizzare un corso di latino terza lin-

gua solo nei licei di Bellinzona e di Mendrisio, mentre l'opzione specifica, organizzata in tutti i licei, è stata scelta in una proporzione che varia dal 3% al 14% degli allievi di seconda.

Complessivamente, a livello cantonale, all'inizio del secondo anno di liceo, il 50.5% degli allievi segue un corso obbligatorio di francese, l'81% di tedesco, l'84.5% di inglese, il 2.4% di spagnolo, l'1.5% di greco e il 9.6% di latino. In tutti i licei sono stati inoltre attivati i corsi facoltativi di francese e di tedesco.

Per quanto riguarda l'offerta tra arti visive e musica in prima liceo si può osservare che le proporzioni variano in modo significativo tra i cinque licei. Se nel Liceo di Lugano 1 si riscontra in questi due anni un sostanziale equilibrio nella scelta fra le due discipline, la proporzione degli allievi che seguono il corso di arti visive supera invece in altri istituti il 70%.

L'opzione specifica

In tutti gli istituti le opzioni specifiche sono state offerte secondo le disposizioni del nuovo regolamento. Non in tutti i licei è stato possibile organizzare tutte le opzioni offerte (in particolare francese e tedesco) a causa del numero ridotto (qualche unità) di allievi iscritti. Alcuni allievi hanno quindi dovuto ripiegare su una seconda scelta.

Merita una particolare attenzione l'offerta dell'opzione specifica di

greco. Infatti il suo insegnamento è garantito nelle sedi di Lugano 1, di Bellinzona e di Locarno anche se il numero di allievi iscritti è esiguo. Gli altri licei che vogliono offrire questa opzione devono finanziarlo attingendo alla dotazione oraria di sede.

Nell'anno scolastico 1997/98 nel Liceo di Mendrisio il corso di greco non è stato attivato perché il numero dei potenziali iscritti era di due o tre allievi al massimo (un'allieva si è quindi iscritta nel Liceo di Lugano1). Nell'anno scolastico 1998/99 la direzione del Liceo di Mendrisio ha invece attivato il corso in prima liceo per 5 allievi finanziandolo con le risorse messe a disposizione della sede.

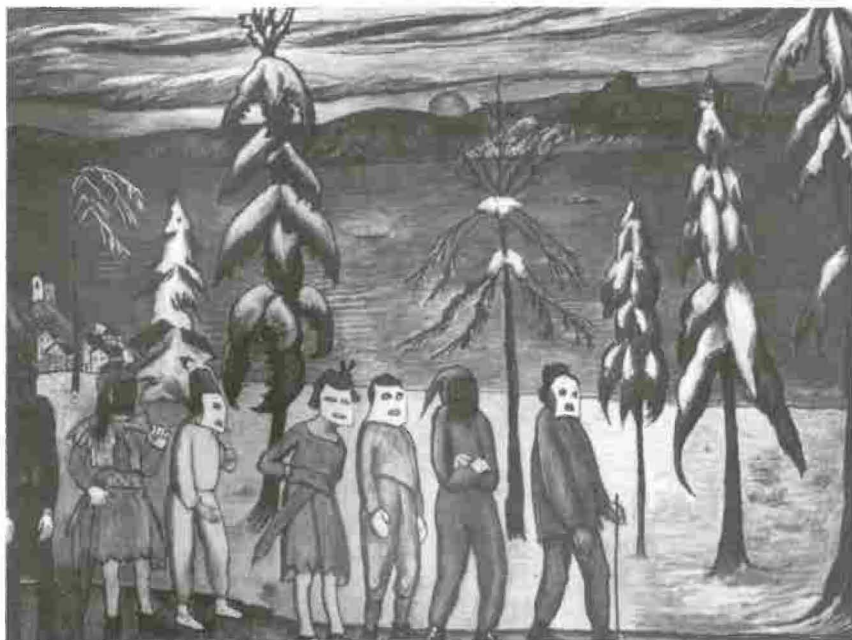
A livello cantonale, le opzioni specifiche scientifiche sono state scelte da un po' meno della metà degli studenti, con il 54% nel Liceo di Bellinzona e il 37% nel Liceo di Mendrisio quali percentuali estreme. Le lingue moderne (francese, inglese, spagnolo) sono state scelte da circa un quarto degli allievi con un 30% nel Liceo di Lugano2 e un 22% nel Liceo di Bellinzona; le lingue antiche (greco e latino) dal 10% circa, con il 14% nel Liceo di Mendrisio e il 5% nel Liceo di Lugano1. All'opzione specifica di economia e diritto si sono iscritti un po' più del 15% degli studenti, con il 25% nel Liceo di Mendrisio e l'11% nel Liceo di Bellinzona.

In conclusione si può osservare che, per quanto riguarda la scelta delle lingue a livello cantonale, solo il 30% degli allievi sceglie già in prima liceo, in modo definitivo, le lingue che intende studiare nel prosieguo del liceo. L'altro 70%, avendo seguito l'insegnamento di una quarta lingua in prima, rimanda all'inizio della seconda liceo la scelta definitiva della seconda, della terza lingua ed eventualmente della lingua come opzione specifica.

Per quanto riguarda le lingue nazionali si può constatare che l'insegnamento del francese risulta meno frequentato del tedesco sia come seconda lingua sia come terza lingua.

Se vogliamo fare un confronto con le scelte curriculari fatte dagli allievi negli anni precedenti l'introduzione della riforma – quando erano offerti i cinque tipi di maturità – e senza voler ricostituire i tipi ma solo segnalare delle tendenze, constatiamo che, sempre a livello cantonale, gli indirizzi «lingue moderne» e «scienze economiche» mantengono sostanzialmente le stesse proporzioni rispetto al

Marianne Werefkin, *Masques de village*, 1920



«vecchio liceo», mentre sono in crescita i curricoli che si profilano attraverso la scelta delle materie scientifiche come opzione specifica; diminuiscono per contro i curricoli che si profilano per la scelta delle lingue antiche.

Continuazione dei lavori dei gruppi disciplinari

Fra gli obiettivi pedagogici della riforma degli studi liceali vi è quello di promuovere un insegnamento coordinato e coerente delle discipline di uno stesso settore di studio.

Nell'ambito delle scienze sperimentali si è iniziato con gli insegnamenti di base autonomi delle tre discipline fisica, chimica e biologia ma organizzati in modo da rendere possibile il loro coordinamento. In questa prospettiva è stato creato nella griglia oraria per le classi di terza liceo uno spazio di tre ore settimanali per la realizzazione di un programma integrato di scienze sperimentali. A questo fine è stato costituito un gruppo formato dai tre docenti di didattica disciplinare di fisica, chimica e biologia dell'Istituto per l'abilitazione e l'aggiornamento dei docenti e di tre altri docenti liceali; lo scopo è anche di sviluppare nuove sinergie tra questo istituto e gli altri addetti alla riforma. A questo gruppo è stato affidato il compito di definire gli obiettivi di studio della disciplina scienze sperimentali di terza, secondo i principi stabiliti dal PQS e dall'O/RRM e in accordo con gli obiettivi di studio dell'area disciplinare, e di definire gli argomenti da trattare in una prospettiva interdisciplinare, per raggiungere gli obiettivi di conoscenza, capacità e atteggiamenti. Inoltre si chiede al gruppo di definire possibili modalità di organizzazione degli insegnamenti.

Si tratta di una sfida non indifferente affrontata dai docenti di scienze che merita una particolare attenzione proprio per il suo carattere innovativo.

Altri gruppi disciplinari dovranno occuparsi dell'elaborazione dei piani di studio delle due opzioni specifiche scientifiche di fisica e applicazioni della matematica, chimica e biologia e delle opzioni complementari. Nel contempo i diversi gruppi provvederanno all'elaborazione dei piani di studio delle discipline fondamentali e delle altre opzioni specifiche per le classi di terza e di quarta liceo.

Renato Vago

Fare matematica con giovani aventi difficoltà di apprendimento

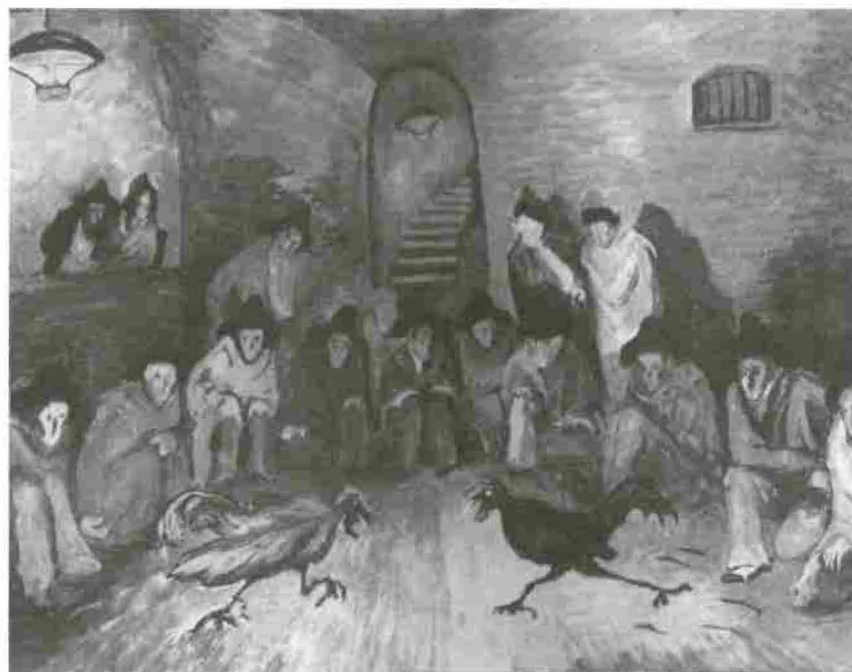
Publicati tre «Quaderni» per l'insegnamento dei numeri, delle operazioni dell'aritmetica, delle misure

L'apprendimento della matematica in ambito scolastico ha da sempre posto qualche problema a molti giovani. E l'insegnamento della matematica, soprattutto ad allievi con difficoltà di apprendimento, ha da sempre posto qualche problema agli insegnanti.

Nell'ambito della formazione professionale questi problemi assumono un'importanza particolare per i docenti che operano in settori – quali la Formazione empirica, il Tirocinio pratico ecc. – e che si occupano in modo specifico di giovani che, per un motivo o per l'altro, incontrano difficoltà scolastiche.

Della formazione e dell'aggiornamento pedagogico-didattico di questi insegnanti si è occupato l'Istituto Svizzero di Pedagogia per la Formazione Professionale (ISPFP)¹⁾, il quale ha recentemente pubblicato tre «Quaderni» dedicati all'insegnamento della matematica ai giovani con difficoltà di apprendimento.

Marianne Werefkin, Lotta dei galli, 1917



I «Quaderni»

Quali argomenti trattano? Come sono nati?

I tre «Quaderni» sono dedicati all'insegnamento rispettivamente dei numeri, delle operazioni dell'aritmetica e delle misure.

La loro origine è lontana. Essi rappresentano infatti il prodotto conclusivo di un lavoro iniziato nell'ambito di un corso di aggiornamento organizzato dall'ISPFP per docenti che insegnano in classi con allievi aventi difficoltà di apprendimento. A tale corso hanno partecipato insegnanti della Formazione empirica, del Tirocinio pratico e anche docenti della scuola media.

L'obiettivo iniziale di tale corso era quello di fornire a questi docenti l'occasione per uno scambio di idee, di esperienze, di materiali didattici, per effettuare una valutazione degli stessi e per elaborare ulteriori proposte di lavoro.

Questo corso ha poi conosciuto un'evoluzione a tappe che, alla fine, ha condotto i partecipanti alla convinzione che fosse opportuno raccogliere e strutturare in documenti sia i materiali e le attività che erano stati valuta-