

Dibattito sulle questioni culturali e i problemi di struttura dei vari Istituti Tecnici e Professionali

Ritengo che sia opportuno aprire urgentemente un dibattito sulle questioni culturali e i problemi di struttura dei vari Istituti Tecnici (non limitandoci a quello per chimici) e Professionali.

Lo scopo è quello di giungere in tempi brevi (entro il 5 giugno) all'interno della nostra Divisione a formulare puntuali proposte relative possibilmente, a tutti gli indirizzi previsti di I.T. da sottoporre alle altre associazioni scientifiche e al Ministero in modo analogo a quanto realizzato per il Liceo Scientifico.

Per avviare il dibattito si allega un documento preparato da Fabio Olmi concernente un punto particolarmente delicato, l'assetto dei bienni dei Tecnici ma anche dei Licei.

Chi non conoscesse le bozze sui nuovi assetti per i tecnici e la bozza del regolamento con le norme per il riassetto dei tecnici potrà richiederle al mio indirizzo (educ@chimica.unige.it).

Si occuperanno della raccolta dei messaggi e della sintesi relativa Tiziano Pera (tiziano.pera@cobianchi.it) e Fabio Olmi (fabio.olmi@gmail.com).

Si invita chi scrive il proprio contributo ad indicare in apertura del testo la tipologia di Indirizzo cui si riferisce al fine di semplificare la raccolta dei dati e la relativa sintesi.

Aldo Borsese

Premessa alla lettura del documento:

Il documento allegato è stato scritto il 24/3. A tale data sul sito del Ministero era presente una prima bozza del Regolamento per Tecnici. Al momento è invece scaricabile dal sito del Ministero la bozza completa che

contiene però solo modifiche non sostanziali rispetto alla precedente per cui le considerazioni che seguono restano tuttora valide.

Fabio Olmi

ALCUNE RIFLESSIONI E ALCUNI PICCHETTI SU UN IPOTETICO BIENNIO
“UNITARIO” DI SC. SEC. DI II GRADO
(F.Olmi)

Mettere mano oggi alla struttura di un ipotetico “biennio unitario” che si ponga come base a trienni molto differenziati tra loro, sembra impresa quasi impossibile. Qui si possono fare alcune riflessioni e tentare di fissare alcuni vincoli anche in relazione alle proposte avanzate lo scorso anno dall’apposita commissione per il curriculum di chimica presenti sul nostro sito(www.didichim.org)

La prima osservazione riguarda il diverso spazio orario destinato ai licei (30 ore settimanali) agli istituti tecnici (32 ore settimanali). Dovremo optare per una struttura flessibile capace di rinforzare o meno (piegature come si diceva un tempo?) certe aree disciplinari in funzione della struttura dei trienni.

In ogni caso la struttura del biennio unitario dovrà essere flessibile, per esempio distinguendola in un’area di equivalenza e una di indirizzo, come già è stato realizzato in varie sperimentazioni per facilitare l’organizzazione di scuole multi-indirizzo e di orari cattedra per quelle discipline con orario settimanale esiguo.

In un biennio che si possa presentare come unitario la maggior parte delle materie dovrebbero essere comuni e solo una minoranza di indirizzo. Qui allora è necessario temperare le nostre tradizioni formative con l’esigenza di formare una cittadinanza moderna, rivolta al futuro. L’unico modello organico che abbiamo dell’assetto dei bienni in relazione ai successivi trienni è quello della Commissione Brocca risalente al ‘91¹. A pag 24-25 sono presenti gli assetti dei diversi bienni; la ripartizione tra parte comune e di indirizzo è la seguente:

8 materie di base comuni, da 4 a 1 quelle di indirizzo (materie comuni dal 66% all’88%)

A pag 28-29 del documento, già citato, ci sono i quadri orari: il 64% del quadro orario è costituito da discipline comuni, il 36% da quelle “parzialmente comuni” o di indirizzo (22/34 ore di area comune)

Esaminiamo il peso delle varie aree di formazione di base comune nelle proposte Brocca:

- a)-Area linguistico- storico-letteraria (10/22-23)
- b)-Area matematico scientifico-sperimentale 10/22-23)
- c) -Aree diverse (3) (?)

Anche per un orario ridotto a 30-32 ore settimanali non è possibile ipotizzare una diminuzione di orario per le due aree a) e b) al di sotto delle 10 ore (It 5, LS1 3, ST 2 e Mat 4, Sc.Sp 6)

Il problema delle Scienze sperimentali.

Queste sono Fisica, Chimica, Biologia e Sc. della Terra. Per una loro presenza che non si riduca al virtuale è necessario, come più volte ribadito, non scendere sotto alle 3 ore settimanali per materia. Risulta perciò impossibile una presenza contemporanea per anno di tutte e 4 le scienze sperimentali nell’area comune.

Si presentano allora tre ipotesi: si introducono

- A) due sole materie nel primo anno che continuano nel secondo (la scelta del Brocca fu quella di presentare la sola Biologia e le Scienze della Terra)

¹ Annali della PI-Studi e Documenti- n.56- Piani di studio della scuola secondaria superiore e programmi dei primi due anni- Le proposte della Commissione Brocca, Le Monnier, 1991

- B due sole materie per anno, ma diverse nei due anni: ad es. Fisica e Chimica al primo anno e Biologia e Sc. della Terra al II anno
- C) due discipline coordinate per anno accostando quelle da un punto di vista epistemologico più vicine ripetendole uguali per tutti e due gli anni: 3 ore di chimica e Fisica il I e II anno, 3 ore di Biologia e Sc. della Terra il I e II anno

Riteniamo che la prima scelta, non sostenibile già al tempo della sperimentazione Brocca, non lo sia nemmeno ora per il troppo parziale apporto delle scienze sperimentali alla formazione di base

La seconda ipotesi è anche questa poco convincente perché un apporto di sole 3 ore nel biennio di una qualsiasi di queste discipline sarebbe disorientante per l'impossibilità di caratterizzare ciascuna in un unico e quindi poco efficace.

L'unica strada percorribile, che comporterebbe una riqualificazione parziale degli insegnanti da avviare contemporaneamente alla riforma, è quella dell'accorpamento parziale delle discipline, già sperimentato ampiamente in molte sperimentazioni (Scienze della Materia, Scienze della vita e della Terra).

Dove poi il biennio si presenterà come propedeutico ad un liceo scientifico moderno oppure ad un istituto tecnico industriale o per chimici sarà possibile attingere da un'area di indirizzo per distribuire orari e discipline in modo più soddisfacente per l'area scientifico-sperimentale (vedi esempio della Tab. fatta per il nuovo Liceo Scientifico ecc. ,vedi Tab. possibile per uno-due Ist. Tecnici Gelmini)

Passiamo in rassegna brevemente quanto emerge dalla proposta Gelmini:

-l'art.2 del "Regolamento...per gli Istituti Tecnici" CHE PUO' ESSERE SOLO LETTO E NON STAMPATO, recita al comma 1 : " L'identità degli istituti tecnici è connotata da una solida base culturale a carattere scientifico e tecnologico in linea con le indicazioni della Unione europea.." per cui ci si aspetterebbe che questa affermazione trovasse poi riscontro nella struttura degli orari.

Non solo, ma l'articolo 3 al comma d) recita : " i percorsi si realizzano attraverso metodologie finalizzate a sviluppare competenze basate sulla didattica in laboratorio, l'analisi e la soluzione di problemi, il lavoro per progetti...."

Invece, prendendo in esame il quadro orario del settore tecnologico (l'altro è quello economico) siamo dinanzi ad un clamoroso falso: le discipline scientifiche sperimentali compaiono nella parte di area comune sottoforma di "Scienze integrate" (in nota leggiamo che con questa dizione si intendono solo Biologia e Sc. della Terra: cosa c'entra chiamarle scienze integrate?) con un orario di 2 (!!!) ore settimanali su 20 di area comune (10%) pari a quelle di scienze motorie!!! (pp.10-11 del "Regolamento...").

Insieme alla matematica (4 ore settim.) costituiscono (6/20) il 30% dell'area comune, ben al di sotto delle ore minime significative per un insegnamento scientifico-sperimentale.

Le due ipotesi per riportare ad un minimo di decenza le proposte di tale insegnamento sono:

1. togliere dall'area comune Diritto ed Economia, meno essenziale come fondamento per indirizzi tecnologici, e dare le 2 ore settimanali a Scienze sperimentali portandole a 4 ore; questa decisione non esimerebbe dalla necessità di scegliere due sole discipline tra le quattro, che, tenendo conto del carattere realmente "di base" per loro propedeuticità dovrebbero essere Chimica e Fisica; resterebbe però il problema grave, se non verrà innalzato l'obbligo scolastico, di escludere due discipline fondamentali per la formazione di base
2. aggiungere all'area comune altre 2 ore (22/32 pari al 68%) in modo da raggiungere le 6 ore settimanali sufficienti a sviluppare un accorpamento parziale delle 3 ore di chimica

e fisica e delle 3 ore di di biologia e sc. della Terra, da affrontare con un approccio di didattica laboratoriale.

È evidente che solo la seconda ipotesi, pur molto riduttiva, è accettabile per garantire un senso all'area di base.

Se passiamo poi ad esaminare uno degli indirizzi tecnologici: c1 Meccanica, Meccatronica (!!) ed Energia (che andrebbe rivisto in funzione delle modifiche dell'area comune) troviamo un'altra chicca: compare nuovamente la dizione "scienze integrate" con un nuovo asterisco che spiega trattarsi in questo caso di Fisica e Chimica (6 ore settimanali). Siamo alla farsa, a parte l'ignoranza sottesa alla disinvoltura di chiamare integrate discipline accorpate; sotto due "etichette" uguali sono presenti "miscugli" di discipline diverse: in campo alimentare sarebbe una frode; si apre la ricerca di un adatto sostantivo da usare nel campo educativo! Dalla breve analisi appare chiaramente che le premesse al "Regolamento ..." sono totalmente disattese infierendo anzi su quella componente, le scienze sperimentali, che in una formazione moderna dovrebbe avere una ampiezza tale da garantire una formazione sufficientemente significativa in TUTTI GLI INDIRIZZI TECNICI: o si mette mano ad una loro revisione organica, o le scienze sperimentali costituiranno la farsa di tutta la formazione "scientifico-tecnologica".

E' chiaro anche che quanto accennato sopra si regge SE contemporaneamente vengono riviste le classi di concorso attuali e si struttura la prima formazione degli insegnanti e quella, pure indispensabile, degli insegnanti in servizio, in modo opportuno.

Come abbiamo accennato nel caso del nuovo liceo scientifico, anche in questo caso non è più possibile sostenere una classe di concorso come la A060 che dovrebbe preparare insegnanti a gestire l'insegnamento di 3, e da qualche anno, di 4 discipline! L'enorme sviluppo che tutte le discipline, chimica, biologia e sc. della Terra, hanno avuto in questi ultimi decenni non rendono più assolutamente sostenibile un accorpamento di questo genere e possibile una seria preparazione contemporaneamente in tutti questi ambiti disciplinari. Se così continuasse con la A060 non potremo dire niente su quella specie di "zuppa disciplinare" proposta nel documento del MIUR con "scienze integrate" (cui corrispondono a seconda dei casi "ricette" diverse!). Invece, proprio la proposta che cerchiamo di sviluppare di nuovo biennio unitario, con un'area comune per tutti contenente almeno una introduzione alle quattro scienze sperimentali di base (seconda ipotesi avanzata sopra), offre la direzione corretta verso la quale orientarsi sia nel riassetto delle classi di concorso, sia nella nuova formazione iniziale e in servizio degli insegnanti..

Il nuovo paradigma di questo nuovo biennio comune è la costruzione di classi di concorso anche bidisciplinari: come esiste quella di matematica e fisica, creare quelle di chimica e fisica, chimica e biologia, biologia e scienze della Terra...Abbiamo detto anche bidisciplinari perché, ovviamente, non debbono scomparire quelle monodisciplinari rivolte all'insegnamento nei trienni di indirizzo in cui l'assetto disciplinare non può che presentarsi autonomo.

Nelle aree comuni dei bienni sarebbero presenti invece due accorpamenti disciplinari: fisica e chimica e biologia e scienze della terra. Gli insegnamenti bidisciplinari, proprio per garantire la corrispondenza tra titolo di studio e materia/e di insegnamento, dovrebbero fondarsi sul conseguimento di un'abilitazione per discipline affini a quella principale.

Non rientra qui nei nostri obiettivi entrare nel merito della organizzazione da conferire alla nuova formazione iniziale dei docenti ma, se la struttura rimarrà quella proposta, sarà necessario vigilare che il conferimento di abilitazioni corrisponda all'effettivo possesso delle competenze necessarie ad insegnare le materie per le quali l'abilitazione viene conferita.