



I NUOVI ISTITUTI TECNICI

**SETTORE
TECNOLOGICO**

Prof. Alberto F. De Toni

Roma, 9 novembre 2009

2 ANNI DI LAVORO: LE TAPPE DEL PERCORSO (1)

14 dicembre 2007

Costituzione della **Commissione ministeriale** incaricata di fornire contributi ed approfondimenti sul quadro culturale scientifico, tecnologico ed economico di riferimento agli istituti tecnici e professionali.

Dicembre 2007 - Febbraio 2008

Incontri seminariali per l'elaborazione del **documento di base per il riordino dell'istruzione tecnica e professionale**.

3 Marzo 2008

Convegno "**Persona, tecnologia, professionalità**" Roma – Palazzo Colonna - Presentazione del documento elaborato dalla Commissione ad una rappresentanza nazionale degli istituti Tecnici e Professionali, alle Regioni, alle Parti sociali, ai Collegi e agli Ordini professionali.

Marzo - Giugno 2008

Prosecuzione delle attività seminariali di approfondimento in relazione ai contributi pervenuti dai partecipanti al Convegno del 3 marzo.

2 ANNI DI LAVORO: LE TAPPE DEL PERCORSO (2)

6 Agosto 2008

Decreto Ministro Gelmini di conferma della Commissione.

3 – 5 Settembre 2008

Seminario di studio per la definizione dei risultati di apprendimento dell'area di istruzione generale e delle aree di indirizzo degli istituti tecnici (settore tecnologico e settore economico) – Itis Galilei Roma

23 – 24 Settembre 2008

MIUR - Incontro con Parti sociali e Collegi e Ordini professionali -
Definizione del Regolamento sugli istituti tecnici

17 Febbraio 2009

Decreto dipartimentale n.12 - Costituzione del **Gruppo tecnico di lavoro** con compiti di coordinamento, di indirizzo e sostegno ai percorsi e ai processi di innovazione del sistema dell'istruzione tecnica e professionale

2 ANNI DI LAVORO: LE TAPPE DEL PERCORSO (3)

3 Marzo 2009

Manifestazione per il rilancio dell'istruzione tecnica e professionale “**Più tecnici, più sicurezza, più sviluppo**” Roma – Cnel

6 Marzo 2009

Decreto ministeriale di costituzione della **Delivery Unit nazionale** per l'attuazione, in via sperimentale per l'anno 2009/2010, delle principali innovazioni organizzative, metodologiche e didattiche degli istituti tecnici di alcune regioni considerate rappresentative dei diversi contesti territoriali del Paese

28 Maggio 2009

Delibera in prima lettura dello Schema di regolamento per il riordino degli istituti Tecnici da parte del consiglio dei Ministri

Marzo-Giugno 2009

Costituzione delle **5 Delivery Unit regionali** in Lombardia, Veneto, Lazio, Puglia e Sicilia.

2 ANNI DI LAVORO: LE TAPPE DEL PERCORSO (4)

Aprile – Maggio – Giugno 2009

Lavori dei gruppi dei singoli indirizzi degli istituti tecnici per la definizione dei risultati di apprendimento (12 gruppi di lavoro)

28 Settembre 2009

MIUR - Incontro con le **Associazioni disciplinari e professionali** per la presentazione dei documenti elaborati dal Gruppo tecnico di lavoro relativi ai risultati di apprendimento dell'area di istruzione generale degli istituti tecnici

21 Ottobre 2009

MIUR – Incontro con le **Parti sociali e Collegi e Consigli degli ordini professionali** – Documento sulle opzioni nelle aree di indirizzo.

9 Novembre 2009

Seminario di studio per la discussione dei risultati di apprendimento dell'area di istruzione generale e delle aree di indirizzo degli istituti tecnici (settore tecnologico) – Itis Galilei Roma

CARATTERISTICHE INNOVATIVE

- Risultati di apprendimento declinati in **competenze, abilità e conoscenze** secondo il Quadro europeo dei titoli e delle qualifiche (**EQF**), per favorire la mobilità delle persone nell'Unione europea
- Centralità dei **laboratori**
- **Stage, tirocini e alternanza** scuola-lavoro per apprendere in contesti operativi
- Possibile collaborazione con **esperti esterni** per arricchire l'offerta formativa e sviluppare competenze specialistiche

NUOVI MODELLI ORGANIZZATIVI

DIPARTIMENTI

per **favorire la progettazione didattica e l'integrazione disciplinare.**

COMITATO TECNICO SCIENTIFICO

con **composizione paritetica** di docenti e di esperti del mondo del lavoro, delle professioni e della ricerca scientifica e tecnologica. **Funzioni consultive e di proposta** per organizzazione aree di indirizzo e utilizzazione degli spazi di autonomia e flessibilità.

UFFICIO TECNICO

(PER GLI ISTITUTI DEL
SETTORE TECNOLOGICO)

con il compito di **organizzare i laboratori** in maniera funzionale, per il loro adeguamento alle innovazioni tecnologiche, alle misure necessarie per la sicurezza delle persone e dell'ambiente.

INTEGRAZIONE DELLE SCIENZE

- Non è una disciplina ma una metodologia per programmare gli apprendimenti trasversalmente alle diverse discipline
- Coinvolge tutti i docenti del Consiglio di Classe e può essere estesa non solo alle discipline scientifiche in senso stretto ma anche a tutte le altre
- Organizzatori concettuali come nuovi strumenti per la didattica

ORGANIZZATORI CONCETTUALI

- categorie che permettono la facile transizione attraverso vari domini di conoscenza
- elementi strutturali che permettono esplicitazioni contestuali plurime
- facilitano lo studente ad adattarsi in modo flessibile alle varie situazioni problematiche reali
- facilitano l'espansione dello spazio mentale individuale e collettivo aumentando la consapevolezza in merito a come s'impara
- esempi: energia, entropia, ecc.

CONCETTI E PROCESSI UNIFICANTI (1)

- forniscono connessioni tra le discipline scientifiche tradizionali
- sono fondamentali e ampi
- sono comprensibili e utilizzabili da persone che intraprenderanno percorsi scientifici
- possono essere espressi e sperimentati attraverso lo studio delle scienze adeguandoli secondo l'età durante l'intero percorso di studi

Fonte: National Science Education Standards, 2007, pag. 115

CONCETTI E PROCESSI UNIFICANTI (2)

- sistemi, ordine e organizzazione
- evidenza, modelli e spiegazione
- costanza, cambiamento e misurazione
- evoluzione ed equilibrio
- forma e funzione

Fonte: National Science Education Standards, 2007, pag. 116-9

LE CONNESSIONI INATTESE

“Via via che la scienza si sviluppa, diventa sempre più difficile averne una visione complessiva; si cerca allora di dividerla in tanti pezzi e di accontentarsi di un pezzo solo; in una parola, ci si specializza.

Continuare in questa direzione sarebbe di grave ostacolo ai progressi della scienza.

Lo abbiamo già detto: sono le connessioni inattese tra i diversi domini scientifici che rendono possibili tali progressi.

Specializzarsi troppo significa precludersi la possibilità di stabilire tali connessioni .”



J.H. Poincaré

LE DOMANDE CHE VI PONIAMO OGGI

S OSTENIBILITÀ

Come migliorare la sostenibilità dei risultati di apprendimento per docenti e studenti?

O MOGENEITÀ

Come rendere più coerente l'impianto metodologico e i contenuti?

S EMBOLICAZIONE

Come rendere essenziali e comprensibili le indicazioni nazionali?