

“Suggerimenti e
riflessioni sulla
costruzione di un
curricolo verticale di
scienze”





Competenza fondamentale OCSE PISA 2003 in riferimento alle scienze

“Si dovrebbe chiedere agli studenti di dimostrare la loro capacità di valutare fatti, di distinguere tra teorie e osservazioni, e di valutare il grado di certezza che si può attribuire alle affermazioni fatte (Ocse 2004)



Gli aspetti innovativi delle nuove indicazioni nazionali di scienze

Nelle indicazioni c'è un'idea di insegnamento scientifico totalmente difforme dal modello di tipo manualistico, trasmissivo, nozionistico e in perfetta consonanza con le competenze richieste dall'OCSE PISA.

Il laboratorio diventa " *l'elemento fondamentale*" ...lo spazio inteso " *sia come luogo fisico sia come momento in cui l'alunno è attivo, formula le proprie ipotesi e ne controlla le conseguenze, progetta e sperimenta, discute e argomenta le proprie scelte, impara a raccogliere dati e a confrontarli con le ipotesi formulate.....*

... avrà cura di ricorrere ad attività pratiche e sperimentali e a osservazioni sul campo, con un carattere non episodico e inserendole in percorsi di conoscenza...



Presupposto di un efficace insegnamento e apprendimento delle scienze è un'interazione diretta degli alunni con gli oggetti e le idee coinvolti nell'osservazione e nello studio, che ha bisogno sia di spazi fisici adatti alle esperienze concrete e alle sperimentazioni...sia di tempi e modalità di lavoro che diano ampio margine alla discussione e al confronto.

- . APPROCCIO FENOMENOLOGICO-INDUTTIVO
(NE' LIBRESCO, NE' SISTEMATICO-DEDUTTIVO)
- . PERCORSI SU ESPERIENZE
(NON SUCCESSIONE CASUALE DI ESPERIMENTI)
- . INTRODUZIONE DI ELEMENTI DI TEORIZZAZIONE
(CONCETTUALIZZAZIONE)



I limiti e le potenzialità delle nuove indicazioni.

Nelle nuove indicazioni continuano ad essere in quantità eccessiva gli obiettivi proposti, tenendo dello spazio orario dedicato alle scienze nella scuola di base, anche se viene ribadita la "non prescrittività" degli obiettivi.

...è opportuno selezionare alcuni temi sui quali lavorare a scuola in modo diretto e progressivamente approfondito IN CONTINUITA' attraverso gli anni della scuola...

...pertanto i contenuti vanno intesi come esempi di scelte possibili, da effettuarsi nell'ambito dell'autonomia scolastica e di una progettazione complessiva e a lungo termine del percorso di apprendimento.

Le scuole hanno la responsabilità di fare scelte tra gli obiettivi indicati nella costruzione del curriculum di scuola, implica che per le scienze non sia immaginabile una verifica nazionale da parte dell'Invalsi.... (Carlo Fiorentini Aprile 2008)

IL CURRICOLO

(che cosa, come insegnare e con quali relazioni, alle varie età)

centralità dell'apprendimento

didattiche innovative

modalità relazionali significative

ambienti e strumenti adeguati

saperi essenziali

trasversalità

competenze

verticalità



Il curricolo



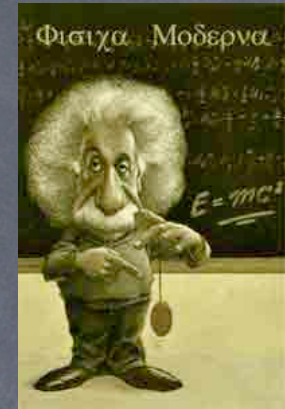
Il curricolo è la naturale applicazione delle indicazioni nazionali all'interno della scuola

La scuola del curricolo mette davvero lo studente al centro e lo vede attivo nella costruzione della conoscenza.

La scuola del curricolo si contrappone alla scuola del programma e del libro di testo, della semplice trasmissione di nozioni

CURRICOLO = FARSI CARICO DEI PROBLEMI

Come si costruisce un curriculum?



Con l'autonomia scolastica

Attraverso l'individuazione dei saperi fondamentali e gestibili e adeguati cognitivamente ad ogni livello scolastico

Gestendo metodologie didattiche costruttive e attive attraverso la didattica laboratoriale.

Costruire un curriculum NON significa fare dei semplici adempimenti burocratici, il curriculum non è solo scritto nel P.O.F della scuola ma "vissuto" e sperimentato dagli insegnanti.

Il curriculum NON lo fa e lo attua il singolo insegnante ma l'intera istituzione scolastica

Costruire un curriculum vuol dire condividere le buone pratiche tra insegnanti.

CURRICOLO = CONDIVISIONE DI OBIETTIVI

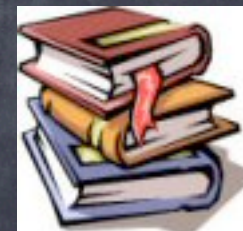




Per costruire un curricolo non è necessario condividere subito tutti gli obiettivi, ma almeno qualcuno che già ci accomuna.



Sugli obiettivi condivisi si passa poi a costruire dei percorsi di insegnamento e apprendimento, condivisi da tutti gli insegnanti, che possano permettere di raggiungerli.



Dove si costruisce un curriculum?

Le strutture ideali sono I DIPARTIMENTI DISCIPLINARI DEGLI INSEGNANTI. Dei "laboratori" dove si lavora in verticale.




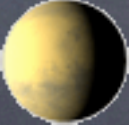
In questi laboratori si lavora faticosamente anno dopo anno, attraverso un cammino di ideazione e monitoraggio dei percorsi curricolari.

Queste strutture devono essere supportate dal Dirigente e condivise dal collegio docenti.

Che cosa fare con un dipartimento di didattica disciplinare?

- Decidere gli obiettivi formativi, a partire dai programmi nazionali e non dai manuali
- Preparare (progettare, sperimentare, monitorare, modificare e documentare) percorsi che permettano effettivamente di realizzare questi obiettivi.
- Autonomia di ricerca, sperimentazione e sviluppo





Quali sono le problematiche da superare?

Seminario Tematico "Scienze"
Napoli - 31 Marzo 02 Aprile

Problemi di professionalità docente

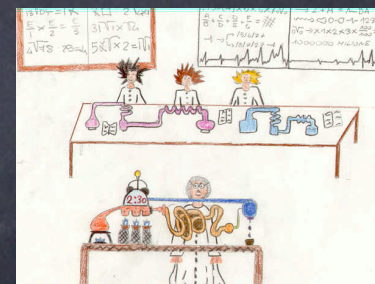
“Come si può dialogare con i docenti di altri ordini di scuola?”

Necessità di predisporre occasioni istituzionalizzate per il confronto su ciò che il bambino/ragazzo deve “saper fare” (standard)



“Come si possono convincere gli insegnanti della scuola secondaria che la progettazione condivisa è anche una loro responsabilità?”

➔ Anche nella scuola secondaria occorre prevedere incontri periodici in orario di servizio per il coordinamento didattico, come accade nella scuola primaria. Ciò appare necessario negli istituti comprensivi dove le conseguenze di questa asimmetria sono evidenti



Come si può motivare l'insegnante alla individuazione delle competenze piuttosto che al completamento del "programma"?

Necessità di formazione in servizio con modalità diverse da quelle tradizionali. L'esperienza ISS è stata positiva. Il presidio ha spesso creato **condizioni di lavoro innovative** rilanciando la necessità della cooperazione e dello scambio nel rispetto delle competenze individuali





Come si possono aiutare gli insegnanti a sviluppare percorsi verticali?

➔ Nella Indicazioni mancano i contenuti ma **spesso sono i contenuti che stimolano la individuazione e definizione del curricolo verticale**





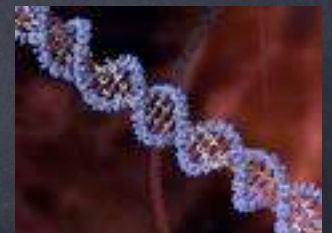
Come si può sostenere l'insegnante nel cambiamento?

Necessità di buone relazioni

- **tra i docenti** ("Nella classe docente manca la stima reciproca e lo spirito di gruppo: si tende a non utilizzare il lavoro degli altri perché si teme di apparire incompetenti e di essere sminuiti nella propria professionalità")
- **tra i docenti, il dirigente scolastico e lo staff di gestione della scuola** ("Serve un riconoscimento della professionalità che va al di là della gratificazione economica ma si traduce spesso in un affiancamento dell'insegnante e nell'osservazione dei risultati")
- **tra i docenti e i genitori** ("Possono essere artefici del cambiamento positivo dell'insegnante ma anche forti elementi di contrasto dell'innovazione")

Come si può sostenere l'insegnante nel cambiamento?

Necessità della creazione delle reti ("Ciò che non c'è nella scuola posso trovarlo fuori") per motivare / rimotivare ciascuno nell'ottica della **formazione permanente** nell'interazione tra pari e con gli esperti, per la realizzazione di una **professionalità competente** necessaria per il proprio lavoro quotidiano

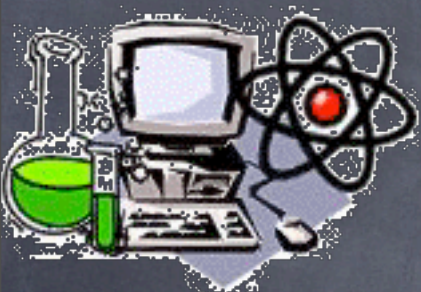




Come si può sostenere l'insegnante nel cambiamento?

Le Indicazioni sono viste da molti insegnanti come una minaccia per le loro "certezze didattiche" :

- la **libertà di insegnamento** rappresenta l'ombrello sotto cui proteggere la propria **diffidenza nei confronti del nuovo che evoca una "scarsa sistematicità"** nella realizzazione dei risultati attesi.
- l'esperienza (solo) personale è vista come valvola di regolazione del proprio lavoro
- Le indicazioni suggeriscono la necessità di un **continuo monitoraggio dei risultati** che devono, comunque, essere



Chi organizza il laboratorio?



Necessità di garantire i **tempi** per la predisposizione delle attività e per la realizzazione di una vera didattica laboratoriale

(riorganizzare gli orari, sfruttando l'autonomia organizzativa delle scuole, prevedere nei contratti un'ora settimanale di esonero dalle "lezioni" , un'ora di lavoro retribuito secondo le regole della contrattazione decentrata,ecc.)



...e se il laboratorio manca?

Necessità di un investimento "a tappeto" in tutte le scuole dove il laboratorio è assente , soprattutto nelle scuole primarie, per evitare dispersione di tempo e di energie nel reperimento/allestimento delle attività

(Le indicazioni non hanno un contenitore finanziario per i laboratori!)



Le parole chiave di ISS

COMPETENZE

DIDATTICA
LABORATORIALE

CURRICOLO

VERTICALITÀ/
TRASVERSALITÀ

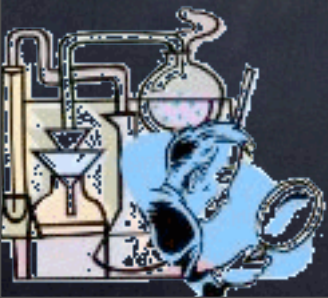
INSEGNANTE/
MEDIATORE



Metodologia laboratoriale

Azione nel laboratorio come "comunità" che apprende.

Il laboratorio è considerato come una comunità professionale che aumenta la propria riflessione, la propria consapevolezza professionale, la pratica nei suoi attori, costruendo continui scambi per creare innovazione, partecipazione e condivisione.



„ L'insegnante – mediatore “

...il ruolo cruciale dell'insegnante é quello di mediatore attivo fra le dinamiche cognitive dei ragazzi, l'esperienza-conoscenza comune, la conoscenza specialistica, la specificità del fare-scuola, le proposte didattiche disponibili, etc.

Documenti di lavoro – Piano ISS – Seminario di formazione – Milano 2006



Grazie!