

*L'innovazione della (nella) scuola come processo di ricerca continua* . . . . . 3  
Giancarlo Cerini

### ***I saperi disciplinari***

*Dall'esperienza (passaggio attraverso) alcune fondazioni teoriche di un progetto regionale per l'educazione alla lingua italiana* . . . . . 7

Gabriele Boselli

*Gruppo di ricerca Matematica e innovazione: che cosa e come* . . . . . 13

Anna Maria Benini, Aurelia Orlandoni

*Gruppo "Storia".* . . . . . 17

Rosanna Facchini

*Geografia in azione.* . . . . . 20

Comitato di redazione del gruppo di ricerca

*Gruppo di ricerca regionale per l'area delle Scienze* . . . . . 24

Milena Bertacci

*Un confronto aperto alla ricerca della Tecnologia come disciplina di studio.* . . . . . 30

Maria Famiglietti

*La ricerca sui linguaggi non verbali.* . . . . . 41

Anna Bonora

*Lingue straniere in azione.* . . . . . 43

Dario Ghelfi

### ***La dimensione pedagogica***

*Portfolio e valutazione formativa* . . . . . 45

Luciano Rondanini

*Idea di portfolio e visione dell'apprendimento* . . . . . 48

Mauro Monti e Emanuela Borsani

*Funzioni tutoriali e tutor* . . . . . 51

Andrea Porcarelli

*Unità di apprendimento e obiettivi formativi.* . . . . . 56

Luciano Lelli

*Personalizzazione. Da parola chiave della riforma, a sinonimo di sistema, a cuore della relazione educativa* . . . . . 60

Tiziana Barnabè, Enrico Malucelli, Adriana Naldi

*Il gruppo "Personalizzazione e piani di studio personalizzati" e il primo approccio alla ricerca* . . . . . 61

Tiziana Barnabè

*Laboratorio, flessibilità, opzionalità* . . . . . 65

Gian Carlo Sacchi

*Idea di persona: fondazioni scientifiche e risonanze didattiche.* . . . . . 68

Agostina Melucci

*Gruppo di ricerca "Il tempo scuola"* . . . . . 70

Laura Gianferrari

*Documentazione e ricerca: perché uno spazio web* . . . . . 78

### L'innovazione della (nella) scuola come processo di ricerca continua

Giancarlo Cerini

#### *Dalle riforme alle innovazioni*

L'attuazione di processi di riforma nella scuola in genere rappresenta un'occasione per un ripensamento in profondità di riferimenti culturali, teorie pedagogiche, modelli didattici, operatività quotidiana. O meglio, questa è l'aspettativa che i decisori politici e l'opinione pubblica rivolgono ai processi di riforma degli ordinamenti scolastici. Le domande legittime da porsi sono: qual è la ricaduta delle riforme nella qualità concreta dell'insegnamento? Quali sono i possibili miglioramenti negli apprendimenti degli allievi? Cosa succede quando un insegnante chiude la porta dell'aula ed inizia a "fare lezione"?

Si tratta di eventi talmente complessi che non dipendono certamente dalla mera osservanza delle disposizioni di legge. Questa è un'illusione che è già stata ampiamente smentita in tutta Europa. Le migliori riforme sono quelle che sono riuscite a diventare processi culturali, di ricerca, di innovazione, partecipati dal basso. Anzi, in molti paesi europei sempre più spesso si sostituisce alla parola **riforma** (che rimanda inevitabilmente ad un processo *top down*, calato dall'alto sul corpo "vivo" della scuola) la parola **innovazione** (come processo "*bottom up*", dal basso verso l'alto, di cambiamento a partire dalle pratiche didattiche realizzate in classe). In questa prospettiva diventa determinante l'atteggiamento degli insegnanti (sono loro impegnati nel "front office" della riforma, a contatto con allievi e genitori), le loro motivazioni, la loro preparazione, la disponibilità a rimettersi in gioco. Le riforme di ordinamento, allora, possono rappresentare uno stimolo (culturale) al cambiamento, perché pongono di fronte a nuove domande, nuovi bisogni, nuove esigenze di miglioramento e possono fornire le condizioni (di risorse, di formazione, di chiarezza normativa) necessarie per accompagnare i processi di innovazione.

#### *Fare riforme in autonomia*

Nel nostro paese questo approccio è stato introdotto fin dai Decreti Delegati del 1974, che prefiguravano una scuola come "comunità" in grado di interagire (cioè di dialogare attivamente) con la più ampia comunità sociale, e poi sancito dal riconoscimento di un'autonomia funzionale (organizzativa e didattica) a tutte le scuole a far tempo dal 1° settembre 2000 (Dpr 275/99). Questo è l'inedito contesto in cui si esplicano gli ordinamenti che di volta in volta cercheranno di dare forma culturale ed istituzionale alle esigenze di innovazione. Siamo quindi in presenza di una caratteristica nuova con cui si devono misurare le leggi di riforma e i programmi didattici (anzi, le "indicazioni nazionali").

Detto in altre parole, gli orientamenti pedagogici e didattici nazionali non possono valere in assoluto e in astratto, ma si devono calare nei diversi contesti operativi. "È compito esclusivo di ogni scuola autonoma e dei docenti – si afferma negli allegati al D.lvo 59/2004 – nel concreto della propria storia e del proprio territorio, assumersi la libertà di mediare, interpretare, ordinare, distribuire ed organizzare gli obiettivi specifici di apprendimento...". Ciò alla luce delle "teorie pedagogiche e delle pratiche didattiche più adatte" allo scopo, con il dovere per le scuole e i docenti di "assumersi la responsabilità di rendere conto delle scelte fatte e di porre gli allievi, le famiglie e il territorio nella condizione di conoscerle e dividerle".

Nulla di più lontano da una didattica di Stato, che implicherebbe da parte degli insegnanti un atteggiamento di mera applicazione di unità di apprendimento, di piani personalizzati, di obiettivi formativi. Questo lessico pedagogico dovrà diventare piuttosto un oggetto aperto di ricerca, di confronto tra interpretazioni diverse, con uno sguardo rivolto all'Europa, con un costante riferimento alle migliori fonti culturali. Da questa impostazione scaturisce l'esigenza di arricchire la professionalità dei docenti, di favorire un atteggiamento di ricerca permanente (così come richiamato nel Regolamento dell'autonomia), di alimentare lo scambio delle migliori esperienze.

Da questa constatazione è scaturita l'idea di una "rete di ricerca" che possa accompagnare i processi di cambiamento in atto nella scuola.

### ***Il contesto dell'Emilia-Romagna***

L'attuazione di processi complessi di cambiamento nella scuola richiede dunque un insieme di azioni di supporto e accompagnamento, che tenga conto degli spazi di autonomia riconosciuti oggi alle istituzioni scolastiche e, nel nostro caso, della ricca tradizione di innovazioni che caratterizza la scuola di base dell'Emilia-Romagna.

Nella nostra regione operano numerosi centri di documentazione, case editrici, associazioni degli insegnanti, sedi universitarie prestigiose, un IRRE accreditato, che insieme delincono un tessuto potenzialmente stimolante per i processi di innovazione educativa, del quale è opportuno tenere conto.

Questa lettura del contesto suggerisce di elevare la qualità del dibattito culturale e pedagogico, da promuovere nelle scuole e tra gli insegnanti in forma di ricerca, per costruire un positivo clima di approfondimento dei temi cruciali dell'innovazione ed una sicura e leale interpretazione delle finalità e dei contenuti delle norme legislative del momento.

### ***I contenuti delle azioni di ricerca***

L'approvazione di nuove *Indicazioni Nazionali*, con la loro logica diversa rispetto allo schema concettuale dei Programmi e dei Curricoli (che è essa stesso oggetto di confronto tra ricercatori), propone un diverso intreccio tra saperi disciplinari, centralità dei soggetti che apprendono, funzione di mediazione culturale ed educativa dei docenti. Concetti quali obiettivi di apprendimento, obiettivi formativi, competenze, unità di apprendimento, profilo educativo, portfolio, rappresentano elementi di una sfida pedagogica che intende coniugare il principio di personalizzazione con l'esigenza di assicurare a tutti i ragazzi competenze essenziali e significative, attraverso un'adeguata organizzazione degli ambienti di apprendimento.

L'efficacia e la coerenza delle azioni professionali conseguenti a questa impostazione si realizzano attraverso processi di consapevolezza, di assunzione di responsabilità, di motivazione al cambiamento, che implicano un parallelo processo di autoformazione continua, di ricerca, di attitudine alla riflessività. Non bastano, dunque, i grandi piani di informazione-formazione sulle piattaforme e-learning.

### ***Il rapporto ricerca-formazione***

In questo scenario un ruolo propulsivo e di alimentazione può essere costituito dalla presenza di uno "spazio regionale" di ricerca e studio, d'intesa tra gli organismi tecnici a ciò deputati (USR, IRRE e Università), che possa assicurare un processo largamente condiviso di approfondimenti teorici ed operativi, di validazione di esperienze didattiche positive, di produzione e diffusione di materiali, itinerari, strumenti, ecc.

Ci si riferisce sia a temi di natura disciplinare, sia a questioni di carattere pedagogico-organizzativo.

*La ricerca disciplinare* si connette all'esigenza di rivisitare l'articolazione dei saperi nella scuola di base (con il rafforzamento degli assi logico-linguistico e matematico-scientifico-tecnologico), l'esigenza di un raccordo verticale (a partire dalla realtà degli istituti comprensivi e del "primo ciclo"), la comparazione con i curricoli "reali" praticati dai docenti, una tensione verso l'unitarietà dei percorsi didattici disciplinari.

*La ricerca sui temi di natura pedagogico-organizzativa* deve aiutare ad analizzare i significati della nuova proposta, a connettere le indicazioni pedagogiche con le risorse ed i vincoli organizzativi, a calibrare le scelte operative sull'autonomia delle scuole e sui valori professionali condivisi e praticati tra gli insegnanti. L'esigenza è quella di rendere le decisioni delle scuole in materia di orari, flessibilità, laboratori, funzione docente, portfolio, ecc. coerenti con motivazioni pedagogiche rielaborate e padroneggiate in profondità.

### ***Le aree tematiche di approfondimento***

L'azione di "ricerca" (di cui in questo fascicolo si presentano i primi materiali in progress) si è concretizzata nella costituzione di 17 gruppi di ricerca (10 su temi di carattere disciplinare, 7 di carattere pedagogico-organizzativo), formati da insegnanti impegnati nell'innovazione, da rappresentanti delle associazioni professionali e disciplinari, da ricercatori dell'IRRE e dell'Università, da dirigenti tecnici dell'USR.

Questo è il quadro dei gruppi di lavoro che stanno attualmente operando (a fianco è indicato il nome del coordinatore scientifico)

#### *Per le discipline:*

1. Educazione linguistica (Boselli)
2. Lingua inglese (Ghelfi)
3. Matematica (Benini)
4. Scienze (Bertacci)
5. Tecnologia (Famiglietti)
6. Storia (Facchini)
7. Geografia (Ghelfi)
8. Linguaggi non verbali: immagine (Secchi)
9. Linguaggi non verbali: musica (Bonora)
10. Linguaggi non verbali: motricità (Berardi)

#### *Per gli aspetti pedagogici:*

11. Funzioni tutoriali e tutor (Porcarelli)
12. Laboratori, flessibilità, opzionalità (Sacchi)
13. Unità di apprendimento e obiettivi formativi (Lelli)
14. Portfolio e valutazione formativa (Rondanini)
15. Personalizzazione e Piani di studio personalizzati (Arcangeli)

A tali gruppi si aggiungono due azioni di ricerca già attivate nel corso del 2004, ora ricomprese nel progetto generale:

16. "Idea di persona (nella scuola dell'infanzia)" (Melucci)
17. "Prospettive per il tempo scuola (scuola primaria)" (Cerini)

### **Obiettivi e tempi della ricerca**

L'obiettivo dei gruppi di ricerca consiste nell'analizzare i nuovi documenti culturali emanati dall'Amministrazione, sviluppare una riflessione critica sui relativi contenuti, commisurare le innovazioni proposte con le migliori pratiche diffuse nelle scuole, affrontare le questioni della valutazione, diffondere materiali ed esemplificazioni. L'attività di ricerca implica tempi necessariamente prolungati nel tempo. La prospettiva è di carattere pluriennale e si snoda attraverso alcune fasi significative:

*1° anno (2004-05):* avvio delle attività di ricerca, produzione di primi materiali, presentazione degli stessi in alcuni momenti formativi;

*2° anno (2005-06):* validazione e diffusione, tramite stampa e sito dedicato, dei prodotti della ricerca, seminari pubblici; messa a punto di strategie di formazione-ricerca-consulenza;

*3° anno (2006-07):* costituzione di un sistema stabile di supporti alla ricerca delle scuole (esperti, consulenti, formatori, centri risorse) anche attraverso l'uso delle nuove tecnologie.

Un apposito sito web renderà via via disponibili i materiali elaborati nel corso della ricerca.

**Dall'esperienza (passaggio attraverso) alcune fondazioni teoriche di un progetto regionale per l'educazione alla lingua italiana**

*Gabriele Boselli*

***Cosa abbiamo esperito dalla lingua e cosa intendere per fondazione teorica<sup>1</sup>***

Una teoria viene dalla dialettica fra l'esperienza (l'esser passati attraverso), le teorie preesistenti e ormai precarie e quelle che premono dall'orizzonte degli eventi. Nella scuola e nell'università va ricercata ascoltando le parole di ogni tempo, fin dalle primissime, cercando di raccogliere i frutti della storia e lasciando maturare i doni del futuro.

***Il frutto della parola***

Le pagine che seguono – nutrite dal lavoro del gruppo per la lingua italiana – vengono pertanto, come tutte le pagine, di lontano: dai miei genitori, dai miei maestri, dai loro avi, dalle biblioteche, dalle scuole di ogni tempo, dal *fiat lux* originario.

In assoluto, le prime parole insegnarono all'Universo a uscire dall'inesistenza. Parola e gesto pedagogico sono nati insieme. La prima parola fu d'indicazione, per il soggetto che la pronunciò e per altri; dire é sempre dire a qualcuno, parlare all'altro che sta in noi o altrove. Cinque miliardi di anni dopo, il primo ritrovarsi di un maestro con i suoi alunni diede forma alla risposta a un appello formulato dall'Inizio del tempo, quando gli eventi avevano preso il via. Riprese con il primo Insegnamento ordinario il processo interrotto di creazione del mondo.

Le scuole d'Israele insegnano il Libro. E il Libro insegna. Ammaestra sul Nome che comprende tutti i nomi. L'Uomo abita il Libro e il Libro abita l'Uomo. Esistere é entrare e fuoriuscire dal libro, dal luogo di tutti gli atti possibili, di tutti gli eventi che la Parola fa veri conferendo loro un Nome. Senza la parola non vi é né tenda né casa. Si é in terra straniera: straniera é la terra ove si parla un'altra lingua, natio il luogo ove si parla come ci insegnò nostra madre.

Le prime scuole dell'Occidente sono nel segno del Principio. Cercano l'Archè: lo trovano nell'acqua, nell'aria, nel fuoco, nell'infinito, nell'Essere. Lo trovano, con Socrate, nell'uomo. Lo ri-trovano, con Platone, nel riflettersi del soggetto entro la volta del Cielo. Un cielo tanto lontano da stare profondamente all'interno dell'uomo, ri-conobbe Agostino.

La Modernità vede le parole radicalmente dissociate dagli eventi, il Soggetto uguale a se stesso anche senza le voci e i testi. La verità non abita più le pagine dei libri ma il non-libro della Natura. E poiché la Natura non é un libro si avrà pieno diritto di affermare il sapere forte, che ottiene risultati visibili, come unico Testo. Gli altri, natura compresa, potranno essere ignorati o bruciati. Unica Parola é una parola senza Volto e senza Voce: Tecnica. É la parola che forse nuovamente ricomprenderà tutte le altre. La tarda modernità trascina la lingua-strumento oltre i primi territori di confine con il Postmoderno.

---

<sup>1</sup> Il presente scritto proviene dalla revisione del documento iniziale *De consolatione bibliothecae. Fondazioni teoriche di un progetto per la lettura e l'educazione linguistica*, presentato al gruppo dall'Autore. É stato rivisto facendo riferimento alle discussioni, ai numerosi contributi e alle critiche proposti da vari componenti del gruppo.

Dunque:

- **fondazione** come riconoscimento che noi facciamo agire mentre siamo agiti sul campo d'interconnessione degli eventi e credito di persistenza (che permane, pur attenuandosi, nei millenni), inesperibile senza nostalgia dell'essere e speranza/timore nel ritorno;
- fondazione teorica non specialistica, pedagogicamente intenzionata come asse di vettori di ricerca su cui ci si accorda per analizzare secondo principi comuni l'universo dei fenomeni considerati, nel caso nostro quelli linguistici, e sostenere con un minimo di stabilità (non staticità) le oscillazioni progettuali pensate per il soggetto in più intenso divenire.

### **Le "Indicazioni" della riforma Moratti-Bertagna sulle vie per il libro**

La percezione che il conoscere è sempre l'atto infinito, irripetibile e improgrammabile di una coscienza nel suo incontrarsi con l'altro sullo sfondo della lingua-madre e della cultura dei libri è quel che è mancato nella didattica ufficiale degli ultimi vent'anni. I pedagogisti della riforma, che passerà sotto il nome del ministro Moratti, se ne sono accorti e conseguentemente propongono di guardare a diversi scenari culturali, pedagogici e didattici.

Le Indicazioni che il MIUR va rilasciando per i vari ordini di scuola contengono non sono programmi ma tracce culturali, epistemologiche e didattiche; gli scenari che ne derivano vanno non semplicemente applicati ma interpretati e riformulati dalle scuole autonome in base alle visioni localmente elaborate e aperte ai diversi sviluppi personali. Peccato che anche in queste pagine il verbo non sia sempre convenientemente declinato ma indicare è in sé e per sé verbo propulsivo ma non definitorio, non prescrittivo; è, propriamente, riferirsi a mèta, non a obiettivi. Indicare è un verbo-vettore, non latore diretto di contenuti.

Dovessi condensare le finalità essenziali dell'educazione linguistica che deriva dai documenti pedagogici della Riforma in atto direi: *lasciar essere la persona nel suo apprendere il piacere della lettura e il gusto della scrittura, renderla capace di conoscere e reinventare il mondo.*

Nella scuola primaria il nucleo più significativo è individuabile nell'esperienza della lingua e del libro come *passaggio attraverso*, "abbrivio di ogni conoscenza", nell'iniziarsi della riflessione tramite il continuo circolo tra eventi fenomenici e configurazioni formalizzate nei testi scritti.

Nella scuola media, ribattezzata "secondaria" a marcare una pedagogica discontinuità se non una "rottura" con la scuola precedente, le *Indicazioni* evidenziano con maggior nitore i tratti essenziali dell'intero impianto gnoseologico: il concetto di *analogia* (letto con originalità alla luce del pensiero tomista e kantiano) e l'istanza di *superamento del realismo ingenuo*. Ciò avviene quando si indica come fine il superamento per le vie della lettura della persuasione di "coincidenza tra realtà e conoscenza della realtà, tra la natura degli eventi e le rappresentazioni che ne facciamo", qui additando con ottimismo una finalità invero difficilissima da raggiungere anche nella scuola secondaria superiore e all'università, sia da parte degli studenti che degli stessi docenti, per non dire di una parte dei dirigenti, che da questo profilo appare perduta.

Di grande valenza culturale e pedagogica appare il recupero del concetto di analogia, risorsa preziosa per chi può guardare alla luce dei libri i dati fenomenici e tradurli in immagini e simboli, per poi, attraverso questi ultimi, far proprio e innovare il campo simbolico, tutte operazioni che abbisognano di passaggi sulle pagine dei libri e dei qua-

derni. Si può intendere per analogia il legare le percezioni con il filo delle categorie rendendo possibile nell'*io che, avendo letto, pensa* quell'unità dell'esperienza senza cui non vi è autentico conoscere; didatticamente, questo ci porta ben oltre la scissione altimenti provocata da un'intelligenza del mondo per meri obiettivi di apprendimento.

Credo che il persistere nei documenti pedagogici della riforma del termine "obiettivo", pur privato della sua potenza pietrificante, sia dovuto all'esigenza di non evocare smarrimento in popolazioni di docenti dal 1977 tenute a partecipare ai rituali della programmazione. Tuttavia, pur con molte contraddizioni (oltre ai persistenti, famigerati obiettivi formativi, specifici etc, non mancano nelle *Indicazioni* neppure molto analitiche e tristi descrizioni delle abilità) indicazioni di senso e stile didattico sono cambiati, mi auguro irreversibilmente, in una direzione più congrua alla lezione degli antichi e all'epistemologia dei postmoderni.

Le *Indicazioni* additano la capacità di costruire l'indipendenza e la padronanza in modo personale ma soprattutto attraverso la relazione con il Libro e con l'Altro. Essere scuola significa essere un gruppo di persone, unite da relazioni di reciproca attenzione, stima e benvolere, che stanno insieme per costruire uno spazio *gradevole* di incontro con i testi, di cultura e di vita per i soggetti adulti e bambini che ivi s'incontrano.

Il piano in atto di ricostruzione della teleologia scolastica mi pare aver preso le mosse dalla bi-centralità della Persona e della Cultura, da questa stella doppia che, vada o meno in porto la riforma Moratti, dovrebbe comunque accompagnare il nostro spostarci dalle costellazioni del tardomoderno a quelle del Postmoderno. Ci riuscirà se sarà proposto e accolto con uno sguardo orientato al volto delle persone come alla Biblioteca, segnando un ri-torno all'originario della dimensione pedagogica. Senza generare in alcuno ansia o sensazioni di disconferma ma, i piedi ben saldi sulla terra del continente europeo, rassicurando, valorizzando, praticando a ogni livello il guardare in avanti e *creare l'avvenire richiamando per via delle immortali pagine della letteratura europea antichi modi di pensare e introducendo a scriverne di nuovi.*

### ***Altre dagli incontri del gruppo: scintillazioni dell'idea di lingua***

- Superamento dell'idea esclusiva di lingua come strumento, sorta di meccano assemblabile e smontabile. Andare verso pratiche linguistiche creative.
- Lingua come via e motore di relazioni, luogo della soggettività trascendentale.
- Idea di comunità di pratiche linguistiche.
- Essendo corpo vivente, la lingua muta (es. le relazioni tra verbi e preposizioni). Ma non dovrà essere un processo di anomizzazione, il rigore va ove possibile mantenuto.
- Si deve fare attenzione alla molteplicità dei registri linguistici.
- La lingua madre ci è madre ma nella nostra società con il processo migratorio le madri stanno diventando molte.
- Evitare le semplificazioni del linguaggio violentemente riduttive della complessità.
- Tutto è segno (Peirce).
- Grammatica non come tassonomia ma come scienza e prassi delle costanti linguistiche, struttura profonda, agile matematica del pensiero (Hjelmslev).
- Lingua come relazione tra persone, tra saperi e fra questi ultimi e le persone.
- Lingua come orizzonte estetico (ambito universale di articolazione dei principi a priori della sensibilità) del mondo-della-vita, in cui tutto è contenuto.
- il tutto anche dal frammento

- forma delle emozioni e dei sentimenti.
- nucleo generativo-trasformatore del pensare, sistema nascosto che coglie la regolarità e la ricorrenza, per cui tutto rimane ma pure diventa altro.
- costellazione offerta al conoscere e dal conoscere riconfigurata.
- bosco, luogo di paura e di meraviglia, luogo di accoglienza dell'imprevedibile, dove qualcuno si perde e ove, entrando, altri, già perduto nella città, si ritrova.

### ***Far dono del passato e del futuro attraverso la parola: tesi sulla lingua materna e provvisorie conclusioni***

I primi sei mesi di lavoro del gruppo, costituito di persone di grande conoscenza della materia e di forte motivazione alla ricerca e alla didattica, possono essere il tempo di avvio di un nuovo approccio delle scuole al Libro e alla Parola come luoghi di luce autentica, per rifarne dono alla nostra società. Questa, se la nostra azione non prenderà forza, potrebbe avvezzare irrimediabilmente a vedere solo attraverso al neon della semplificazione postalfabetica.

Nella scuola, in profondità opera invece quella "linguistica perenne" propria della buona tradizione culturale e didattica di ogni tempo: lingua come ciò che definisce e che non può essere definito; lingua come fonte di un'acqua che trasforma chi vi si disseta; lingua come lingua dei padri e di coloro che ancora devono venire al mondo. Mistero radicale della genesi del mondo, metamorfosi del conoscere, perennità come tradizione fan parte, nel profondo, di quell'idea più o meno consapevole che di fatto ispira l'insegnamento dei docenti, oggi come ieri. Un insieme di idee che occorre ritrovare, portare a piena attivazione e dignità, esplicitare, dichiarare senza timori e tremori; per ritrovare una disposizione all'insegnare la lingua madre volta anche a impedire di far dell'italiano un dialetto dell'universal idioma inglese e il suo insegnamento assai meno rilevante – ad esempio – dell'informatica, materia di grande successo mondano e peraltro indispensabile alla sopravvivenza...

Ma anche un complesso di idee che occorre reinventare, far nuovo sviluppandone tutto il potenziale creativo, liberatorio da... e per...

A questo fine, potremmo tener conto di quanto segue.

Il primum culturale rappresentato dalla storia della lingua della terra natia ha vissuto e vive radicali mutamenti di ampiezza e conformazione interna: il suo campo si è allargato comprendendo (e augurabilmente costituendo (in senso fenomenologico) le lingue d'Europa, i linguaggi del corpo e quelli estetici. È avvenuto un passaggio dalla devozione esclusiva alla lingua letteraria, all'attenzione verso ogni possibile linguaggio. Ma tutto è perduto se i linguaggi non son poi recuperati alla lingua storicamente formata sulla terra natia, aggregati al finale (che costituisce fine, scopo il cui valore non è legato alla contingenza) trionfo del libro.

La lingua madre è forte del suo esser figlia del latino, la prima lingua d'Europa; per quanto indebolita in ogni nazione dalla lingua imperiale, riveste tuttora un ruolo essenziale nell'universo semiotico. La conoscenza (e non certo la competenza) nella lingua madre dunque è l'unico vero metalinguaggio ovvero il solo sistema di comunicazione che può decodificare e relazionare gli altri sistemi di segni mentre questi ultimi riconfigurano la lingua solo in misura assai modesta.

La lingua madre è *organo trascendentale dell'unità del sapere*: attraversa tutte le discipline e tutti i linguaggi disciplinari attraversano la lingua; tutti gli insegnanti d'Europa ricreano il mondo seguendo per le vie indoeuropee la stella d'Occidente.

La lingua madre è centrale nell'esperienza educativa e nell'esistenza umana in ge-

nere pur non essendo l'unica modalità comunicativa; non è tanto uno strumento, un mezzo per conoscere il mondo (concezione prevalente nei programmi antecedenti all'ultima riforma) quanto *la luce stessa* che rivela le forme e i colori dell'universo, *il suono* che può vincere il rumore.

L'autonomia intellettuale, morale, estetica si realizza in larga parte attraverso la possibilità di organizzare il pensiero secondo la conoscenza della lingua. «Chi ha la lingua ha un mondo da inventare» (H.G. Gadamer)

Quanto più è ricca e articolata la lingua del parlante, tanto più ampia, profonda ed elevata sarà la conoscenza. «I limiti del mio linguaggio sono i limiti del mio mondo» (Wittgenstein), ma il pensiero che la lingua mette in moto li può estendere indefinitamente, allargando l'orizzonte della persona.

È pedagogicamente opportuno essere consapevoli della illimitatezza delle capacità linguistiche. «La lingua è infinita come lo spirito e finita come ogni accadere» (H. G. Gadamer)

La conoscenza della lingua (ripeto: non la competenza, che piace ai docimologi solo perché, essendo *unum merum nihil*, è misurabile, vedi PISA et similia) è modalità essenziale (generativa) per capire il mondo dei fenomeni, realizzare l'io come soggetto, far sì che questo si attui in mondo. *Conoscere la lingua è entrare a farne parte, essere lingua.*

La parola costituisce l'identità personale perché contribuisce all'autoinveramento. L'identità per formarsi ha bisogno di narrazioni ricevute e prodotte. Possiamo conoscerci e farci conoscere solo attraverso il narrare. «Conosci il modo di narrare te stesso». (M. Dallari)

Viviamo in un mondo teologicamente e storicamente creato dalla parola. Dire parola autentica è dar luogo a un atto puro, fare atto di creazione. Parlando (soprattutto al congiuntivo e al condizionale) si costruiscono rappresentazioni, immagini, relazioni, mondi.

La conoscenza della parola dona potenza evocativa, trae le cose dal nulla o impedisce che vi si perdano.

L'esperienza poetica è componente essenziale dell'attività educativa perché consente di coinvolgere intelligenza e affettività richiamando alle origini e aprendo e lasciando aperta la porta sul mistero.

(“La poesia è la custode privilegiata della verità dell'essere”, M. Heidegger)

La mia lingua non è altro dal mio io; è il distendersi del mio io nel tempo e nello spazio. Apprendere una lingua non è operazione anatomica né comporre in lingua è eseguire un montaggio; sono esperienze vive e attive, creative.

La lingua è luce, madre, figlia (F. Rosenzweig *La stella della redenzione* 1919, ed it Adelphi, 1988); essere parlati da una lingua è nascere di nuovo, apprestarsi a generare un altro mondo.

### Bibliografia

GIOVANNI GENTILE, *Teoria generale dello spirito come atto puro* (1916), in *Opere filosofiche* a cura di E. Garin, Garzanti, Milano 1985

EDMUND HUSSERL, *Fenomenologia e teoria della conoscenza* (da manoscritti del 1916/17), ed. Bompiani, Milano 2000.

EDMUND HUSSERL, *Idee per una fenomenologia pura e per una filosofia fenomenologica* [1913-1928], Einaudi, Torino, 1965

- FRANZ ROSENZWEIG, *La stella della redenzione* (1919) ed it Adelphi, 1988
- GIOVANNI GENTILE, *Genesi e struttura della società*. 1944, letto in *Idem* Mondadori, Milano, 1954
- MARTIN HEIDEGGER, *Segnavia* (1976), ed. it Adelphi, Milano 1986
- MARTIN HEIDEGGER, *Seminari* (1977), ed. it Adelphi, Milano, 1992
- HANS GEORG GADAMER, *La ragione nell'età della scienza* (1976), Il Melangolo, Genova, 1982
- PIERO BERTOLINI, *Pedagogia Fenomenologica*, Firenze, La Nuova Italia 2001
- GIUSEPPE SEMERARI, *L'idea dell'uomo in Husserl in Pedagogia al limite* a cura di P. Bertolini e M. Dallari, Firenze, La Nuova Italia, 1988
- BERGER e LUCKMANN (1969) *La realtà come costruzione sociale*, Bologna, Il Mulino
- EMANUELE SEVERINO, *Il destino della tecnica* Rizzoli, Milano, 1998
- J. HILLMAN, *Il codice dell'anima*, Milano, Adelphi, 1997
- M. ZAMBRANO, *Verso un sapere dell'animo*, Milano, Cortina, 1996
- GUIDO CERONETTI, "La fragilità del pensare" Rizzoli, Milano, 1998
- ENZO TIZZI, *Fermare il tempo, un'interpretazione estetico-scientifica della natura*, Milano, Cortina, 1996
- ALFRED SCHUTZ, *Don Chisciotte e il problema della realtà*, Roma, Armando
- GABRIELE BOSELLI, *Postprogrammazione*, Firenze, La Nuova Italia, '91, 98 2.a ed. riveduta e ampliata
- N. LUHMAN, *Sociologia del rischio*, Milano, Mondadori, 1996
- N. LUHMAN, K.E. Schorr, *Il sistema educativo. Problemi di riflessività*, Roma, Armando, 1988
- ANTONIO ERBETTA, *Educazione ed esistenza*, Torino, Il Segnalibro
- ANTONIO ERBETTA, (a cura di), *Senso della politica e fatica di pensare*, CLUEB, Bologna, 2003
- ANTONIO FAETI, *Marion a Weimar – L'immaginario nell'età del sospetto*, Milano, Bompiani, 1996
- A. MELUCCI, *La lettura nell'età dell'informatica* in AAVV a cura del Ministero della Pubblica Istruzione, Siciliano Editore, Messina, 1998
- M. POMI, *Il lettore colto*, Il Segnalibro, Torino, 2000
- FABRIZIO RAVAGLIOLI, *Il sistema della formazione*, Il Segnalibro, Torino, 1998
- LUIGINA MORTARI, *Aver cura della vita della mente*, Firenze, La Nuova Italia 2003
- MARIA ZAMBRANO, *Chiari del bosco*, Milano, Bruno Mondadori Editore, 2004
- PIERO BERTOLINI, *Ad armi pari*, UTET, Torino, 2005

### **Matematica e innovazione: che cosa e come**

*Anna Maria Benini, Aurelia Orlandoni*

Il gruppo di ricerca sulla “Matematica” è stato costituito con l’intento di approfondire uno dei prioritari aspetti disciplinari della Riforma degli Ordinamenti scolastici, oggetto peraltro di particolare attenzione anche nell’ambito delle considerazioni sul miglioramento delle competenze di base dei nostri giovani cittadini e direttamente coinvolto nel sistema nazionale di valutazione degli apprendimenti scolastici.

Pur limitando, al momento, le riflessioni ed i prodotti al 1° ciclo scolastico, il gruppo, coordinato da Anna Maria Benini – D.T. presso l’USR ER – è stato costituito da 17 membri (15 effettivamente partecipanti) di diversa caratterizzazione professionale, oltre che di diversa provenienza territoriale: docenti universitari, insegnanti – in servizio o distaccati presso Scienza della formazione o presso IRRE ER – di Scuola primaria o di Scuola secondaria di primo e anche di secondo grado.

La variegata composizione e la partecipazione attiva e convinta del gruppo hanno consentito un confronto assai costruttivo, un arricchimento reciproco, un ampliamento dei propri orizzonti, una presa in carico, da parte di tutti, dei problemi, delle aspettative e delle conquiste nel lavoro in classe dei docenti dei vari gradi scolastici, in un clima di rispetto e di interesse per l’operato degli altri.

Questo, al di là della qualità o proficuità dei prodotti che verranno realizzati, può di per sé considerarsi un alto obiettivo raggiunto.

### ***Metodologia di lavoro: comunità reale e virtuale***

Fin dalla prima riunione si è deciso di utilizzare una comunità virtuale, allo scopo predisposta da Aurelia Orlandoni (IRRE ER) opportunamente inserita nello staff di coordinamento, per favorire l’indispensabile confronto a distanza ed il lavoro dei sottogruppi operativi.

Inizialmente, vista la quantità e la diversità della documentazione a cui ciascuno riteneva potersi fare riferimento, lo strumento è stato utilizzato come “biblioteca virtuale” in cui inserire articoli e documenti da mettere a disposizione di tutti, quale omogeneo patrimonio culturale e di conoscenza, utile al lavoro da svolgere. In seguito la comunità virtuale è divenuta un contenitore in cui depositare i lavori in itinere, in modo che tutti potessero prenderne visione, approfondirne gli aspetti ed interagire con il proprio lavoro e potere così dedicare le riunioni in presenza al confronto operativo e costruttivo, nel principio dell’ottimizzazione dei tempi di ciascuno.

Questo ha consentito di realizzare la prima fase di lavoro con soli tre incontri, in presenza dell’intero gruppo, nel periodo marzo-maggio 2005.

Una volta individuate le linee e le modalità da seguire, si è operato per sottogruppi procedendo ad analisi, confronto e mappatura, sulla base di indicatori condivisi, fra i Programmi scolastici precedenti (Scuola Media 1979, Scuola elementare 1985), le Indicazioni Nazionali del nuovo ordinamento (OSA e PECUP), le Raccomandazioni per la Scuola dell’infanzia e primaria e le proposte UMI (Matematica 2001). Si è cercato, così, di leggere ed enucleare, per sottoporli a successiva considerazione, elementi programmatici di permanenza, di sviluppo o di discontinuità, in un processo temporale ed in sinergia con l’evoluzione del pensiero matematico e della sua didattica, e di evidenziare la continuità degli stessi nelle varie tappe del percorso scolastico dell’alunno, dal suo primo ingresso fin verso la prosecuzione degli studi superiori.

### Obiettivi prefissati e risultati raggiunti nel breve termine

Da un primo scambio di opinioni ed allo scopo di migliorare il rapporto tra gli elementi innovativi proposti dalla riforma e gli insegnanti che dovrebbero accoglierli nelle loro classi, è emersa la condivisa necessità di elaborare un supporto concreto per fornire una chiave di lettura, equilibrata e propositiva, dei cambiamenti in atto, non solo sul piano normativo, ma anche in relazione agli sviluppi della ricerca in didattica della matematica.

Diverse le domande ed i problemi emersi, ai quali fornire una risposta, almeno parziale, al termine della prima fase di lavoro:

- quale il divario fra sapere *matematico*, sapere *da insegnare* (indicazioni dei nuovi curricula) e sapere *insegnato* (prassi didattica)
- quali le convergenze e le divergenze fra nuovi e vecchi programmi soprattutto in funzione della continuità verticale
- quali le conoscenze, le abilità e le competenze alla fine della scuola secondaria di 1° grado, individuabili sulla base delle Indicazioni e anche del PECUP

È proprio a partire da questi problemi che sono stati precisati gli obiettivi a breve termine e si è proceduto ad una suddivisione in sottogruppi con specifiche consegne, fra loro integrate.

Gli esiti di queste attività, assemblati e resi omogenei dallo staff di coordinamento, porteranno alla elaborazione di un documento articolato in due parti:

1. un'introduzione metodologico-didattica che, partendo dalla più recente e consolidata ricerca in didattica della matematica per la fascia di età 6-14 anni, sviluppata in campo nazionale e internazionale, evidenzia le direzioni verso le quali guidare l'apprendimento della matematica, anche nei suoi necessari aspetti di trasversalità, e le strategie più corrette e produttive, anche a superamento di ingenuità, ma ancora diffuse, illusioni didattiche.

In questo quadro, assume una precisa e significativa rilevanza anche il ruolo di un approccio all'insegnamento di tipo storico. È noto, infatti, che lo sviluppo delle idee matematiche e delle loro applicazioni è parte integrante dello sviluppo della civiltà e si presenta come un cammino faticoso, non lineare, fatto di tentativi non sempre riusciti, la cui consapevolezza può far accettare anche sensi di inadeguatezza di fronte agli insuccessi scolastici e favorire l'apprendimento disciplinare e la formazione educativa dell'allievo.

2. un contributo di analisi e di riflessione, a partire dai documenti ufficiali e dalle considerazioni disciplinari più accreditate, su divergenze e convergenze fra vecchi e nuovi programmi, con particolare attenzione anche alla coerenza delle linee di sviluppo verticale, all'interno del 1° ciclo e in prospettiva. L'attenzione, non essendo possibile operare sull'intero curriculum, si è incentrata su quattro nuclei particolarmente significativi e portanti:

Numero

Geometria e Misura

Introduzione al pensiero razionale e Relazioni

Dati e previsioni

Il documento finale, corredato da schemi e tavole di sintesi e da un glossario sulla terminologia tecnico-disciplinare specifica, utilizzata nei documenti ufficiali ma limitata come ampiezza di divulgazione, verrà offerto alle scuole e diffuso attraverso gli strumenti multimediali dell'Ufficio scolastico regionale, ed in particolare attraverso il portale "Matematicainsieme", come elemento di base per lo sviluppo della riflessione e della discussione. Si ritiene infatti che tutte le analisi che presentano confronti e solle-

citano interrogativi, abbiano una loro intrinseca utilità perché favoriscono la riflessione e consentono una presa di coscienza.

In particolare sembra importante portare all'attenzione dei docenti di matematica del 1° ciclo di istruzione nuclei di riflessione che aprano il dibattito non tanto sul problema, in realtà di ridotto interesse, di quale contenuto in più o in meno proporre, ma sul come articolare la proposta, quali atteggiamenti degli alunni osservare, anche attraverso i risultati ottenuti, come individuare l'insorgere di conflitti cognitivi, di misconcezioni e di altri ostacoli di natura didattica o epistemologica da tenere sotto controllo da parte del docente.

Uno dei nodi più significativi, che merita un adeguato approfondimento, è la necessità, non da tutti sentita o apprezzata, di passare dalla matematica oggetto di conoscenza (competenza in matematica) alla matematica come atteggiamento e come strumento di conoscenza (competenza matematica); ciò che a livello operativo istituzionale implica il passaggio dal programma per contenuti al curriculum per competenze.

E ancora, far insorgere la consapevolezza che non ci sono competenze per ciascun livello scolastico, ma diversi livelli per ogni competenza.

Emerge così, ma non come fatto meramente emotivo, la delicatezza del lavoro dell'insegnante, chiamato quotidianamente ad operare una corretta trasposizione didattica, che consiste nell'estrarre un elemento di sapere dal suo contesto (universitario, sociale,...) per riambientarlo nel contesto sempre singolare, sempre unico, della propria aula.

Per l'analisi dei nuclei ogni gruppo è partito dalla costruzione di una tabella di confronto fra i programmi precedenti, le proposte UMI e le indicazioni nazionali. Lo scopo era di confrontare "i contenuti" matematici per riflettere su convergenze e divergenze fra i tre documenti analizzati e, soprattutto su *come* e in *che cosa* la prassi didattica consolidata si differenziava dalle Indicazioni Nazionali. È infatti cosa nota che, col passare degli anni, gli insegnanti, sulla base dell'esperienza quotidiana e delle sollecitazioni esterne, modificano, aggiustano, interpretano i programmi al fine di ottenere, da parte degli allievi, livelli di apprendimento qualitativamente e quantitativamente migliori.

Per maggiore chiarezza rispetto a quanto detto riportiamo l'intestazione delle colonne nelle tabelle di confronto costruite. Al di là della struttura grafica che poteva variare da gruppo a gruppo, in sostanza venivano individuati gli elementi essenziali che consentivano una prima riflessione.

PROGRAMMI 1985		UMI 2001			INDICAZIONI NAZIONALI 2004		
livello	Obiettivi	livello	Competenze specifiche	Contenuti	livello	Conoscenze	Abilità

Questa struttura ha anche consentito di analizzare nel dettaglio come è cambiato il lessico e di invitare ad una riflessione che andasse ad individuare *cosa* era realmente cambiato e *come*. Infatti esiste sempre il rischio che leggendo solamente le Indicazioni, ognuno, istintivamente, cerchi di ritrovare gli elementi di continuità e non quelli di differenza rispetto alla sua prassi didattica.

A partire da quest'analisi orizzontale ogni gruppo ha proceduto ad una lettura attenta del PECUP e delle Raccomandazioni allegate ai nuovi programmi. Già in questa prima fase sono emersi sia elementi di continuità coi precedenti programmi sia elementi di discontinuità, non immediatamente condivisi o ritenuti positivi.

Ad esempio ha suscitato perplessità il fatto che non compaia più il termine Aritmetica nella scuola primaria, ma che tutto sia ricondotto al nucleo Numero.

Una novità salutata invece in modo positivo è stata l'introduzione dei nuclei *Introduzione al pensiero razionale e Relazioni, Dati e previsioni* sia nella scuola primaria

sia in quella secondaria di primo grado. E ciò nonostante la carenza, se non addirittura la mancanza, di prassi didattiche condivise e consolidate in questi ambiti facciano sorgere timori negli insegnanti che vorrebbero essere supportati con indicazioni ed esemplificazioni. Nel prosieguo delle attività si potrà anche prendere visione delle attività esemplificative realizzate dall'UMI (che già sono state inserite negli spazi della comunità virtuale) e di altre proposte.

### ***Le fonti***

Anche le fonti utilizzate, molteplici come si è detto, potranno essere rese disponibili attraverso gli strumenti multimediali, per rendere più trasparente il percorso realizzato dal gruppo e comprensibile l'esito raggiunto. Si tratta ovviamente dei documenti ufficiali della riforma (Indicazioni, OSA, Raccomandazioni, PECUP) che si ha ragione di ritenere che non tutti i docenti abbiano letto e approfondito nella loro interezza, ma anche di articoli specialistici, link a siti nazionali e internazionali e l'intero volume "Matematica 2001" prodotto dall'Unione Matematici Italiani. Quest'ultima scelta è legata al fatto che, attraverso un protocollo d'intesa MIUR-UMI, è stato possibile realizzare non solo un'ipotesi di nuovi curricoli, ma anche un grande numero di proposte di attività didattiche, preparate da docenti e utilizzabili nelle classi.

### ***Sollecitare il collegamento con la realtà delle scuole***

In un così breve periodo di lavoro non è certo stato possibile procedere ad un rapporto diretto con le scuole, anche se la presenza nel gruppo di diversi insegnanti "sul campo" ha consentito di mantenere un collegamento indiretto con la realtà scolastica.

Non sfugge però l'importanza di stabilire un rapporto "caldo" con chi sta operando nelle classi, un rapporto che sappiamo essere preferito rispetto ai dialoghi virtuali, perché anima la tensione e il pathos, coinvolgendo anche i più restii e gli indifferenti.

Le domande certo si moltiplicheranno e le obiezioni pure. Come fare, con meno tempo curricolare a disposizione, a prestare la dovuta attenzione non solo agli aspetti algoritmici e addestrativi, ma anche a quelli strategici e comunicativi che debbono caratterizzare il percorso di apprendimento? Come ottemperare all'esigenza di un duplice sbocco formativo in ambito matematico: il conseguimento di competenze matematiche e in matematica? Quali fra i documenti prodotti dalle scuole possono realmente connotarsi come Unità di Apprendimento? Quale, in esse, il ruolo ed il peso degli aspetti strettamente disciplinari della matematica? Quali gli elementi di connessione con le prove nazionali INValSI per la valutazione degli apprendimenti o con le prove internazionali OCSE-PISA?

A queste e ad altre domande si dovrà dare risposta con prodotti concreti, da elaborare anche in stretta connessione con gli altri gruppi di ricerca, soprattutto con quelli trasversali, e da proporre per l'utilizzo/sperimentazione in classe, se si vuole evitare l'inefficacia di fronte alla tendenza all'immobilismo tipica di una certa e diffusa prassi didattica.

Naturalmente, in questo, il gruppo non ritiene di poter essere autosufficiente, ma considera irrinunciabile stabilire un canale di rapporto bidirezionale con le esperienze maturate dalle scuole e con i loro autonomi percorsi di ricerca, all'interno dei quali si trovano spesso idee originali ed efficaci da valorizzare e diffondere, anche integrandole nel processo operativo del gruppo stesso.

In realtà l'obiettivo finale vorrebbe essere quello di far emergere la consapevolezza che il vero problema non è quello di ottemperare o contrastare questa riforma, ma di individuare e realizzare le modalità e gli strumenti per migliorare l'apprendimento della matematica e sviluppare le connesse abilità e competenze di base ritenute oggi socialmente indispensabili.

### Gruppo “Storia”

Rosanna Facchini

#### Premessa

Si condivide l'impostazione del Piano Regionale, quanto all'approccio metodologico alla ricerca, nella consapevolezza che, come per tutti gli ambiti disciplinari, anche il “tema culturale e pedagogico-didattico” della storia dovrà essere affrontato nel contesto organizzativo e ordinamentale previsto ed attuato concretamente nelle scuole, dal momento che tempi, luoghi, risorse umane e finanziarie costituiscono le condizioni strutturali in cui le proposte culturali, disciplinari, metodologico-didattiche si calano concretamente.

#### 1. Le scelte

Nello specifico, tuttavia, vengono tenuti nel debito conto anche:

- il quadro delle esperienze professionali pregresse degli insegnanti impegnati in prima battuta nell'applicazione,
- il quadro dei percorsi formativi e di R/A già affrontati nel tempo dalle scuole e dall'IRRE, in particolare:
- il Piano poliennale di formazione sui Nuovi Programmi della Scuola Elementare degli anni '80 (D.P.R. 104/ '85)
- le esperienze attivate dalle Commissioni di Storia del '900, alla fine degli anni '90
- il percorso di formazione e di R/A “Percorsi disciplinari in verticale negli Istituti Comprensivi” (MIUR/DDG I° Grado prot. n. 18616 del 9.11.'99) che alla regione Emilia Romagna ha assegnato a suo tempo l'area interdisciplinare “geo-storico-sociale”:
- le ricche e corpose esperienze pluriennali dell'IRRE, nel merito che oggi sono consultabili *on line* all'indirizzo [www.storiairreer.it](http://www.storiairreer.it)<sup>1</sup>

In nota una rapida sintesi dei materiali, utile anche per le decisioni in ordine all'utilizzo unitario e condiviso delle TIC per l'intero piano di R/A.

---

<sup>1</sup> L'*homepage* è intitolata al Progetto ESSE, didattica della storia e delle scienze sociali. Nella sezione “materiali” sono presenti allegati eventualmente utilizzabili. Tra le varie sottosezioni, c'è la sottosezione “saperi”, all'interno della quale sono presenti i più importanti testi di matrice europea, in lingua originale ed in sintesi in italiano, oltre ai testi italiani sui saperi essenziali (Commissione dei Saggi).

Vi è poi una sezione con le indicazioni e le raccomandazioni della comunità europea relative all'insegnamento della storia, sia per quanto riguarda gli obiettivi della disciplina in sé, sia per raggiungere altre finalità, come la lotta al razzismo.

Di seguito c'è una sezione dedicata a programmi, curricoli e piani nazionali di storia, attuati e/o proposti. All'interno di questa sezione, assieme a molti programmi del passato e del presente, sono presenti gli allegati ufficiali al decreto di riforma scolastica, sia le indicazioni che le raccomandazioni. Sono anche presenti le ultime bozze di programmi per le superiori, nella loro ultima versione.

Infine c'è una sezione dedicata alle discussioni ed al dibattito sui programmi, sia da parte di singoli che da parte di associazioni ed istituzioni che hanno a che fare con la storia.

Dopo questa parte istituzionale, c'è una parte tematica che presenta una rassegna di temi sui quali si è lavorato all'IRRE negli anni precedenti, con svariati materiali all'interno dei diversi campi tematici.

L'ultima parte è dedicata alla mediazione didattica, con due articoli teorici sulle modalità di progettazione dei moduli o unità didattiche

La distinzione dell'area disciplinare "storia" da "geografia", risulta formalmente coerente con l'impostazione delle Indicazioni/Raccomandazioni 2004, e, anche se già il Coordinamento dell'USR prevede opportunamente raccordi operativi e di coordinamento tra i vari Gruppi, per storia l'esigenza che si pone è quella di operare altri e più puntuali raccordi:

- di tipo culturale/disciplinare e pedagogico/ metodologico, con "geografia", e con tutta l'area delle "educazioni", in particolare quella della "cittadinanza e della convivenza civile";
- di tipo strutturale tra 1° ciclo (Infanzia, Primaria e Sec I° Grado) e 2° ciclo (Sec. II° grado), anche se i "documenti" a disposizione di questo secondo segmento sono ancora alla stadio di "lavori in corso" e non hanno la legittimità formale dei documenti del 1° ciclo, per quanto in applicazione "transitoria". Tale scelta risulta coerente con le istanze della continuità e della verticalità, che sono criteri che attengono:
  - ai tempi e ai ritmi di crescita cognitiva e relazionale degli alunni/studenti, sul piano psico-pedagogico
  - alla disciplina "storia" in particolare, sul piano epistemologico e metodologico, anche se, evidentemente, non può prescindere dall'assetto istituzionale ed ordinamentale delle istituzioni scolastiche che si andrà attestando, in esito al processo di riforma.

A questo fine la ricerca si orienta ad esplicitare i nodi problematici che emergono, sia nei cambiamenti semantici introdotti dai documenti, rispetto alle operatività professionali già sedimentate nelle scuole, sia nella diversa distribuzione dei contenuti nelle nuove annualità – 1 + 2+ 2+ 2+ 1–.

Le diverse sensibilità culturali e le diverse esperienze professionali e istituzionali, rappresentate nel Gruppo, accreditano sufficiente attendibilità al campione del tutto casuale cui si può far riferimento nell'operazione di ricognizione delle esperienze in corso nelle scuole. Non si tratta tanto di raccogliere materiali già confezionati, quanto piuttosto di costituirsi come "gruppo d'ascolto", capace di riportare al gruppo nodi critici, punti emergenti dei percorsi che le scuole stanno affrontando.

In tal modo il Gruppo può essere efficace "*luogo di supporto/sostegno/consulenza*" alle scuole, su cui poi, in apertura dell'anno scolastico, leggere per inferenza i bisogni formativi e progettare l'azione di formazione specifica.

## 2. Lo "stato dell'arte"<sup>2</sup>

Un indice, "interlocutorio e problematico", della ricerca può intanto essere il seguente:

- momento dell'inizio della storia "sistematica", da confrontare con la pedagogia dell'età evolutiva;
- nessi temporali e tematici della storia "sistematica" con la conoscenza e l'esperienza della storia territoriale, locale;
- ruolo e funzione della "dimensione narrativa" della storia, a confronto delle antiche civiltà del passato;
- raccordo metodologico/contenutistico tra scuola primaria e secondaria di primo grado;
- rapporto tra storia ed educazione alla cittadinanza;
- valenza formativa specifica della storia:

---

<sup>2</sup> Non va dimenticato che quanto qui si relaziona è esito di tre gg. di incontro: 9 marzo, 19 aprile, 24 maggio 2005.

- coerenza tra i suoi organizzatori cognitivi – tematizzazione, periodizzazione, fonti, spiegazione, correlazione, tempo/spazio... – e contenuti, obiettivi, abilità, competenze/Unità d'apprendimento (U.A.)/ Obiettivi Specifici d'Apprendimento (O.S.A.), e *portfolio*;

- progettazione e didattica laboratoriale

Sui libri di testo, che di fatto continuano a rappresentare la “traduzione didattica” dei documenti istituzionali e culturali anche per “storia”, si prevede intanto di censire un indice delle adozioni in corso, rinviando ad un secondo tempo l’analisi delle coerenze tra strumentazione didattica e ipotesi culturali secondo la “pista di ricerca” già tratteggiata. Su questo versante è ben presente la specificità della “ storia”, che si avvale di un lessico e di categorie concettuali che appartengono ad altre discipline, e che pertanto richiede di essere investigato anche sul piano delle competenze linguistiche in senso lato.

Ma è presente pure l’esigenza di rafforzare la consapevolezza epistemologica, utile ad individuare i paradigmi storiografici espliciti/impliciti, nei manuali scolastici.

### Hanno collaborato alla realizzazione di questo fascicolo:

<i>Tiziana Barnabè</i>	Docente di scuola primaria Istit. Comprensivo 2 – Imola (BO)
<i>Anna Maria Benini</i>	Dirigente Ufficio Scolastico Regionale per l’Emilia Romagna
<i>Milena Bertacci</i>	Ricercatrice IRRE Emilia Romagna
<i>Anna Bonora</i>	Dirigente scolastico circolo didattico n. 5 Bologna, già ricercatrice IRRE ER
<i>Manuela Borsani</i>	Docente, scuola secondaria di 1° grado “Calvino”, Piacenza
<i>Gabriele Boselli</i>	Dirigente Ufficio Scolastico Regionale per l’Emilia Romagna
<i>Giancarlo Cerini</i>	Dirigente Ufficio Scolastico Regionale per l’Emilia Romagna - referente scientifico del progetto
<i>Rosanna Facchini</i>	Dirigente Ufficio Scolastico Regionale per l’Emilia Romagna
<i>Laura Gianferrari</i>	Dirigente scolastico in utilizzo presso l’USR-ER
<i>Dario Ghelfi</i>	Dirigente Ufficio Scolastico Regionale per l’Emilia Romagna
<i>Luciano Lelli</i>	Dirigente Ufficio Scolastico Regionale per l’Emilia Romagna
<i>Enrico Malucelli</i>	Docente, Liceo “Cevolani” di Cento (Ferrara)
<i>Agostina Melucci</i>	Dirigente Ufficio Scolastico Regionale per l’Emilia Romagna
<i>Mauro Monti</i>	Docente, istituto “Colombini” di Piacenza
<i>Adriana Naldi</i>	Docente direzione didattica di Codigoro (Ferrara)
<i>Aurelia Orlandoni</i>	Ricercatrice IRRE Emilia Romagna
<i>Andrea Porcarelli</i>	Docente di filosofia e storia, presidente UCIIM di Bologna
<i>Luciano Rondinini</i>	Dirigente Ufficio Scolastico Regionale per l’Emilia Romagna
<i>Gian Carlo Sacchi</i>	Docente, redattore di “Innovazione Educativa”

### Geografia in azione

Comitato di redazione del gruppo di ricerca

Il gruppo di Geografia è costituito da 14 (quattordici) componenti, che coprono tutto l'arco della scuola dell'obbligo, con una leggera prevalenza di insegnanti elementari ed è "integrato" da un docente dell'Università di Modena e Reggio Emilia. L'IRRE ER è presente con due tecnici. Coordina il Dirigente Tecnico Dario Ghelfi.

Dal punto di vista operativo, il gruppo si è riunito 3 (tre) volte, in marzo (il 2), in aprile (il 27) ed in giugno (il 14). Tutti presenti alle riunioni, in un'atmosfera di grande collaborazione, dovuta anche al numero ristretto dei componenti, che permette una più rapida e sentita comunicazione.

Gli incontri, in questa prima fase di lavoro, non hanno assunto la connotazione di seminari né hanno affrontato tematiche specifiche, optando, in prima istanza per una socializzazione delle conoscenze possedute dai partecipanti, in considerazione della loro provenienza da scuole di ordine diverso.

A cura dei tecnici dell'IRRE ER è stata fornita a tutti i membri copia delle Indicazioni ministeriali della Scuola elementare e della Scuola Media di 1° grado, a livello integrale e mediate da un'esaustiva evidenziazione (tabella) delle abilità e delle conoscenze che connotano il documento.

Il progetto di lavoro, delineato negli incontri di questa prima fase di lavoro, mira, prima di tutto, alla costruzione di una mappa di Unità di apprendimento (per la scuola elementare e per quella media di 1° grado), a partire dalla conoscenza dei documenti nazionali.

Di qui l'ipotesi della costruzione (su proposta del Coordinatore e con le integrazioni suggerite dal membro rappresentante dell'Università) di una tabella che raccordi Indicazioni e contenuti operativi.

### PRIMO ANNO

Attività di orientamento (dell'alunno) rispetto a specifici punti di riferimento, presenti nello spazio vissuto, in una triplice direzione: attività motoria nello spazio di localizzazione (aula, cortile della scuola, spazi frequentati, ecc.), codifica (grafica) delle situazioni poste in essere, decodifica delle situazioni già rappresentate graficamente. Ripresentazione delle attività con "rovesciamento" dei punti di riferimento e con riferimento ad altri soggetti presenti nello spazio vissuto. Percorsi nello spazio vissuto, con individuazione dei punti di riferimento. Prima analisi dello spazio di localizzazione: cosa sa l'alunno dell'ambiente in cui vive? Questionario di entrata Prima analisi dello spazio di localizzazione: elementi fisici ed elementi antropologici	Riconoscere la propria posizione e quella degli oggetti nello spazio vissuto rispetto a diversi punti di riferimento Descrivere verbalmente, utilizzando indicatori topologici, gli spostamenti propri e di altri elementi nello spazio vissuto Analizzare uno spazio attraverso l'attivazione di tutti i sistemi sensoriali, scoprirne gli elementi caratterizzanti e collegarli tra loro con semplici relazioni Riconoscere la propria posizione e quella degli oggetti nello spazio vissuto rispetto a diversi punti di riferimento
---	---

## I saperi disciplinari

<p>Rappresentazione grafica di percorsi effettuati nello spazio vissuto, con i relativi punti di riferimento. Lettura di percorsi effettuati da altri. Prima rappresentazione di aree limitate nel proprio spazio vissuto (aula, stanza, ecc.)</p>	<p>Rappresentare graficamente in pianta spazi vissuti e percorsi anche utilizzando una simbologia non convenzionale</p>
--	---

### PRIMO BIENNIO: 2°, 3a

<p>Analisi del proprio territorio, con evidenziazione degli elementi fisici e di quelli antropici, ai fini della definizione del paesaggio. Orientamento a partire dallo spazio vissuto, per mezzo di specifica strumentazione (costruzione di una bussola e uso di bussole commerciali). Orientamento con la Rosa dei Venti. Descrizione dei diversi tipi di paesaggio (laboratorio multimediale). Il clima: elementi e fattori: primo approccio. Laboratorio su elementi e fattori</p>	<p>Riconoscere e rappresentare graficamente i principali tipi di paesaggio (urbano, rurale, costiero, montano ...) Descrivere un paesaggio nei suoi elementi essenziali, usando una terminologia appropriata</p>
--	--

<p>Analisi del proprio territorio, in senso diacronico (rilevazione dei mutamenti). Individuazione di eventuali situazioni di “sofferenza ambientale”, con conseguenti proposte di intervento. Costruzione di “codici di comportamento” per specifici ambienti. Costruzione di itinerari semplici, con coinvolgimento dell’educazione stradale, dell’orienteeing, ecc.</p>	<p>Riconoscere le più evidenti modificazioni apportate dall’uomo nel proprio territorio Formulare proposte di organizzazione di spazi vissuti (l’aula, la propria stanza, il parco, ...) e di pianificazione di comportamenti da assumere in tali spazi Organizzare un percorso pedonale da percorrere secondo le regole del codice stradale e rappresentarlo graficamente</p>
--	--

<p>Dalla rappresentazione del punto di vista “dall’alto”, alla prima cartografia. Il concetto di scala. Primo approccio I segni convenzionali</p>	<p>Leggere semplici rappresentazioni iconiche e cartografiche, utilizzando le legende e i punti cardinali</p>
---	---

### SECONDO BIENNIO: 4° e 5°

<p>Il concetto di scala. Approfondimento e laboratorio (con scale grafiche e numeriche). Le funzioni delle carte. Dalla carta primaria alle carte derivate. La rappresentazione del rilievo (le isopse: laboratorio). Il clima: elementi e fattori. Laboratorio su elementi e fattori: le carte climatiche. I climi a livello regionale ed a livello nazionale. Orientamento della carta e suo utilizzo nelle escursioni. Prove di orienteeing. Le carte tematiche: costruzione.</p>	<p>Orientarsi e muoversi nello spazio, utilizzando piante e carte stradali Calcolare distanze su carta utilizzando la scala grafica e/o numerica Realizzare schizzi di percorsi finalizzati e mappe mentali di territori dell’Italia e della propria regione con la simbologia convenzionale Progettare itinerari di viaggio segnalando e collegando le diverse tappe sulla carta Riconoscere le più evidenti modificazioni apportate nel tempo dall’uomo sul territorio regionale e nazionale, utilizzando fotografie e carte</p>
--	--

<p>L'organizzazione del viaggio: carte stradali, orario ferroviario, web. La Geografia fantastica ed i "giochi" geografici. Lettura sincronica e diacronica delle carte, anche ai fini di leggere la "storia" del territorio.</p>	
<p>Analisi della realtà ambientale. Il concetto dell'ambiente ed i principi dell'educazione ambientale. Lo spazio nella Geografia: sue connotazioni e nomenclatura. Dal Comune, alla Provincia, alla subregione, alla Regione. I diversi ambienti e paesaggi: nomenclatura, distribuzione, raccordi. Le Regioni amministrative italiane: diversi ambienti e paesaggi. Nomenclatura, distribuzione, raccordi. Regioni amministrative e regioni funzionali. L'Italia nel quadro internazionale. L'insieme geopolitico, le euroregioni, l'Europa. I rapporti indotti dalla globalizzazione. Il principio del determinismo ed il rapporto uomo-ambiente. Dalla ricerca, all'individuazione dei problemi concreti, alle proposte di soluzione (l'aspetto valoriale della Geografia).</p>	<p>Esplicitare il nesso tra l'ambiente e le sue risorse e le condizioni di vita dell'uomo Analizzare, attraverso casi concreti le conseguenze positive e negative delle attività umane sull'ambiente Ricerca e proporre soluzioni di problemi relativi alla protezione, conservazione e valorizzazione del patrimonio ambientale e culturale</p>
<p>L'analisi contrastiva tra ambienti ed aree territoriali diverse. La Geografia quantitativa. Costruzione e lettura di tabelle, grafici, cartogrammi. Laboratorio di "traduzione" dei dati quantitativi ai dati "qualitativi"</p>	<p>Risolvere problemi, utilizzando e leggendo grafici, carte geografiche a diversa scala, carte tematiche, cartogrammi, fotografie aeree, (oblique, zenitali) e immagini da satellite Effettuare confronti tra realtà spaziali vicine e lontane</p>

Dalle discussioni emerse nelle riunioni del gruppo di geografia è stato sottolineato da più parti che la geografia si configura come la disciplina che meglio si presta ad un approccio interdisciplinare. Affrontare contenuti geografici necessariamente comporta collegamenti diretti con riferimenti alla storia sia dei luoghi e sia degli uomini che hanno popolato il territorio. La comprensione del territorio quindi si attua solo attraverso la conoscenza dell'ambiente naturale ovvero della componente geologica, di quella naturalistica, di quella paesaggistica e di quella connessa alle attività umane nelle svariate componenti architettoniche, artistiche, economiche, politiche ecc.

La rappresentazione del territorio inoltre si avvale di conoscenze matematico-geometriche mentre la sua lettura si avvale di abilità di tipo tecnico-pratico e forse anche artistiche. Ecco perché questa disciplina avrebbe le potenzialità per risultare centrale in una programmazione scolastica veramente interdisciplinare.

Dalle discussioni emerse ancora la centralità di un approccio veramente operativo, che pone l'accento sulle situazioni sperimentali in grado di collegare il mondo reale con la sua rappresentazione cartografica. Le operazioni pratiche da eseguire sulla carta acquistano perciò uno spazio ed un significato che va ben oltre i confini disciplinari.

In relazione alle Indicazioni ministeriali, per quanto concerne la scuola elementare, si riflette sul fatto che l'analisi dei primi elementi fisici ed antropologici appare, in un certo senso prematura per la prima classe, mentre per quanto riguarda il secondo biennio occorre porre l'attenzione sulla rilevazione dei mutamenti, che non deve essere eseguita solo in relazione all'attività antropica, ma anche in riferimento ai cambiamenti naturali avvenuti nel passato o che avverranno nel futuro: i cambiamenti climatici del passato, ad esempio le glaciazioni, con tutti i cambiamenti ambientali che ne sono derivati (ad esempio fiore e faune diverse) sono sicuramente uno stimolo- molto forte, così come la presenza di fossili (che indicano la presenza del mare dove attualmente ci sono montagne).

Una certa "prudenza" deve essere adottata per la scala, il cui concetto presume la preventiva acquisizione di specifiche competenze matematiche. Si ricorda, poi, come il confronto tra cartografie diverse e ancor di più il passaggio di scala necessitano della padronanza dei concetti di proporzione e di similitudine che dal punto di vista matematico sono affrontati nella scuola media di 1° grado.

Auspicabile poi la costruzione di plastici e di veri e propri modelli altimetrici del terreno, va curata l'attenzione alle risorse rinnovabili e non rinnovabili del territorio, mentre si pone il problema dei costi che una scuola dovrebbe affrontare con l'utilizzo di immagini da satellite e fotografie aeree. In una prospettiva di continuità, vanno assunti temi come la posizione della Terra nel sistema Solare (con i conseguenti cambiamenti giornalieri e stagionali, che sono strettamente legati al vissuto dell'alunno) e la costituzione geologica della Terra (che innesta il discorso dei terremoti, delle eruzioni vulcaniche, delle grandi frane ecc).

Per quanto concerne le prospettive di lavoro nel medio periodo (2° semestre 2005), si procederà con l'analisi delle "buone pratiche", mentre la produzione di Unità di apprendimento e di Progetti Didattici potrebbe raccordarsi all'ipotesi di costruzione di un "laboratorio" di Geografia, presso un'istituzione della Provincia di Ferrara.

Saranno, infine, definite le destinazioni delle risorse finanziarie, che si prevede saranno destinate all'acquisto di materiale cartografico "sofisticato" ed al pagamento delle attività esplicitate dai membri del gruppo (eventuali coordinatori di gruppo, "segretario-verbalizzatore").

Il comitato di redazione del gruppo "Geografia" è costituito da:  
*Dario Ghelfi, Claudio Dellucca, Cristina Gubellini, Mauro Marchetti.*

## **Gruppo di ricerca regionale per l'area delle Scienze**

*Milena Bertacci*

### **1. Costituzione del Gruppo di ricerca e condivisione del Progetto**

Il Gruppo di ricerca regionale per l'area delle Scienze si è costituito con la presenza di componenti di estrazione professionale variegata quali docenti e ricercatori universitari, rappresentanti delle associazioni, docenti dei diversi segmenti scolastici delle scuole regionali, profili che hanno apportato nel gruppo una pluralità di punti di vista ed esperienze, stimolando al contempo un vivace e costruttivo confronto, attraverso la creazione di un clima positivo di approfondimento attorno ai temi dell'innovazione in atto nel nostro sistema educativo.

È apparso chiaro fin dall'inizio che la costituzione di uno spazio regionale di ricerca e studio sulla didattica delle scienze, se voleva essere di qualche efficacia e utilità, dovesse essere rivolta a sviluppare azioni di supporto e di accompagnamento del versante scolastico, creando momenti di raccordo tra il Gruppo di ricerca regionale e l'azione di ricerca sviluppata sui territori da parte della scuola in azione, evitando il più possibile il rischio dell'autoreferenzialità.

A questa esigenza di stabilire un organico interfaccia con le scuole della regione si sta tentando di rispondere con l'attivazione di uno spazio web dedicato sul sito dell'Ufficio scolastico regionale in modo da dare ampia visibilità al lavoro sviluppato dal gruppo.

Dopo aver colto e precisato il senso complessivo della ricerca il Gruppo ne ha definito un primo protocollo operativo che contempla i seguenti segmenti di approfondimento:

*I documenti:* analisi e interpretazione dei documenti ufficiali a partire da una lettura approfondita dei testi relativi alla Riforma (L.53/2003, Indicazioni, Raccomandazioni, Pecup...).

*Gli scenari:* conoscenza della letteratura più significativa relativa ai temi oggetto di indagine e predisposizione di una mirata bibliografia, ricostruzione storica delle innovazioni del quadro ordinamentale e legislativo, stabilendo gli opportuni collegamenti con l'evoluzione delle teorie e pratiche metodologico-didattiche.

*Le prassi:* raccolta di alcune pratiche di ricerca attivate dalla scuola regionale, esemplificazioni di unità di apprendimento in grado di declinare gli OSA sui bisogni e sui compiti di apprendimento accessibili agli allievi reali, mappatura e scansione di competenze e contenuti in una logica di sviluppo verticale del curriculum.

*Gli esiti:* produzione di una documentazione organizzata comprendente schede di lettura, itinerari operativi, unità di apprendimento, strumenti per la formazione.

I componenti il gruppo si sono fin da subito confrontati sul ruolo dell'insegnamento scientifico nella realtà della società e della scuola contemporanea. Infatti la disciplina che definiamo *Scienze* ha una complessità fondativa, concettuale ed epistemologica quanto mai articolata in discipline diverse ciascuna delle quali ha un proprio "statuto" che via via è venuto storicamente modificandosi per approcci, visioni, letteratura... Ci si è chiesti quale idea di disciplina il gruppo potesse condividere e, al contempo, da quale modello di apprendimento partire per costruire un primo sfondo comune di riferimento, tenuto conto anche dello sviluppo verticale del curriculum scientifico che si rivolge a target scolastici assai diversi.

Un paradigma trasversale tipico del metodo scientifico in cui i componenti il gruppo si riconoscono è l'approccio sperimentale fondato sul dubbio e sulla "certezza dell'in-

*certezza*” fino al riscontro e alla verifica della “prova provata” in un’ottica che privilegia una didattica euristica, esplorativa, interrogativa. Dal gusto di porre domande vere sboccia l’approccio scientifico...

Nel gruppo ci si è confrontati a lungo su quelle che potrebbero essere alcune matrici/elementi trasversali condivisibili, in via del tutto esemplificativa si citano alcuni di questi punti di vista irrinunciabili – emersi dalla discussione – rispetto al contributo che la didattica delle Scienze può immettere nella formazione dei nostri ragazzi:

- offrire un approccio problematico alla costruzione della conoscenza,
- portare nel curriculum scientifico la dimensione dell’*incertezza*, predisponendo in tutti i livelli scolastici contesti, situazioni, esperienze rapportate al livello di età, di cui il gruppo si impegna a fornire alcune testimonianze ed esempi,
- sviluppare “una prudente confidenza con il mondo dei viventi” sollecitando curiosità, interesse, contatto,
- stimolare nei ragazzi un orientamento esplorativo e interrogativo sulla realtà, trasformando “il guardare” in “vedere”,
- potenziare modi di pensare sistemici, probabilistici e procedere a uno sfrondamento “saggio” dei contenuti,
- sviluppare l’utilizzo dei laboratori e aiutare i ragazzi a porsi domande vere piuttosto che a dare risposte giuste...

Attraverso la discussione e il confronto il Gruppo ha cominciato ad elaborare un primo sfondo di riferimento che è venuto arricchendosi di materiale bibliografico e documentario sul quale sedimentare i successivi approfondimenti.

All’interno del gruppo di lavoro, costituito non solo da docenti di estrazione professionale diversa ma anche di matrici culturali ed epistemologiche riconducibili a differenti statuti e modelli disciplinari (fisica, chimica, biologia, scienze naturali...), hanno convissuto anime ed esperienze articolate, le quali si sono variamente confrontate in un caldo e forte dialogo. Questa tensione positiva del gruppo, se continuerà ad alimentarsi, appare come un valore aggiunto che potrebbe ulteriormente valorizzare gli apporti di tutti i componenti nell’ottica progettuale di una ricerca-azione il cui percorso dovrà essere visibile per la scuola regionale fortemente impegnata a tradurre le Indicazioni della Riforma in Piani di studio personalizzati adattati agli allievi reali.

La scelta opportuna – da parte dell’Ufficio scolastico regionale – di impostare la ricerca nella logica della ricerca-azione è stata fatta propria dal gruppo in quanto mira a riconoscere alla scuola, nella prospettiva ineludibile e responsabilizzante dell’autonomia, una funzione cruciale nella progettazione della propria identità curricolare. C’è infatti una grande ricchezza nell’epistemologia delle prassi disciplinari che è territorio di esclusiva pertinenza scolastica, eppure su questo territorio anche le agenzie e i gruppi di ricerca possono contribuire al reperimento di strumenti culturali utili (forse) alla progettualità didattica dove le “soluzioni” non sono date dall’alto, bensì vengono costruite attraverso processi circolari di ricerca, problem solving, autoanalisi, sperimentazione, intervento e verifica sul campo.

## 2. Il confronto a partire dai documenti ufficiali

Una volta che si è dotato di un protocollo operativo il Gruppo di ricerca ha ritenuto di dover partire da una lettura problematizzata dei vari documenti ufficiali (Legge di Riforma, decreti applicativi, Indicazioni, Raccomandazioni, Pecup, documenti delle Associazioni disciplinari di area scientifica, raffronto con i precedenti progetti di riforma...) che rappresentano il nuovo quadro di riferimento per l’impostazione della progettualità didattica. Il

lavoro condotto è stato piuttosto stimolante in quanto ha consentito di avviare un dialogo e un confronto tra le varie componenti, nello sforzo di cogliere possibili modelli di “educazione scientifica” che possano davvero collegarsi alla concreta attività d’aula.

Si riportano, in via esemplificativa, alcune delle letture affrontate dal gruppo le cui sintesi sono state collocate sul sito di riferimento:

- *Lettera al Ministro in risposta alla richiesta di un parere sulle proposte di Riforma*
- *Osservazioni in merito al PECUP*
- *Indicazioni Nazionali per i piani di studio personalizzati nella Scuola Primaria*
- *Analisi comparata del curricolo scientifico delle proposte dei Nuovi Curricoli del 2000 e delle Indicazioni e Raccomandazioni della Riforma Moratti*
- *Aspetti rilevanti della riforma in ordine all’insegnamento delle scienze nella scuola secondaria di primo grado*

### **Esempio di riflessione sviluppata nel gruppo a partire dall’analisi del testo delle Indicazioni:**

Nel presentare le caratterizzazioni della Scuola Primaria il testo individua alcune matrici fondamentali. Il gruppo si è soffermato a commentare alcuni brani del testo, scegliendo di approfondire quei passaggi strettamente collegabili all’insegnamento scientifico. Si riporta un semplice esempio di percorso elaborato dal gruppo:

#### *A. Individuazione di punti/matrici significativi*

**Matrice culturale:** *“promuove nei fanciulli e nelle fanciulle l’acquisizione di tutti i tipi di linguaggio e un primo livello di padronanza delle abilità, comprese quelle metodologiche di indagine, indispensabili alla comprensione intersoggettiva del mondo umano, naturale e artificiale, nel quale si vive. In questo senso, aiutando il passaggio dal “sapere comune” al “sapere scientifico”, costituisce la condizione stessa dell’edificio culturale e della sua successiva sempre più approfondita sistemazione ed evoluzione critica”. Questo richiamo al “sapere comune” innesta qualsiasi apprendimento scientifico a partire dai saperi sociali ed esperenziali del soggetto. È dunque fondamentale valorizzare i saperi di cui l’allievo è portatore.*

**Matrice epistemologica:** *“L’esperienza è l’abbrivo di ogni conoscenza. Non è possibile giungere ad una conoscenza formale che rifletta astrattamente sui caratteri logici di se stessa senza passare da una conoscenza che scaturisca da una continua negoziazione operativa con l’esperienza. La Scuola Primaria è il luogo in cui ci si abilita a radicare le conoscenze (sapere) sulle esperienze (il fare e l’agire)...”.*

Il richiamo all’esperienza del soggetto/allievo è un filo conduttore di tutta la parte introduttiva delle Indicazioni, più avanti il testo recita: *“Gli obiettivi fino al primo biennio...vanno sempre esperiti a partire da problemi ed attività ricavati dall’esperienza diretta dei fanciulli”.*

Il valore dell’esperienza concreta è un punto irrinunciabile dell’insegnamento scientifico.

#### *B. Esempio di problematizzazioni sviluppate dal gruppo:*

Che rapporto intercorre tra l’esperienza diretta (il vissuto) e la conoscenza disciplinarizzata (il cognitivo)?

Come la scuola può raccogliere/documentare i saperi comuni e favorire/motivare il passaggio e l’integrazione con i saperi di tipo scientifico? Quale consapevolezza hanno i docenti dei frastagliati confini e del continuum tra questi due versanti?

Quale il legame che si instaura tra *apprendimento disciplinare* e *abilità trasversali*?

Come si individuano gli organizzatori cognitivi per la formazione di una rete concettuale dinamica in ambito scientifico (rapporto tra *concetti – discipline*) ?

Come si pone la mediazione del docente tra *cultura, discipline, realtà, allievo e strutture cognitive*?

Si può costruire un *thesaurus* di competenze essenziali per l'apprendimento scientifico?

Come aiutare i docenti a *operare scelte* dotate di senso e favorire il passaggio dalla *quantità alla qualità*?

Se è vero che si può parlare di *metodo scientifico* in generale, come differenziamo gli approcci all'interno di ciascuna disciplina del comparto scientifico?

Come si sviluppa nella scuola una pratica reale di *utilizzo del laboratorio* per arricchire le esperienze e la curiosità dei ragazzi...?

Come selezionare e distribuire sull'asse verticale del curriculum le conoscenze e gli OSA che già il testo delle Indicazioni opportunamente fornisce?

### C. La riflessione e il confronto nell'ambito del gruppo

Gli studiosi hanno variamente tutti insistito sull'opportunità di rappresentarci la conoscenza come un fenomeno dinamico, sistemico, teso a consolidare strutture generative essenziali autocostruite dal soggetto in quanto la conoscenza è: risoluzione attiva dei problemi (Dewey), costruzione di strutture fondamentali (Bruner), capacità di apprendere ad apprendere (Ausubel), azione interiorizzata (Piaget), apprendimento di concetti e regole gerarchizzate (Gagnè).

**È ovvio che per sviluppare conoscenza (e competenza), soprattutto nelle discipline scientifiche, occorre partire dalla costruzione di esperienze significative.**

**In particolare nel mondo contemporaneo, televisivo e metropolitano, finisce con il prevalere un contatto virtuale o massmediologico nell'interazione dei giovani con la realtà e l'ambiente. Viene cioè spesso a mancare il senso fisico della conoscenza e quell'imprescindibile approccio sensoriale che ci consente di strutturare esperienze complete e congrue con la realtà nella quale siamo calati. Assistiamo a un processo di ottundimento sensoriale, i cui effetti sono tutti da indagare sulla persona e sulla modalità di ricostruzione immaginativa della realtà. La curiosità, lo stupore sul mondo sono presupposti indispensabili per avviare un interesse scientifico.**

Quello che risulta evidente è il *carattere attivo* sotteso ad ogni rappresentazione dell'ambiente. L'individuo, e in particolare il bambino, non "subisce" il calco della realtà fenomenica esterna, ma interpreta dinamicamente quest'ultima elaborandola in schemi cognitivi referenziali.

**Come avviene, nel contesto formativo scolastico, il passaggio dalla "lezione" all'esperienza dell'apprendere?**

Ciò che pare necessario, è andare oltre gli slogan, per assumere *una visione euristica* del curriculum, critica e autoriflettente, capace di instaurare una ricerca sulla prassi didattica e sulle teorie sottese alle prassi, sui modi della conoscenza scientifica e sui metodi e sugli approcci implicati, ma anche sui meccanismi della conoscenza comune (osservazione, percezione, rappresentazione, verifica, simbolizzazione, verbalizzazione, concettualizzazione, trasformazione e rielaborazione...), sullo sviluppo dei modelli e delle reti concettuali, sulla ristrutturazione e sul rimodellamento degli schemi cognitivi, con particolare riferimento ai modelli interpretativi propri delle Scienze.

Ugualmente attorno ad altri nodi problematici il Gruppo di scienze ha sviluppato un dialogo e un confronto mai banali.

In parallelo alla disamina del *Quadro normativo di riferimento* i componenti il gruppo hanno cominciato a scambiarsi indicazioni bibliografiche essenziali socializzando articoli e materiali per l'approfondimento e la lettura. Si è deciso di predisporre in tal modo un *Quadro bibliografico essenziale* elaborando anche semplici abstract su alcuni articoli di base. Questo lavoro è stato affidato in particolare a un docente del gruppo che si è reso disponibile e ha cominciato a produrre una classificazione organica che sarà immessa sul sito nelle prossime settimane. Contiamo di implementare tale segmento della ricerca nel corso dell'anno scolastico 2005/06.

### 3. La visibilità sul sito

Il gruppo ha ritenuto utile creare uno spazio on line, come una semplice aula virtuale, per dare visibilità al lavoro sviluppato al proprio interno da tutti i componenti e come punto di raccolta dei materiali via via elaborati o assunti dal gruppo, quali bibliografia di riferimento, abstract degli articoli più significativi, testi ufficiali, esemplificazioni di unità di apprendimento, documenti di lavoro. Grazie alla disponibilità della prof.ssa Andana, è stato quindi costruito uno spazio per la comunicazione-condivisione interna, in cui il gruppo ha cominciato a collocare i materiali ritenuti di qualche interesse. Tale spazio di confronto e documentazione è venuto via via strutturandosi grazie al supporto progettuale e operativo offerto dalla prof.ssa Milla Lacchini, fino a innestarsi nel sito generale della ricerca, allestito dall'USR ER.

### 4. La costruzione di Unità di apprendimento

Se, da un lato, numerosi sono stati i materiali di analisi dei testi ufficiali della Riforma elaborati dal gruppo fino a creare quasi una certa ridondanza cartacea, d'altro lato si ritiene che ciò sia stato utile per avviare un dialogo e un confronto ricco e sfaccettato tra le varie componenti. Si tratta ora di cogliere possibili modelli di "educazione scientifica" che possano davvero collegarsi al concreto lavoro didattico sul campo. Mentre i materiali raccolti saranno inseriti nell'aula virtuale in corso di allestimento, il gruppo ha ritenuto opportuno in questa ultima fase curare l'attenzione verso l'effettivo lavoro in classe, evitando lo scollamento tra il versante della documentazione e quello della operatività didattica.

In linea generale il Gruppo ha condiviso l'idea di cimentarsi nella costruzione di Unità di apprendimento scegliendo contenuti comuni da svilupparsi in verticale. Tale lavoro dovrebbe consentire di precisare *come* si affrontano le discipline scientifiche, quali sono gli approcci e i metodi più idonei, come realizzare il passaggio – ritenuto cruciale – dalla centralità della disciplina alla *centralità dell'alunno*, quali *linguaggi e contenuti* privilegiare, quali *gli strumenti* più opportuni per portare i ragazzi a contatto con la realtà per costruire modelli culturali a partire dai problemi osservati, come promuovere una pratica laboratoriale e selezionare metodi attivi e coinvolgenti, atti a suscitare nessi e collegamenti interdisciplinari...

Il confronto si è allargato sulla scelta dei contenuti che appare questione delicata vista la scarsità delle ore settimanali. Si ritiene che i contenuti selezionati debbano essere pochi, connessi con una logica sequenziale, accessibili agli studenti; mentre i concetti fondamentali dovranno essere ripresi in tutto il percorso scolastico.

Il Gruppo si è confrontato sulla selezione di alcuni argomenti essenziali che, ad una prima definizione, potrebbero essere i seguenti:

CHIMICA: Acidi-basi-sali, Passaggi di stato, Miscugli (eterogenei/omogenei), Energia, Combustione...

FISICA: Fenomeno, Grandezza, Lunghezza-Massa-Tempo, Meccanica-Energia-Forza, Misura, Termologia, Galleggiamento, Pressione, Meteorologia...

SCIENZE NATURALI: Viventi (Funzioni), Relazione con l'ambiente...

È stato stabilito di predisporre Unità di apprendimento in continuità tra Scuola primaria e secondaria di primo grado, secondo i seguenti argomenti:

Combustione-Soluzioni	(Scuola primaria)
I viventi	(Scuola secondaria)
Passaggi di stato	(Scuola primaria)
I miscugli (In cucina)	(Scuola primaria/Secondaria)
L'orto	(Scuola secondaria)

Le Unità di apprendimento dovrebbero esplicitare i modelli scientifici sottesi e i criteri didattici su cui sono costruite, in modo da cogliere come possano tradursi, nell'attività specifica di classe, i diversi elementi positivi riscontrati a livello generale nei documenti ministeriali.

**Il cuore del processo educativo si ritrova, quindi, nel compito delle istituzioni scolastiche e dei docenti di progettare le Unità di apprendimento. Queste partono da obiettivi formativi adatti e significativi per i singoli allievi, definiti anche con i relativi standard di apprendimento, si sviluppano mediante appositi percorsi di metodo e di contenuto e valutano, alla fine, sia il livello delle conoscenze e delle abilità acquisite, sia se e quanto esse abbiano maturato le competenze personali di ciascun allievo (Indicazioni nazionali per la Scuola primaria).**

In concreto si tratterà di esemplificare modalità e strategie per realizzare una triangolazione efficace tra gli obiettivi (generali, specifici e formativi) dell'area scientifica che abbia al centro quale vero protagonista il soggetto che apprende, la sua storia e le sue potenzialità.

### Un confronto aperto alla ricerca della Tecnologia come disciplina di studio

Maria Famiglietti

Il gruppo di lavoro costituito su iniziativa dell'USR Emilia-Romagna sull'insegnamento della tecnologia in tutti gli ordini di scuola, composto da docenti universitari, di scuola secondaria di 1<sup>a</sup> e 2<sup>a</sup> grado e di scuola primaria, inizialmente formato da insegnanti della disciplina e successivamente ampliato a docenti di altre discipline (filosofia, matematica e scienze, italiano), si è dato come obiettivo prioritario quello di individuare ciò che si fa in concreto nei diversi ordini di scuola a seguito dell'avviamento della legge di riforma 53/2003, che, come è noto, ha introdotto la tecnologia nella scuola primaria e ridefinito questo insegnamento nella secondaria di 1<sup>a</sup> grado.

I lavori del gruppo si sono protratti da febbraio a luglio 2005 e si sono articolati in sei incontri pomeridiani di quattro ore ciascuno più un periodo di *full immersion* per complessivi quattro giorni, sempre presso la Facoltà di ingegneria dell'Università di Bologna, grazie alla totale disponibilità dimostrata dal preside di facoltà.

Dato l'obiettivo di partenza, i componenti sono stati invitati dalla scrivente, coordinatrice dei lavori, a presentare al gruppo stesso quanto nella loro esperienza concreta di insegnamento ritenessero prioritario ai fini dell'apprendimento e, per quanto riguarda i docenti universitari, ciò che essi reputavano si dovesse insegnare nella scuola primaria e secondaria in riferimento alla tecnologia. Attraverso una fase di socializzazione di queste variegate esperienze il gruppo avrebbe potuto distillare una serie di contenuti, metodi e procedimenti validati e condivisi, formulando così una proposta di partenza per definire un possibile *standard* di insegnamento per la tecnologia.

Il gruppo ha dunque espresso una serie di interventi dei quali, qui di seguito, riportiamo una sintesi a grandi linee, avvertendo il lettore che l'ordine dell'elenco non è quello del calendario dei lavori, ma è stato ristrutturato per consentire una adeguata organicità di lettura.

#### 1. Le problematiche e le richieste della facoltà di ingegneria

La prof. Anna Ciampolini, docente di Sistemi di Elaborazione delle Informazioni presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università di Bologna, ha esposto al gruppo i risultati di una ricerca condotta sugli studenti in ingresso a ingegneria, che evidenzia soprattutto due ordini di problemi nella preparazione delle matricole:

- da un lato, una notevole difficoltà nella comprensione e nell'inquadramento dei problemi, in particolare nella capacità di decodificare il testo di un problema smontandolo adeguatamente al fine di pianificarne le procedure risolutive;
- dall'altro lato, le diffuse e gravi carenze linguistiche, soprattutto sul piano grammaticale dell'esposizione scritta e orale.

#### 2. L'approccio alla tecnologia nella scuola primaria

Per quanto riguarda ciò che si fa nella scuola primaria le esperienze presentate sono state di due tipi:

- da una parte quelle riguardanti l'oggetto di uso comune (nella fattispecie la caffettiera e altri di uso domestico) sul quale, presso la scuola primaria del circolo di Ostellato (Ferrara), è stato svolto con i bambini di una seconda classe un lavoro di osservazione e analisi di forma – funzione – funzionalità di taglio manipolativo, con esperienze sensoriali sui materiali e riflessioni sull'uso, sull'efficienza, sull'affidabilità e

sull'efficacia. Questo lavoro è stato presentato dall'insegnante Sabrina Zanella. Durante la fase di socializzazione di questa esperienza si è determinata una sistemazione dell'oggetto che, in un primo approccio quale è quello della scuola primaria;

- dall'altra parte è stata esposta dall'insegnante Cristina Zoffoli l'attività di progettazione e produzione del giornalino scolastico di classe realizzata presso l'IC di Cervia (RA) in una terza primaria. In questo caso il giornalino è stato concepito come prodotto tecnologico risultante da un processo produttivo, dove l'accento didattico cade sugli strumenti, sui processi, sulle diverse tecnologie occorrenti per confezionare il giornalino stesso: il computer, le forbici, la colla, il trattamento delle immagini, l'elaborazione dei testi, l'impaginazione, ecc. Partimenti rilevante l'attenzione riservata ai processi organizzativi attraverso i quali i bambini si sono dati i compiti, i tempi, i controlli, ecc.

### 3. Esperienze nella scuola secondaria di primo grado

#### 3.1. Impariamo con i robot

Il prof. Maurizio Garbati, docente di tecnologia in un IC di Piacenza, ha presentato al gruppo un laboratorio di progettazione microrobotica. Si tratta di un lavoro realizzato in una prospettiva costruzionista per la quale l'apprendimento è il risultato di una chiara relazione tra le idee e la costruzione di oggetti ad esse correlate, da un lato, e il confronto con gli altri che ne promuove la condivisione, dall'altro. Un'innovazione coerente con i procedimenti del pensiero tecnologico, in continuità con l'idea dei micro-mondi, attraverso un apprendimento attivo e costruttivo, contestuale e problematico, collaborativo e riflessivo.

Secondo questa prospettiva, l'uso di kit robotica rappresenta un nuovo elemento di novità fortemente motivante sul piano degli apprendimenti in quanto permette di creare le condizioni per sviluppare attività laboratoriali in cui si possono porre le basi per pervenire ad un giusto equilibrio fra aspetti tipici dell'invenzione (l'apporto personale) e riproduzione (la ricostruzione del sapere).

#### Robotica educativa a scuola

Il robot è una macchina intelligente che a differenza del computer può liberamente muoversi ed interagire con l'ambiente mediante sensori, raggiungendo obiettivi molto semplici, come seguire una linea segnata sul pavimento, o più complessi, come giocare a pallone in una partita tra robot calciatori. Controllare il percorso anche di un piccolo robot mobile che segue una linea definita comporta una programmazione.

#### Un approccio costruttivista

È stato merito soprattutto del costruzionismo di Papert l'aver messo in luce il ruolo degli artefatti cognitivi nella costruzione della conoscenza: questa è il risultato di un impegno attivo col mondo attraverso la creazione e manipolazione di artefatti tangibili (siano essi castelli di sabbia, programmi di computer, costruzioni LEGO, composizioni musicali, ecc.), che rivestano un particolare significato personale e che siano *oggetti su cui riflettere*.

#### L'attività

L'esperienza di microrobotica si colloca nel segmento formativo della scuola secondaria di primo grado, un lavoro iniziato con i primi set meccanici a metà degli anni ot-

tanta e che continua tuttora con i più recenti set di robotica educativa. Oggi realizzare/sperimentare attraverso un laboratorio di progettazione microrobotica non significa solo risolvere i problemi ricordati, ma i nuovi set di robotica educativa consentono la realizzazione di veri “oggetti cibernetici”, ad esempio di robot dotati di sensori (di contatto, luce, ecc) e attuatori (motori), dai quali trarre importanti conoscenze non solo a livello progettuale di strutture, siano esse macchine o automi, ma affrontare concetti appartenenti alla cibernetica, quali feedback e comportamenti emergenti. Senza voler entrare nel merito di un’analisi approfondita delle metodologie didattiche che caratterizzano e differenziano la didattica di aula da quella di laboratorio, l’esperienza di microrobotica, ma il discorso potrebbe valere anche per laboratorio in senso lato, permette al docente di realizzare, in area tecnologica, un’attività di insegnamento/apprendimento coerente con le strutture della disciplina e innovativa sul piano metodologico. Microrobotica si caratterizza sostanzialmente come attività di sperimentazione metodologica che tiene conto dei seguenti criteri di organicità e coerenza: possibilità di un reale inserimento nella pratica scolastica, grado di interattività e di coinvolgimento alunni, efficace integrazione degli aspetti multimediali, coinvolgimento di più ambiti disciplinari, rilevanza concettuale e formativa dei contenuti/abilità. possibilità di organizzare i percorsi didattici per livelli. Sul piano della sua spendibilità formativa il laboratorio di progettazione microrobotica, coerentemente con i procedimenti del pensiero tecnologico, si caratterizza per:

- la ricerca di scelte razionali e loro ottimizzazione in attività di progettazione/realizzazione
- l’utilizzo di linguaggi specifici della tecnologia
- la possibilità metodologico-didattica di avvalersi di modelli analogici
- la costruzione di modelli per la lettura di un fatto o fenomeno in area tecnologica
- la possibilità di progettare e realizzare modelli analogici di sistemi complessi, dove il principio dell’analogia non si riscontra tanto nella corrispondenza di materiali, quanto piuttosto nella visualizzazione tangibile di rapporti topologici, funzionali, di relazione e di sequenzialità logica
- la valorizzazione dello strumento informatico visto non solo come fine, ma mezzo per nuovi e più stimolanti apprendimenti
- l’introduzione dell’alunno nel mondo tecnologico della multimedialità.
- l’utilizzo di tecniche didattiche quali la scoperta guidata e il problem-solving che abitua a lavorare in gruppo per individuare i problemi, scegliere soluzioni, verificare i risultati.

L’obiettivo di fondo dell’esperienza di microrobotica, in sintesi, è quello di insegnare a «sviluppare progetti, inventare soluzioni, elaborare concetti». Inoltre il laboratorio, sul versante dell’insegnamento, sollecita realmente il docente ad un lavoro di ricerca, formazione, sperimentazione.

### **Gli strumenti**

- Un kit di costruzioni meccaniche
- Un ambiente di programmazione
- Un ambiente di apprendimento collaborativi, ove si realizza: attività di documentazione, condivisione, riflessione e metacognizione.

### **I concetti**

Sono in relazione a: stabilità/ instabilità strutture, affidabilità, rendimento, forma-funzione, programmazione (Teorie del controllo), feedback e comportamenti emergenti.

Ma qual è il modello concettuale più adeguato alla definizione di comportamento di un robot? L'esempio ci viene dalla comparazione della nota tartaruga geometrica nello stile Logo con quella che potremmo definire tartaruga cibernetica. Facciamo un esempio pratico. Dovendo un veicolo girare intorno ad una struttura a base quadrata, si tenderebbe ad impostare la soluzione nel modo seguente: "Vai avanti di un lato", "Gira a sinistra esattamente di 90 gradi" e "Ripeti successivamente queste azioni per gli altri tre lati della struttura". Il discorso invece cambia se possiamo disporre per il nostro veicolo di un sensore di contatto che consente di "percepire" la superficie fisica reale e reagire di conseguenza. In pratica si tratta di simulare il comportamento di chi trovandosi al buio debba circumnavigare un ostacolo seguendolo con la mano. A questo punto per il robot realizzare un programma significa mettere in relazioni input che provengono dall'ambiente (condizione) con i comandi che permettono di attivare i motori (azione). Formalizzare mediante regole il comportamento di un robot ha senz'altro importanti implicazioni sul piano sia cognitivo che metacognitivo.

### **La tecnologia disponibile**

I prodotti oggi maggiormente in uso per attività di robotica educativa sono rappresentati da Kit, tecnologicamente avanzati, che potremmo agevolmente definire «giocattoli per pensare».

Sul mercato sono presenti tutta una serie di offerte ed il Lego MindStorms è il più diffuso in contesti educativi. Elemento davvero speciale del kit è il "mattoncino programmabile", RCX microcomputer, vero componente chiave del set di robotica educativa. Un dispositivo programmabile dotato di tre porte di ingresso cui connettere i sensori, tre porte di uscita per attivare gli attuatori, una porta a raggi infrarossi per comunicare con il PC o altri RCX. Il kit consente di progettare e creare robot reali che fanno ciò che vuoi: interagiscono tra loro e con l'ambiente. Si può creare qualsiasi cosa: da un allarme anti-intrusione fotosensibile ad un bersaglio robotizzato che si può seguire una guida, muoversi fra ostacoli ed anche programmato per nascondersi in angoli bui. La programmazione in microrobotica utilizza specifici software che consentono di programmare e controllare l'RCX e si presenta con un'interfaccia grafica accattivante per i ragazzi.

### *3.2 Un modello possibile per attivare i processi di apprendimento*

Il prof. Giuseppe Bazzocchi, docente di tecnologia presso l'IC di Casalecchio (Bo), ha esposto una serie di riflessioni a monte dello specifico campo tecnologico, riguardanti le condizioni che permettono di attivare un rapporto di insegnamento/apprendimento in qualsiasi campo disciplinare rendendo protagonista l'alunno, al di fuori del meccanismo della lezione tradizionale (il testo integrale dell'intervento corredato con esperienze specifiche relative alla tecnologia sarà consultabile sulla rivista on line dell'Ufficio Scolastico Regionale).

### *3.3 Tecnologia come scienza sociale*

Il prof. Marco Pedrelli, docente di tecnologia e informatica presso l'IC di Ozzano (BO) ha richiamato l'attenzione del gruppo sulla necessità di pervenire ad una definizione soddisfacente e condivisa dei confini disciplinari della Tecnologia e dei suoi fondamenti epistemologici, ricollegandosi ai contributi già sviluppati nell'ambito delle attività del progetto ICARO. In particolare ha proposto una visione della Tecnologia come scienza sociale piuttosto che come scienza applicata, mettendo in evidenza le signifi-

cative connessioni tra essa e discipline quali, ad esempio, l'Antropologia, l'Economia e la Psicologia.

A sostegno della propria tesi ha poi portato all'attenzione del gruppo il recente lavoro di Umberto Galimberti (*Psiche e Techne – L'uomo nell'età della tecnica*, Feltrinelli, 1999) incentrato sulle decisive implicazioni psicologiche, sociali e culturali determinate dalla progressiva diffusione delle nuove tecnologie nella nostra società, nella convinzione che questa disciplina debba quindi concorrere in modo significativo e crescente alla formazione della persona e del cittadino.

### 3.4. L'importanza della modellizzazione

Il prof. Giuliano Ceré, docente di tecnologia presso l'IC "A. Volta" di Bologna, ha sottolineato che durante i lavori promossi dal gruppo, si sono analizzati diverse problematiche connesse alla disciplina: dall'aspetto epistemologico, ai linguaggi, dalla metodologia all'uso di modelli.

*La ricerca disciplinare* si connette alla presenza delle nuove *Indicazioni Nazionali*, che propongono una diversa articolazione dei saperi (con il rafforzamento di alcuni assi culturali), l'esigenza di un raccordo verticale (a partire dalla realtà degli istituti comprensivi e dal dato giuridico del I ciclo di istruzione), la comparazione con i curricoli "reali" praticati dai docenti, una migliore connessione e unitarietà dei percorsi didattici.

Sono state presentate alcune esperienze che Ceré ha condotto assieme ad alunni di prima media, provenienti quindi da una scuola primaria in cui l'aspetto dell'analisi tecnologica è in forma "larvale" e le esperienze sono orientate ancora in maniera prevalente sull'aspetto sensoriale-manipolativo. Egli afferma: "Era mia intenzione fornire ai ragazzi un *modello* che consentisse loro di prendere coscienza di due aspetti in maniera contemporanea, l'osservazione/analisi degli oggetti e l'uso di uno strumento puntuale e "trasversale" in grado di essere utilizzato in modo significativamente costatante.

L'uso di modelli è fondamentale per l'acquisizione consapevole di conoscenze e per la possibilità che essi offrono di interagire in maniera sistematica con l'oggetto dell'apprendere". Poi continua dicendo: "Quando ci troviamo davanti un "oggetto" costruito dall'uomo la prima osservazione ci riporta a conoscenze empiriche che collochiamo in un "modello ad personam" in cui si trova una struttura standardizzata nella quale cambiano gli attori (l'artefatto) e la scenografia (il contesto)".

Nuovi fatti o processi vengono inseriti in questa matrice, confrontati, relazionati, smontati e ciò che viene ritenuto nuovo inglobato, andando ad ampliare quello che potremmo (per analogia informatica) chiamare file di registro.

Il modello in sostanza aiuta a leggere la complessità, selezionando le parti, educando i ragazzi a compiere delle scelte. Il modello non riguarda quindi solo una espressione materiale tradotta in differenti linguaggi ma anche e soprattutto una espressione della mente.

Diversi ricercatori in ambito didattico metodologico e pedagogico hanno dato definizioni ed esemplificazioni di "teorie modellistiche".

In ambito tecnologico si possono considerare diversi modelli, sviluppati a partire dagli anni novanta. Alcuni puntano all'analisi dell'artefatto dal punto di vista della complessità tecnologica (Toppiano), altri ad una rappresentazione analitica dell'artefatto (Valeri), altri ancora ad una lettura del fenomeno (Famiglietti).

In particolare sottolinea Ceré, la sua esperienza si è orientata verso quest'ultimo modello denominato R.A.RE.CO, acronimo di Rappresentazione – Analisi – Relazione – Comunicazione. La scelta è nata dal fatto che tale modello ci consente di analizzare in

maniera soddisfacente un oggetto/artefatto non solo dal punto di vista statico ma anche dal punto di vista funzionale e quindi di relazione dinamica tra le parti. Inoltre da un punto di vista logico favorisce lo sviluppo del pensiero comunicativo della conoscenza attraverso la scrittura interpretativa di diagrammi.

Infatti la rappresentazione può essere fatta con un disegno oppure con una foto; l'analisi consiste nell'individuazione e numerazione di tutte le parti dell'oggetto; per le parti numerate si determina il nome, la funzione, il materiale e quant'altro si voglia... (quella che possiamo definire *analisi statica*). Con il diagramma di flusso lineare si mettono in relazione le diverse parti precedentemente numerate in maniera tale da costruire un percorso logico, di costruzione e di funzionamento (quella che possiamo definire *analisi dinamica o procedurale*). È naturale che prima di procedere all'analisi dell'oggetto nella sua complessità è necessario smontare il modello per la conoscenza del quale si rendono necessarie alcune conoscenze e procedure in merito a strumenti di lavoro come grafi ad albero, diagrammi di flusso lineare. Gli esempi illustrati si riferiscono alla penna a sfera e alla caffettiera tipo "moka", oggetti scelti dagli alunni che hanno realizzato pieghevoli illustrati.

### 3.5. Insegnamento e apprendimento per modelli

La scrivente, dirigente scolastica a riposo e già docente di tecnologia, ha presentato al gruppo il modello logico esposto subito sopra da Cerè. Tale modello riguarda l'organizzazione e produzione di conoscenza nel campo tecnologico e scientifico che la scrivente ha elaborato e messo a punto nel corso della sua ricerca pluriennale con alunni e docenti di tutti gli ordini di scuola effettuata mediante la tecnica del coaching. Tale modello, formalizzato in diverse pubblicazioni fin dal 1984 e denominato R.A.RE.CO., permette di costruire il sapere sia concettuale sia procedurale di un artefatto o processo produttivo o fenomeno. In proposito la scrivente ha ricordato come le Indicazioni nazionali, in riferimento alla scuola secondaria di primo grado, si aprono proprio con il richiamo esplicito alla modellizzazione come elemento qualificante dell'apprendimento.

### Che cosa è il modello R.A.RE.CO. ?

Il R.A.RE.CO. (Rappresentare, Analizzare, mettere in RELazione e COmunicare la conoscenza di oggetti, sistemi, processi) è uno strumento multimodello che consente l'analisi e la costruzione di conoscenza di un *artefatto* o un oggetto tecnico in movimento, vale a dire una *macchina* o di un *sistema* tecnologico-produttivo caratterizzato da un aspetto fisico. La macchina, ad esempio, ha un suo peso e una sua massa, presenta una sua particolare configurazione e dimensione. Essa occupa pertanto uno *spazio* ed è costituita da un certo numero di *parti* riunite assieme che, a loro volta, sono formate da vari *elementi* assemblati fra loro secondo una *sequenza logico-funzionale*.

Descrivere un oggetto siffatto equivale a comporre un testo scritto di taglio tecnico-scientifico, il quale si differenzia da altri testi, per esempio da quelli di tipo letterario, per l'uso di molti sostantivi-significanti che in quel determinato contesto assumono un significato univoco.

### Procedura

Il modello R.A.RE.CO. si costruisce tenendo distinti e separati differenti processi mentali:

R: quello finalizzato alla *percezione dell'insieme dell'oggetto e delle sue parti* tramite una *rappresentazione* visuale (grafica o fotografica);

2.1. - A: quello finalizzato alla *comprensione della struttura dell'oggetto attraverso analisi* delle parti e degli elementi, realizzata mediante le logiche degli strumenti formativi di rappresentazione di processi di gerarchia, di appartenenza, di inclusione (grafo ad albero, linguaggio degli insiemi, indice americano, espressione lineare, testo scritto);

2.2 - quello finalizzato alla *descrizione dell'oggetto* stesso nel suo insieme di parti e di elementi (*conoscenza dichiarativa*), utilizzando per la costruzione di tale conoscenza il modello logico mentale dell'organizzazione costruttiva del concetto di un oggetto fisico (denominazione, definizione, funzioni, partizioni, caratteristiche), che chiamiamo modello C.O.F.;

RE: quello indirizzato infine alla *descrizione delle relazioni fra parti ed elementi nel flusso di operazioni nel tempo (conoscenza procedurale)*, impiegando a tale scopo una tabella a doppia entrata e il diagramma di flusso lineare.

CO: da una parte diventa così possibile costruire le diverse comunicazioni, attraverso un testo descrittivo per concetti di tutte le parti o elementi della macchina. Ciò si ottiene accoppiando gli atti linguistici che insieme esprimono la descrizione dell'oggetto con la denominazione, definizione, le funzioni, le partizioni e le caratteristiche.

Dall'altra parte è invece possibile comunicare il funzionamento della macchina traducendo la rappresentazione data da ogni freccia del diagramma di flusso lineare in una corrispondente sequenza scritta, così da ottenere una serie di atti linguistici di tipo paratattico poiché ad ogni flusso, contrassegnato con numerazione progressiva, corrispondono proposizioni autonome o coordinate.

Successivamente, mediante una "pulizia del testo", si passa poi dalla comunicazione *paratattica* alla comunicazione *ipotattica* discorsiva. Va da sé che così procedendo, il testo finale risulta costruito e controllato in ogni sua parte e, soprattutto, è un testo realizzato dallo studente.

Mentre il testo scritto derivante dall'analisi strutturale dell'oggetto, della macchina e/o dell'impianti e quello derivante dalla concettualizzazione delle parti e degli elementi ci danno la *descrizione «statica»* della macchina considerata nei suoi elementi, questo testo ci dà la *narrazione «dinamica»* del suo processo di funzionamento. Il complesso dei tre testi scritti ci fornisce una conoscenza completa e scientificamente corretta di ciò che si è studiato.

#### 4. L'approccio alla tecnologia: diamo la parola all'Università

##### 4.1. – Saper far fare

Il prof. Giorgio Casadei, docente presso il Dipartimento di scienze dell'informazione dell'Università di Bologna, e la prof. Milla Lacchini, docente di Fisica presso un istituto superiore di Lugo (RA), attualmente in posizione di comando presso l'USR, hanno presentato al gruppo una attività didattica verticale dalla scuola primaria alla secondaria di secondo grado centrata sul problem solving. Inoltre, dato il grande interesse suscitato nel gruppo dall'esposizione, il prof. Casadei ha presentato un progetto che intende promuovere, nel primo e nel secondo ciclo di istruzione, un approccio metodologico alla risoluzione dei problemi che si presentano nei diversi contesti disciplinari, valorizzando gli aspetti cognitivi dell'informatica, al fine di contribuire a promuovere quelle competenze di carattere trasversale riconosciute ormai essenziali per un inserimento attivo e consapevole dei giovani nella società.

### *I contenuti e le motivazioni*

Il progetto propone un percorso didattico di Informatica che si sviluppa nell'arco del primo e del secondo ciclo di istruzione, fin dalla scuola primaria, e che si impernia su due argomenti di base: il problem solving e la storia dell'Informatica.

Il primo consiste nell'utilizzare la programmazione come esperienza diretta e allenamento specifico per apprendere le abilità di saper fare con la verifica automatica mediante il saper far fare a un computer (saper scrivere un programma significa saper trasferire una propria competenza a un computer), riconoscendo la valenza formativa della programmazione in quanto attività creativa volta a potenziare la concettualizzazione e la capacità di astrazione. La programmazione può fornire un valido apporto a far sì che gli studenti assumano un ruolo attivo e consapevole nella costruzione della propria conoscenza, coerentemente con le indicazioni pedagogiche più innovative. La gestione dell'errore è una delle maggiori potenzialità della metacognizione; il lavoro di analisi e riflessione, di correzione per tentativi (e nuovi errori) richiesto per individuare gli errori logici di un programma ha grande valenza metacognitiva. La correzione degli errori costringe ad affinare, ad approfondire le proprie conoscenze, a rivedere il ragionamento svolto attraverso un lavoro paziente e metodico; può davvero produrre un apprendimento significativo, oltre a favorire la collaborazione tra pari e trarne beneficio.

Attraverso il secondo argomento, sviluppato essenzialmente nella secondaria di secondo grado, la illustrazione della storia dell'Informatica consente di introdurre i contenuti scientifici e culturali della disciplina a partire dalla nascita della logica in ambito filosofico e matematico, mostrando allo stesso tempo i legami con lo sviluppo delle tecnologie fisiche e con le crescenti esigenze della società civile documentate nei programmi di storia.

Per introdurre la programmazione, già a partire dalla scuola primaria, si utilizza il linguaggio Prolog: questo linguaggio, infatti:

- risulta particolarmente adeguato per la formalizzazione e la rappresentazione della conoscenza, e pertanto si configura come strumento di apprendimento applicabile a diversi domini, dalle discipline umanistiche a quelle scientifiche, consentendo di perseguire quell'aspetto trasversale dell'informatica chiaramente indicato dalla Riforma;
- consente di acquisire concetti e idee di logica con la forte motivazione di essere capaci di farli apprendere ad un computer senza che sia necessario possedere conoscenze approfondite di logica matematica;
- la formalizzazione della conoscenza è abbastanza vicina alla descrizione in linguaggio naturale.

Per l'a.s. 2005-2006 l'USR-ER intende coinvolgere scuole primarie di altre province della regione, ed estendere la sperimentazione ad un ristretto numero di scuole secondarie di primo grado. Responsabile scientifico del progetto è il prof. Giorgio Casadei.

### *4.2. Concetti energetici come base dell'apprendimento della tecnologia*

Il prof. Giovanni Serra, docente di Convertitori, Macchine e Azionamenti Elettrici presso la Facoltà di Ingegneria di Bologna, ha affrontato un discorso propedeutico, sostenendo che nell'accostare i bambini all'apprendimento tecnologico risulta fondamentale l'educazione ai concetti energetici, al principio di conservazione dell'energia ed al riconoscimento delle sue varie forme. Le trasformazioni energetiche sono infatti associate ad ogni tipo di processo tecnologico. Per questo motivo si può affermare che la gestione dell'energia è il fattore comune a tutte le attività dell'uomo e quindi sta alla base della tecnologia fin dalle prime realizzazioni di artefatti in età preistorica. Dalla

comprensione dei concetti di energia, lavoro e calore, attraverso semplici esperienze, sarà possibile accedere all'idea di macchina come sistema in grado di compiere la trasformazione dell'energia per utilizzarla a scopi diversi, impiegando opportuni materiali e procedimenti.

Coinvolgendo il gruppo in questa riflessione propedeutica, il docente ha poi esposto alcune modalità mediante le quali si può, assai precocemente, guidare alunni anche giovanissimi a cogliere il significato dei concetti energetici e di trasformazione dell'energia. Si potrà ad esempio osservare il movimento di un pendolo, durante il quale avviene continuamente la trasformazione di energia da cinetica in potenziale e viceversa. Semplice ed interessante è anche l'osservazione del moto delle biglie elastiche che, lasciate cadere, rimbalzano su di un pavimento rigido. Con un'esperienza più articolata si può poi impiegare un contenitore d'acqua sollevato dal pavimento (energia potenziale) al quale venga tolto il tappo sul fondo in modo che l'acqua scenda defluendo velocemente in una tubazione (energia cinetica) per finire sulle pale del rotore di una turbina. Una dinamo, in asse con la turbina, alimenta una lampadina o una piccola elettropompa (energia elettrica). Al termine della sua caduta l'acqua si ritroverà poi, praticamente immobile, in una vasca posta a terra ove l'iniziale energia potenziale sarà divenuta nulla.

Un fondamentale concetto che è opportuno chiarire ai bambini è quello della "dissipazione" dell'energia. Ovvero, in qualsiasi processo di trasformazione, una parte dell'energia inizialmente disponibile si trasforma in calore. Tale inutile produzione di calore riduce la quantità di energia che può essere effettivamente trasformata nella forma desiderata, determinando il "rendimento" della trasformazione. È evidente che il riconoscimento dei fenomeni "dissipativi" è fondamentale premessa alla cultura del risparmio energetico.

Un'altra necessaria educazione è quella che riguarda il riconoscimento delle cosiddette "fonti energetiche" ovvero quelle materie prime e quei fenomeni che possono rendere disponibili grandi quantità di energia. L'evaporazione dell'acqua e quindi, con la pioggia, il suo accumulo nei bacini montani (energia potenziale), i movimenti di enormi masse d'aria (energia eolica), i depositi fossili di carbone, gas e petrolio (energia chimica) sono tutte risorse energetiche che, in ultima analisi, sono riconducibili all'enorme quantità di energia che costantemente il nostro pianeta riceve dal Sole. Non va poi dimenticato che, per il tramite della funzione clorofilliana delle piante, il Sole consente la produzione degli alimenti che costituiscono la prima e più indispensabile fra le esigenze energetiche dell'uomo.

Infine è bene ricordare che le risorse energetiche non devono essere confuse con le tecnologie energetiche. Le prime sono disponibili in forme ed in luoghi generalmente diversi da quelli richiesti per l'utilizzo. Le seconde consentono di trasformare, immagazzinare e trasportare l'energia nelle forme elettrica, nucleare, chimica ecc. con elevata efficienza e nel rispetto dell'ambiente.

In un'ultima riflessione il prof. Serra ritiene di poter individuare tra i concetti basilari su cui si fondano tutti i processi tecnologici, e quindi anche il loro insegnamento, quelli di Energia e di Informazione, intesa quest'ultima come l'insieme delle risorse della conoscenza e della capacità di elaborarla. Anche a questo proposito ha presentato alcuni esempi di modalità didattiche mirate.

### *4.3 Informatica*

Per quanto riguarda questo campo relativamente nuovo della tecnologia, la prof. Anna Ciampolini ha presentato al gruppo le linee guida che dovrebbero essere seguite nell'insegnamento dell'Informatica ad alunni in età scolare.

A differenza di quanto frequentemente accade, nella trattazione dell'Informatica in un corso di Tecnologia si dovrebbe concentrare l'attenzione sulle metodologie e sugli strumenti per la risoluzione automatica di problemi mediante l'uso dell'elaboratore elettronico. Spesso, infatti, l'elaboratore elettronico viene proposto in ambito scolastico soltanto come strumento di supporto alla didattica, per insegnare o esemplificare agli allievi alcuni argomenti di una certa materia (ad esempio, programmi per l'apprendimento della matematica, delle lingue straniere ecc.), come strumento di ausilio nella produzione di elaborati (ad esempio per il word processing, per il disegno, ecc.), o anche per il reperimento di informazioni (accesso a siti web, enciclopedie, ecc). Questa particolare interpretazione dell'Informatica (per quanto in alcuni casi possa indubbiamente risultare utile ed efficace nell'apprendimento di una materia), non presenta da un punto di vista della Tecnologia aspetti formativi apprezzabili: ciò che l'allievo può acquisire da questo tipo di attività è soltanto un mero addestramento all'uso di specifici programmi applicativi. Le potenzialità del computer sono enormemente maggiori rispetto a queste: in particolare, esso può essere istruito dall'utente affinché possa risolvere in modo del tutto automatizzato i più svariati e complessi problemi. Questo tipo di utilizzo, caratterizza il computer non più come una *macchina* capace di eseguire un insieme limitato di compiti, ma come una macchina in grado di eseguire un insieme potenzialmente infinito di attività diverse (*macchina cognitiva*).

Il ruolo della trattazione dell'Informatica in un corso di Tecnologia dovrebbe quindi essere quello di avviare gli allievi alla scoperta e allo sfruttamento delle potenzialità dell'elaboratore, per arrivare a una conoscenza profonda di quelli che sono i meccanismi e gli strumenti che ne consentono un utilizzo pieno per la risoluzione automatica di problemi dati.

Il raggiungimento di questi obiettivi può essere ottenuto, a partire dal secondo biennio della scuola primaria da un lato mediante la trattazione e la sperimentazione sul campo di ambienti e linguaggi di programmazione di alto livello (ad esempio linguaggi logici come il Prolog e linguaggi imperativi) e dall'altro lato affrontando alcuni temi relativi all'organizzazione interna e al funzionamento di un sistema di elaborazione: la rappresentazione digitale delle informazioni, l'architettura del computer, il ruolo delle diverse componenti hardware e software.

L'attività futura della commissione in quest'ambito riguarderà in particolare la definizione delle modalità didattiche più adeguate per un apprendimento efficace delle tematiche citate, anche in rapporto all'età e alle conoscenze degli allievi.

### *In conclusione*

A conclusione dei lavori di questa prima fase il gruppo, che ha sempre dimostrato una appassionata partecipazione sia nelle fasi espositive sia in quelle di socializzazione delle esperienze e delle proposte di tutti i suoi componenti, ha deciso di formulare un protocollo comune e condiviso per articolare in modo omogeneo la trattazione di alcune problematiche di possibili modelli di approccio didattico alla tecnologia, impostato sui seguenti punti:

- Obiettivi formativi
- Sapere unitario
- Presentazione scritta (*setting*) di come viene introdotta la problematica affrontata con gli alunni, avendo cura di evitare le spiegazioni e stimolando invece gli alunni a fare e riflettere sul fare per giungere autonomamente alla comprensione e quindi alla costruzione dei concetti che risultano così appresi in modo significativo.

- Strategie e condizioni di lavoro
- Tecniche di socializzazione che non siano il brainstorming
- Tecniche di metacognizione
- Tecniche e strumenti di autovalutazione (*debriefing*, diagramma di misurazione della scarto di apprendimento)
- Tecniche e strumenti di valutazione (diagramma a ragnatela, ecc)
- Standard valutativi
- Osservazioni.

Ciascun componente ha scelto una problematica, il cui percorso verrà socializzato e discusso in un prossimo incontro. Inoltre il gruppo ha aderito al progetto del prof. Casadei, ritenendo altamente formativa la logica costruttivista sottesa alla relazione tra le capacità intellettive dell'uomo e le potenzialità esecutive della macchina.

### **La ricerca sui linguaggi non verbali**

*Anna Bonora*

Gli incontri propedeutici insieme...poi ...separati in casa

I gruppi di ricerca dei linguaggi non verbali (arte e musica) hanno coinvolto persone segnalate dalle scuole, dalle università e dalle associazioni (circa una dozzina per gruppo).

Dopo un inizio breve di due incontri propedeutici, di accoglienza e di avvio alla ricerca, i sotto gruppi hanno conosciuto ritmi e approfondimenti diversi.

La collegialità iniziale è stata funzionale all'illustrazione e chiarimento delle finalità, ragioni e qualità e natura della ricerca messa in atto dalla Direzione Regionale dell'Emilia Romagna, che avrebbe dovuto connotarsi per spessore culturale, per dialogo con le fonti del pensiero pedagogico, di confronto con le novità normative e per un'intensa riflessività di lettura ed interpretazione delle prassi attivate a livello educativo.

#### ***Il gruppo di arte***

Composto da insegnanti di grande livello culturale ed appartenenti ai diversi ordini di scuole, il gruppo ha potuto contare sulla presenza di un dirigente tecnico in quiescenza, che aveva contribuito personalmente ad implementare la sperimentazione dell'innovazione in un scuola della provincia di Bologna. Tale esperienza "dal vivo" è stata determinante per la qualità del dibattito pedagogico e didattico che si è sviluppata all'interno di un gruppo, che si è particolarmente distinto per l'alto grado di riflessività, per la voglia di comprendere a fondo e di dibattere i temi dell'innovazione, per la civiltà del dialogo, per la gioia di ritrovarsi, ascoltarsi, apprendere l'uno dall'altro.

Partito dall'esposizione del prezioso lavoro di ricerca attuato nella scuola primaria di Monghidoro dal prof. Secchi nella sperimentazione di cui s'è detto sopra, il gruppo ha proseguito con la lettura analitica ed interpretativa dei documenti ufficiali (Profilo, Indicazioni, Raccomandazioni...) e con un'opera di conoscenza della letteratura anche internazionale sui vari temi della ricerca, soffermandosi soprattutto sulle problematiche didattiche e pedagogiche sia attuali che degli ultimi anni e ricercando con passione gli elementi di continuità con il passato.

Il gruppo, nei cinque incontri che hanno ritmato il lavoro di insieme, ha prodotto schede di lettura, di approfondimento, itinerari operativi; da ultimo, raccolte alcune pratiche in atto nella scuola, ne ha iniziato un'analisi.

#### ***I temi approfonditi e le idee condivise***

I temi approfonditi sono stati: innanzitutto la coerenza della nuova Riforma della scuola (L.53 2003) con le finalità didattico – organizzative dell'autonomia scolastica (L.59/1997) e regolamenti (DPR. 275/99), tesi a trasformare l'apprendimento tradizionale in "processo" e l'insegnamento alla "relazione insegnamento – apprendimento"; poi il significato di "personalizzazione" e dei piani di studio personalizzati come strumento concettuale prezioso che consente, nel contesto policulturale della società multietnica attuale di "non perdere di vista la centralità dell'allievo", così da progettare e istituire percorsi di inclusione scolastica, che rendano produttive le diversità linguistiche, socio –culturali e di costume che sempre più spesso connotano le componenti di ogni realtà scolastica particolare.

Il gruppo si è soffermato anche sull'importanza dell'assunzione dei vincoli delle Indicazioni Nazionali da parte di ogni scuola dell'infanzia, primaria e secondaria di I

grado e sull'importanza di raggiungere, in ogni caso, gradualmente i tre livelli del sapere, del saper fare e del saper essere; particolarmente avvertiti i problemi dei contenuti di forte valenza qualitativa e non quantitativa e dell'importanza del dialogo aperto tra istituzione scolastica ed utenza (cfr. i contributi di G. Garelli).

Altro tema particolarmente avvertito è stato il fatto che anche nelle scuole dell'Infanzia e primarie arte ed immagine dovrebbe essere affidata a docenti formati sull'insegnamento specifico, quindi realmente competenti sia a livello operativo/creativo che di lettura del testo visivo; spesso infatti – è stato sottolineato – tale insegnamento venga spesso relegato ad attività di evasione dopo le fatiche di studio della giornata. È stato quindi sottolineata l'importanza, allo stato attuale, di utilizzare il partnernariato con l'esperto esterno come strumento efficace per impostare un coerente percorso apprenditivo. Infine il gruppo s'è soffermato sull'importanza, sottolineata nelle Indicazioni, dello sviluppo dell'espressione fondata sulle risorse sensoriali e sull'importanza di collegarla a pratiche concrete e verificabili (cfr. i contributi Secchi).

Accanto alle elaborazioni scritte individuali sui vari temi di cui s'è in precedenza detto, si è ricercata una ricca bibliografia ed infine sono state ricercate esperienze significative effettuate dalle scuole (cfr. Menzolini, Secchi, Vallicelli...).

### ***Il gruppo di musica***

Composto da docenti provenienti da scuole di ogni ordine e grado, da professori universitari e di Conservatorio, da dirigenti scolastici e docenti segnalati da prestigiose associazioni, il gruppo s'è soffermato su temi dell'innovazione quali: il significato dell'Unità di Apprendimento e di competenza musicale, sui concetti di obiettivo formativo e obiettivo specifico in musica.

In particolare è stato sottolineato come l'attuale riforma si ponga come una rottura epistemologica con la programmazione educativa e didattica in auge dagli anni '70 in poi e come, invece, voglia recepire in termini operativi la centralità della persona.

Sono stati dibattuti anche i temi del laboratorio musicale, dell'importanza di fornire percorsi formativi veramente significativi, dotati di coerenza e coesione per un curriculum musicale verticale. Ci si è soffermati poi sull'importanza del fatto che, nelle Indicazioni per il primo ciclo, ci sia la presenza informatica, aprendo così anche in campo didattico una più vasta gamma di possibilità conoscitive e di sperimentazione (cfr. i contributi di Pantaloni e Spina).

Accanto alle riflessioni orali collegiali sui vari temi della Riforma, i componenti del gruppo hanno arricchito il dibattito inviando tra un incontro e l'altro propri contributi scritti o apportando materiali di approfondimento (cfr. Scoprire la musica di Maria Stella Grandi e i risultati di un'indagine sulle prassi didattiche di Maddalena Patella).

Il gruppo si è poi suddiviso in due sottogruppi: il primo (Cornacchia, Marconi, Pantaloni, Spina, Zoffoli), sotto la guida della prof.ssa Giuseppina La Face, per la lettura e la riflessione dei testi della Riforma e per l'elaborazione di un documento teorico, il secondo per la ricerca e la riflessione sui percorsi formativi particolarmente significativi, attuati dalle scuole materne di Modena (cfr. contributi Toni) e da alcune scuole primarie e secondarie di I° grado di Faenza, Forlì e Cervia (cfr. contributi Benini, Grandi, Patella).

Il gruppo ha effettuato, tra marzo e giugno, quattro incontri; la loro dilatazione nel tempo ha la sua ragione nel fatto che in maggio, a Bologna, s'è tenuto un importante convegno internazionale su "Educazione musicale e formazione", organizzato dal Dipartimento di Musica dell'Università di Bologna ed attuato in convenzione con l'ufficio Scolastico Regionale dell'Emilia Romagna e quasi tutti i componenti del gruppo vi hanno partecipato.

### **Lingue straniere in azione**

*Dario Ghelfi*

Il gruppo di Lingue Straniere è costituito da insegnanti, che coprono tutto l'arco della scuola dell'obbligo, integrato "integrato" dalla Professoressa Giulia Fabi docente di Letteratura delle minoranze presso l'Università di Ferrara e da un tecnico dell'I.R.R.E. Coordina il Dirigente Tecnico Ghelfi Dario.

Dal punto di vista operativo, il gruppo si è riunito 3 (tre) volte, in marzo (l'11), in aprile (l'8) ed in maggio (il 25). In gran maggioranza i componenti il gruppo sono stati presenti alle riunioni, in un'atmosfera di collaborazione, innestata da un iniziale e proficuo incontro, in cui tutti hanno presentato il proprio vissuto professionale e le esperienze che li hanno visti coinvolti.

Gli incontri, in questa prima fase di lavoro, non hanno assunto la connotazione di seminari né hanno affrontato tematiche specifiche, optando, per piuttosto per una socializzazione di quelle conoscenze e di quelle esperienze che sono emerse nell'ambito del primo confronto.

Nel corso delle discussioni il gruppo ha convenuto di scegliere alcuni filoni su cui articolare il lavoro di ricerca.

Varie sono state le posizioni espresse:

1. evitare a priori argomenti quali il Portfolio di L2 perché esistono già numerose pubblicazioni e lavori in merito ed orientarsi su temi quali la continuità tra la scuola media e scuola elementare, la qualità dell'insegnamento, le CLIL.
2. il rilievo afferente al fatto che molto spesso la lingua che si insegna è molto descrittiva ma poco comunicativa, per cui gli studenti, nonostante una esposizione alla lingua di almeno cinque/sei anni, alla fine del percorso della scuola primaria non sono in grado di comunicare bene nella lingua studiata. Conseguentemente sarebbe utile ripensare al curricolo della scuola elementare, spostando l'attenzione dall'apprendimento lessicale a quello di alcune strutture per arrivare ad una comunicazione vera.
3. la tesi, condivisa da tutto il che se gli studenti in uscita dalla scuola primaria (fine scuola media) non hanno una buona competenza linguistica qualcosa nella linea di continuità tra i due ordini di scuola non funziona a dovere. Si sottolinea il fatto che la elementare e la scuola media trattano studenti di età diversa e quindi l'insegnamento deve rispettare questa diversità; mantenendo la loro autonomia, gli insegnanti dei due ordini di scuola dovrebbero riuscire a trovare una continuità di metodo attraverso, ad esempio, la frequenza di corsi di aggiornamento a livello locale, laddove entrambi i gruppi potrebbero essere portati a riflettere unitariamente sulle pratiche di insegnamento idonee ad accrescere la motivazione e la qualità della didattica quotidiana.
4. si sostiene che per trovare gli elementi di continuità tra i vari ordini di scuola sarebbe utile studiare la continuità dei curricoli dalla materna in poi, per cui:
  - il gruppo di ricerca potrebbe studiare in parallelo (per coglierne le eventuali contraddizioni che impediscono un proficuo insegnamento-apprendimento della lingua straniera), le Indicazioni Nazionali, il Quadro Comune Europeo di Riferimento e i manuali maggiormente utilizzati,
  - si potrebbero confrontare gli studi teorici con alcune esperienze dirette di pratiche nelle scuole della Regione, per rilevarne le discrepanze e le buone prassi applicate anche indipendentemente dalla legislazione
  - la sintesi potrebbe essere oggetto di conoscenza e condivisione più ampia.
5. la tesi che per poter arrivare ad una vera continuità è importante condividere le espe-

rienze didattiche fra insegnanti, considerando un risultato importante arrivare ad un linguaggio comune tra gli insegnanti per evitare ripetizioni inutili.

6. una proposta rimanda ad una riflessione scaturita ad un recente convegno CIDI, nel quale il gruppo «Lingua/Lingue» aveva assunto l'analisi degli interrogativi didattici relativamente alla ricerca sul curricolo nella:
  - Sperimentabilità: quali contesti utilizzare per sperimentare,
  - Trasversalità: relazione della lingua straniera con tutti gli universi di discorso,
  - Educazione letteraria: valenza formativa di un testo letterario.Si allega traccia della relazione di riferimento:
7. Si pone il problema di come promuovere la qualità dell'insegnamento a livello locale, degli indicatori da utilizzare per estrapolare dati oggettivi per promuovere iniziative di formazione: partire dal Framework, socializzare le esperienze di insegnamento/apprendimento e trovare le buone pratiche, verificare la reale, sviluppare a livello locale buoni corsi di aggiornamento, che abbiano una ricaduta immediata (cioè nel corso dello stesso anno scolastico) sul lavoro di classe degli insegnanti, così che gli insegnanti più giovani, con meno esperienza e forse con una preparazione inferiore a quella attuale possano essere condotti per mano imparando sia dal punto di vista metodologico che linguistico come e cosa insegnare nelle proprie classi.

Il gruppo è convinto che per ragionare sulla possibilità di svolgere un'adeguata **educazione linguistica democratica** debbano essere prese in carico le seguenti questioni:

1. Riferimenti teorici sottesi al curricolo di lingua (linguistica testuale, sociolinguistica, psicolinguistica).
2. Significati epistemologici, pedagogici, psicologica didattici (standard, competenze, contenuti, nuclei fondanti, ecc.),
3. Verticalità curricolare,
4. Approccio psicopedagogico (riproduttivo, costruttivo, imitativo).
5. Riflessione sulla lingua quale fattore di inclusione o esclusione.  
che sollecitano interrogativi a carattere operativo/didattico quali:
  - *Condivisione del lessico*: accordo su significati di «nuclei fondanti», «unità di apprendimento», «piani personalizzati», con individuazione degli elementi di reale novità implicati,
  - *Sperimentabilità*: come definire contesti specifici a beneficio di una ricerca sul curricolo che possa avvalersi di azioni concrete,
  - *Trasversalità*: lingua come denominatore comune a tutti gli universi di discorso e per questo patrimonio di tutto il curricolo; tentativo di definire ed implementare processi di collegialità che sappiano prendersi carico dell'educazione linguistica complessiva degli allievi.
  - *Educazione letteraria*: l'apertura all'immaginario che connota l'arco curricolare dai 3 ai 18 anni; definire le condizioni didattiche in cui si possa esprimere la valenza formativa del percorso letterario, tenendo conto di assumere un approccio non oggettivistico e dogmatico nei confronti del testo.

Al termine di questa prima fase di incontri, il Gruppo di ricerca si dichiara d'accordo nel suddividersi in sottogruppi di lavoro, individuando, conseguentemente le tematiche sulle quali riflettere:

- 1) la continuità curricolare scuola elementare/scuola media,
- 2) cultura, intercultura e motivazione (come far nascere e mantenere vivo negli studenti l'interesse ad imparare),
- 3) inglese e multimedialità.

### Portfolio e valutazione formativa

Luciano Rondanini

#### La ricerca

Lo scopo della ricerca affidata al gruppo di lavoro « Portfolio e valutazione formativa » è quello di supportare l'attuazione della Riforma, offrendo alle Istituzioni Scolastiche dell'Emilia-Romagna un contributo di idee e di proposte finalizzate ad una attenta analisi dei problemi relativi all'introduzione di questo strumento.

Il compito del Gruppo è decisamente impegnativo, in quanto viene investito della responsabilità di aprire uno spazio di ricerca che da un lato faccia riferimento al quadro normativo nazionale (D. L. vo 59 / 94 e Indicazioni Nazionali per i Piani di Studio personalizzati) e, dall'altro, che raccolga le domande di una scuola che si interroga su questa rilevante innovazione con l'obiettivo di migliorare i comportamenti professionali degli insegnanti.

Il portfolio dell'alunno, infatti, non dovrà essere vissuto come mero adempimento burocratico («dover fare»), quanto come occasione per attribuire senso a stili educativi, prassi didattiche, modelli organizzativi, ... («fare bene»).

Si tratta di aiutare le scuole a promuovere una buona progettualità su alcuni passaggi chiave della Riforma, attraverso un «ambiente aperto», cercando di portare la riflessione sugli orientamenti culturali e pedagogici più aggiornati rispetto alle tematiche in gioco.

L'impegno richiesto è particolarmente significativo, anche perché il portfolio richiama teorie dell'apprendimento, dell'insegnamento, della valutazione; si interagisce quindi con una letteratura di rilevante spessore pedagogico sia a livello nazionale che internazionale.

Il portfolio va innanzitutto finalizzato e la domanda preliminare che i docenti devono porsi è la seguente: «Quale senso ha questa innovazione per gli alunni?».

Infatti, il primo destinatario di questo strumento è l'allievo; la costruzione del portfolio deve permettere ad ogni studente di seguire i segni più significativi del proprio percorso formativo.

#### L'approccio

Il contenuto di lavoro del gruppo di ricerca è partito da un confronto (brainstorming) circa i presupposti che stanno alla base di una corretta impostazione della costruzione del portfolio, inizialmente pensato per accrescere la dimensione autoriflessiva dello studente, anche tramite il superamento del tradizionale paradigma dell'oggettività della valutazione (prove strutturate, test, ...).

Il portfolio ha spostato il focus dell'attenzione su forme di valutazione più autentiche, sviluppando uno spazio antropologico nuovo tra insegnanti, alunni e genitori.

«La valutazione, invece di essere un momento di controllo dell'apprendimento, diventa lo scopo e la modalità per cui si apprende» (Comoglio, 2004).

Le istituzioni scolastiche che in questi anni in Italia hanno elaborato progetti in tal senso hanno compreso che tale innovazione è strettamente correlata al miglioramento delle qualità dell'insegnamento, dell'apprendimento e della valutazione dell'alunno.

Infatti, «Ogni apprendimento comporta la ridefinizione di strumenti cognitivi e di strutture mentali che vengono messe costantemente in gioco nel corso delle diverse esperienze vissute.

L'educazione del pensiero presuppone, da un lato, la chiarezza circa la natura dei processi di apprendimento, dall'altro la conoscenza dei processi cognitivi implicati, identificandoli come oggetti dell'azione educativa e dell'attività didattica» (Capaldo N. - Rondanini L., 2005).

L'attenzione ai bisogni formativi degli allievi ha condotto queste scuole a considerare il ruolo strategico della valutazione, in una prospettiva dinamica con i processi di sviluppo del pensiero e delle conoscenze dei ragazzi.

Tutto questo comporta un'attività di osservazione e ricerca che aiuterà ad individuare la soluzione dei problemi posti dagli alunni.

Bisogna «mettere in campo» persone che sappiano prendersi cura, che sappiano ascoltare e osservare in modo accorto e metodologicamente mediato. «C'è bisogno di operatori dallo sguardo sottile, capaci di leggere la storia e i percorsi d'identità della persona» (Tuffanelli, 2004).

Una valutazione autentica, infatti, contribuisce alla formazione dell'immagine di sé e alla costruzione della propria personalità. La modalità attraverso cui essa viene espressa condiziona positivamente o negativamente la percezione che l'alunno ha di se stesso e, di conseguenza, anche la qualità dell'apprendimento. «La valutazione che uccide l'aspettativa di successo spegne anche la motivazione ad apprendere» (Plessi, 2004).

Il portfolio nasce dal presupposto di una valutazione positiva che contribuisce a conoscere l'ampiezza e la profondità delle competenze dello studente.

Attraverso questa conoscenza progressiva e sistematica, lo studente potrà «scoprire ed apprezzare sempre meglio le capacità potenziali personali, non pienamente mobilitate ma indispensabili per avvalorare e decidere il proprio futuro progetto esistenziale.

Anche per questa ragione la compilazione del Portfolio, oltre che il diretto coinvolgimento del fanciullo, esige la reciproca collaborazione tra famiglia e scuola» (*Indicazioni Nazionali*, 2004).

### **Approfondimenti**

Il gruppo, sulla scorta degli approfondimenti emersi dalla discussione interna, ha delineato come scenario di lavoro il rapporto tra portfolio e apprendimento.

Su questo tema specifico, il contributo offerto in un apposito seminario dalla prof.ssa Maria Lucia Giovannini è risultato estremamente prezioso per circoscrivere ulteriormente la direzione del percorso.

Quando si parla di portfolio, ci si richiama ad un'idea costruttiva di apprendimento e delle conoscenze che si stanno elaborando.

Il portfolio è l'evidenza concreta di «opere» e di realizzazioni che devono essere aggiornate nell'atto stesso in cui l'alunno costruisce il personale percorso di crescita e di cambiamento.

Un portfolio che si limitasse a recepire materiali ed informazioni riconducibili ad un'idea di apprendimento trasmissivo si trasformerebbe in brevissimo tempo in un fardello destinato ad appesantire inutilmente il lavoro dell'alunno e del docente.

Quando si considera allora la possibilità di introdurre l'uso del portfolio nella scuola è di fondamentale importanza maturare nuove convinzioni circa il rapporto tra alunni e apprendimento.

Negli ultimi decenni il paradigma dell'apprendimento si è arricchito di nuovi apporti.

L'elemento che più lo contraddistingue è quello della «costruttività», che presuppone processi di rielaborazione della conoscenza e delle esperienze compiute dal soggetto.

Con il costruttivismo si afferma implicitamente la natura relazionale della conoscenza, come «interazione dialettica tra il soggetto che conosce e l'oggetto da conoscere e il suo carattere dinamico» (Castoldi, 2005).

Un attributo non particolarmente valorizzato in passato è anche il carattere «situato» entro cui si genera l'apprendimento.

Il ruolo del contesto è inteso come ambiente di azione in cui si genera la conoscenza; da qui l'enfasi sulla dimensione situazionale, ovvero sull'ancoramento dell'apprendimento al contesto e al contenuto specifico delle attività che originano la costruzione dei saperi.

Si pensi, ad esempio, alla differenza tra le modalità utilizzate dagli alunni quando sono impegnati in attività scolastiche e quando, invece, affrontano compiti o fanno esperienze in ambienti extrascolastici.

L'insegnamento coincide sempre meno con la trasmissione di conoscenze già «confezionate» e sempre più con la creazione delle condizioni ritenute più idonee a favorire un apprendimento significativo.

Il portfolio si colloca in questo scenario di ricerca pedagogica finalizzata a «svecchiare» il costruito stesso dell'apprendimento e, conseguentemente, anche della valutazione.

### **Direzioni**

Sulla scorta delle riflessioni sin qui svolte, il gruppo di ricerca ha individuato alcune piste di lavoro così concretizzabili.

Il primo obiettivo, in parte già acquisito, è quello di orientare precipuamente la ricerca all'identificazione di un portfolio formativo e di sostegno ai processi di apprendimento dell'alunno.

Costruire un portfolio, infatti, significa principalmente promuovere processi di autoconsapevolezza del soggetto, chiamato ad esplicitare le riflessioni sulle proprie strategie mentali, sull'atteggiamento verso lo studio, sulle preferenze verso ambiti culturali,...

Riprendendo il filo delle considerazioni sviluppate nei paragrafi precedenti, le ragioni del portfolio vanno ricondotte all'aggiornamento dei docenti sulle teorie dell'apprendimento e della valutazione, intesa quest'ultima come valorizzazione delle ipotesi e delle soluzioni che l'alunno mette in campo quando affronta un problema, un compito, una prova o svolge un'attività in modo autonomo (progetto, ricerca,...).

Un portfolio, dunque, come forma di educazione della mente e di tutte quelle dimensioni che spingono un ragazzo a «significare» i saperi che man mano acquisisce; questa costituisce la centralità del lavoro del gruppo di ricerca.

Su questa priorità di azione, verrà elaborato uno strumento di approfondimento (protocollo, modello di intervista,...), che verrà utilizzato nel corso dell'a.s. 2005-2006 per incontrare i docenti della nostra Regione.

La seconda direzione del nostro lavoro, infatti, dopo la condivisione dell'idea e di una prima configurazione di portfolio, è rappresentata dall'incontro con le istituzioni scolastiche. Si tratta, nello specifico, di confrontarsi con gruppi di insegnanti per consentire loro di esplicitare le ragioni-guida delle prassi che essi hanno realizzato nel corso di questi mesi nell'elaborazione di tale strumento.

Infatti, è importante capire idee e motivi che hanno orientato il lavoro degli insegnanti e in che misura, ad esempio, è stata presa in considerazione l'idea di un portfolio formativo, come strumento di sostegno all'apprendimento dell'allievo.

Relativamente all'a.s. 2005-2006 gli impegni del gruppo si trasferiranno, dunque,

nelle scuole per ri-costruire sul campo «idee e immagini» di portfolio, che esprimano una tensione progettuale e un effettivo arricchimento professionale.

L'obiettivo dell'attività che si sta programmando è quello di ricavare dalle pratiche professionali un palinsesto da offrire come base di riflessione e di operatività alle Istituzioni scolastiche della Regione.

Non dunque un «formato» di portfolio deciso dal gruppo di ricerca (deduttivo), ma piuttosto un modello di lavoro di tipo ricostruttivo (induttivo), in modo da avvicinare la ricerca alla cultura d'aula, al «far scuola» nella sua quotidianità.

Nel corso di questi incontri che verranno effettuati nelle singole realtà educative, oltre al confronto sulle prassi attivate, verranno esaminati anche le implicazioni relative a quanto contenuto nelle

### **Indicazioni Nazionali**

La compatibilità dell'idea di un portfolio formativo con la nuova dimensione della valutazione (legge 53/2003, D.lgs 59/2004, C.M.85/2005) costituirà un'ulteriore tappa del lavoro che il gruppo sistematizzerà contestualmente al confronto con i docenti nei loro contesti professionali.

### **Bibliografia**

- PLESSI P., *Teorie della valutazione e modelli operativi*, La Scuola, Brescia, 2004  
TUFFANELLI L., *Il portfolio delle competenze*, Trento, Erickson, 2004  
CAPALDO N., - RONDANINI L., *Dirigere scuole*, Trento Erickson, 2005  
COMOGLIO M., *Insegnare e apprendere con il portfolio*, Milano, Fabbri, 2003  
CASTOLDI M., *Portfolio a scuola*, Brescia, La Scuola, 2005

### **Idea di portfolio e visione dell'apprendimento**

*Mauro Monti e Emanuela Borsani*

#### **Il punto**

Il gruppo di ricerca su "Portfolio e valutazione formativa" ha concluso la prima parte del proprio lavoro riflettendo, sulla scorta degli input forniti in un apposito seminario dalla prof. ssa Giovannini, su alcune tipologie di portfolio:

- portfolio come sostegno all'apprendimento: *working portfolio, process portfolio, documentation portfolio*
- portfolio di presentazione: *showcase portfolio*
- portfolio di bilancio degli apprendimenti: *evaluation portfolio*.

Il gruppo è orientato verso un portfolio formativo, inteso come sostegno all'apprendimento del discente e come strumento che serva allo studente per riflettere su cosa fa, perché lo fa e perché lo fa in quel modo.

Si individua la necessità di recuperare in ambiente scolastico modalità di apprendimento presenti in altri contesti, di insegnare all'alunno ad imparare, a pensare all'apprendimento come processo. Se l'alunno viene indirizzato e sollecitato ad "imparare ad imparare", si può ragionevolmente pensare che poi sarà in grado di farlo per tutta la vita sia in ambito formale, non formale e informale.

Ne deriva che uno strumento concepito in questo modo, non possa concentrarsi solo sulle competenze disciplinari, ma anche sulle abilità e competenze trasversali e sulle conoscenze procedurali.

Tutto ciò, però, senza contrapposizione tra metodo e contenuti: se chi apprende è attivo e ha chiarezza di dove si sta andando. Non è opportuno rafforzare solo le strategie di apprendimento già proprie, è importante che gli studenti possano avere la possibilità di sperimentare diversi stili di apprendimento, anche nella classe.

Affinché un portfolio così concepito possa effettivamente essere uno strumento formativo e di sostegno all'apprendimento, vi deve essere consapevolezza di dove si vuole arrivare e qual è l'intenzionalità di chi lo progetta. Occorre promuovere un contesto di intenzionalità e concentrare l'attenzione sul processo per ottenere comunque un certo «prodotto», prestando anche attenzione agli elementi di discontinuità nel comportamento degli alunni nel lavoro scolastico, nonché a «prodotti» che rappresentano difficoltà incontrate durante il percorso.

Se il portfolio risponde ad una esigenza didattica e non burocratica, esso si offre entro un processo di insegnamento-apprendimento dove è fondamentale chiarire quale idea di apprendimento ispira il docente e come essa influenza il suo modo di concepire e utilizzare il portfolio stesso.

In questo senso è importante rafforzare alcuni concetti condivisi dal gruppo di ricerca e decisivi per orientare le riflessioni successive:

- centralità dell'alunno e sua partecipazione attiva al proprio processo di apprendimento;
- carattere decisivo dell'apprendimento per competenze e non per accumulazione;
- esigenza di autenticità nella valutazione intesa come attribuzione di valore al percorso; da ciò discende anche la necessità di sviluppo di processi di auto-valutazione e di approntamento di strumenti valutativi dinamici, orientati ad una visione qualitativa della valutazione.

Interrogarsi sull'idea di apprendimento è in fondo lo stesso che, in modo però più operativo e quindi meno astratto, riflettere su alcuni nodi che riguardano l'uso concreto del portfolio nella situazione didattica. Ad esempio domandarsi "per chi viene predisposto il portfolio?" costringe ad esplicitare se l'orientamento è esterno (gli altri gradi di scuola, la famiglia, la società, ecc.) o interno al processo in atto (il ragazzo che apprende, il docente che sostiene l'apprendimento...). Costringe cioè a chiarire finalità ed obiettivi per l'utilizzo di questo strumento e ciò non è identico se si parte da una idea puramente trasmissiva del sapere oppure da un'idea dinamica e costruttiva. Lo stesso vale per domande come: "Quali vantaggi si possono ottenere dall'uso del portfolio?" e quindi: "Qual è il senso del P. per gli studenti?", "Come gli studenti stessi vivono l'utilizzo del P.?" e "Quali strumenti hanno a disposizione per esprimere le proprie riflessioni?". Oppure "Come evitare di rendere il P. uno strumento di valutazione categorizzante l'alunno?".

### **Le prospettive**

In sintesi, i temi che il gruppo ha discusso possono essere ricondotti alle seguenti e fondamentali domande:

- Quali le finalità e gli obiettivi da raggiungere tramite l'utilizzo di questo strumento? (e quindi per chi viene predisposto il P.);
- Quali vantaggi si possono ottenere dall'uso del portfolio? (e quindi «Quale il senso e il significato del P. per gli studenti?» e «Quali strumenti hanno a disposizione gli studenti per esprimere le proprie riflessioni?»);

- Come la mia concezione dell'apprendimento influenzerà l'utilizzo del portfolio? (e quindi: «Come evitare di rendere il Portfolio uno strumento di valutazione categorizzante?»).

Come già sottolineato le diverse tipologie di portfolio codificate dalla letteratura offrono naturalmente sviluppi diversi. Il gruppo di ricerca si è orientato a lavorare su un modello di portfolio formativo, inteso come sostegno all'apprendimento dell'alunno ma anche all'azione educativa del docente.

In altre parole sembra funzionale lavorare, in prima istanza, per mettere a punto uno strumento che aiuti a permanere attorno ai poli di ricerca: Come si impara? Cosa si può fare per imparare meglio? Che idea dell'imparare ci interessa promuovere?

La processualità degli apprendimenti suggerisce un'idea di portfolio che documenti acquisizioni e passaggi, anche problematici, di questo processo. Occorrerà quindi prestare attenzione agli elementi di discontinuità che emergono nel lavoro dello studente, agli aspetti *sorprendenti* che segnalano passaggi significativi, acquisizioni positive, ma anche difficoltà incontrate, secondo un'idea di portfolio come "documentazione significativa" dell'apprendimento.

Sarà anche opportuno utilizzare il portfolio non solo per documentare e quindi rafforzare nell'allievo le strategie di apprendimento che gli sono già proprie, ma per allargare il ventaglio degli stili cognitivi, rimarcando alternative pur presenti nel singolo o nella classe.

In quest'ottica si potrebbe forse concludere che il Portfolio non appare più solo come uno strumento tra gli altri, ma si configura come uno stile di lavoro, come la traduzione operativa di una continua tensione a rispecchiare, raccogliere, correggere e rilanciare i processi che gli studenti attivano e, al tempo stesso, i prodotti che man mano costruiscono. L'aspetto strettamente certificativo (valutazione degli apprendimenti) oppure quello dichiarativo verso l'esterno (P. di presentazione) non vengono così cancellati, ma consegnati al loro ruolo di approdo finale, momento di arrivo necessario attraversando in modo consapevole il lavoro sul processo.

Date queste premesse, si delineano due diverse direzioni di lavoro:

- la prima è quella che, scendendo ulteriormente sull'operativo, provi a definire più analiticamente che cosa caratterizza un portfolio che asseconda l'idea di apprendimento sopra esposta. È la strada che prefigura priorità, finalità, obiettivi, criteri (di scelta, di selezione, di lettura, ecc.), ambiti di applicazione e modalità che guidino l'uso concreto di un portfolio.
  - la seconda è quella che porta a confrontarsi con la realtà della scuola: capire che scelte fanno le scuole ed in che direzione stanno andando (e con quali difficoltà), sia per ciò che concerne le tipologie di portfolio utilizzate, sia soprattutto per ciò che riguarda la relazione vissuta tra P. e pratiche di insegnamento/apprendimento.
- Su queste direzioni si svilupperà il lavoro di ricerca a cominciare da settembre 2005

### Funzioni tutoriali e tutor

Andrea Porcarelli

Il gruppo di lavoro sulle *funzioni tutoriali e tutor* si è insediato il 3 marzo 2005 e fin dal primo incontro è emersa tutta la complessità del tema che era stato affidato alla nostra indagine, sia in riferimento a quanto previsto dalle norme di riforma del sistema educativo di istruzione e formazione, sia rispetto a riflessioni e percorsi professionali in atto ed in cui molti dei membri del gruppo sono – a diverso titolo – coinvolti. Un punto di forza del nostro lavoro si è subito dimostrata la ricchezza di competenze e professionalità che i diversi membri del gruppo di ricerca possono mettere in campo: docenti universitari, ricercatori IRRE, docenti impegnati in diversi CSA della regione ed insegnanti in servizio nelle scuole di ogni ordine e grado offrono un ampio ventaglio di prospettive che si sono dimostrate proficue fin dalle prime battute del nostro lavoro.

Lo spaccato emerso dall'esperienza professionale di ciascuno ha messo in luce un quadro variegato e bisognoso di ulteriori approfondimenti: da un lato si palesa un "bisogno di tutorialità" espresso a livello diffuso sia dalle famiglie che dagli allievi, nelle forme più diverse, dall'altro lato è forte la diffidenza che ha suscitato (soprattutto negli ambienti sindacali) la figura del "docente coordinatore tutor" prefigurata dalla normativa che accompagna il processo di riforma del sistema di istruzione e formazione. Per rendere conto dello stato dell'arte dei nostri lavori ci sembra opportuno dapprima riportare in sintesi alcune delle considerazioni mediante le quali abbiamo cercato di inquadrare – all'interno del gruppo – i termini della questione, per poi esplicitare le scelte compiute ed il cammino di ricerca fin qui effettuato.

### I termini della questione: tutorato e tutor nella riforma

In Italia si parla di tutor nel campo dei servizi per l'impiego, nell'ambito dell'*obbligo formativo*<sup>1</sup>, in ambito universitario, negli stage aziendali e tirocini formativi, nella formazione professionale, nella formazione a distanza (FAD). Nel mondo della scuola i passi in questa direzione sono stati piuttosto timidi: si parla esplicitamente di tutor per i *centri EDA*<sup>2</sup> e si accennava ad attività di tutoring a proposito delle *Funzioni Obiettivo*<sup>3</sup>, per il resto le funzioni di tipo tutoriale istituzionalmente previste sono rimaste per lo più genericamente legate alle attività di orientamento, recupero e sostegno. In tutte queste formule si nota una logica complessivamente centrata sull'istituzione, inserendo modalità di supporto tutoriale prevalentemente dove e quando si ravvisi una necessità legata alle difficoltà che possono avere singoli individui (o categorie di individui) ad «inquadarsi» negli standard dell'offerta formativa o nei momenti di passaggio.

Diversa è la prospettiva culturale proposta dal disegno di riforma del sistema di istruzione e formazione, in cui si individuano almeno tre piani di riflessione in ordine alla figura e alle funzioni tutoriali:

1. sul piano pedagogico: in vista della personalizzazione,

<sup>1</sup> Di cui alla legge 14/1999, ora assorbito nel «Diritto dovere all'istruzione e alla formazione».

<sup>2</sup> Cfr. OM n. 455/1997, in cui il fatto di rivolgersi ad adulti, spesso anche stranieri, con «storie formative» molto particolari, quasi «obbliga» a porsi il problema.

<sup>3</sup> Cfr. Ccni del 31/8/1999, in cui si accenna a questa funzione sia nell'area 2 (sostegno all'attività dei docenti), sia nell'area 3 (servizi agli studenti).

2. sul piano organizzativo: la necessità di un coordinamento,
3. sul piano istituzionale: come interlocutore con le famiglie nella logica della sussidiarietà.

Si tratta di tre linee che si intrecciano e che devono essere lette congiuntamente per cogliere le intenzioni del legislatore quando ha inserito tale figura, soprattutto per ciò che di essa emerge dai primi documenti attuativi della riforma<sup>4</sup>, ma sempre tenendo presente il fatto che *figure e funzioni tutoriali*<sup>5</sup> dovranno essere previste anche per gli ordini e gradi di scuola che ancora non sono stati interessati da decreti attuativi di prossima emanazione.

Le «funzioni tutoriali» sono già in parte presenti nella prassi, in cui alcuni docenti assumono un ruolo di accoglienza, ascolto, orientamento, guida, consulenza, esplorazione delle attitudini, delle potenzialità, degli stili di apprendimento di ogni alunno, secondo le occasioni che emergono nella quotidianità del dialogo educativo e didattico. Il *tutorato latente* potrebbe divenire un *tutorato diffuso*, reso esplicito anche grazie ad alcuni dispositivi del nuovo impianto legislativo (personalizzazione, portfolio, per non parlare – nel secondo ciclo – dell’opportunità di un ri-orientamento rispetto alle scelte fatte e di essere seguiti nella scelta di passare da un segmento all’altro del sistema di istruzione e formazione). Il tutor (inteso come “figura”) «non è assegnato soltanto allo staff di istituto, con organizzazione e utilizzazione verso gli allievi decisa poi in maniera del tutto autonoma dalle istituzioni scolastiche, ma è assegnato anche e obbligatoriamente ai singoli studenti che costituiscono un gruppo classe, per seguirli, unico tra i colleghi, dall’inizio alla conclusione di ogni grado scolastico»<sup>6</sup>. La presenza di un docente che svolga tale ruolo si motiva perché egli deve garantire, in nome e per conto dello Stato, il personale diritto sociale e civile di ogni cittadino-studente:

- a costituire una comunità di apprendimento, prima di tutto, come gruppo classe e, poi, insieme ai compagni degli altri gruppi classe, come gruppo allargato di allievi che partecipano alla dinamica organizzativa, relazionale ed identitaria di istituto;
- a incontrare uno staff docente che predisponga ed attui in maniera coordinata, per il miglior apprendimento possibile di ciascuno, *Piani di Studio Personalizzati* (per questo il docente tutor svolge anche la funzione di docente coordinatore dell’*équipe* pedagogica che, a mano a mano, incontra gli studenti del gruppo classe che gli è affidato);
- a veder narrativamente e unitariamente documentata dallo staff docente nel *Portfolio delle competenze personali* di ogni studente, la maturazione del proprio pro-

---

<sup>4</sup> Cfr. D. L.vo 59/2004 con relativi allegati.

<sup>5</sup> Utilizziamo consapevolmente un’espressione che sappiamo essere problematica, proprio perché apre la strada ad un dibattito di natura giuridica, professionale e sindacale sullo statuto professionale degli insegnanti. Il nostro intento non è quello di generare confusione, ma – se possibile – di fare un minimo di chiarezza, per cui, in questa fase (e in attesa dei provvedimenti di natura legislativa e contrattuale che dovranno sciogliere alcuni nodi dubbi), utilizziamo la distinzione tra *funzioni* e *figure* in un significato «debole»: intendiamo con il primo termine le tipologie di azioni che rientrano nella categoria complessiva delle attività di supporto, orientamento, consiglio, sostegno (genericamente abbracciate dal sostantivo latino, poi raccolto in ambiente anglosassone, «tutor»), mentre applichiamo l’espressione *figure tutoriali* a quei docenti a cui compete, in tal senso, una specifica responsabilità supplementare rispetto a quelle che competono a tutti gli altri colleghi e che – nella documentazione collegata alla normativa – viene indicata con l’espressione «docente coordinatore-tutor».

<sup>6</sup> G. BERTAGNA, *Tutorato e tutor nella riforma*, Inserto in «Scuola e didattica», n. 15 del 15 aprile 2004, p. 50.

gressivo progetto di vita (*orientamento*) e delle qualità dei propri apprendimenti (*valutazione*);

- a partecipare in maniera attiva e protagonista, insieme alle famiglie, alla compilazione di questo *Portfolio*.<sup>7</sup>

Al di là delle legittime scelte che potranno compiere gli allievi e le famiglie (per esempio in ordine agli insegnamenti di tipo opzionale e facoltativo), è importante che ogni insegnante si senta chiamato in prima persona a farsi carico del difficile compito di individuare e valorizzare le attitudini personali, gli stili cognitivi, le propensioni dei singoli allievi, al fine di mettere in atto tutti i meccanismi di personalizzazione che le condizioni concrete in cui ci si troverà ad operare consentiranno. Il cuore di questa funzione sta nel mettersi al servizio dell'originalità personale che prende forma progressivamente nella rete di relazioni interpersonali che si vivono, per sostenerla e svilupparla: le singole esperienze formative e didattiche devono andare progressivamente ad assumere un fisionomia unitaria nell'essere della persona<sup>8</sup>. È questo il senso di tutto il percorso che parte dalle buone capacità potenziali e – attraverso le competenze e le abilità acquisite nel sistema formale, non formale ed informale – mira a generare le competenze personali di ciascuno. Di fatto tutti i docenti di un'équipe pedagogica sono corresponsabili di tutto il processo, ma sul piano della causalità finale non ci si può limitare a «sperare» che prenda forma la sintesi unitaria di cui si è detto. Anche questo prender forma è interno al processo educativo-didattico che è proprio del sistema di istruzione e formazione. Per questo si è ritenuto opportuno che vi sia un insegnante professionalmente deputato a prendersi cura di questo esito «olografico», anche rispetto alla rete di relazioni che si generano con le famiglie e con il territorio.

### Un percorso di ricerca aperto a molte suggestioni

Se lo scenario normativo e concettuale in cui collocarci è quello sommariamente esposto, si capisce come il gruppo di ricerca abbia pensato di articolare il proprio lavoro in diverse fasi progressive. In primo luogo il gruppo ha dedicato alcuni incontri a confrontarsi sull'idea di tutor che ciascuno dei membri aveva potuto individuare, anche condividendo materiali di studio che a diverso titolo e con diverse finalità sono stati ritenuti utili. Primo obiettivo è stato quello di definire una sorta di “status quaestionis”, individuando i nodi tematici più significativi in ordine alla figura/funzione tutoriale, a partire da una prima definizione dei suoi tratti essenziali: in tal modo potranno emergere diversi livelli e diversi modelli di funzioni tutoriali che sarà importante identificare e porre in relazione tra di loro. Connessa a questo primo obiettivo di ricerca è stata la scelta di predisporre – con il contributo di tutti i membri del gruppo – una sorta di “thesaurus”, costituito di materiali di studio e di supporto alla riflessione, utili sia per

<sup>7</sup> Ibidem.

<sup>8</sup> Alcuni documenti, tra cui le *Raccomandazioni pedagogiche* (che furono allegate alla prima sperimentazione della riforma ed ora sono disponibili in una versione aggiornata all'URL: <http://www.unibg.it/pers/?giuseppe.bertagna>) usano in tal senso la metafora dell'*ologramma*, per quanto ci riguarda abbiamo affrontato il tema dell'unità del sapere. nell'unità della persona in un testo a cui rimandiamo: A. PORCARELLI, *Insegnamento e unità del sapere*, in «Orientamenti pedagogici», vol. 51, n. 5, Erickson, Trento settembre-ottobre 2004, pp. 833-842, di cui è disponibile anche una versione breve: *La ricerca dell'unità del sapere. Orizzonti culturali e pedagogici*, in «Scuola e didattica», n. 7, La Scuola, Brescia, dicembre 2004, pp. 18-21 (reperibile anche “on line” allo stesso URL di cui sopra).

creare un linguaggio comune all'interno del gruppo, sia per predisporre – in prospettiva – strumenti per la formazione degli insegnanti. In tal senso ogni membro del gruppo si è messo alla ricerca di questi materiali, dopo avere concordato sulla necessità di proporre – assieme ad ogni testo reperito o indicato – anche una precisa “chiave di lettura” del medesimo, esplicitata sulla base di una scheda di lavoro predisposta appositamente<sup>9</sup>. In tale fase lo scrivente è stato incaricato di predisporre un documento di lavoro, utile per focalizzare alcuni dei punti di riferimento a livello concettuale e normativo<sup>10</sup>, al fine di offrire un primo strumento ai membri del gruppo ed anche un criterio per la selezione delle “buone pratiche” di cui si dirà immediatamente. Sulla base di tale documento di lavoro è stato possibile effettuare un dibattito più mirato, all'interno del gruppo, che ha portato all'individuazione di quattro ambiti tematici, ciascuno dei quali è stato affidato al coordinamento di uno dei membri del gruppo, affinché tutti i contributi possano essere razionalizzati ed armonizzati all'interno di essi. Gli ambiti individuati (con relativi curatori) sono i seguenti:

1. Il tutor nei processi di apprendimento (prof.ssa Patrizia Selleri),
2. Il tutor nei processi organizzativi (prof.ssa Claudia Vescini),
3. Il tutor nella dimensione educativa e di “cura” (prof. Maurizio Fabbri)
4. Il tutor nella riforma del sistema di istruzione e formazione (prof. Andrea Porcarelli).

I successivi contributi pervenuti – ancora allo stato di strumenti di lavoro – hanno aiutato a focalizzare alcuni processi, sia a livello di processi di apprendimento<sup>11</sup>, tanto con l'apporto di soggetti adulti, quanto in una logica di rapporto tra pari con funzioni di tutorato reciproco. Altri testi hanno ampliato il quadro dei riferimenti pedagogici impliciti nelle fonti normative, altri ancora hanno delineato alcune ipotesi organizzative in cui le funzioni tutoriali hanno un ruolo in ordine all'operatività professionale collegiale<sup>12</sup> ed in rapporto ai modelli pedagogico-didattici di riferimento<sup>13</sup>.

Man mano che si procederà nel reperimento, analisi e catalogazione di materiale di documentazione e di studio relativo ai quattro ambiti di analisi, sarà possibile anche approfondire le modalità con cui le funzioni/figure tutoriali sono state realizzate nella prassi concreta delle istituzioni scolastiche. A tal fine si è deciso di individuare alcune “esperienze pilota”, cioè alcune istituzioni scolastiche che abbiano preso sul serio la provocazione pedagogica e didattica del tutor, a partire da quanto indicato nella normativa e da quanto eventualmente realizzato durante la fase di sperimentazione. Concretamente abbiamo ritenuto di poter individuare alcune esperienze da studiare con modalità approfondite, tipiche della ricerca-azione, a partire da alcuni focus group che coinvolgano i diversi soggetti operanti nelle istituzioni scolastiche (docenti tutor, docenti che non hanno l'incarico di tutor, dirigenti scolastici), per procedere con interviste strutturate e l'analisi dei documenti prodotti dalle stesse scuole.

---

<sup>9</sup> Uno degli incontri del nostro gruppo è stato dedicato all'analisi e validazione di tale scheda di lavoro, a partire dai primi materiali proposti da alcuni membri che hanno avuto – in tal senso – la funzione di un utile “banco di prova”.

<sup>10</sup> Ne abbiamo riportato una sobria sintesi nella prima parte del presente scritto.

<sup>11</sup> Cfr. F. CARUGATI, P. SELLERI, *Psicologia dell'educazione*, Il Mulino, Bologna 2005 (2° edizione).

<sup>12</sup> Cfr. P. ROMEL, *L'organizzazione come trama*, CEDAM, Padova 2000; ID., *Fare l'insegnante nella scuola dell'autonomia*, Carocci Faber, Roma 2005.

<sup>13</sup> Cfr. M. FABBRI, *La competenza pedagogica*, CLUEB, Bologna 1996; ID., *Sponde*, CLUEB, Bologna 2003.

Al termine di questo percorso di ricerca sarà possibile produrre e validare materiali di formazione per gli insegnanti che in parte scaturiranno dall'analisi della letteratura, in parte dal lavoro di indagine svolta sul campo e volta a valorizzare le "buone pratiche" effettivamente realizzate. Il contatto diretto con i docenti delle scuole impegnate in un processo di sperimentazione delle figure tutoriali sarà anche un'occasione preziosa per individuare – oltre ai punti di forza e di criticità delle loro esperienze – i bisogni formativi espressi o impliciti, specificamente convergenti su questo ambito tematico.

L'analisi e condivisione degli strumenti di approfondimento concettuale sarà facilitata da un sito di lavoro che l'USR ha messo a disposizione dei gruppi di ricerca, per ora accessibile ai soli ricercatori, ma con la possibilità di vedere anche ciò che parallelamente stanno producendo gli altri gruppi. Risulta invece più difficoltoso il reperimento di istituti scolastici che abbiano seriamente tentato di prendere in considerazione il modello di tutorato presentato dagli allegati al D. L.vo 59/2004. Per questo, dopo una prima ipotesi iniziale di inviare una lettera a tutte le scuole della regione, per raccogliere le autocandidature tra cui effettuare una selezione, si è pensato di passare attraverso l'analisi dei dati raccolti nei monitoraggi istituzionali di attuazione della riforma.

### Unità di apprendimento e obiettivi formativi

Luciano Lelli

1. Al gruppo di lavoro identificato con la denominazione “Unità di apprendimento e obiettivi formativi” hanno inizialmente aderito 20 persone, appartenenti alle professioni di docenti di scuola primaria e secondaria, dirigenti scolastici, docenti universitari, dirigente tecnico. Qualcuno per altro (2 persone) aveva dato una adesione solo formale, senza mai partecipare ai lavori. In itinere è avvenuta qualche defezione, motivata da non condivisione dell'impostazione della ricerca e/o da intervenuta constatazione di impossibilità, prevalentemente per carico oneroso di impegni professionali, di fornire un adeguato contributo al lavoro del gruppo. Attualmente proseguono nell'impegno assunto 14 ricercatori.  
Da marzo a settembre 2005, il gruppo si è riunito 5 volte.
2. Trattandosi di persone che per lo più in precedenza non avevano avuto occasione di incontrarsi ed operare congiuntamente, molto tempo ha richiesto la fase di “riscaldamento”, ovvero sia il perseguimento di una pertinente intesa operativa, che consentisse di avviare e realizzare percorsi di ricerca sufficientemente condivisi ed integrati. Il raggiungimento di detta sintonia è stato alquanto difficoltoso e soltanto in occasione dell'ultimo incontro alcuni nodi problematici è parso che si siano sciolti. Ciò è dipeso anche dalla circostanza che nel gruppo sono confluite professionalità tutte certamente rimarchevoli ma assai differenziate, per collocazione operativa, esperienze pregresse di studio e di attività culturale, attese circa gli itinerari e gli esiti del percorso di ricerca.
3. Lo scrivente, nella duplice veste di coordinatore del gruppo e di “committente”, in quanto dirigente dell'Ufficio Scolastico Regionale per l'Emilia-Romagna tra l'altro proprio investito della responsabilità di favorire in Regione l'attuazione della riforma degli ordinamenti e di curare la formazione dei docenti all'applicazione della stessa, ha ripetutamente cercato di mettere in evidenza le motivazioni, gli scopi e le aspettative del committente in merito alla realizzazione di questa come dell'intero pacchetto di ricerche poste in campo, per altro sollecitando il gruppo a contribuire con una propria autonoma produzione di idee e di intenzioni a una adeguata determinazione dell'impianto operativo.

Riferisco, in sintesi, in merito a detto argomento.

La riforma degli ordinamenti scolastici – sul versante pedagogico, metodologico e didattico – è stata impiantata e, a conclusione di un travagliato itinerario elaborativo, normativamente sancita, senza il supporto di un ampio concorso di esperti, addetti ai lavori, cointeressati a vario titolo all'ideazione e all'identificazione dei nuovi assetti valoriali, concettuali ed applicativi, da parte presso che in esclusiva di un responsabile scientifico e di un suo gruppo di collaboratori certamente di rilevante spessore culturale ma portatori di un orientamento innovativo in qualche misura unilaterale, da molti operatori scolastici non condiviso – non solo per pregiudiziali contrarietà ideologiche – e non sempre facile da intendere, nelle sue intrinseche movenze, soprattutto per quanto ne concerne l'effettivo tasso di cambiamento rispetto alla documentazione programmatica e alle consuetudini professionali attualmente largamente praticate.

Fatto salvo e imprescindibile l'imperativo etico di fare comunque i conti con la riforma, mettendo in campo da parte di tutti e di ciascuno il massimo livello perseguibile di scienza e coscienza per tradurre i dispositivi innovativi divenuti norme in comportamenti professionali in grado di implementare per quanto possibile la formazione

umana, culturale e relazionale degli allievi, non costituisce certamente presa di distanza acutamente (o aspramente) critica, bensì espressione di valutazione partecipe del nuovo quadro proposto, il proposito di investigare in una triplice prospettiva, epistemologica, storica e prassica, i fondamenti della riforma, per favorire in specie i docenti in una migliore comprensione degli stessi e anche per arricchire il parco di riflessioni, modelli, strumenti messi a loro disposizione nell'ambito dei percorsi di formazione.

4. Specificato il contesto motivazionale della ricerca appena delineato, precisato ulteriormente che era ovviamente data al gruppo ogni facoltà di integrazione e rettifica rispetto all'impianto abbozzato, è stato ancora evidenziato che il lavoro di ricerca ha come oggetto primario di riferimento non prescindibile la riforma in atto degli ordinamenti scolastici e in particolare i documenti pedagogico-didattici nell'ambito della stessa elaborati (le cosiddette "Indicazioni Nazionali").

Ciò posto, il gruppo è stato richiesto di esprimersi in merito al seguente itinerario – di lavoro (al perseguimento degli intenti appresso descritti):

- studio delle "Indicazioni Nazionali" (e dei documenti ad esse connessi senza per altro rilevanza giuridica, le così denominate "Raccomandazioni") per approfondirne la conoscenza dei fondamenti storici, dell'impianto concettuale ed operativo, dei propositi (in relazione, è ovvio, prevalentemente a "Unità di apprendimento e obiettivi formativi");
  - studio della letteratura nazionale finora prodotta in merito ai documenti pedagogico-didattici della riforma, per analisi critica della stessa, realizzazione di bibliografie ragionate, ... (sempre in relazione a UA e OF);
  - studio della letteratura internazionale esistente sulle problematiche delle UA e degli OF incluse nei documenti pedagogico-didattici di cui sopra;
  - ricognizione delle scelte operative concretamente effettuate da un campione ridotto ma significativo di scuole della Regione, in merito alla costruzione delle UA e all'uso degli OF.
5. Fin dal primo incontro (ma la passione argomentativa in merito si è riespressa anche in tutti gli altri seguenti), quasi tutti i componenti il gruppo hanno lungamente disquisito sulle questioni che sostanziano la tematica globale trattata "Unità di apprendimento e obiettivi formativi", formulando riflessioni ed esplicitando esperienze in atto riguardanti – per esemplificare per altro non con ricognizione esaustiva e menzionando i nuclei argomentativi alla rinfusa – il rapporto tra individualizzazione e personalizzazione, le differenze e le affinità tra unità di apprendimento e unità didattiche, le consuetudini vigenti delle scuole in merito alla programmazione/progettazione dell'attività didattica, le richieste della riforma traggurdate come occasione propizia per rilanciare il dibattito da anni esausto sulla programmazione, la natura e la struttura degli obiettivi secondo le varie denominazioni accessorie degli stessi, l'omissione nelle "Indicazioni Nazionali" dell'analisi della situazione iniziale degli alunni come punto di partenza imprescindibile degli itinerari di insegnamento/apprendimento, il cosiddetto "Profilo educativo culturale e professionale" dell'alunno, l'opportunità di costruire una mappa dei rapporti tra UA, OF e le altre componenti dei "Piani di studio personalizzati", il rapporto tra "Piano di studio personalizzato" e curriculum, il rischio di incentivazione di una scuola dell'occasionalismo comportato dagli strumenti previsti dalla riforma, l'idea di programmazione sottesa alle "Indicazioni Nazionali", ...

Qualcuno del gruppo ha avuto l'impressione che la reiterazione dell'indugio su problematiche che erano state già affrontate determini uno scialo del tempo, quindi dia

luogo a una condizione di attenuata funzionalità operativa (produttiva) del gruppo medesimo. Probabilmente però il rilievo è inappropriato: perché l'inclinazione a rimettere nel mirino dell'indagine critica le medesime questioni, ma in un'ottica ogni volta anche soltanto leggermente spostata d'approccio valutativo, testimonia serietà di ricerca e intenzione apprezzabile di investigare a 360 gradi i nuclei argomentativi emersi entro le coordinate della stessa.

6. Poiché sul versante per così dire applicativo della ricerca, ovvero sia non costituito dalla analisi dei testi normativi e della letteratura finora espressa in argomento, i componenti il gruppo sono stati ripetutamente invitati a presentare i materiali (nel più vasto e non intenzionalmente determinato significato del termine) inerenti UA e OF con i quali gli stessi si sono sino ad ora cimentati, molti di essi hanno ottemperato alla consegna, offrendo all'attenzione del gruppo mappe operative, modelli di formalizzazione, riflessioni interpretative, concretizzazioni delle proposte teoriche, repertori bibliografici, saggi critici, sintesi e "ritagli" dai testi normativi,...

La cospicua produzione testimonia l'impegno e l'assiduità con cui il gruppo, nella varietà delle collocazioni professionali dei membri, sta operando – nel contesto dello studio e dell'attuazione di disposizioni, idee, strumenti innestati nel processo di riforma – anche in merito all'approfondimento e alla contestualizzazione storica di quanto attiene a UA e OF.

I materiali finora acquisiti e raccolti hanno inevitabilmente una configurazione dispartita: un apposito comitato di coordinamento formato da tre componenti del gruppo ha, tra l'altro, anche il compito di individuare modalità funzionali di connessione sistematica, sistematizzazione, riutilizzazione degli stessi.

7. Va data qui menzione di una situazione problematica verificatasi nell'ambito del processo di messa a fuoco progressiva delle coordinate operative del gruppo di lavoro, consistita prevalentemente in una persistente distonia interpretativa circa l'orientamento della ricerca tra lo scrivente coordinatore del gruppo, non tanto in tale sua veste funzionale ma in quanto "portavoce" delle esigenze e delle attese del committente, e il professor Elio Damiano, che aveva aderito al gruppo, fornendo in tre sedute all'attività dello stesso autorevoli e dinamici contributi, pur nel contesto della difficoltà di sintonia accennata.

Il professor Damiano non ha condiviso – almeno in larga misura – l'ipotesi operativa sopra esplicitata, ritenendo che la ricerca dovesse principalmente se non esclusivamente snodarsi come monitoraggio sul campo dei convincimenti professati e delle soluzioni professionali privilegiate dai docenti in situazione d'insegnamento/apprendimento.

Dopo intensa disanima della questione, protrattasi per tre sedute del gruppo, il professor Damiano ha ritenuto di non poter seguire a fornire il suo contributo ed ha inviato una lettera di commiato dal gruppo stesso dalla quale ritengo opportuno, per una comprensione circostanziata della divergenza insorta, stralciare i due enunciati conclusivi.

"...La vostra dovrebbe essere una *task-force* mirata a risolvere i problemi: condividendo le soluzioni, appunto, e misurandosi con efficacia con le scuole che ci stanno. Un impegno che capisco, ma che non corrisponde al compito di ricercatore che mi è stato assegnato dall'università. Impegno, inoltre, che – rispetto al presente della riforma – non condivido affatto, perché altre sono le strategie – non di ricerca – ma di supporto e di formazione da rivolgere agli insegnanti: non per farli tribolare con formule nuove (?) di UA e di OF ma per aiutarli ad esplicitare il sapere professionale che si sono costruiti lavorando in aula (questo è il compito della teoria: non prescrivere quel che gli insegnanti devono fare, bensì riuscire a 'dire' quello che fanno già). ....

Pertanto anticipo a voi quello che comunicherò alla mia università: l'impegno richiesto non rientra nei miei compiti di ricercatore né corrisponde – a mio giudizio – ai bisogni della scuola rispetto ai problemi posti dalla riforma in corso”.

8. Oltre la situazione problematica appena sopra rilevata, il gruppo prosegue nel suo itinerario di lavoro, sostanzialmente aderendo alle linee operative presentate all'esordio del corrente scritto.

In specifico, dando così adeguato spazio anche alla “ricognizione delle scelte operative concretamente effettuate da un campione ridotto ma significativo di scuole della Regione, in merito alla costruzione delle UA e all'uso degli OF” – proposito affermato all'esordio dell'attività sul versante dell'indagine circa i convincimenti e le soluzioni delle scuole e dei docenti in merito alla messa in pratica della riforma – attualmente è in fase di costruzione un protocollo di conduzione delle interviste che, nelle prossime settimane, verranno effettuate, appunto per accertare (in termini per altro meramente esemplificativi tenuto conto dell'esiguità del campione ma comunque attribuendo all'indagine un significato non irrilevante) come le innovazioni reali o presunte di cui la riforma si sostanzia si innestano nei comportamenti quotidiani degli insegnanti.

### **Personalizzazione: da parola chiave della riforma, a sinonimo di sistema, a cuore della relazione educativa**

*Tiziana Barnabè, Enrico Malucelli, Adriana Naldi.*

La parola “personalizzazione” sollecita immediatamente una pluralità di approcci.

Il gruppo di ricerca “Personalizzazione e Piani di studio personalizzati”, utilizzando quanto emerso negli sviluppi del lavoro, intende ora sollecitare una riflessione sulle afferenze e sulle interpretazioni ritenute più significative.

### **Il gruppo “Personalizzazione e Piani di studio personalizzati” e il primo approccio alla ricerca**

Si tratta di un gruppo con eterogenee esperienze nel mondo della scuola quello che si ritrova attorno ad una ricerca sulla personalizzazione e che vuole subito porsi alcuni obiettivi di processo: conoscersi, trovare un obiettivo comune, condividere un metodo che permetta a ciascuno di esprimere le proprie padronanze. Contemporaneamente a questa fase si è proceduto alla individuazione di un ricco indice del prodotto da realizzare in questi anni, con la speranza di produrre materiale utile ed efficace per chi, ogni giorno, lavora nella scuola. Questo è stato in sintesi il cammino del gruppo fino ad oggi.

### **La Personalizzazione come sistema**

È stata questa, forse, l’acquisizione più importante, cui il gruppo è giunto in questi primi mesi di lavoro. La personalizzazione, cioè, non si configura come un elemento singolo, ma è un “sistema”, costituito da elementi tra loro interdipendenti: docente-alievo, istituzione scolastica, ambiente familiare, contesto territoriale. Ogni elemento è a sua volta un “sistema”, composto da molteplici fattori, ed ha la propria funzionalità e responsabilità verso gli altri. Solamente partendo da qui si creeranno le condizioni affinché sia valorizzato l’alunno come persona, collocato tra il “già” e il “non ancora”.

### **Ben-essere: pura chimera?**

I processi affettivi giocano nell’organizzazione dell’esperienza e del comportamento, in ambito educativo, un ruolo di estrema rilevanza. La marginalizzazione, nella progettazione scolastica, di spazi sufficientemente adeguati per la formazione emozionale, rivela l’inadeguatezza delle istituzioni scolastiche rispetto al fenomeno che registra l’aumento delle difficoltà e del disagio e l’insorgere di alcuni disturbi tra i bambini, gli adolescenti ed i giovani. Pensare alle proprie attività personali e/o professionali in questi termini significa porsi il problema dell’esistenza dell’altro e della sua conseguente attenta percezione ed accoglienza. Verso quali orizzonti fondanti si può orientare un’azione educativa che si pone come obiettivo precipuo la formazione integrale di una personalità equilibrata ed armonica, in grado di operare scelte autonome e consapevoli, vero e unico parametro di una condotta razionale-emotiva intelligente?

### **Il gruppo “Personalizzazione e piani di studio personalizzati” e il primo approccio alla ricerca**

*Tiziana Barnabè*

Piani di Studio Personalizzati, personalizzazione, persone... è da queste ultime che inizia il racconto del lavoro di questi mesi.

Il nostro gruppo, coordinato dal Prof. Nerino Arcangeli, ha riunito venti persone, provenienti da differenti contesti ed ambienti professionali: docenti o ricercatori universitari, docenti dei settori scolastici, dal nido alla Scuola Secondaria di primo e secondo grado, ricercatori dell'IRRE, dirigenti scolastici, rappresentanti dell'associazionismo professionale.

Ogni persona è entrata nel gruppo per strade diverse, pur essendo tutti in relazione con il mondo della scuola. I componenti si sono presentati con valigie cariche di esperienze differenziate: il vivere quotidianamente la ricerca e lo studio per qualcuno, il contatto giornaliero con gli allievi per altri.

I primi incontri sono serviti ad accogliere, a presentarci e a conoscere l'esperienza che ciascuno di noi svolge nel mondo della scuola. Molta attenta è stata la cura di questa prima fase da parte del Coordinatore, affinché ognuno potesse sentirsi accolto e sapesse accogliere le esperienze degli altri.

Appena ci siamo affacciati alla tematica, sono emerse lingue diverse che, pur avendo la stessa matrice, non sempre erano pienamente comprensibili le une alle altre; a dispetto delle diversità, ciò ha costituito per il gruppo una grande ricchezza e una preziosa fonte a cui attingere.

Dopo un primo scambio sulle idee di “Personalizzazione” e di “Piani di Studio Personalizzati”, è partita la discussione sulla piattaforma del lavoro e sulla sua impostazione metodologica. Le differenti esperienze, di cui ciascun componente era portatore, hanno prodotto un lavoro subito connotato da un ampio respiro. La tematica si è rivelata ricca di sfaccettature e angolature inizialmente impensabili (pedagogica, metodologica, didattica, psicologica); alle prime tessere se ne sono aggiunte altre che hanno formato la traccia di un mosaico ancora in via di completamento.

### **Metodo di lavoro del gruppo**

Ciascun componente ha sentito naturale esprimersi e portare il proprio vissuto, comunicando ciò di cui sente padronanza: questa modalità ha caratterizzato tutti gli incontri finora svolti. La scelta di un metodo di lavoro non direttivo ha permesso a ciascuno di dare un contributo libero, non esistendo uno sviluppo preordinato in partenza. Il tracciato è stato segnato dal “dialogo scientifico” tra le persone; il percorso si è strutturato in itinere, rendendo via via più definito l'obiettivo della ricerca.

### **Scopo della ricerca**

Scopo del lavoro del gruppo è analizzare le tematiche inerenti i processi di riforma, sia dal punto di vista teorico che operativo, raccogliendo eventualmente anche da esperienze didattiche positive, producendo e diffondendo materiali, itinerari, strumenti che siano efficaci e utili ai singoli insegnanti, a gruppi di docenti, alla scuola autonoma, per aiutarla ad orientarsi meglio nel processo di implementazione della riforma.

Il prodotto della ricerca dovrà saper puntualizzare e focalizzare ciò che nella prassi quotidiana dovrebbe fare la scuola per promuovere la personalizzazione, ciò che do-

vrebbe fare l'insegnante per promuovere e vivere la personalizzazione e ciò che dovrebbe acquisire lo studente come competenze per poter affermare che egli è stato capace di personalizzare.

### **I passaggi e le tappe del lavoro svolto**

La prima esigenza, sentita da tutti, è stata quella di giungere ad un lessico comune, inerente le tematiche del gruppo, precisando e condividendo quale senso si intendeva dare ai termini specifici, in primis ad individualizzazione e personalizzazione, termini che generano ancora confusione e disorientamento non solo tra i docenti.

In un successivo passaggio, i componenti hanno riflettuto sulle riforme, sugli interventi, sulle modalità di lavoro, che periodicamente vengono attuati all'interno della scuola di massa, chiedendosi quali valori stiano dietro a ciascuna riforma.

Le proposte che arrivano dall'alto forniscono un orientamento alla scuola, ma si innestano su una comunità di insegnanti portatori di una memoria storica e di una professionalità, che sul piano tecnico e capace di operare scelte per il benessere degli studenti.

Il gruppo si è trovato concorde sull'importanza di collegare il passato alla situazione attuale, permettendo ai docenti che oggi devono vivere la Riforma di lavorare in continuità, senza rinunciare alle innovazioni che sono già patrimonio acquisito.

La scuola è una comunità di docenti e di allievi, portatori ognuno di un loro mondo e di una loro cultura. Una comunità scolastica che voglia affrontare in modo responsabile e consapevole qualsiasi processo innovativo deve chiedersi quali obiettivi si pone come scuola e come gruppo docente; solo a questo punto si può parlare di un tema quale quello della Personalizzazione.

Approfondire il significato di questa parola, esaminandone tutte le possibili sfaccettature, non ultima quella della sua origine storica, ha spinto il gruppo ad avviare la sua ricerca, partendo dal concetto di persona, integrandolo via via in una struttura storica e culturale, con uno sguardo ai Documenti Ufficiali, alla letteratura anche internazionale, alle ricerche sulle innovazioni nella scuola, ricerche prodotte negli ultimi anni. Non ultimo è stato preso in esame anche l'aspetto psicologico della Personalizzazione.

Ciò che emerge a livello concettuale, però, resta spesso molto lontano dalla prassi quotidiana; a ciò si aggiunga il fatto che ogni ordine e tipologia di scuola presenta sfumature differenti tra il voler essere della scuola (qualità della programmazione) e l'essere (quantità-programma).

Il gruppo ha mostrato di sentire importante, nell'ambito della ricerca, la valorizzazione della qualità degli assunti teorici, non disgiunta però dalla loro applicabilità.

Discutendo e confrontandosi, è nato un indice che può rappresentare, a parere di tutti, un contributo sostanziale sulla Personalizzazione e sui Piani di Studio Personalizzati. Tale scaletta costituisce la traccia per la consultazione dei docenti sul sito web dell'USR-ER, ad ogni punto corrisponderanno approfondimenti utili sui concetti e le problematiche enunciati nell'indice.

Nello schema-indice, che segue, sono riportati gli elementi, che il gruppo intende analizzare nei rimanenti due anni di ricerca.

Saremo grati a quei lettori, che vorranno cortesemente fare pervenire al gruppo le loro opinioni in merito e tali materiali saranno inseriti nel prodotto finale.

**Indice del lavoro**

***Finalità della ricerca***

- Finalità della ricerca
- Motivazione e senso della ricerca
- Definizione del campo di indagine della ricerca
- Fruibilità e modalità di utilizzo della ricerca

***Personalizzazione e Piani di Studio Personalizzati: elementi storici***

- Dal Piano Dalton di Helen Parkhurst alla Personalizzazione di Victor Garcia Hoz
- Attuale letteratura internazionale

***Personalizzazione e Piani di Studio Personalizzati: evoluzioni e sviluppi nella norma***

- Evoluzione dei concetti di “persona” e “personalizzazione” nei programmi della scuola elementare del 1955 e del 1985
- Evoluzione dei concetti di “persona” e “personalizzazione” nei programmi della scuola media del 1963 e del 1979
- I concetti di “persona” e “personalizzazione” negli “Orientamenti” della scuola materna del 1991
- I concetti di “persona” e “personalizzazione” nelle Schede di valutazione per la scuola elementare e per la scuola media
- Evoluzione dei concetti di “persona” e “personalizzazione” nella normativa scolastica: dai programmi della scuola elementare del 1955 ad oggi

***Personalizzazione e Piani di Studio Personalizzati nel processo di riforma***

- Personalizzazione e Piani di Studio Personalizzati nel processo di riforma
- La filosofia della norma nei processi di riforma
- Elementi pedagogici nel processo di riforma

***Personalizzazione e Piani di Studio Personalizzati nella ricerca***

- I prodotti delle ricerche realizzate e concluse in Emilia-Romagna
- Gli sviluppi delle ricerche in corso in Emilia-Romagna

***Personalizzazione e Piani di Studio personalizzati: competenze della istituzione scolastica***

- Personalizzazione: elementi di approccio pedagogico, educativo, formativo, pragmatico ed organizzativo nella prassi scolastica quotidiana
- Corresponsabilità educativa scuola famiglia

***Personalizzazione e Piani di Studio personalizzati: competenze del docente***

- Il sistema individualizzazione dell’insegnamento-personalizzazione dell’apprendimento
- Il docente tra individualizzazione dell’insegnamento e personalizzazione dell’apprendimento
- Competenze professionali del docente orientate alla personalizzazione

***Personalizzazione e Piani di Studio personalizzati: competenze del soggetto che apprende***

- Lo studente tra intelligenze, emozioni ed apprendimenti
- Integrazione tra sfera cognitiva e sfera emotiva
- Lo studente tra motivazione, orientamento e successo formativo
- Lo studente tra autovalutazione, autoconsapevolezza e capacità progettuale per la costruzione del proprio personale progetto di vita
- Lo studente e il suo contesto di riferimento

### **Prossimi sviluppi della ricerca**

Nei prossimi mesi i componenti si attiveranno per completare i materiali di lavoro attinenti ciascun punto dell'indice, in attesa di un momento di incontro e di dibattito tra i diversi gruppi di ricerca, nell'ottica di un cammino comune ed integrato.

Il gruppo, oltre a produrre i materiali di cui sopra, valuterà l'ipotesi di avanzare all'USR Emilia-Romagna proposte operative concrete rispetto agli organici, agli spazi, ai tempi, in modo da rendere realizzabile la Personalizzazione proposta dalla Riforma.

Tutti concordano che, per personalizzare l'azione educativo-didattica, sia sostanziale e significativo il corpo docente e il suo funzionamento. Un corpo docente stabile è una delle indispensabili condizioni per consentire una progettualità ad ampio respiro, la maturazione e il conseguente rafforzamento di un senso di appartenenza, indispensabili nella relazione umana, base della crescita interpersonale di tutti quelli che vivono nella scuola, a partire dall'alunno.

La scuola a cui vogliamo pensare, come sarà illustrato nei successivi contributi, non è quella che è capace solo di misurare e di valutare, ma è quella che educa ed aiuta tutti i soggetti (studenti-genitori-docenti) a ricercare ed a ritrovare senso e significato al proprio esistere. Ritengo che ciò possa avvenire soltanto nella misura in cui ogni alunno si sente attore del proprio percorso di apprendimento e di vita.

### Laboratorio, flessibilità, opzionalità

Gian Carlo Sacchi

Sono tre termini che sarebbe bello poter dire che la legge 53 ha portato a sintesi. Sarebbe il risultato di notevoli sforzi che negli ultimi cinquant'anni la scuola italiana, ed anche quella che opera in Emilia Romagna, ha compiuto per affermare il superamento di una visione centralistica e monolitica di un patrimonio culturale da trasmettere, per rivolgersi ai bisogni delle persone, alle loro motivazioni, nell'ottica di una "pluralità di linguaggi", senza tuttavia venir meno da parte del Paese e quindi della sua scuola alla tutela dei diritti di cittadinanza, del diritto di tutti e di ciascuno ad essere "accompagnato" nella propria crescita per poter compiere scelte mature e responsabili, in cui il rapporto con le famiglie è di natura "coeducativa" e non tra clienti e fornitori, all'interno di tutti i condizionamenti sociali, culturali, economici presenti nella vita quotidiana di tutti noi.

Sappiamo che il "decondizionamento" è non solo un dovere costituzionale, ma un importante obiettivo pedagogico, se si vuole aiutare a scegliere e quindi ad esercitare efficacemente opzioni anche all'interno della scuola.

Tutte le conquiste che sulla carta sono ascrivibili all'autonomia delle scuole e degli insegnanti hanno nella flessibilità il dispositivo organizzativo per consentire la capacità di relazione tra domanda e offerta di formazione, tra scuola e territorio, tra trasmissione culturale e innovazione didattica, tra qualificazione dei risultati e sviluppo del sistema. Tale modalità si gioca soprattutto sulla gestione del rapporto insegnamento – apprendimento, sui tempi dei percorsi formativi formali e non, sulle risorse strutturali, finanziarie e professionali.

L'abitudine del nostro sistema scolastico, ma non solo (il tempo rimane un indicatore di efficacia dei curricoli formativi anche ad esempio nella formazione professionale e non solo in Italia), era di considerare l'aumento di tempo in linea con il miglioramento della prestazione; il tempo era prescritto dallo Stato, alle famiglie di scegliere un "modello" già garantito (tempo normale, tempo pieno, ecc.). È la prima volta che capita che lo Stato intende assumere una posizione "minimalista", consentendo alle famiglie di scegliere come implementare il curricolo ed alle scuole di assumere personale oltre gli insegnamenti base, nonché di reperire risorse liberamente per corrispondere a tali istanze.

È per un verso un aspetto sicuramente accattivante della flessibilità, se fosse garantito un certo *potenziale* a tutte le scuole; se però anche gli investimenti pubblici tendono ad interpretare la predetta concezione al minimo allora l'efficienza sarà pesantemente condizionata dall'esterno o andrà a rivalersi sulle famiglie, per necessità prima ancora che per virtù opzionale, fino ad un carico di sopportabilità che può minare il diritto allo studio.

Sono da considerare a questo riguardo i sempre più affaticati bilanci degli enti locali e le politiche nazionali relative al personale, dove con il superamento della stagione dei soprannumerari, che potevano essere "distaccati" per funzioni di supporto alla didattica, di ricerca e innovazione, nonché utilizzati per l'ottimizzazione dei tempi, degli strumenti e delle relazioni, si tende alla restrizione ed alla pura attività "frontale" di classe, senza aver previsto un adeguato contingente da poter definire "organico di istituto" e da impiegare appunto in modo flessibile.

Il tutto da intendersi come **laboratorio**, nell'ottica dell'attivismo pedagogico, del mastery learning, di una didattica vicina ai ritmi di apprendimento dei singoli; come

“non luogo”, ci ricorda Manuela Gallerani in un documento preparato per la discussione nel gruppo. Non si tratta di definire i laboratori, opzionali appunto, o di recupero degli apprendimenti, ma di far entrare nel laboratorio una visione della didattica in cui abbia piena cittadinanza la relazione, l'apprendimento cooperativo, la costruzione e ricostruzione della conoscenza, il sostegno alla motivazione, l'operatività, la metodologia progettuale e l'autocorrezione, “l'imparare ad imparare”. È nel laboratorio dove hanno sede le così dette “domande illegittime”, che avviano processi di ricerca e dove i docenti possano esprimere al meglio competenze anche non previste nel proprio ruolo formale.

Il laboratorio ha una prospettiva pedagogica unitaria, lavora sulle motivazioni, stimola al fare, ha alla base un'organizzazione flessibile che ne ricerca l'efficacia. In pratica non c'è flessibilità utile alla vivacità della proposta formativa, opzionalità che arricchisce e non esclude, se non c'è laboratorio. La nostra tradizione, specialmente nei gradi più elevati di scuola, non ha una grande abitudine a far partecipare attivamente gli allievi al loro processo di apprendimento, tale per cui si arriva ad ottenere anche da parte loro un atteggiamento passivo e la persuasione di non potervi prender parte, mentre mancando un risultato già scontato dell'attività di laboratorio, ciò dovrebbe stimolare gli stessi studenti a migliorare la prestazione aumentando la partecipazione al progetto, singolarmente o in gruppo.

Il vantaggio evidente, ribadisce Simona Cervellati del liceo classico “Minghetti” di Bologna, sta nello scoprire le diverse opportunità che un comune sapere offre ai diversi attori del processo, oltre al constatare che quel determinato lavoro è fatto *anche da me*.

### Il lavoro del gruppo

Il gruppo sta lavorando in un unico orizzonte, come si detto in precedenza, cioè quello del laboratorio, centrando qui la maggiore attività di analisi e di riflessione professionale, considerando flessibilità e opzionalità, per ora, modalità di relazione più con gli aspetti istituzionali e sociali, per famiglie e territorio.

Si è partiti, ed i lavori sono ancora in corso, dal considerare i laboratori che ci sono nelle scuole, a partire dai docenti presenti nel gruppo, nei diversi livelli di scolarità, prima ancora di rileggerli alla luce di contributi teorici e di quanto indicato nei documenti ufficiali della riforma.

I due contributi quadro sono comunque stati elaborati, dalla prof.ssa Gallerani dell'Università di Bologna, dal punto di vista pedagogico, e dallo scrivente per quanto riguarda gli aspetti normativi.

Il contributo che si intende recare alle più generali finalità della ricerca è di partire dall'esperienza didattica per ritornare alla scuola, attraversando i dispositivi della riforma con l'aiuto della ricerca. Man mano che intervengono i membri del gruppo predispongono testi delle loro esperienze che saranno poi discussi nel gruppo stesso, in modo da condividere modalità di restituzione che contribuiscano a costruire una analisi ed una proposta per le scuole in merito a:

- l'identità culturale del laboratorio,
- le professionalità necessarie per realizzarlo,
- i contenuti prevalenti,
- le modalità organizzative.

Il materiale è dunque in fase di elaborazione e lo stato della discussione riguarda il laboratorio sia come luogo fisico, ma soprattutto come spazio didattico, o addirittura come “non luogo”, cioè come strategia formativa.

Sul piano dell'opzionalità emerge la preoccupazione di come coniugare l'intenzionalità della scuola con la scelta delle famiglie. Inoltre, sul piano della opzionalità/flessibilità emerge il disagio legato ai persistenti vincoli organizzativi ed alla mancanza di risorse, soprattutto di personale da poter utilizzare per la realizzazione di adeguate strategie didattiche, tra la personalizzazione dei percorsi e l'unitario orizzonte istituzionale dei diritti di tutti.

Il dibattito sull'opzionalità che l'ordinamento vuole all'interno del rapporto scuola e famiglie, si può anche radicalizzare attorno alle scelte motivazionali: la pluralità delle "intelligenze".

Flessibilità, opzionalità, autonomia, caratteri che portano ad articolare notevolmente l'offerta formativa e che rischiano di far disperdere, anche all'interno della stessa scuola, il patrimonio di professionalità che viene messo in campo. È per questo che viene richiamata fortemente l'esigenza di promuovere e sostenere un'azione di documentazione della didattica, valorizzando gli strumenti predisposti dall'INDIRE e dall'IRRE, perché il lavoro possa essere non solo capitalizzato, ma utile oggetto di scambio, approfondimento, ricerca, anche per la costruzione di "comunità di pratiche".

Le competenze sul fronte della documentazione sono altresì molto interessanti per la redazione del portfolio, sia degli allievi, ma anche dei docenti.

### Idea di persona: fondazioni scientifiche e risonanze didattiche

Agostina Melucci

L'attività di ricerca e formazione vede il coinvolgimento di 112 scuole emiliane e romagnole.

È coordinata da un apposito comitato tecnico scientifico costituito da: Lucrezia Stellacci, Direttore dell'Ufficio scolastico regionale, Gabriele Boselli, Giancarlo Cerini, Maria Silvia Ghetti, Agostina Melucci, Dirigenti tecnici, Gianni Balduzzi, esperto del settore, Sandra Benedetti, pedagogista, Regione E/R, Gabriele Ventura, pedagogista, Comune di Bologna, Mariannina Sciotti, presidente regionale FISM, Laura Longhi, tecnico IRRE, Marina Seganti, dirigente scolastico a Savignano sul Rubicone (scuola capofila).

Sono attivi gruppi in ogni provincia della Regione. Il tema centrale emerso riguarda *l'aver cura del soggetto, del suo conoscere, del suo esistere*. È questa al momento l'intenzione di ricerca centrale di tutte le scuole, a partire da quella che si rivolge all'infanzia

La funzione principale della scuola di ogni ordine consiste infatti nel favorire un incontro felice tra il soggetto-persona e la cultura. La persona è l'essere unico, intero, unitario, complesso, irripetibile, improgrammabile che la scuola aiuta nel suo attuarsi ulteriore attraverso la coscienza di sé e l'autotratteggio del volto, punto di contatto tra l'io e il resto del mondo, inizio della relazione. Ci si riconosce soggetti attraverso la relazione e questa non si costruisce tecnicamente; accade, anche inintenzionalmente.

Si diventa persone tra le persone, non ondeggiando tra le correnti di anonimie dominanti. Va invece favorita la consapevolezza dei legami tra i soggetti e tra i soggetti e le cose; è indispensabile sapere che si viene da una storia e si guarda avanti.

Occorre un radicamento memoriale perché ricordo e immaginazione si coniugano insieme. La coscienza di sé si acquisisce attraverso la memoria. Non c'è futuro senza un radicamento memoriale nel passato. Senza memoria si smarrisce il senso della propria identità e non si riesce a guardare avanti. Viviamo un mondo che non vuole ricordare e che non riesce a immaginare; e non riesce a immaginare perché non vuole ricordare. Porre attenzione al soggetto significa occuparsi di *chi sono, dove vado, come e con chi*. La coscienza di sé si sviluppa compiutamente solo nella cultura, coltivando capacità autoriflessive; emerge dal bisogno di essere riconosciuti dagli altri. Occorre un doppio riconoscimento: attraverso la cultura e l'altro da sé.

Lo scopo principale dell'educare, lo sviluppo pieno delle potenzialità della persona negli itinerari di un pensiero pensante non può avvenire avvolgendo la persona in schemi precostituiti (per esempio standard, test, griglie, strumentari di vario tipo, programmazioni).

Un significativo atteggiamento pedagogico è il *prendersi cura* dell'altro; ciò può essere declinato nel senso della cura dell'*accogliere*, del *conoscere*, del *documentare*.

Prendersi cura non è il prendersi carico, sostituendosi all'altro, e neppure il lasciar correre. Non è il sostituirsi, né il sottrarsi alla relazione. È incontro attento di intenzionalità cercando di accogliersi reciprocamente, è ascoltare e ascoltarsi, individuare luoghi significativi in cui dirigersi.

Cura è anche preludio necessario, fecondo aiuto alla conoscenza; nella postmodernità ci siamo accorti di non avere più fondamenti oggettivi in cui poggiare l'edificio della conoscenza. La cura allora costituisce (costruisce) la saldezza del sapere a partire

dalla coscienza. Cura è sostegno all'anima e aiuto alla conoscenza. Non c'è conoscenza se non si parte dalla coscienza e se non si cerca di costruire il mondo in maniera attiva e non subita. L'insegnante che ha cura accompagna alla ricerca di un conoscere che renda ragione dell'esperire.

La conoscenza è l'immenso patrimonio dei saperi; il conoscere è attiva e dinamica costituzione del sapere. L'insegnante accompagna alla ricerca di un conoscere che processualmente renda coscienti dell'esperire. Il conoscere viene continuamente ricostruito dalla persona che vi apporta tutta la ricchezza del suo mondo intenzionale.

Il nostro compito non è dunque l'informazione, ma la comunicazione.

La cura è la cifra essenziale della didattica del nostro tempo.

Non ha a che vedere con la compassione che va dal superiore all'inferiore, da chi ha a chi non ha. È riconoscimento di una feconda reciprocità tensionale tra i soggetti di un percorso; è stare insieme camminando insieme, sorretti da intenzioni collimanti.

Un apporto significativo all'attività di ricerca e di formazione è stato fornito da Luigina Mortari, docente dell'Università di Verona. Luigina Mortari, occupandosi di educazione ambientale, è entrata in contatto con il concetto di cura e ha ripensato in particolare la lezione di filosofe come Stein, Arendt, Irigaray. Alcuni indirizzi di filosofia ambientale assumono il concetto di cura come revisione radicale del rapporto utilitaristico con l'ambiente.

La cura sembra legata alle attività femminili, segregata alle pareti domestiche. È concetto che sta diventando centrale in alcuni indirizzi di filosofia morale. Mette in crisi l'idea del *self-made-man*, dell'autosufficienza, perché nessuno si costruisce da sé; c'è bisogno di qualcuno che si prenda cura di noi.

La cura è il fondamento di una civiltà; è l'esistenziale fondamentale (Heidegger).

Il bisogno di cura e quello di prendersi cura sono fortemente interdipendenti.

È difficile fare entrare il concetto di cura nella pedagogia; qualcuno teme di abbassare con questo la qualità. Invece è importante perché senza riconoscimento della persona nella sua interezza non si muove più di tanto il livello cognitivo.

Si può ipotizzare una teoria della cura per arrivare a una pedagogia della cura.

Occorre prendersi cura di bambini e studenti ricostruendo e rivisitando la relazione materna, proposta da Winnicott nel senso di "madre adeguatamente buona". Diventa perciò importante "ascoltare" la madre in quanto la relazione materna non è un luogo "debole" ma "forte" e comporta una continua revisione della conoscenza dell'altro.

In Winnicott infatti l'archetipo della cura è dato dalla relazione materna primaria. Qui si gioca la qualità della vita. *Per un buon lavoro di cura è necessario un tasso alto di pensiero*. Insieme alla cura materna, occorrono la cura amicale e la cura professionale.

Ci sono vari significati attribuiti al concetto di cura. Non interessa qui il concetto latino di preoccupazione cui peraltro si è ispirato Levinàs quando ha affermato che noi siamo *inchiodati* all'esistenza e *costretti* a prender forma.

Il concetto di cura ricorre in Platone nel senso di passione per la virtù e desiderio di verità. Le idee di saggezza, verità, virtù sono alle origini della nostra cultura. Socrate è l'archetipo dei maestri; è colui che sollecita la ricerca della verità per sviluppare saggezza.

Principali atteggiamenti del prendersi cura:

- *Ricettività*, l'essere in contatto con l'altro senza azione, stare passivi (in contrasto con l'homo faber).
- *Ascolto*, implica l'essere capaci di prestare orecchio per liberare la mente dalla pre-

sunzione e fare entrare le parole dell'altro senza inquadrarle in pre-comprensioni (la nostra è una cultura giudicante).

- *Responsività*. Dopo l'ascolto, bisogna saper reagire, rispondere adeguatamente agli appelli dell'altro. Abbiamo molto sviluppato l'attenzione a ciò che il soggetto non sa fare (ad esempio gli stadi piagetiani) piuttosto che a ciò che sa fare.
- *Disponibilità cognitiva ed emotiva*. Si tratta di mettere a disposizione le nostre risorse del conoscere e del sentire. In tal senso è preziosa l'empatia che, secondo la definizione di Edith Stein, consiste nella capacità di far risuonare dentro di sé l'esperienza dell'altro: mi apro all'altro, faccio uno spazio vuoto dentro di me per ascoltare il sentire dell'altro. È co-sentire, sentire con l'altro. È concezione opposta a quella cartesiana secondo cui le emozioni inquinano l'anima.
- *Capacità di attenzione* (Simon Weill). È attenzione non orientata che richiede una mente ricettiva senza direzioni precostituite altrimenti ci si limita a vedere solo ciò che si vuole vedere ("Se non cerchi nulla l'altro si rivela"). È non cercare (Maria Zambrano) nel senso di non farsi un'idea precisa dell'altro.
- *Non intrusività e saper attendere*. Non si tratta di invadere con le proprie idee o di sostituirsi; mi sforzo di individuare le condizioni perché l'altro trovi la propria strada. Va tenuta presente l'influenza del mondo emotivo perché il clima di un gruppo dipende dalla tonalità emotiva; questo significa non essere frenetici o ansiosi ma coltivare la dimensione dell'emotività.
- *Speranza*. Mi sento forte quando so sperare in qualcosa e nell'infinito nel tempo della vita. La pedagogia della speranza è stata oggetto di attenzione da parte di Freire.  
Non bastano le tecniche se non sono alimentate dalla speranza.
- *Tenerezza*. Non è sentimentalismo, ma condizione dell'anima, capacità di andare incontro all'altro.

È la *teneritia* intesa come morbidezza, quale stato dell'anima grazie al quale l'altro sa di essere accolto; l'accoglienza è innanzitutto dentro di noi; il modo di sentire l'altro e dunque di agire si imprime in lui. Sentendoci teneri, l'altro si sente accolto. Affidarsi è il primo atto della vita.

### Gruppo di ricerca

Laura Gianferrari

#### *Le motivazioni di una ricerca*

Il tempo scolastico come oggetto di un gruppo di ricerca: è una scelta che riconosce e assume tutte le complesse implicazioni del fattore "tempo" nella scuola, riportate ora con forza alla ribalta dalle innovazioni introdotte dai nuovi ordinamenti.

Nel tempo della scuola c'è, evidente, un dato numerico, il "*quanto*": quanto tempo è necessario, irrinunciabile, indispensabile per la qualità degli apprendimenti, per lo sviluppo delle competenze e dell'autonomia personale? Ma c'è anche, strettamente intrecciato, un "*cosa*": di cosa si riempie quello spazio temporale che definisce il funzionamento di una scuola? E ancora: come è correlato questo tempo della scuola con il tempo "della vita" dei ragazzi, che coinvolge altri soggetti e attori sociali (famiglie, agenzie educative, associazioni culturali e sportive)? Le diverse risposte che si possono dare a queste domande non sono neutre, ma sottendono ciascuna una diversa idea di scuola,

una visione pedagogica specifica: il tempo non è una variabile neutra, né rispetto ai modelli organizzativi, né rispetto ad una concezione pedagogica.

Riprendendo uno schema proposto dal prof. Damiano, le tesi al riguardo si possono schematizzare in tre diverse posizioni:

*Non abbastanza:* il tempo non è mai sufficiente quando si tratta di recuperare gli svantaggi che presentano alcuni ragazzi; è l'idea del tempo scolastico "compensativo", che riequilibra i dislivelli di partenza e decondiziona dal peso di un ambiente culturale sfavorevole.

*Non abbastanza bene:* è l'idea che la scuola necessita di "più tempo" per dedicare spazio non solo all'istruzione, ma ad altri aspetti che caratterizzano la qualità dell'educazione, con particolare riferimento ai valori della convivenza civile e della cittadinanza.

*Troppa scuola:* una tesi che implica un giudizio negativo sulla "troppa" scolarizzazione, la quale, anziché compensare, riconferma in realtà le disuguaglianze di partenza, ed una valutazione positiva della libertà di scegliere risorse e opportunità anche al di fuori e oltre il tempo della scuola.

La ricerca sul tempo scolastico si è sviluppata all'interno di queste consapevolezza culturali di fondo, ed ha cercato di affrontare con vari strumenti e metodologie lo studio sia dell'evoluzione del tempo-scuola nella nostra regione sia delle sue prospettive.

Il punto di partenza sono stati i dati numerici: quanto tempo nelle nostre scuole primarie e secondarie di primo grado?

Nella nostra regione le classi funzionanti a tempo pieno (cioè per 40 ore settimanali) sono il 40% del totale, rispetto al 25% del dato nazionale: una presenza quantitativamente alta del fenomeno, che testimonia un forte radicamento di tale modello nel tessuto sociale e culturale della regione.

L'incidenza di fattori sociali ed economici (soprattutto l'alto tasso di occupazione femminile) è sicuramente determinante nella diffusione di questa modalità organizzativa, ma da solo non ne spiega le ragioni; non si comprenderebbe altrimenti come province contigue e assai simili sotto l'aspetto sociale, culturale, economico, persino geografico, abbiano percentuali assai diverse (ad esempio: Reggio Emilia il 20%; Modena il 63%). Evidentemente hanno inciso nello sviluppo del modello anche altri fattori, d'ordine prevalentemente culturale: presenza di alcune figure "carismatiche" di pedagogisti, intervento degli enti locali...

### **Le stagioni del tempo scuola**

La ricerca ha voluto dunque innanzitutto ricostruire la storia dei tempi della scuola in Emilia Romagna dagli anni '70 (doposcuola, tempo pieno, tempo prolungato, tempo flessibile dell'autonomia e degli attuali processi di riforma), attraverso le testimonianze più significative: dal documento di Mongardino, testimonianza del ruolo svolto a Bologna da Bruno Ciari e precursore dei futuri modelli di scuola a tempo pieno; all'esperienza della gestione sociale a Modena, guidata da animatori politici e culturali; all'esperienza di scuole pilota (un nome per tutte: Spilamberto).

Addentrando nella lettura dei documenti, ciò che risalta è un quadro ricco di stimoli culturali e civili, ma anche di entusiasmi e passioni: c'è stato un periodo in cui un'intera comunità sociale (mondo della ricerca, enti locali, associazioni professionali) sembrarono partecipare ai processi di rinnovamento della scuola, in un rapporto scuola-ambiente/territorio assai vivo e fecondo, anticipatore dell'autonomia e della progettualità dell'istituto, che diverranno norma assai più tardi.

In questo contesto, il tempo della scuola rappresentò uno degli ambiti principali di

rielaborazione e di rinnovamento: riprendendo ancora le parole di Elio Damiano “*il TP si può considerare la denominazione propria, “nei magnifici Settanta”, della via italiana al cambiamento.*”

Ma le stagioni del tempo scuola si sono succedute, intrecciandosi con quelle della storia complessiva della scuola italiana, con la Legge 148/90, che ha introdotto i moduli ed eliminato il tempo di 24 ore; con l'autonomia scolastica, che ha aperto la strada della flessibilità, della declinazione flessibile dei modelli di tempo per calibrare il servizio scolastico sulle reali esigenze della scuola e operare le scelte ritenute più consone per il raggiungimento dei livelli di qualità dichiarati nel POF; infine con la legge 53/2004, che ha riaperto il dibattito sulle possibili/necessarie articolazioni del tempo nella scuola.

Quali oggi le ragioni dei nuovi modelli organizzativi che si stanno affermando, utilizzando gli spazi di decisionalità offerti dall'autonomia? Quali le domande educative della famiglia che stanno emergendo? Quali gli orientamenti dei docenti di oggi?

### ***L'indagine con i protagonisti di oggi***

Si è ritenuto opportuno affiancare alle testimonianze dei modelli pedagogici un contatto diretto con insegnanti, dirigenti, genitori, in modo da disporre di un quadro conoscitivo ampio e diversificato degli atteggiamenti dei protagonisti di oggi verso il tempo scuola.

Nell'orientarsi in questa direzione, il Gruppo si è posto due domande di fondo, che hanno rappresentato il punto di partenza per la costruzione degli strumenti e lo svolgimento della ricerca:

è possibile individuare un legame tra i modelli orari di funzionamento della scuola e le idee, gli atteggiamenti, le opinioni, le azioni degli insegnanti?

per quali ragioni i genitori scelgono un modello orario e quanto ne rimangono soddisfatti?

Da queste riflessioni sono nati due questionari, rivolti agli insegnanti e ai genitori della scuola primaria, coinvolti sia nell'esperienza del tempo pieno sia in quella della scuola a modulo o comunque diversamente articolata: la prima opzione è stata dunque quella di trattare il tempo come variabile indipendente, un'ipotesi di possibili differenze a partire da elementi organizzativi.

Il questionario per gli insegnanti, on line, era articolato in sei sezioni: oltre ai dati anagrafici personali e sulla scuola, poneva domande sulla vita scolastica (la collaborazione, l'idea di scuola, la responsabilità, la professione); sui nodi problematici dell'insegnare oggi; sull'utilizzo del tempo scuola, con richiesta di indicare, avendo come riferimento la propria concreta esperienza, in che misura è stato possibile realizzare alcune attività elencate.

Il questionario per i genitori, somministrato in cartaceo, raccoglieva le opinioni della famiglia sulla qualità dell'informazione ricevuta a scuola, sul grado di soddisfazione per l'attività didattica ed educativa nella classe frequentata dal figlio, e chiedeva di indicare le ragioni che potevano aver influenzato la scelta del modello orario all'atto delle iscrizioni.

Entrambi i questionari, testati prima su un gruppo selezionato di interessati, sono stati resi disponibili per la compilazione nel periodo novembre/dicembre 2004.

Sono stati individuati 27 istituti scolastici nel territorio regionale, rispettando la distribuzione per provincia: hanno risposto 1323 insegnanti e 2903 genitori.

Per raccogliere invece la voce dei dirigenti ci si è avvalsi dello strumento del focus, cui hanno partecipato i dirigenti delle scuole coinvolte nella ricerca, per sondare il loro punto di vista rispetto alle implicazioni sociali, professionali e organizzative sottese alle diverse modalità di strutturazione del tempo scolastico.

La griglia delle domande-guida proposte per lo svolgimento degli incontri si articolava intorno ad alcuni nuclei fondamentali, che riprendevano i questionari citati: i genitori (come si configura il loro atteggiamento nei confronti dei diversi modelli di orario?), gli insegnanti (si rileva una diversità di atteggiamenti e comportamenti professionali correlabili ai diversi modelli di tempo scuola?); gli alunni (i modelli organizzativi di scuola sono in relazione con i livelli di apprendimento, le dinamiche relazionali degli alunni?).

### **Gli esiti**

Gli esiti dei questionari, confermati anche dai focus group tenuti con i dirigenti, appaiono per certi versi sorprendenti.

Non ci sono, ad una prima lettura, grandi differenze nelle risposte fornite da insegnanti e genitori del tempo normale e del tempo pieno: il grado di apprezzamento e di soddisfazione dei genitori verso la scuola primaria è sostanzialmente buono o molto buono, a prescindere dal modello orario:

la scuola primaria per i genitori mantiene un alto grado di credibilità e affidabilità (con dati superiori al 78%), sia sotto l'aspetto del livello degli apprendimenti, sia per quanto riguarda l'attenzione ai valori educati.

Se la soddisfazione è comunque molto alta, al momento dell'iscrizione alcune motivazioni hanno pesato diversamente nella scelta del modello organizzativo: l'orario di lavoro della famiglia, ad esempio, è stata una ragione più considerata da chi ha preferito il tempo pieno rispetto a chi ha scelto il tempo modulare (74% a fronte del 53,6%).

Ma le risposte riguardo alle aspettative sugli apprendimenti sono sostanzialmente identiche tra i due gruppi di genitori, mentre tra chi ha scelto il tempo pieno è molto più alta la convinzione che i ragazzi, in questo modello orario, siano più seguiti e curati (61,4% rispetto a 55,7%), anche dal punto di vista della socializzazione (68,4% a fronte del 57,7%): risposte che rivelano attese educative ben lontane dalle mere ragioni assistenziali che la risposta sull'orario di lavoro sembrava prefigurare.

Quanto agli insegnanti, emerge dalla ricerca il profilo di un docente di scuola primaria particolarmente soddisfatto del proprio lavoro (81,7%) e con una forte tendenza a considerarsi un "professionista" dell'educazione (80,1%).

È tuttavia forte la consapevolezza delle difficoltà derivanti dalle mutate condizioni sociali: il rapporto con i genitori sta diventando più faticoso, e problematico è anche il rapporto con le istituzioni, intese come rapporto con il dirigente, gli organi collegiali la normativa in generale.

I dati riferiti a questi aspetti, specie se confrontati con l'indagine IARD del 1999, testimoniano di un vistoso peggioramento delle difficoltà degli insegnanti in questi settori.

I fattori fin qui esposti si presentano identici per tutti i docenti che hanno risposto: la variabile tempo non ha alcuna incidenza su di essi.

Ugualmente, appare comune e trasversale il bisogno di stabilità, l'affezione alla propria esperienza: i docenti non sembrano interessati, in generale, a cambiare plesso, né a cambiare il modello organizzativo in cui sono impegnati, così come si dichiarano in egual misura legati a valori collaborativi: circa l'80% afferma che nel team le decisioni sono condivise, le esperienze sono messe a disposizione dei colleghi e che il coinvolgimento nei rapporti con le famiglie è alla pari.

Alcune differenze tra i modelli orari emergono invece allorché si analizza nello specifico l'utilizzo del tempo scuola: accanto a valori fortemente condivisi (l'attenzione alla

relazione educativa, innanzitutto) e a punti critici comuni (la difficoltà a valorizzare i diversi stili di apprendimento, a promuovere lo studio individuale), emerge nel tempo pieno una maggiore attenzione allo spazio per le attività ludiche, una maggiore pratica delle attività laboratoriali e per gruppi.

Ma un altro dato importante è emerso dall'indagine: i modelli di tempo scuola si vanno differenziando.

Le scuole hanno utilizzato gli spazi di autonomia per articolare la loro organizzazione su una domanda sociale non sempre univoca: compaiono esperienze di contenimento dei rientri pomeridiani, introduzione di attività integrative o specializzate in collaborazione con enti esterni, commistioni diverse tra i classici modelli del tempo pieno e tempo modulare.

Così, il 25% dei docenti che dichiarano di insegnare in classi a tempo pieno afferma anche di lavorare su più di una classe, mentre persino la classica "coppia": 2 docenti per 1 classe a TP, è un modello superato ormai nel 90% delle classi a tempo pieno.

### **Prospettive per la ricerca**

Gli esiti di questa prima parte della ricerca, le riflessioni nate dal primo anno di attività indicano la strada per proseguire. Le domande rimaste aperte attengono al problema oggi fondamentale riguardo al tempo della scuola: come si può riconfigurare il "significato" del tempo nella giornata di un bambino?

Cosa significa il tempo della scuola oggi, nel tempo delle molteplici opportunità educative e cognitive, di un percorso di crescita che per ognuno è costituito da un mix sempre singolare di esperienze diverse? quale organizzazione, quali modelli le scuole stanno elaborando per coniugare i valori educativi e la prassi consolidata con questo nuovo scenario? quali modelli organizzativi possono adottare, quale uso del tempo scolastico?

L'impegno immediato del gruppo è la ricerca di strategie e strumenti utili per indagare in questa direzione, per provare a elaborare un'ipotesi attuale di un "*buon tempo scuola*."

La ricerca di cui si riferisce nel presente articolo viene più ampiamente descritta nel volume dell'Ufficio Scolastico Regionale per l'Emilia Romagna: "*Idee di tempo. Idee di scuola*". Prospettive del tempo scolastico nella scuola primaria a cura di G. Cerini, Edizioni Tecnodid, 2005

### Primi esiti della ricerca sull'idea di persona

#### Idea di persona e personalizzazione

(gruppi di: Rimini, coordinato da Agostina Melucci; Parma, coordinato da Gabriele Boselli e Adriano Cappellini).

I gruppi che hanno lavorato in queste province hanno approfondito l'evoluzione culturale dell'idea di persona (dall'individuo al soggetto), considerandola anche in riferimento all'odierna situazione multiculturale: costruzione dell'identità nei bambini stranieri, ruolo del contesto educativo e territoriale. Una assunzione piena del concetto di persona come interezza dell'essere, compenetrazione complessa delle varie dimensioni costitutive comporta implicazioni sul piano progettuale, didattico e documentativo. Ciò implica: passare dalla descrizione alla narrazione; assumere una disposizione di attesa attiva; ipotizzare tracce progettuali; porre attenzione alla relazionalità tra i soggetti; ricercare l'unitarietà dell'esperienza; collegare strettamente l'acquisizione di sapere con il vissuto. Personalizzare, in questa prospettiva, non è tanto "scrivere a tavolino" piani analitici elaborando complicate combinazioni tra i vari pezzi pedagogici; non è una tecnica didattica. È parte dell'essere docente; orientamento educativo che investe il modo di sentire e di guardare l'altro prestando attenzione alle peculiarità personali (modi, ritmi, interessi).

#### Accoglienza

(gruppi di: Ferrara, coordinato da Gianni Balduzzi; Reggio Emilia, coordinato da Mariannina Sciotti; Modena, coordinato da Sandra Benedetti).

È uno stile educativo che riguarda tutto il periodo con particolare attenzione in alcuni momenti dell'anno. Consiste nell'essere disponibili alla relazione, nel creare condizioni di benessere, nella condivisione e fiducia nei confronti dei genitori. L'accoglienza è tematica articolata; va considerata in relazione ai genitori, agli insegnanti, a ciascun bambino. In sostanza rappresenta un quadro pervasivo in cui collocare gli elementi specifici.

La cura come accoglienza si può declinare in avvicinamento, accompagnamento, assimilazione (tempo necessario per metabolizzare il cambiamento), accoglienza, appartenenza (segnali per far sentire l'ospite parte del nuovo contesto). Esiste anche un'etica del contesto; con ciò si intende fare riferimento ad una rete sociale da costruire attorno alla scuola in modo che l'identità del contesto di appartenenza diventi risorsa educativa. In costante aumento è la presenza di bambini provenienti da altre culture; l'accoglienza si carica pertanto di strategie professionali ipercomplesse.

#### Documentazione (portfolio e dintorni)

(gruppi di: Bologna, coordinato da Giancarlo Cerini e Gabriele Ventura; Ravenna, coordinato da Maria Silvia Ghetti)

Il gruppo bolognese si sta occupando di raccogliere le esperienze inerenti alle pratiche di valutazione e di autovalutazione già presenti nelle varie scuole. Emerge una modalità valutativa volta a descrivere e a osservare. La cultura della valutazione nella scuola dell'infanzia è in sintonia con l'invito a sospendere il giudizio per osservare e mettersi in ascolto; è questa la pedagogia da sottendere al portfolio. Il gruppo sta procedendo nel senso di condurre interviste a testimoni significativi. L'intento è quello di collegare le nuove proposte con l'esperienza pregressa.

La cura può essere misurata nella pratica calando le questioni nei contesti.

Si rileva anche la preoccupazione che il "lasciar essere la persona" possa condurre a un'idea rinunciataria del fare scuola. Occorre un'intenzionalità progettuale e saper sviluppare iniziativa e curiosità in contesti organizzati. Bisogna fare riferimento anche alla

cultura, ai sistemi simbolico-culturali, al curricolo, alla mediazione, al contesto. In questa prospettiva, gli Orientamenti del '91 avevano raggiunto un buon equilibrio.

Il gruppo di Ravenna lavora sulla documentazione intesa come biografia, narrazione, comunicazione, sapere (relazione persona-contesto per dar vita a significati condivisi e condivisibili), raccordo tra dimensione personale e istituzionale al fine di costruire l'identità soggettiva e istituzionale.

Dal punto di vista epistemologico, documentazione è comunicazione: veicola un'idea di persona in relazione e assume l'alterità come elemento fondante di una crescita autentica, basata sul confronto. Interessa indagare l'esistenza tenendo presente il suo radicamento storico. Il gruppo sta esplorando le possibilità della pedagogia della relazione e dell'appartenenza. Il bambino deve conoscere le finalizzazioni dell'attività educativa; sono ritenuti elementi importanti il conflitto cognitivo, l'attesa, la ricorsività delle azioni che riguardano il processo formativo.

### **Aver cura del conoscere**

(gruppi di: Forlì – Cesena, coordinato da Gabriele Boselli e Marina Seganti; Piacenza, coordinato da Gabriele Boselli e Adriano Grossi)

Si stanno attivando studi e riflessioni, confronti didattici e connessioni teoriche convinti che l'esperienza suggerisce teoria e la teoria orienta l'esperienza; ognuno con la propria storia si trova accanto alla storia altrui, in un mutuo aggiungersi. L'intento è di collegare le storie singolari (di scuole e di insegnanti) alla storia della scuola in provincia ed andare verso altri e altro.

Conoscere significa scoprire e ridefinire continuamente il processo di insegnamento e apprendimento; è costruzione in via fondata sulle emozioni e sull'esperienza, attenta alla persona. Richiede coinvolgimento e fascinazione, porta ad avvicinare storie individuali e collettive. Il conoscere deve avere il volto della persona, del suo essere cosciente di quello che impara e vive. Richiede tempi e spazi significativi per il soggetto; il senso del tempo e dello spazio influenzano fortemente il sentire ed il conoscere.

Il bambino conosce perché immagina e si stupisce, è in buona compagnia, vive il dono della presenza e dell'ascolto, della festa e della generosità, della lentezza e della narrazione. Le storie raccontate, le storie inventate permettono l'avventura, cioè l'andare, l'andare verso il futuro, l'andare oltre.

La scuola si impegna nella cura del conoscere attraverso la costruzione di *identità, autonomia, relazione, sensibilità, intenzionalità, padronanza dei saperi, pensiero pensante, volontà, creatività, ricerca, gusto, senso etico ed estetico*.

Sono categorie/vettrici volte ad affermare, rappresentare, orientare il conoscere di adulti e bambini; sono linee di tendenza, impulsi, forze che portano ciascun soggetto ad andare, a camminare e passare da un punto all'altro. Derivano dall'interpretare varie fonti: i documenti nazionali, la letteratura pedagogica, le grandi correnti di pensiero. Questi testi si intrecciano con la visione del mondo, l'esperienza umana e il discorso culturale di chi abita la scuola. Aiutano a riconoscere i diritti dei bambini e a orientare gli adulti per impegnare ed impegnarsi a sviluppare il senso del dovere verso sé, altri, altro. I prossimi impegni della ricerca sono volti ad approfondire, estendere, confrontare le categorie inerenti l'"aver cura del conoscere" al fine di costruire un documento provinciale (opera aperta) di orientamento e sviluppo.

### **Note epistemologiche**

Lo scopo principale dell'attività di ricerca e formazione è quello di produrre sapere sull'idea di soggetto-persona e individuare le sue declinazioni educative.

Si tratta di: analizzare teoricamente la questione; interpretare il contesto attuale nelle

sue direzioni principali; condurre un' esplorazione diretta del campo didattico; intraprendere strade coerenti con l'idea di soggetto-persona definendo le linee di una relazionalità educativa e didattica volta ad aver cura di ciascuno

### **Quadro epistemologico**

L'attività cerca di collegare ricerca e formazione creando un circuito virtuoso tra i due aspetti che sono non solo consequenziali, ma contestuali. Una formazione intesa come ricerca ha buone probabilità di essere formativa.

La ricerca di cui riferiamo si richiama agli approcci qualitativi di prevalente ispirazione ermeneutica. Secondo questa prospettiva, una ricerca in ambito educativo non produce fatti ma interpretazioni, non dimostrazioni ma argomentazioni. Sostanzialmente è intesa quale processo di interpretazione degli eventi. Il ricercatore interpreta consapevolmente l'esperienza secondo proprie "lenti"; assume un angolo visuale, prospettive di conoscenza, categorie concettuali, teorie di riferimento. La ricerca nasce da un comune sentire. Non ci sono regole o metodi buoni per tutte le occasioni che possano condurre alla soluzione. Ogni conoscenza ha carattere provvisorio e dinamico ed è legata alla visione del mondo di chi la elabora nel suo incontrarsi con l'esperienza. Le teorie costruite per comprendere i fenomeni costituiscono una temporanea composizione della situazione. Sono fatte dalle persone, risultanti dalla loro esperienza, prodotte dalla loro capacità, segnate dai loro limiti. La loro "verità" è rappresentata dall'essere testimonianza di una prassi costituita provvisoriamente in struttura argomentata. Non hanno carattere predittivo; sono scientifiche in quanto ragionevolmente intersoggettive.

La ricerca ha carattere dialettico, dialogico, plurale; è connaturata all'attività educativa perché la scuola è luogo in cui si pongono continuamente domande. *La ricerca è scienza della domanda* volta a conoscere per individuare rappresentazioni sempre più adeguate. Gli esiti non hanno carattere universale, né costituiscono un modello da applicare. L'educatore-ricercatore è soggetto di pensiero e di consapevole azione educativa. Assume una prospettiva critica, problematica, autonoma, interpretativa. Si impegna sul piano della riflessività interpretando la prassi e dialogando costantemente con le problematiche pedagogiche, culturali, esistenziali.

La ricerca si fonda sul discorso culturale, il più possibile senza semplificazioni o scorciatoie. Occorre mantenere e intensificare il dialogo con le grandi formazioni del pensiero e richiamarsi alle matrici culturali del pensiero pedagogico. Ogni volta che la prassi voglia avere intelligenza di se stessa è costretta a riflettere e dunque produce teoria. Quando si riflette in modo critico e rigoroso sulla propria esperienza, confrontandola con le esperienze e le teorie altrui si produce qualcosa che a buon diritto può dirsi teoria. Ogni ricerca muove da domande, da ipotesi, riflette sull'esperienza, elabora teoria.

Si tratta di far interagire il dato esperienziale e quello culturale e viceversa in un dialogo serrato e continuo. *L'insegnante in ricerca vive l'esperienza quotidiana in modo interrogante*, consapevole. E documenta. Questo intreccio complesso tra esperire e pensare consente una comprensione più evoluta dell'esperienza stessa e spinge avanti il pensiero. La formulazione di ipotesi, la riflessione, la rielaborazione teorica, il costante collegamento con l'esperienza, la documentazione rendono possibile la ricerca. L'azione acquista rilievo solo sul piano del pensiero; la natura del mondo è data dal pensare che si esprime. *Ricerca è invito a conoscere*, a pensare, a studiare, a scrivere. È itinerario tracciato nelle sue linee di fondo senza essere preconstituito analiticamente. Trascende lo stato attuale procedendo in modo problematico, rigoroso, aperto. Non c'è ricerca senza autonomia di pensiero, senza libertà; senza autonomia non è possibile la cultura, né alcuna forma viva di pensiero.

In sintesi, la ricerca può essere tale quando perviene a costruire attivamente, creativamente, criticamente sapere producendo un incremento di conoscenza. Ciò può avvenire mediante il rispetto dei seguenti criteri:

- configurazione delle tesi iniziali
- assunzione di uno sguardo problematico, aperto, plurale
- scelta di una prospettiva di conoscenza
- attivazione di un dialogo continuo tra l'esperire e il pensare
- elaborazione di una puntuale documentazione.

La ricerca impiega essenzialmente i seguenti modi: studio di testi, contributo di esperti, elaborazione di documenti, indicazioni bibliografiche, utilizzo di strumenti di indagine del campo, cura della documentazione, organizzazione di seminari provinciali e regionali.

Il progetto regionale ha preso le mosse da un ambito tematico definito (l'idea di persona) e ha individuato tre nuclei tematici (cura del soggetto, del conoscere, del documentare). Il concetto di cura viene assunto nel significato di disponibilità, accoglienza, interesse, ascolto, attenzione, curiosità, speranza.

### **Documentazione e ricerca: perché uno spazio web**

*Giancarlo Cerini, Milena Bertacci, Rosanna Facchini*

In seno al coordinamento regionale del progetto è stato deciso che la produzione, ancorché provvisoria, dei 17 gruppi di ricerca abbia a disposizione un suo spazio web, un sito molto semplice, cui potranno accedere in un primo momento solo i ricercatori, ma poi anche il pubblico più vasto degli insegnanti interessati.

L'operazione può sembrare scontata (ormai ogni progetto richiede il suo "posto al sole" nel mondo web), ma in questo caso l'idea di una documentazione pubblica si connette all'idea di ricerca-azione e di ricerca-formazione che contraddistingue il progetto a supporto dell'innovazione curricolare ed organizzativa in atto in Emilia-Romagna.

### **Ricerca come documentazione**

Il concetto di documentazione cambia "senso" se si intreccia con la ricerca, la formazione, la crescita professionale. Non è solo un'esigenza estetica o funzionale, ma un aspetto intrinseco al processo stesso della conoscenza.

Nel processo di ricerca c'è una documentazione d'ingresso, una ricognizione di conoscenze iniziali, la messa in comune delle fonti informative: in questa prima fase la documentazione è soprattutto *memoria, archivio*. Segue il necessario mettersi in gioco dei membri del gruppo, l'esplorazione di ipotesi di lavoro, gli scambi di punti di vista, l'elaborazione di prime sintesi: questa azione trasforma la documentazione in *ricerca, conoscenza*. Infine, può esserci ricostruzione del percorso, sedimentazione dei dati, socializzazione della conoscenza: in questo caso la documentazione è sinonimo di *produzione culturale, di informazione*.

La documentazione delle esperienze didattiche rappresenta altresì una strategia di formazione degli insegnanti, consente di arricchire la didattica, di incrementare la capacità autovalutativa dei docenti, di dare corpo ad una storia; gli insegnanti possono fare un'analisi del proprio lavoro, rendere possibile un'autocomprensione della propria esperienza professionale (*il docente riflessivo*).

La documentazione è memoria, storia, identità, traccia, punto di snodo con l'extra

scuola, strumento che dà voce alla scuola e sdrammatizza l'enfasi sulla valutazione, quando questa è intesa solo come classificazione, categorizzazione.

La documentazione vuole indicare un approccio diverso alla riforma, affinché questa sappia vedere le buone pratiche, parta dalla storia della scuola, tesaury le esperienze migliori. Ci aspettiamo dalle riforme la capacità di risolvere i problemi, utilizzando le migliori esperienze che insegnanti, realtà territoriale, scuole hanno saputo produrre. La scuola domani sarà il frutto della voglia di iniziativa, di costruzione, di protagonismo professionale, di sensibilità educativa messe in movimento da insegnanti, dirigenti, alunni, territorio.

### **Lo spazio web dei gruppi: il prototipo di "scienze"**

Nell'ottica di rendere visibile il percorso affrontato dal gruppo anche presso le realtà scolastiche del territorio, ogni gruppo di ricerca ha ben presto avvertito l'esigenza di creare una sorta di aula virtuale dove immettere i materiali via via elaborati, quale spazio di confronto sia verso l'interno del gruppo sia verso l'esterno. Uno stimolo in tal senso è stato lanciato inizialmente dal Gruppo di Scienze. È venuta così prendendo forma l'idea di un sito web dedicato non soltanto al segmento dell'area scientifica bensì all'intero Progetto di ricerca, quale azione di supporto e servizio per quell'ampia comunità di pratica di docenti e scuole desiderosi di seguire il progetto nelle sue diverse articolazioni disciplinari e pedagogiche.

In alcune riunioni di lavoro sono state messe a punto e condivise le caratteristiche del nuovo servizio, per facilitare la raccolta e lo scambio di materiali tra i gruppi di ricerca impegnati sulla riforma.

Il portale prevede la possibilità di navigazione a tre livelli:

- per gruppi (es. Scienze, Matematica ecc.);
- per tipologia di materiali (documenti ufficiali, relazioni, esemplificazioni, ecc.)
- per servizi in rete (forum, faq, link, news)

Il portale sarà ad accesso riservato mediante password fino alla fine del 2005 (avendo come potenziali utenti i circa 250 componenti i gruppi di ricerca costituiti su scala regionale) e dall'inizio del 2006 sarà aperto alla consultazione di tutti. I materiali quindi potranno essere ospitati allo stato "grezzo" fino alla fine dell'anno, mentre dovranno essere raffinati per la data di apertura del sito al "pubblico".

Si prevede un primo livello di organizzazione dei materiali secondo le seguenti voci:

- Documenti del gruppo;
- Esempificazioni didattiche (unità di apprendimento...)
- Attività del gruppo (verbali delle riunioni...)
- Repertorio bibliografico
- Testi ufficiali.

Ciascun documento da inserire potrà essere redatto nei formati più comuni (.doc, .ppt, .xls, .jpeg o file grafici più comuni) e sarà individuabile mediante informazioni preliminari come: il titolo, l'autore e un abstract di circa 300 caratteri se trattasi di articoli e materiale bibliografico.

L'accesso al portale sarà possibile secondo 3 livelli:

- *amministratore* che può inserire, cancellare strutturare le cartelle in sotto-cartelle (l'incarico è svolto dalla proff.ssa Milla Lacchini, dell'USR Emilia-Romagna);
- *webmaster* che cura l'inserimento dei materiali prodotti dal rispettivo gruppo,
- *utente* che può solo consultare, partecipare ai forum ecc. ma non modificare i materiali pubblicati.

Quando il dialogo tra il gruppo di ricerca e la scuola regionale sarà articolato e aperto al pubblico, allora il lavoro acquisterà un senso compiuto, perché “insieme” l’avremo ideato, costruito ed alimentato.

### *Un esempio: lo spazio del Gruppo di Storia*

Ogni gruppo, nell’allestire il proprio spazio web, potrà tener conto delle esperienze pregresse e delle iniziative già in atto in materia di documentazione e pubblicizzazione di ricerche. Attraverso un sistema di link e di richiami sulla rete sarà così possibile dar vita ad una vera e propria comunità di pratiche, con la costituzione di ambienti di apprendimento focalizzati su interessi tematici e pedagogici.

Quella che segue è l’ipotesi sviluppata dal gruppo di storia.

