

Le C.D.M: un enseignant au service des collègues

Il adore les mathématiques qu'il considère comme une discipline active et non comme une simple application de règles; il a le temps, la possibilité et les moyens d'étudier, d'approfondir ses connaissances, de discuter, de contacter des experts.

Le tout avec un seul but: répondre aux exigences des collègues institutrices pour faciliter leur travail en classe.

Qual è il ruolo del C.D.M.?

• Per sapere in cosa consiste il ruolo del C.D. disciplinare bisogna fare riferimento al progetto dove erano specificati gli obiettivi del distacco.

• Uno di questi sottolineava la necessità dell'utilizzo delle due lingue nella didattica. Siccome una delle richieste più pressanti delle insegnanti era quella di avere un vocabolario di matematica in francese, fin dall'inizio del nostro lavoro ci siamo impegnate per la preparazione di questo documento.

Partite con l'idea di fare due o tre paginette volanti, ci siamo invece ritrovate a volere e dovere approfondire sempre di più, a cercare, a confrontare, a chiarirci le idee dal punto di vista teorico prima in italiano per poi poterle formulare chiaramente in francese; il lavoro è diventato sempre più corposo. Ci siamo divise il lavoro e abbiamo lavorato per mesi: per l'elaborazione di un "manuel" che potesse essere utilizzato dagli insegnanti nella loro pratica quotidiana.

Abbiamo individuato chi poteva controllarlo dal punto di vista teorico e linguistico. Considerata l'utilità di questo "strumento" *L'Ecole Valdôtaine* ci ha proposto di pubblicarlo.

Questa è una delle prime azioni che ci siamo sentite di fare: per rispondere ad una precisa richiesta degli insegnanti.

• Il primo anno il nostro gruppo era forma-

to da tre persone che volevano lavorare sulla matematica proponendo una didattica non tradizionale.

Abbiamo deciso di impostare i nostri percorsi su situazioni problematiche da presentare agli insegnanti: percorsi flessibili che permettessero di fare aggiustamenti. Su di essi apparivano delle indicazioni didattiche e dei suggerimenti metodologici tra i quali emergeva l'importanza del lavoro di gruppo e della discussione matematica. Al termine dell'attività era prevista una "mise en commun" delle produzioni dei gruppi.

Abbiamo fatto questa scelta perché volevamo evitare di diventare delle produttrici di schede che avrebbero facilitato sì il lavoro degli insegnanti, ma che avrebbero rinforzato l'idea che la matematica è solo e necessariamente applicazione.

I nostri progetti col tempo si sono evoluti; siamo partite con un certo tipo di formazione, poi abbiamo cercato di migliorare la nostra preparazione frequentando corsi di aggiornamento annuali e convegni, mantenendo contatti con professori universitari di Parma e di Neuchâtel che controllavano il lavoro che man man producevamo. Il tutto per proporre una matematica diversa da quella che si trova nelle guide didattiche.

Ci siamo impegnate nella preparazione di *mini-foires* e abbiamo seguito un gruppo di insegnanti sperimentatori.

Le premier but de notre travail: soutenir les enseignants quant à l'emploi des deux langues dans la didactique des maths.

Le "Dictionnaire de mathématique": une publication pour répondre aux sollicitations précises des enseignants.

La priorità è stata data a lavori di ricerca in classe.

Adesso stiamo aspettando di vedere quali sono i risultati delle proposte che abbiamo fatto; sinora sappiamo che sia ai bambini sia agli insegnanti piace lavorare in questo modo.

- Lavoro in questo gruppo da due anni. Durante il mio primo anno ho cercato di capire qual era il mio compito, quali erano le cose che dovevo fare. Ho utilizzato, per questo, le risorse che mi erano state fornite e una di queste è stato sicuramente il gruppo. Noi ci vediamo regolarmente almeno una volta alla settimana: il giovedì.

Nel gruppo si organizzano attività e progetti di lavoro. In un primo tempo il mio compito è stato quello di diffondere questo materiale anche nei due Circoli in cui lavoro: Aosta 3 e Gignod, che prima non avevano mai avuto un Collaboratore Didattico di Matematica.

Se in un primo tempo ho cercato di recuperare le risorse extra-Circolo, attraverso le altre colleghe C.D.M., in un secondo tempo ho cercato di scoprire quali fossero le risorse all'interno dei due Circoli. Quindi ho lavorato per valorizzarle organizzando, ad esempio, una mini-foire di intercircolo.

Ho seguito poi gruppi di lavoro all'interno dei quali si potevano fare riflessioni e valutazioni sul diverso modo di procedere in classe: metodi tradizionali e non.

Quest'anno, invece, ho costruito due progetti in funzione della continuità didattica: da una parte con la scuola materna, dall'altra con la scuola media.

Infine, sia quest'anno che lo scorso anno, ho attivato dei corsi di formazione per l'alfabetizzazione multimediale. Nessuno, nei due Circoli, possedeva nozioni al riguardo, ma alcuni insegnanti avevano seguito corsi di informatica. L'obiettivo era la sensibilizzazione all'uso della multimedialità nella didattica, non per seguire una moda, ma per sapere come utilizzarla al meglio.

- Riassumendo possiamo dire che il nostro è un ruolo complesso con diverse sfumature difficilmente definibili. Qualcuno ci considera esperti, qualcun altro non ci riconosce la competenza, a volte siamo osservatori, a volte ricercatori, un po' studenti..., un po' formatori... sicuramente persone che possono aiutare gli insegnanti nell'analisi della proposta e della pratica didattica.

**Le travail en équipe:
le bon moyen
pour se
rénover.**

**"La situation
problème":
une modalité
de travail
au quotidien.**

Quali sono state le vostre modalità di lavoro?

- Abbiamo scelto di lavorare tra pari, sia tra di noi, sia con gli insegnanti dei Circoli, proponendo e favorendo il confronto e la discussione e sovente mettendoci in gioco.

E' stata una modalità "matematica", per problemi generati da una situazione complessa... un vivere sulla pelle "la situation-problème".

Personalmente la considero una modalità vincente perché ha permesso di costruire un linguaggio pedagogico, didattico e disciplinare "comune", partendo dai diversi significati che ognuno di noi attribuiva alla parola *problema*.

- Sicuramente il gruppo è stato il luogo dove confrontarci sempre e comunque, dove concretizzare le idee dal punto di vista teorico e didattico.

E' stato il luogo dove ci siamo anche scontrate, dove abbiamo discusso, molto, dove però abbiamo sempre trovato degli accordi.

Secondo me nel gruppo siamo molto cresciute.

- I momenti di incontro sono stati davvero formativi; lavorando da sole nei Circoli, ognuna di noi ha portato avanti progetti personali. Però nel momento in cui si era nel gruppo, si aveva la possibilità di studiare, di mettere a confronto le nozioni presentate nei corsi di formazione; diventava il momento in cui si poteva approfondire la teoria: ne sentivamo il bisogno e la cosa ci tranquillizzava.

La teoria rappresenta il nostro punto debole, mentre nell'invenzione di attività didattiche, ci sentiamo più preparate grazie all'esperienza derivata da molti anni trascorsi a scuola.

- Ci siamo confrontate molto e ciò ci ha permesso di crescere dal punto di vista personale e professionale.

Come ho già detto il gruppo per me è stato una grande risorsa. Devo aggiungere che è stato molto comodo lavorare con altre tre persone che avevano più esperienza di me nel lavoro che si doveva fare.

Se mi fossi trovata da sola, per la prima volta in due Circoli che non conoscevo, sarebbe stato più difficile raggiungere i risultati che ho ottenuto.

Riguardo alla formazione quella che avete avuto finora vi sembra sufficiente o pensate di dover comunque essere sempre in ricerca?

• Hai detto bene: ricerca; secondo me, la ricerca per un insegnante e per un insegnante di matematica non finisce mai! I corsi non ti permettono mai di poter dire: adesso basta! Comunque la formazione e la riflessione sono continue: quando pensi di aver raggiunto un punto, un livello di stabilità scopri che è già stato superato, o può essere considerato da un altro punto di vista, o ci puoi aggiungere qualcosa; quello che per te era un punto fermo è in realtà un altro punto di partenza. Con i bambini è la stessa cosa: se tu sai ricercare, trasmetti questo tuo modo di lavorare alle classi in cui operi; diventa una ricerca anche quella che fai con i bambini e vedi come anche loro lavorano, che operazioni fanno per costruire il loro sapere e così via. Non si è mai finito di imparare. Soprattutto con le nostre competenze: noi siamo insegnanti di scuola elementare e non abbiamo una preparazione specifica in matematica.

Quali corsi avete frequentato?

• Il primo anno abbiamo seguito un corso annuale a Paderno del Grappa (TV) sui numeri decimali; ci trovavamo il sabato e la domenica. Durante l'estate è stato proposto un corso sulla misura; l'anno dopo hanno presentato un corso biennale di geometria. Adesso stiamo frequentando il secondo anno del corso di geometria che terminerà a giugno del 1999. Abbiamo partecipato ai convegni di Castel San Pietro (Bo) e assistito ad un lavoro di ricerca a Neuchâtel sugli algoritmi delle operazioni. C'erano pedagogisti-ricercatori che stavano elaborando dei "moyens d'enseignement" e stavano mettendo in discussione la necessità o meno di utilizzare gli algoritmi a

**"Etre en recherche":
un état d'esprit
indispensable
qu'élèves
et enseignants
doivent adopter pour
la construction de
tout savoir.**



**La formation:
une nécessité
pour
des enseignants
qui, comme nous,
ont une préparation
théorique
assez limitée,
et qui a ouvert
la voie à
de nouvelles
expériences
au niveau national et
international.**

scuola. Qui abbiamo avuto l'opportunità di conoscere il rappresentante della scuola olandese che portava l'esperienza dell'Olanda, dove si era cercato di superare questo allenamento tecnico sulle operazioni per lasciare spazio ad altri approcci.

• C'è da aggiungere il corso per formatori qui in Valle a cui hanno partecipato numerosi insegnanti.

• C'è ancora da parlare della nostra adesione al "rallye mathématique", organizzato dalle Università di Parma e Neuchâtel. Siamo entrate a farne parte l'anno scorso con un numero limitato di classi. Quest'anno i bambini coinvolti sono aumentati e hanno aderito anche le scuole medie inferiori.

E' davvero un successo! Nella scuola sia elementare sia media, si vedono alunni così attivi che alcuni insegnanti si meravigliano di vederli così interessati allo svolgimento di attività di matematica. Sono piccole cose che noi abbiamo cercato di portare nella scuola della nostra regione. Speriamo di aver proposto delle attività che possono

avere un seguito anche quando noi rientreremo in classe.

• Ho una cosa da aggiungere riguardo al corso di Paderno: è vero che rispetto alle ore di corso c'erano molte ore di viaggio; questo ci è stato rimproverato da più parti, però è anche vero che noi andando e tornando da Paderno, facevamo tanta matematica in automobile!

Com'è il vostro rapporto con gli insegnanti?

• Non ho avuto difficoltà a lavorare con gli insegnanti del Circolo di Morgex perché li conoscevo avendo lavorato nei due anni precedenti come C.D. generico.

Quando ho cominciato a lavorare sul disciplinare, abbiamo continuato a lavorare come prima, solo che il gruppo si è diviso: con me

gli insegnanti di matematica, con l'altra C.D. quelli di lingua.

A Morgex gli insegnanti aderiscono volentieri e in buon numero ai gruppi di lavoro che sono incentivati, ma non obbligatori.

Sono stata volentieri a Saint-Pierre dove non conoscevo nessuno e venivo dopo un C.D. eccezionale; gli insegnanti sono stati bravi perché non hanno preteso da me la qualità di lavoro che avevano avuto in passato e hanno preso per buone le cose nuove che io offrivo loro sulla matematica.

Alcuni degli insegnanti hanno collaborato con me nella conduzione dei gruppi di lavoro. Sono stata molto soddisfatta del lavoro che abbiamo fatto.

Gli insegnanti, da parte loro, sono molto esigenti: oltre a chiedere un percorso didattico, hanno pretese molto forti e mirate. Su un percorso didattico, si discute molto; sia durante la presentazione sia dopo che è stato provato in classe.

Dopo la sperimentazione tutti i percorsi proposti hanno subito delle modifiche in seguito a lunghe riflessioni e discussioni.

Una cosa mi sembra importante da sottolineare: durante questi anni di lavoro con gli insegnanti non mi sono mai sentita e non sono mai stata considerata come l'"esperta" della matematica.

E' vero che molte proposte di lavoro venivano fatte da me, ma sempre in seguito a richieste specifiche; io avevo il tempo per approfondire certi argomenti soprattutto teorici e preparare materiale. Anche nei momenti in cui facevamo della teoria io presentavo agli insegnanti concetti che, in precedenza, avevo dovuto studiare molto.

Ho notato che gli insegnanti fanno fatica a lavorare sulla teoria della matematica: d'altra parte ci vediamo alla sera dopo le ore 17:00. Ogni volta la prima parte dell'incontro è riservato ad approfondimenti teorici e dopo una giornata di lavoro, i maestri sono stanchi e fanno fatica a seguire. Vedo invece che diventano più attivi nel momento in cui si passa alla pratica.

• Per lavorare con gli insegnanti ho instaurato un rapporto molto paritario, non ho voluto dare l'impressione di essere colei che trasferiva informazione e materiale. Durante i nostri incontri ho ricevuto molti stimoli dagli insegnanti, tra noi c'è sempre

**Entre enseignants
le rapport
est d'égal à égal:
c'est le groupe
de travail
qui a la primauté.**

**La seule différence
entre les CDM
et les autres
enseignants
réside dans
le temps dont
nous disposons
qui nous permet
de mieux creuser
et analyser
les problèmes.**

stato tanto scambio di informazioni. Durante la programmazione di ambito ho dato molto spazio all'auto-aggiornamento attraverso la lettura di articoli che permettersero la discussione.

Anche il materiale proposto è sempre stato discusso.

• C'è stata un'evoluzione notevole nel mio rapporto con gli insegnanti; durante il primo anno sentivo di non riuscire ad entrare nel loro lavoro, in pratica non li avevo agganciati. Non mi consideravano una risorsa a loro disposizione per cui, essendo bravi nella loro disciplina, si facevano le loro cose e io non sapevo come fare a contattarli.

Durante il secondo anno è venuta "l'occasione": attraverso la corrispondenza tra plessi ho avuto l'opportunità di lavorare con alcune classi di prima.

E' stata l'opportunità per inserirmi in un gruppo d'insegnanti. Quest'anno stiamo lavorando insieme e secondo le modalità di cui si è già parlato in precedenza. Abbiamo, così, avuto la possibilità di vedere come certe idee possono essere applicate nella scuola per una riflessione matematica e metodologica.

• In entrambi i Circoli, malgrado qualche difficoltà incontrata all'inizio nell'interagire con gli insegnanti di uno di questi, c'è un rapporto di stima, di ascolto e di collaborazione reciproci. E' una risorsa che non si può perdere.

A avete mai avuto momenti di crisi?

• Si soprattutto all'inizio, quando la strategia studiata per entrare in contatto con gli insegnanti era invalidata dalla loro reazione e ogni volta che sono entrata in conflitto cognitivo rispetto alla disciplina.

• Alla fine del primo anno mi domandavo perché e per chi ero stata distaccata; sentivo di non avere avuto la possibilità di fare un lavoro proficuo nei confronti degli insegnanti. Mi sentivo invece molto bene inserita nel gruppo delle C.D.M.: avevamo lavorato insieme facendo il *Dictionnaire*, producendo dei percorsi e del materiale da proporre. Mi mancava invece un risultato pratico del mio lavoro con gli insegnanti ad eccezione delle attività svolte con un gruppo di maestre del Circolo di Verrès.

Alla fine del primo anno di distacco, ho rin-

novato la domanda per vedere se durante il secondo anno riuscivo fare meglio. Ed in effetti è andata così: durante il secondo anno la situazione è migliorata e durante il terzo, i risultati sono stati ancora migliori.

Se durante il mio percorso di lavoro sono andata in crisi posso dire che ho fatto il possibile per superarla.

• Una crisi così grande nel rapporto con gli insegnanti non l'ho avuta, forse perché sono incosciente. Sono invece andata in crisi dal punto di vista professionale, per quanto riguarda la disciplina.

Sovente pensavo: e se non mi vengono in mente altre idee come posso continuare nel mio lavoro? Però poi mi sentivo confortata dall'idea di ritrovarmi con le colleghe all'appuntamento del giovedì.

Questa giornata mi è sempre servita per parlare delle mie difficoltà, dei miei problemi e dei miei dubbi; discutendo insieme si trovava sempre una soluzione.

Un altro aiuto per superare i momenti di crisi è venuto dai professori delle Università che leggevano, correggevano e valutavano il nostro lavoro. Non avendo la padronanza della disciplina che avrei voluto avere, la certezza di potermi appoggiare a persone competenti, mi ha sempre molto aiutato.

Il confronto con altre persone per me è fondamentale: da sola non avrei fatto questo lavoro; so di avere idee e fantasia per creare nuovi lavori, ma ho bisogno di sapere che ciò che faccio sta andando nella giusta direzione.

Senza controllo non sono soddisfatta.

• Io non ho vissuto crisi; volevo con questo lavoro fare qualcosa di diverso, di impegnarmi in modo diverso e mi sono trovata benissimo in questa situazione.

Anche i momenti più difficili per me sono stati occasione di crescita. Sono stata contenta di fare questo lavoro e, se potessi, continuerei.

Deux moments de crise importants: manque de communication avec les enseignants et manque d'informations concernant la matière.



Les rendez-vous avec les collègues le jeudi, le contrôle du travail de la part des professeurs des universités, la comparaison entre différentes modalités de travail: trois supports indispensables pour nous aider dans les moments difficiles.

Antonella, tu hai vissuto i due diversi ruoli di C.D.: cosa ti senti di dire in proposito?

• Sono due ruoli completamente diversi ma entrambi molto interessanti.

Sono stata C.D. generico solo per due anni per cui forse ciò che dico è limitato, rispetto all'esperienza di chi invece ha fatto il C.D. fin dalla nascita dei moduli.

Il C.D. generico si occupava di molti aspetti della vita del Circolo: inserimento dell'handicap, produzione di materiale per ogni disciplina, sostegno agli alunni con difficoltà d'apprendimento; aveva la visione generale di tutto il Circolo. Gli insegnanti facevano

molto riferimento al C.D. per la richiesta di materiale e diventava difficile trovare il tempo per studiare o fare ricerca.

Succedeva sovente che le figure del Direttore didattico e del C.D. si accavallassero creando problemi ad entrambe. Come C.D. disciplinare invece si seguono gli insegnanti di un solo ambito si rinforzano le relazio-

ni con loro e si lavora solo su un aspetto della vita del Circolo.

I ruoli del Direttore didattico e del C.D. disciplinare adesso sono chiaramente distinti: viaggiano paralleli.

All'inizio il Direttore didattico seguiva molto da vicino ciò che facevo; c'era più controllo sulla didattica e sul materiale proposto agli insegnanti, sull'impostazione che si dava, sulla rigerosità che c'era dietro ad ogni lavoro, sull'impegno e il piacere degli insegnanti e degli alunni.

Adesso, dopo tre anni, il Direttore è più fiducioso perché conosce il modo di lavorare e vede che gli insegnanti e gli alunni lavorano volentieri sulle proposte che faccio. Tutto ciò mi dà molta soddisfazione dal punto di vista personale e professionale.