

# Teorie pedagogiche e pratiche educative

Bollettino *on line*

della Fondazione "Vito Fazio-Allmayer"

Anno XLV, n. 1, gennaio-giugno 2016

## AULE VIRTUALI PER LA DIDATTICA

Strumenti sulla Rete per la relazione educativa in presenza

di *Francesco Cortimiglia*

*email dell'autore:*

francesco.cortimiglia@gmail.com

*come citare:*

Francesco Cortimiglia, *Aule virtuali per la didattica. Strumenti sulla Rete per la relazione educativa in presenza*, in "Teorie pedagogiche e pratiche educative", Bollettino della Fondazione "Vito Fazio-Allmayer", Anno XLV, n. 1, gennaio-giugno 2016, pp. 55-76.

*dello stesso autore nei numeri precedenti:*

*Il metodo della ricerca operativa reale*, XLIV, 1, 2015

*Il cronotopo del gruppo on line*, XLIII, 2, 2014

*Strumenti e strategie per un uso inclusivo della rete*, XLII, 1, 2013

*Che cos'è la competenza digitale?*, XLII, 1, 2013



Edizioni della Fondazione "Vito Fazio-Allmayer", Palermo

FRANCESCO CORTIMIGLIA

## AULE VIRTUALI PER LA DIDATTICA

### Strumenti sulla Rete per la relazione educativa in presenza<sup>1</sup>

Il presente lavoro fa riferimento ad alcune esperienze di didattica integrata (presenza-distanza) svolte in un Liceo italiano nel contesto di una riflessione collegiale sul significato dell'uso della Rete in didattica. Si tratta di una esperienza condotta su più livelli: il primo livello è costituito dal Collegio dei docenti della scuola – il Liceo linguistico “Ninni Cassarà” di Palermo – che individua la funzione strumentale “Informatica per la didattica”, e il gruppo di lavoro che ne nasce per avviare una sperimentazione<sup>2</sup>; un ulteriore livello è rappresentato dall'associazione professionale OPPI (Organizzazione per la Preparazione Professionale degli Insegnanti) di Milano che, coinvolta da uno dei docenti, dà la sua disponibilità a riflettere sull'esperienza e partecipare alla comunità di pratica che con l'esperienza si costituirà.

La narrazione che proponiamo intende dare evidenza alla dimensione comunitaria in cui è nata e si è sviluppata l'esperienza condotta da un gruppo di docenti in ricerca e apprendimento.

In questa fase di avvio la scuola e l'associazione non sono entrati in relazione se non in modo indiretto: attraverso la segnalazione dell'esperienza, e del problema professionale che rappresenta, da parte del docente – autore di questa narrazione – che è insieme funzione strumentale a scuola e socio OPPI.

La narrazione ha certamente lo scopo di contribuire a documentare l'esperienza, in modo da offrire elementi per la riflessione sul percorso e per la valutazione dei suoi risultati; ma ha anche la funzione fondamentale di esplicitare il contesto associativo – di ricerche, riflessioni ed esperienze

<sup>1</sup> Questo testo riproduce sostanzialmente la relazione tenuta il 29 agosto 2015 a Milano, nella sede di Via Console Marcello 20, nell'ambito del Seminario nazionale OPPI.

<sup>2</sup> Hanno aderito alla proposta Filippa Alicata, Paola Basile, Maria Cannova, Susanna Carra, Fabio D'Agati, Maria Pia Di Vita, Barbara Fedele, Maria Giuliana, Nunziatina Glorioso, Rita Mirulla, Erasmo Modica, Carmen Schillaci, Marcello Tranchina.

– in cui è maturata la proposta che ha avviato il percorso nella scuola, perché scuola e associazione verifichino insieme se esistono le condizioni per costituire un gruppo di ricerca comune.

### **Un problema professionale**

Partirò proprio dalla richiesta di aiuto del docente della scuola alla sua associazione professionale, momento di cerniera tra il livello scolastico e quello associativo.

Aprivo il 15 febbraio 2015, sul *forum* dell'area soci della Piattaforma OPPI<sup>3</sup>, un *thread* dal titolo “Un problema professionale”.

Carissimi, mi trovo ad affrontare un nuovo problema professionale di cui voglio parlarvi: mi impegnerò infatti nei prossimi mesi e mi gioverebbe perciò il vostro aiuto.

In breve si tratta di questo. Nella mia nuova scuola il Collegio mi ha assegnato a gennaio una funzione strumentale per me nuova: “Aule virtuali per la didattica”.

Mi ritrovo così libero – per la prima volta da 11 anni a questa parte – dagli impegni del sito e da una serie di altre incombenze relative alle ICT nella organizzazione della scuola, e vengo a trovarmi nella condizione di potermi occupare, nel contesto di una esperienza sul campo, esclusivamente degli aspetti didattici dell'uso della Rete e della digitalità. Condizione che trovo particolarmente favorevole, ed insieme carica di responsabilità.

Trovo perciò naturale rivolgermi agli amici dell'OPPI per chiedere: *mi trovo ad affrontare questo nuovo problema professionale: mi aiutate?*

Non so se da questa esperienza potrà nascere un progetto comune; non so nemmeno se potrà rappresentare un contributo alla riflessione OPPI. So però che si tratta di una situazione problematica concreta, a partire dalla quale potrei giovarmi di esperienze e riflessioni che molti di voi hanno condotto in questi anni. Cosa ne pensate?

Arrivano presto segni di attenzione e disponibilità, suggerimenti e proposte, da parte di tanti che ben conoscono il linguaggio della *comunità di pratica* e che hanno condiviso studi, esperienze e riflessioni sul tema dell'uso di Rete e digitalità nella didattica.

Risponde Renza Cambini («mi sembra una grande opportunità e sono contenta che tu possa sperimentare nel contesto della scuola esperienze e riflessioni condotte in questi ultimi anni»).

Andrea Varani mi invia l'articolo *La rete come supporto al lavoro in*

<sup>3</sup> Raggiungibile all'indirizzo [www.oppi.org](http://www.oppi.org).

*classe: un ambiente di riflessione metacognitiva on line*<sup>4</sup>. Mi esorta a proseguire Abele Bianchi. Anna Ostinelli mi invia un documento con alcune interessanti riflessioni sulle sue esperienze con le aule virtuali a scuola. Antonia Goj invita me e tutti i soci ad utilizzare lo spazio creato sulla piattaforma OPPI per una riflessione sulla Comunità di pratica:

Mi sembra un'occasione imperdibile per vivere, sperimentare una comunità di pratica sul tema che tu poni, l'aula virtuale nella didattica... Invito tutti a mettere in comune letture, conoscenze, esperienze, riflessioni sul tema da te individuato. Questo permetterà l'arricchimento reciproco su un dominio condiviso per esplorarne tutte le possibilità. Vi aspetto con molto interesse e curiosità.

Accetto senz'altro l'ospitalità e raggiungo lo spazio aperto da Antonia "per praticare la comunità e per riflettere su di essa", dove, in una apposita sezione, vengono raccolti i primi documenti inviati dai soci, ai quali aggiungo "Conflitti generati dall'*e-learning* nella trasmissione del sapere", di Maddalena Colombo<sup>5</sup>, ricevuto qualche tempo prima, durante la fase dell'indagine su comunità e gruppi in Rete, ma che ho subito considerato come un punto di riferimento per l'avvio di questa nuova fase direttamente e sistematicamente dedicata alla didattica che si avvale di Rete e digitalità.

### *Tre libri da cui cominciare*

Nella vasta bibliografia sul tema vengono innanzitutto proposti tre libri: i già citati *E-learning e cambiamenti sociali. Dal competere al comprendere*, di Maddalena Colombo; *Ambienti di apprendimento e nuove tecnologie*, di Anna Carletti e Andrea Varani; *Costruttivismo e pragmatica della comunicazione on line*, di Pier Cesare Rivoltella<sup>6</sup>, studioso ben conosciuto e apprezzato in OPPI e al Liceo Cassarà per i suoi studi su didattica in Rete e metodologia costruttivista.

Dei molteplici meriti dei libri citati è qui utile evidenziare il contributo principale che ciascuno dei tre ha offerto alla esperienza e alla riflessione di cui qui diamo conto.

Del fondamentale contributo di Maddalena Colombo evidenzio tre cose: l'individuazione del vantaggio principale dell'uso della rete in didattica, le

<sup>4</sup> Il testo è pubblicato in Carletti A. e Varani A., *Ambienti di apprendimento e nuove tecnologie*, Trento, Erickson 2007.

<sup>5</sup> In *E-learning e cambiamenti sociali. Dal competere al comprendere*, Liguori, Napoli 2008. Maddalena Colombo fa parte del Comitato scientifico OPPI dal 2011.

<sup>6</sup> Erickson, Trento 2003.

condizioni necessarie per cui l'innovazione si possa realizzare e diffondere, la prospettiva che l'uso ponderato della Rete apre oltre l'orizzonte della relazione educativa: le combinazioni presenza-distanza; l'ambiente di apprendimento collettivo, le sue conseguenze sociali.

È l'utilizzo del *web* per la formazione a generare la più consistente novità nell'educazione: «quella di permettere una gamma vastissima di combinazioni “presenza e distanza” che modifica la relazione formativa»<sup>7</sup>. Ma a quali condizioni? L'utilizzo del *web* può offrire una proposta esperienziale che fa da ponte tra i rispettivi presupposti e pregiudizi di gruppi di docenti diversamente disposti verso l'innovazione, purché si tratti non già di una procedura imposta dagli uni agli altri ma di un ambiente di apprendimento per entrambi, un'opera collettiva. La sfida della rete è però anche altro, «è un'occasione per ripensare le connessioni io-mondo, io-altri; andare oltre i principi della tolleranza e dell'assimilazione e rifondare i legami sociali a partire dall'apprendere-insieme»<sup>8</sup>.

Di Pier Cesare Rivoltella evidenzio la suggestiva *Mappa dell'apprendimento sociale in rete telematica* e, in particolare, la colonna degli operatori, che mi piace rendere con la seguente didascalia: in un ambiente ricco di stimoli, il docente metterà in campo metodologie collaborative per impegnare gli studenti in attività capaci innanzitutto di incuriosire e coinvolgere, poi di spingere all'esplorazione individuale e alla creatività, infine di tornare al confronto e alla cooperazione con gli altri per un risultato più ricco<sup>9</sup>. (Tab. 1)

<b>Coordinate</b>	<b>Categorie operative</b>	<b>Operatori</b>
Attività dello studente	Modi di appartenere	Coinvolgimento, fantasia, allineamento
Compito del formatore	Architettura dell'apprendimento	Discussione / realizzazione collaborativa
Conformazione dell'ambiente	Arredamento tecnologico	Ambienti REAL / non REAL (Rich Environment for Active Learning - Dunlap e ScootGrabinger)

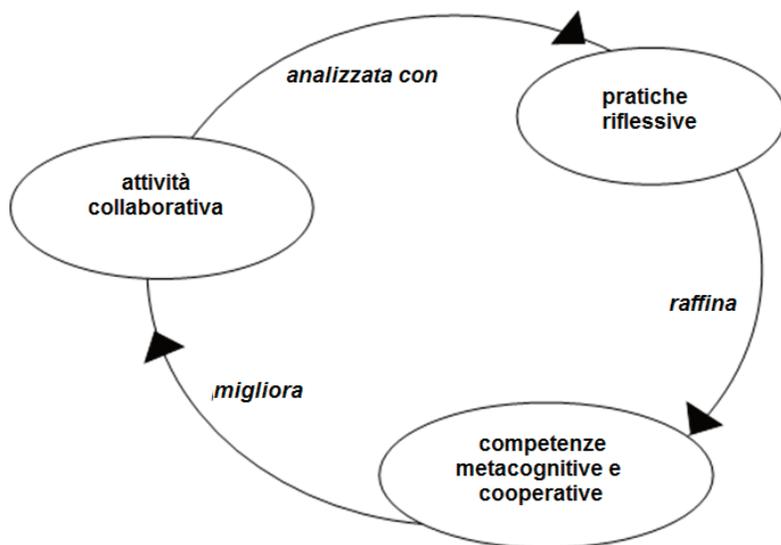
**Tab. 1:** *Mappa dell'apprendimento sociale in rete telematica*. Da Pier Cesare Rivoltella, *Costruttivismo e pragmatica della comunicazione on line*, cit.

<sup>7</sup> Maddalena Colombo, *op. cit.*, p. 149.

<sup>8</sup> Maddalena Colombo, *op.cit.*, p. 171.

<sup>9</sup> La terna Coinvolgimento-fantasia-allineamento, rimanda ad un altro grande libro: Ethienne Wenger, *La comunità di pratica*, R. Cortina Ed., Milano, 2006.

Il Contributo di Andrea Varani chiarisce l'importanza dell'utilizzo di un ambiente *on line* come luogo di attività riflessive sui processi e sulle relazioni di gruppo avvenute in presenza a scuola. L'uso dell'aula virtuale risulta così di grande utilità per concedersi lo spazio temporale e mentale per ragionare sul *come* e non solo sul *cosa*, sul *processo* e non solo sul *prodotto* (Fig. 1).



**Fig. 1:** I Vantaggi di un ambiente *on line* come luogo di attività riflessive sui processi e sulle relazioni di gruppo avvenute in presenza. Da A. Carletti e A. Varani, *La rete come supporto al lavoro in classe: un ambiente di riflessione metacognitiva on line*, in *Ambienti di apprendimento e nuove tecnologie*, cit.

Si tratta, in tutta evidenza, di indicazioni tra loro coerenti che ci invitano a considerare l'aula virtuale nella prospettiva di una espansione dello spazio della relazione educativa che favorisca le attività collaborative e le pratiche riflessive.

### *Un'esperienza sul campo*

Il prezioso contributo di Anna Ostinelli ci porta nel mezzo di esperienze di lavoro in classe e ci informa innanzitutto delle difficoltà sperimentate per coinvolgere gli studenti in attività con l'aula virtuale. Nessuno si illuda che basti l'utilizzo di ambienti *on line*, computer o dispositivi mobili per catturare l'attenzione degli studenti. Senza un approccio metodologico capace di coinvolgimento-fantasia-allineamento – per dirla con Rivoltella e Wenger – a nulla valgono gli strumenti tecnologici.

Una seconda osservazione riguarda l'uso limitato che molti docenti fanno dello spazio virtuale. Non è raro infatti – osserva Anna Ostinelli – che i docenti coinvolti nella sperimentazione si limitino ad utilizzare l'aula solo per assegnare i compiti a casa in modo che anche gli assenti possano esserne informati. Si tratta di un uso ridottissimo che non crea un ambiente di apprendimento ricco di stimoli e non punta a favorire alcuna attività collaborativa<sup>10</sup>.

Anna Ostinelli sottolinea infine nella sua relazione, una attenzione che occorre avere nella scelta dell'aula virtuale: è importante che le aule permettano a tutti i docenti di partecipare con pieni diritti e funzioni (e non tutte sono così) se si vuole «realizzare una reale comunità di lavoro fra i docenti della stessa classe e creare una classe in cui si possa collaborare fra docenti a pari livello».

Arduo pensare alla diffusione di pratiche educative innovative se, come ricorda Maddalena Colombo, i docenti non si muovono in ambiente di apprendimento comune, nel quale imparano gli uni dagli altri dalla loro esperienza e dalla comune riflessione sull'esperienza.

### *Due recenti esperienze di ricerca di gruppo*

Tra le molteplici ricerche svolte dai gruppi OPPI negli ultimi anni, due rappresentano un contributo diretto alla fase di ricerca nella quale ci stiamo preparando ad entrare:

- La costruzione del profilo del formatore OPPIforma, che definisce, nella prospettiva del registro professionale e della formazione permanente, le competenze del formatore<sup>11</sup>
- La ricerca condotta tra Milano e Palermo su Rete e digitalità nella relazione educativa e sociale<sup>12</sup>.

La prima esperienza, nel delineare le competenze del formatore che progetta, eroga e valuta formazione, ha già evidenziato alcuni tratti importanti

<sup>10</sup> Aggiungo che persino l'uso capovolto della classe, che utilizza cioè l'aula virtuale per la lezione e valorizza il tempo scuola per lo studio, non realizza di per sé le potenzialità dell'aula virtuale se non consente una espansione della relazione educativa e non crea un ambiente per la collaborazione, tanto più se si limita a riprodurre un approccio trasmissivo portandolo *on line* invece che nella lezione frontale in presenza.

<sup>11</sup> Rimandiamo al sito [www.oppiforma.it](http://www.oppiforma.it)

<sup>12</sup> Ci riferiamo ai due momenti dell'indagine su Rete e digitalità nella relazione educativa e sociale realizzati tra Milano e Palermo nel 2012 e nel 2013 nell'ambito della formazione dei formatori OPPI varata dal Comitato scientifico e CdA dell'associazione nel 2009.

della competenza digitale necessaria al compito del formatore e del docente. Le prime indicazioni sulla dimensione digitale della competenza vanno tuttavia ancora esplorate ed esplicitate.

La ricerca su Rete e digitalità nella relazione educativa e sociale ha finora esplorato due competenze:

- *Cooperare alla realizzazione di un compito su uno spazio d'interazione on line*
- *Moderare le attività di un gruppo di lavoro on line su uno spazio d'interazione «orientato agli oggetti»<sup>13</sup>.*

Il mio convincimento è che ci siano ormai le condizioni per procedere ad una terza esplorazione, che riguardi finalmente le competenze del docente in Rete.

#### *Verso una terza fase: la competenza digitale del docente*

Delineare la competenza digitale del docente è la naturale conclusione del percorso avviato<sup>14</sup>, che potrà consentire di mettere alla prova i risultati dell'indagine sui gruppi *on line* con le molteplici e ricche esperienze associative sulla didattica in Rete, ma, più in generale, di pensare, agendo in Rete, le competenze fin qui esplorate, a partire dal punto di vista del docente che usa la Rete come ampliamento del proprio spazio relazionale in presenza.

A che punto eravamo? Pur non essendoci occupati tematicamente di didattica, il nostro precedente lavoro su comunità e gruppi *on line* ci ha spesso portato ad occuparci di aspetti della competenza digitale del docente: era innanzitutto una esigenza sentita dai corsisti ricercatori che hanno partecipato all'indagine; va poi osservato che le due competenze esplorate – cooperare alla realizzazione di un compito, moderare le attività di un gruppo –

<sup>13</sup> I risultati delle due ricerche sono ormai pubblicati nei volumi *La competenza digitale e le comunità in Rete*, Edizioni della Fondazione “Vito Fazio-Allmayer”, Palermo 2014 e *Il cronotopo esteso dei gruppi on line*, Edizioni della Fondazione “Vito Fazio-Allmayer”, Palermo 2015.

<sup>14</sup> Risponde ad una istanza che si fa ormai strada nelle nostre scuole ed è presente nel piano di formazione dei formatori OPPI del 2009 che ha avviato le prime due fasi della ricerca rivolta al lavoro della comunità e dei gruppi in rete. Forti ed esplicite le sollecitazioni dai partecipanti ai due corsi. Il CS OPPI ha recentemente sottolineato l'opportunità di proseguire innanzitutto con chi ha condiviso le fasi precedenti. Meglio tuttavia, in questa fase, aprirsi al contributo di docenti che si cimentano con l'aula virtuale nella loro pratica didattica quotidiana.

riguardano oggi qualsiasi professione, ma fanno certamente parte del repertorio di competenze del docente<sup>15</sup>.

Le riflessioni su come cambia la professione docente con l'uso delle TIC ci hanno già portato a delineare tre compiti per il docente che corrispondono a tre ambiti di indagine, ma che sono aspetti della didattica in Rete da tenere sempre presenti:

- usare i vantaggi della digitalità in rete;
- conquistare il cronotopo esteso del gruppo *on line*;
- possedere un approccio pedagogico e metodologico capace di attivare una ricerca di gruppo.

C'è prima di tutto da realizzare una condizione imprescindibile: la ricerca comune di senso.

#### *La ricerca comune di senso*

È certamente importante conoscere e usare i vantaggi della digitalità in Rete, che consistono innanzitutto nella conservabilità, editabilità, integrabilità di risorse in uno spazio sempre raggiungibile dal gruppo per svolgere il suo lavoro e documentarlo, per riprenderlo a distanza di tempo con altri compagni, perfino per affidarlo ad altri. La digitalizzazione favorisce la mediatizzazione della conoscenza, con la conseguente adozione di una grande pluralità di linguaggi, la promozione della visualizzazione e della virtualizzazione, e lo sviluppo di sistemi interattivi ipermediali che favoriscono l'approccio reticolare alla conoscenza. Gli strumenti della digitalità e della Rete ci possono così consentire di costruire un ambiente ricco, capace di favorire l'attivazione della persona in apprendimento.

Tecnologie, varietà di linguaggi e di fonti di informazione hanno però innanzitutto bisogno di un approccio pedagogico e di un'impostazione metodologica che ponga al centro la persona in apprendimento e valorizzi la relazione sociale come motore della ricerca di senso e della costruzione della conoscenza: occorre saper problematizzare e promuovere attività di ricerca collaborativa che realizzino coinvolgimento-fantasia-allineamento.

Veniamo così al risultato più cospicuo della ricerca fin qui condotta con le precedenti indagini su Rete e digitalità nella relazione educativa e sociale, che consiste nella comprensione che per un uso efficace degli strumenti telematici, occorre conquistare un cronotopo esteso capace di superare la compressione spazio-temporale della più comune interazione in rete che rende inefficaci i tentativi di uso della Rete per la riflessione e per l'incontro

<sup>15</sup> Rimando ai volumi *La competenza digitale e le comunità in Rete*, e *Il cronotopo esteso dei gruppi on line*, citati sopra.

tra dimensione interiore e dimensione sociale. Solo così le diverse combinazioni presenza-distanza consentite dalla Rete possono realizzare una espansione spazio-temporale della relazione educativa<sup>16</sup>.

Perché questa avventura possa cominciare occorre però, come condizione imprescindibile, che gli adulti si mostrino interlocutori significativi, cioè curiosi e attivi nella ricerca di senso, capaci di lavorare per problemi e di suscitare e assecondare l'attivazione di una ricerca di gruppo.

Per riuscirci occorre entrare nella sfera morale con cui hanno a che fare tutte le discipline<sup>17</sup>, che riguardano la nostra potenzialità di leggere e di trasformare il mondo, e possono e debbono parlare alla coscienza di ciascuno dei nostri ragazzi impegnati nella ricerca della propria identità; il docente entra in questa sfera morale e deve farlo a partire dalla cura delle persone, facendosi carico del loro bisogno di collocarsi nel mondo.

### **L'esperienza del Liceo Cassarà**

Gli aspetti della competenza digitale del docente sopra delineati sono alla base della progettazione della Piattaforma *on line* del Liceo Cassarà di Palermo ([www.cassaraonline.it](http://www.cassaraonline.it)), che intende mettere a disposizione strumenti per costruire ambienti capaci di accogliere e stimolare attività collaborative e di realizzare una espansione della relazione educativa in presenza<sup>18</sup>.

Nella sua struttura iniziale si distinguono tre elementi: le aule virtuali, lo spazio di lavoro per la Comunità di pratica in cui si raccolgono i docenti che accettano di avviare la sperimentazione, la *newsletter* con cui periodicamente si informa tutto il Collegio delle fasi della sperimentazione.

Cominceremo dalla Comunità di pratica e dalle *newsletter* che ne punteggiano il percorso per poi passare alla struttura delle aule virtuali e a una prima disamina delle attività che sono state realizzate.

Ai colleghi che chiedono l'apertura di una classe virtuale<sup>19</sup> viene chiesto di iscriversi, innanzitutto, al gruppo "Comunità di pratica" del Cassarà.

<sup>16</sup> Rimando a *Il cronotopo esteso dei gruppi on line*, cit.

<sup>17</sup> Hans Johnas, *Il principio responsabilità. Un'etica per la civiltà tecnologica*, Einaudi, Torino 1993.

<sup>18</sup> Con l'individuazione della Funzione strumentale per l'uso dell'informatica in didattica il Collegio ha espresso, nel gennaio 2015, la sua disponibilità ad avviare una sperimentazione sull'uso delle aule virtuali nel contesto di una più ampia riflessione sul significato della digitalità e della Rete in didattica.

<sup>19</sup> La *Newsletter* 1 del 19 gennaio 2015 "Come richiedere l'apertura di un'aula virtuale sulla piattaforma della scuola". Nelle successive *Newsletter* saranno condivise le aspettative del gruppo e la proposta di lavoro.

### *Le aspettative del gruppo*

Nella seconda metà di gennaio si costituisce così, su un apposito spazio d'interazione *on line* sulla piattaforma del Liceo, un gruppo di lavoro formato da 14 docenti che hanno manifestato la loro disponibilità a partecipare alla sperimentazione sulle aule virtuali per la didattica.

Su loro richiesta sono state aperte 16 aule, 14 per altrettanti classi (12 del plesso di via Don Orione a Palermo, due di Cefalù), 2 per l'attivazione di percorsi di potenziamento.

Arrivati nello spazio d'interazione per il gruppo "Comunità di pratica", ciascuno ha espresso le proprie curiosità ed attese riguardo le aule virtuali costruendo un ricco quadro di aspettative del gruppo. Ci siamo infatti detti che ci siamo ritrovati in piattaforma per:

- uscire fuori dalle nostre aule e fare esperienza dell'uso dell'aula virtuale con una o più classi
- capire meglio che uso è possibile fare delle aule virtuali per la didattica delle nostre materie: matematica, italiano, francese, spagnolo...
- condividere uno spazio "cooperativo" e cooperare tra pari
- condividere risorse e *link* con i colleghi nell'area dei dipartimenti
- eliminare le "distanze" tra colleghi di una scuola così diffusa sul territorio
- pensare a una formazione "mista" presenza/distanza
- costruire competenze necessarie per affrontare qualunque sfida futura
- usare strumenti che oramai appartengono alla pratica quotidiana di tutti noi
- usare la piattaforma per velocizzare e arricchire la pratica scolastica e provare a dare agli studenti più entusiasmo e maggiore fiducia nelle loro capacità!
- valorizzare la consuetudine dei ragazzi con gli strumenti multimediali e la loro apertura alla collaborazione e alla sperimentazione
- siamo qui per non per aiutare a memorizzare e ripetere ma per sollecitare a farsi domande, cogliere nessi, risolvere e porre problemi.

### *La proposta di lavoro: la visione e il progetto*

Alla raccolta delle aspettative è seguita la proposta di lavoro con cui veniva esplicitato il progetto a partire da una premessa e tre precisazioni<sup>20</sup>.

<sup>20</sup> Il testo della proposta di lavoro diventava subito dopo la *Newsletter* n. 3 del 30 gennaio 2015 ("Perché una piattaforma per la didattica?") rivolta all'intero Col-

La semplice premessa – già condivisa in Collegio al momento della proposta della sperimentazione – riguarda la scuola come comunità e la sua articolazione in gruppi. Come ogni comunità, la scuola ha bisogno di comunicare, condividere, cooperare: operazioni sociali, costitutive di una comunità, necessarie anche ai gruppi in cui ogni comunità complessa è articolata. Una piattaforma *on line* con le sue aule virtuali può costituire un potenziamento dello spazio d’interazione dei gruppi e della comunità, offrendo strumenti utili di comunicazione, condivisione, cooperazione.

La specificità della scuola come comunità educativa, richiede alcune precisazioni essenziali, presentate già in Collegio come irrinunciabili del progetto: 1) la relazione educativa come integrazione presenza-distanza, 2) il primato del progetto didattico, 3) il dialogo intergenerazionale per la costruzione della competenza digitale.

- 1 La didattica è innanzitutto relazione educativa, e la relazione educativa si costruisce innanzitutto nel confronto quotidiano in presenza. Può tuttavia giovare di una espansione in Rete<sup>21</sup>. «Intendiamo muoverci perciò in una prospettiva integrata: interazione in presenza integrata dall’uso della rete, allo scopo di rendere il lavoro più facile, accrescere la partecipazione, favorire la documentazione, affinare la valutazione e l’autovalutazione, promuovere la cooperazione tra colleghi e tra alunni».
- 2 La tecnologia digitale è al servizio del progetto didattico attorno al quale si costruisce la relazione educativa, e mostra la sua efficacia quando si mette a servizio di un approccio metodologico capace di attivare e responsabilizzare gli allievi in un lavoro comune. Non sono gli strumenti digitali a determinare la qualità della didattica e i tentativi di puntare sulle tecnologie per migliorare la qualità della relazione educativa hanno vita breve se non sono accompagnati da una riflessione metodologica che assegni il giusto ruolo agli strumenti individuati dal nostro progetto educativo.

legio «Poche righe per riflettere insieme, come promesso in Collegio, sul perché una scuola dovrebbe utilizzare aule virtuali per la didattica. Un ringraziamento ai colleghi della Comunità di pratica che trasformeranno queste prime riflessioni in progetto, e il progetto in pratica professionale».

<sup>21</sup> Purché, si precisava, l’aula virtuale non sia «una duplicazione dell’intervento didattico, un corso *on line* che si affianca alla didattica in presenza venendo a costituire un aggravio di lavoro per docenti e uno stress aggiuntivo per gli studenti». *Newsletter* del 30 gennaio 2015.

- 3 La competenza digitale non è solo un fatto tecnico, ma ha una fondamentale componente cognitiva (si pensi al grande problema del reperimento, della pertinenza e della attendibilità delle informazioni sulla rete) e socio-relazionale (si pensi alla condizione di costante connessione dai *Social network* con i dispositivi mobili, o alla problematicità dell'uso della Rete per la partecipazione alla vita pubblica). La competenza digitale che ci disponiamo a costruire è una competenza nuova e complessa. Nessuna generazione può dirsi a riguardo più competente di un'altra; ciascuna è portatrice di sensibilità, abilità, atteggiamenti, valori utili alla costruzione, nel dialogo, della competenza e della cultura digitale.

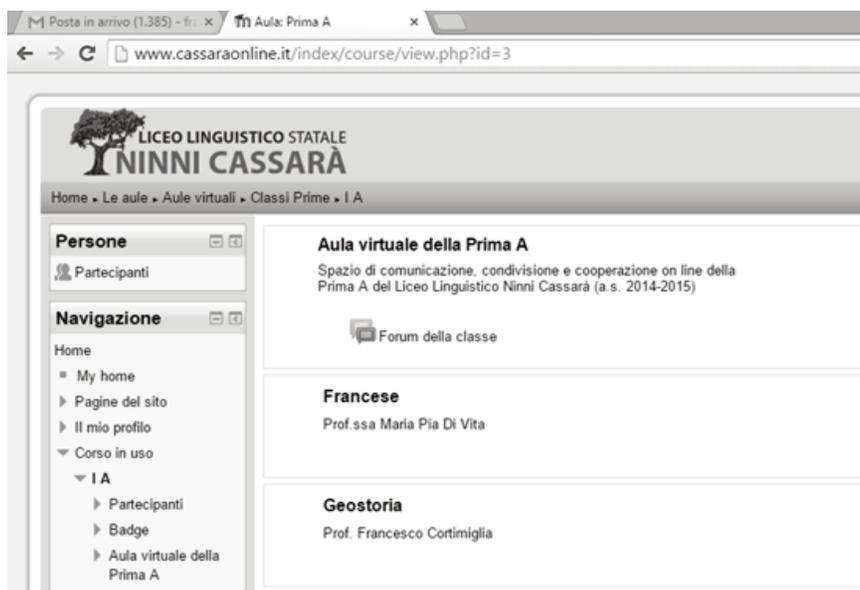
Con questa consapevolezza possiamo realizzare uno spazio d'interazione *on line* che sia ambiente di lavoro comune per la riflessività, la progettualità e la responsabilità.

#### *Gli obiettivi e i risultati attesi*

Gli obiettivi della sperimentazione sono così descritti nella proposta di lavoro al gruppo (e nella successiva *Newsletter* al Collegio). Attraverso la nostra interazione *on line* intendiamo:

- Costruire uno spazio a supporto del lavoro in classe
- Facilitare la comunicazione con gli alunni e tra i colleghi del Consiglio di classe
- Condividere risorse e documentare attività
- Sperimentare strumenti che: rendano gli allievi protagonisti di una ricerca comune; valorizzino la pluralità di linguaggi che caratterizza la comunicazione odierna; mettano in relazione la scuola con gli altri centri di informazione e formazione; accrescano l'attitudine ad un lavoro costante e alla sua documentazione; promuovano l'autovalutazione.

I risultati attesi del progetto sono stati così dichiarati: attivazione entro l'anno di almeno 10 classi virtuali; coinvolgimento di docenti di almeno due Consigli di classe nella sperimentazione; documentazione di attività e risorse costruite nell'interazione; *forum* per lo scambio delle esperienze e la presentazione dei risultati; almeno 20.000 contatti. «Si verificherà – si dichiarava nel progetto a proposito di verifica e valutazione – la coerenza tra il dichiarato e l'agito e tra i risultati attesi e i risultati ottenuti; si valuterà il grado di approssimazione agli obiettivi e la complessiva tenuta dell'ipotesi progettuale».



**Fig. 2:** Ogni aula presenta una serie di blocchi riservati alle singole materie, che danno accesso alle pagine con le attività strutturate da ciascun docente, il quale dispone di un proprio spazio di azione, ma all'interno di un unico spazio condiviso.

### *Struttura delle aule*

Una rapida descrizione dello spazio delle aule virtuali ci consente di avvicinarci alle caratteristiche della sperimentazione didattica e della collaborazione tra docenti.

Ogni aula presenta una parte iniziale comune a tutti, e una serie di blocchi riservati alle singole materie. I blocchi per materia sono articolati su pagine separate: la pagina iniziale dell'aula mostra cioè solo le intestazioni e rapide descrizioni dei blocchi, che danno accesso alle pagine con le attività strutturate da ciascun docente. La soluzione adottata offre a ciascun docente un proprio spazio di azione chiaramente identificabile e distinto, ma lo lascia all'interno di un unico spazio condiviso con i colleghi (Fig. 2).

In ciascuna delle sezioni per materia sono presenti almeno un *Forum* e un *Database* che sono strumenti essenziali di comunicazione e condivisione con i quali avviare l'interazione con gli alunni e preparare ulteriori forme di cooperazione scegliendo una o più risorse tra quelle disponibili: Glossario, *Wiki*, Compito, Libro...

È questo il senso delle sezioni genericamente denominate "Attività" che ciascun docente può definire in dialogo con la classe e nominare conseguentemente (Fig. 3).



**Fig. 3:** In ciascuna delle sezioni per materia rimane visibile in alto la sezione iniziale comune a tutti ed è possibile spostarsi in modo semplice dallo spazio di una materia a quello di un'altra. Per ogni materia sono presenti almeno un *Forum* e un *Database*, strumenti essenziali di comunicazione e condivisione con i quali avviare l'interazione con gli alunni e preparare ulteriori forme di cooperazione con l'attività programmata.

Il mio consiglio ai colleghi è stato di non moltiplicare le attività, ma di concentrarsi su una da svolgere con cura nel corso del quadrimestre. Fondamentale ricordare che la cooperazione a cui questi spazi "Attività" sono destinati va preparata con un'ampia fase di comunicazione e condivisione su *Forum* e *Database* e, naturalmente, con lo scambio in presenza.

Come spesso accade, quando i componenti del gruppo mostrano di possedere un diverso grado di familiarità per l'uso di posta elettronica, *browser* e piattaforme *on line*, una parte significativa della collaborazione iniziale è stata rivolta alla iscrizione alla piattaforma e alle aule (dei docenti prima e degli alunni poi), alla prima esplorazione, alle domande sugli strumenti disponibili<sup>22</sup>.

<sup>22</sup> L'intero mese di febbraio è stato utilizzato per iscrizioni e prime esplorazioni. Nel mese di marzo, le attività sono state avviate nelle aule e il 20 marzo potevo segnalare che erano 370 gli utenti della piattaforma, segno che le difficoltà incontrate per la registrazione degli studenti erano state superate, grazie, innanzitutto, alle in-

Diverse le risorse esplorate, ma la curiosità di molti si è concentrata sull'uso dei *Wiki*, tanto da rendere opportuno condividere una presentazione *Powerpoint* e un video *tutorial* sull'argomento.

### *Le attività*

A metà aprile, segnalavo al gruppo “Comunità di pratica” 8 aule con diverse attività avviate con gli alunni. A fine maggio inviavo a tutti i docenti la *Newsletter* “Le attività svolte nelle aule virtuali”, per ottemperare ad un impegno preso nel Collegio di gennaio: dare a tutti i colleghi, anche a quanti non hanno partecipato alla sperimentazione, l'opportunità di entrare nelle aule da ospiti per una prima esplorazione degli ambienti attivati.

I 14 colleghi che hanno accettato di far parte della “Comunità di pratica” che si è confrontata sull'avvio della sperimentazione hanno tutti aperto una o più aule virtuali. Alcune sono state utilizzate come spazio di esercitazione. Almeno 10 sono state utilizzate per la didattica. La tabella 2 riassume quanto è avvenuto, indicando classe, attività, materia, principali strumenti utilizzati.

A fine anno scolastico, dopo quattro mesi di sperimentazione, i contatti di questa fase sono stati 46.669, distribuiti nelle classi e nelle attività. Dei 423 iscritti, 230 hanno svolto una effettiva interazione negli ambienti virtuali predisposti. I criteri di verifica e valutazione adottati e gli obiettivi e i risultati attesi individuati in fase di progetto consentono già una prima valutazione positiva di questo avvio dell'esperienza<sup>23</sup>.

Le attività svolte richiedono tuttavia una attenta analisi con una specifica narrazione e, soprattutto, con un seminario laboratorio in cui ciascuno mostra ciò che ha realizzato, e sottopone alla riflessione comune i risultati ottenuti e le difficoltà incontrate. Una fondamentale attività del gruppo è

dicazioni fornite dai docenti ai loro studenti, ma anche grazie alla consultazione delle FAQ con le istruzioni – costruite prima all'interno della “Comunità di pratica” e poi rese visibili all'esterno – che avevano avuto alcune centinaia di visualizzazioni.

<sup>23</sup> Le difficoltà iniziali ci hanno tuttavia persuaso di una correzione necessaria: pensare ad attività preliminari di familiarizzazione con l'uso della Rete, prima di addentrarsi in attività collaborative sull'aula virtuale. A partire da metà aprile tutto ciò diventava realizzabile, almeno in uno dei plessi, perché nella scuola – di recentissima statizzazione – veniva finalmente approntata un'aula multimediale in grado di ospitare un gruppo classe e, ancor prima, un gruppo di docenti in autoformazione. Perciò invitavo i colleghi – in un messaggio del 17 aprile – ad usare la nuova aula sottolineando quanto sia importante per le attività sull'aula virtuale poter avviare il lavoro in presenza in un'aula adeguatamente attrezzata.

<b>Classe</b>	<b>Attività</b>	<b>Materia</b>	<b>Oggetti</b>
<b>I A</b>	<i>Per un lessico di cittadinanza</i>	<i>Storia</i>	<i>forum, database, glossario</i>
<b>I B</b>	<i>Le parole di Gaia</i>	<i>Geografia</i>	<i>forum, database, glossario</i>
<b>II A</b>	<i>Testimoni di pietra</i>	<i>Storia</i>	<i>forum, database, wiki</i>
<b>II B</b>	<i>Diario di classe</i>	<i>Italiano</i>	<i>forum, compito, libro</i>
<b>II D</b>	<i>Nuestro glosario</i>	<i>Spagnolo</i>	<i>forum, glossario</i>
<b>III A</b>	<i>Risorse on line</i>	<i>Francese</i>	<i>forum, link, database</i>
<b>V A</b>	<i>Littérature e Méthodologie</i>	<i>Francese</i>	<i>URL a Repository</i>
<b>V D</b>	<i>La galleria d'arte moderna di Palermo</i>	<i>Storia dell'arte</i>	<i>forum, database, wiki</i>
<b>Prime</b>	<i>Attività di recupero</i>	<i>Matematica</i>	<i>file, filmati, quiz</i>
<b>Quinte</b>	<i>Attività di recupero</i>	<i>Storia</i>	<i>file, compito</i>

**Tab. 2:** Attività, materia, principali strumenti utilizzati nelle classi in vario modo coinvolte nella sperimentazione.

consistita nel confronto per: precisare il compito, scambiare informazioni sugli strumenti da attivare e sul modo di usarli, affrontare problemi di natura tecnica e metodologica. Proverò a dare una prima indicazione sommaria di quanto accaduto nelle aule con riferimento all'uso delle risorse Glossario, Wiki e Diario.

### *I Glossari*

Per i Glossari faccio riferimento a due attività condotte in due diverse classi prime. La prima si chiama *Per un lessico di cittadinanza: le parole della storia*, «per definire meglio le parole che la storia ci ha insegnato e che costituiscono il glossario della nostra vita civile».

La seconda si chiama *Le parole di Gaia, glossario essenziale per i grandi temi dell'ambiente terra*.

Ciascuno dei percorsi e dei prodotti ha caratteristiche diverse in ragione dei diversi temi e dello specifico contributo di ciascuna classe<sup>24</sup>.

<sup>24</sup> La differenza più vistosa consiste nel fatto che il gruppo di storia si è concentrato sulla possibilità di fornire una traduzione in lingua straniera dei lemmi. Il gruppo di geografia si è concentrato invece sulla possibilità di utilizzare immagini, animazioni e filmati. La presentazione reciproca dei risultati ha fatto prendere coscienza a ciascuno di potenzialità inesplorate del proprio lavoro.

## Diario

<p><b>30 Novembre:</b> <b>L'occupazione è rientrata</b></p> <p>Anche quest'anno, a novembre, occupazione...</p> 	<p><b>12 Gennaio:</b> <b>Un attentato orribile</b></p> <p>Abbiamo tutti visto le immagini della manifestazione di Parigi...</p> 	<p><b>14 gennaio:</b> <b>A proposito di omofobia</b></p> <p>Una nostra compagna ha raccontato di una intervista ad una suora cattolica...</p> 
<p><b>26 gennaio:</b> <b>A proposito di calcio</b></p> <p>Ci capita spesso di ascoltare commenti appassionati...</p> 	<p><b>9 febbraio:</b> <b>Due poeti</b></p> <p>Due poeti su tutti hanno finora avuto la nostra attenzione...</p> 	<p><b>19 febbraio:</b> <b>50 Sfumature</b></p> <p>Il professore constata che molti di noi leggono un romanzo di ampia diffusione...</p> 
<p><b>27 febbraio:</b> <b>Nostalgia di un mondo perduto</b></p> <p>Tutti conosciamo gli aspetti positivi della nuova tecnologia...</p> 	<p><b>8 marzo:</b> <b>Incontro con l'autore</b></p> <p>Oggi abbiamo partecipato all'incontro, in aula teatro, con Ismaele La Vardera...</p> 	<p><b>21 marzo:</b> <b>Papa Francesco e il suo discorso a Scampia</b></p> <p>Durante il suo discorso del 21 marzo, il Papa, ha affermato che..</p> 

Fig. 4: Il Sommario della risorsa "Libro" usata come Diario in cui documentare lo scambio in presenza su un problema di attualità e avviare una Attività di scrittura che sviluppi il problema.

Le due attività presentano tuttavia una medesima impostazione metodologica che può essere evidenziata attraverso le seguenti fasi comuni:

- Confronto in presenza e poi sul *Forum* dell'aula virtuale per la definizione del problema e del compito
- Glossario dell'aula virtuale per il contributo individuale e, successivamente, per la revisione collettiva
- Lavoro in classe per categorizzazione / periodizzazione delle questioni affrontate
- Recupero e approfondimento in classe della problematizzazione iniziale in vista della relazione finale su ciascuna delle questioni particolari individuate

- Presentazione (in aula teatro per classi parallele)
- Riflessione sull'attività (in presenza e sul *forum*), progettazione degli sviluppi.

### *Il Diario*

L'esperienza con il Diario ha una sua premessa nel lavoro di gruppo al seminario OPPI dell'agosto 2015, centrato sull'analisi del rapporto presenza-distanza alla ricerca di un tempo esteso per riflessione e metacognizione. L'attività, realizzata con una classe seconda, utilizza soprattutto la risorsa Libro dell'aula virtuale, costruita come un Diario di classe (Fig. 4), ma prepara l'uso del Diario con l'utilizzo della risorsa Compito per una revisione con l'insegnante preliminare all'approdo al Diario. Anche in questo caso il *Forum* ha una importante funzione di comunicazione all'interno del gruppo sia in fase di messa a fuoco del compito, sia nel passaggio ad ogni fase successiva dell'attività fino al momento conclusivo di riflessione sull'esperienza. Anche in questo caso l'impostazione metodologica dell'attività può essere evidenziata ripercorrendo le fasi in cui si è articolata:

- Scambio in presenza su un problema di attualità e sua sintetica documentazione sul Diario
- Attività di scrittura in classe (in qualche caso anche a casa) che sviluppi il problema (es. saggio breve, analisi del testo, tema)
- Risorsa Compito in aula virtuale, "per scrivere e riscrivere senza paura"
- Approdo al Diario per la pubblicazione
- Presentazione alla classe
- Passaggio (eventuale) al *blog* d'Istituto.

### *Risorse diverse per un medesimo approccio metodologico*

Un *Wiki* per un'attività di Storia e una raccolta di URL di presentazioni Google per un'attività di Geografia (entrambe in classi seconde) presentano un analogo approccio metodologico.

Il *Wiki* è stato utilizzato con l'intento di studiare la storia attraverso la lettura di monumenti e manufatti con l'attività *Testimoni di pietra: Nove opere per raccontare Roma imperiale* dall'Ara pacis, al Gruppo dei Tetrarchi.

Le risorse Google (a cui si accede da un'unica risorsa in aula virtuale che raccoglie i diversi URL) sono state usate per costruire e presentare una indagine di piccolo gruppo su una molteplicità di Paesi europei ed extraeuropei. Si segnala la concertazione della struttura del lavoro che ha eviden-

ziato una concatenazione di motivi di interesse capaci di attivare una ricerca autonoma: motivazioni affettive della scelta del Paese; cultura e tradizioni conosciute e apprezzate (a partire da feste e sport); cenni storici che diano ragione delle tradizioni descritte; elementi di economia (con attenzione alle occasioni di lavoro) e di politica (struttura istituzionale).

Le attività si sono articolate secondo il seguente schema:

- Problematizzazione iniziale e definizione del compito (in classe)
- Costituzione dei gruppi (in classe) e lavoro di gruppo su compito (iniziato in classe e proseguito *on line*)
- Presentazione dei risultati (in classe)
- Riflessione sull'esperienza (*on line*).

### **Per una prima conclusione**

Le attività realizzate o avviate richiedono una analisi ulteriore e potranno dar luogo ad una prosecuzione dell'esperienza capace di contribuire all'indagine sulla competenza digitale del docente e sull'ausilio che l'aula virtuale può offrire alla sua professionalità.

Questo avvio della sperimentazione ci ha già mostrato – e la prosecuzione della analisi potrà meglio dimostrare con riferimento ai risultati di apprendimento – che il rapporto tra tecnologia e didattica va riportato nel contesto della questione antica e sempre nuova del senso dell'apprendere-insegnare, che è da ricercare sempre nella qualità della relazione educativa, cioè nel dialogo quotidiano che attiva la ricerca e l'apprendimento, ma che possiamo potenziare – e qualche volta riscoprire e recuperare – interagendo con l'ambiente digitale che caratterizza, nel mondo di oggi, la nostra esperienza cognitiva e relazionale.

Nell'ambito di questa consapevolezza di fondo, ecco alcune delle acquisizioni emerse dai frammenti di dialogo a ridosso dell'esperienza, che provo a sintetizzare richiamandomi alla nostra bibliografia di riferimento, per riproporli alla discussione del gruppo.

#### *Decisionalità e responsabilità di chi apprende*

La proiezione del momento formativo oltre la situazione in presenza consente una flessibilità rispetto a modi, tempi e contenuti che aumenta la quota di autoformazione, di decisionalità e di responsabilità di chi apprende: «L'*e-learning* comporta densità interattiva e virtualizzazione del percorso di apprendimento, due novità che arricchiscono la metodologia formativa e la

didattica, spostando il baricentro dal contenuto al metodo, e dal docente al soggetto che apprende»<sup>25</sup>.

Chi è legato ad una metodologia trasmissiva non riuscirà a realizzare queste condizioni e non rinnoverà la propria metodologia sol perché si ritrova in un ambiente virtuale, nel quale anzi cercherà di riprodurre le stesse dinamiche trasmissive a cui è abituato. Non riuscirà a motivare allo studio per il semplice uso della tecnologia e tornerà presto deluso a forme più tradizionali.

### *L'inganno della multimedialità*

Rete e digitalità facilitano l'uso di una pluralità di media e di linguaggi, tutti disponibili e integrabili fra loro, in grado di offrire strumenti diversi ai più diversi stili di apprendimento. Si tratta dell'uso più diffuso e ingannevole delle tecnologie, perché l'adozione dei nuovi linguaggi si presta ad una azione cosmetica della vecchia didattica trasmissiva che non sfrutta le potenzialità di Rete e digitalità per la didattica e non ottiene i risultati desiderati. Una lezione frontale abbellita da un *Powerpoint* e da un filmato rimane una lezione frontale, e ci capita sempre più spesso di incontrare studenti che faticano a considerare significativo l'atto di trasmissione, quand'anche sostenuto e facilitato dall'uso delle tecnologie, quand'anche trasferito sulla Rete. La pluralità di linguaggi è certamente un valore, ma non riguarda solo la cura dei momenti informativi (come dovremmo chiamare, più correttamente, la cosiddetta "lezione frontale") da parte del docente, ma soprattutto le possibilità di scelta di ciascuno dei discenti nel realizzare il proprio contributo alla discussione e alla elaborazione comune<sup>26</sup>.

### *Il policentrismo formativo*

L'accesso sistematico alla Rete consente di affrontare il policentrismo formativo che caratterizza la società contemporanea: la scuola può riprendersi un ruolo guida se non si chiude alla relazione con il mondo esterno che la Rete rende più facile, ma che esige un controllo critico e una capacità di

<sup>25</sup> Maddalena Colombo, *E-learning e cambiamenti sociali*, cit., p. 150. Tutte le attività compiute danno indicazioni a riguardo e segnatamente l'esperienza del Diario di classe.

<sup>26</sup> Sono significative a riguardo le scelte differenti compiute nella scelta dei linguaggi, come si evince in particolare dal confronto delle diverse attività svolte con il Glossario.

orientamento che rimane compito della scuola. Per questa immersione nella realtà, resa possibile per il contatto con una grande molteplicità di dati forniti da una pluralità di centri di informazione (motori di ricerca, giornali e riviste *on line*, dizionari e enciclopedie, radio e tv, siti di istituzioni e organismi internazionali, associazioni, enti di ricerca...) l'introduzione di apprendimenti per mezzo della Rete può facilitare un più deciso passaggio da un approccio trasmissivo ad un approccio cooperativo-costruttivista, in cui «l'apprendimento non ha lo scopo di far adeguare la mente di chi apprende alle richieste di chi insegna, ma riveste la funzione di risolvere i problemi posti dalla realtà circostante»<sup>27</sup>.

### *Un processo collegiale di esplorazione*

È ormai chiaro a tutti che la sola dotazione di strumenti informatici non innalza la qualità dell'apprendimento-insegnamento<sup>28</sup> così come da sola non migliora l'efficienza dell'organizzazione.

Anche la richiesta di formazione sulle TIC, spesso caratterizzata dal bisogno di acquisire maggiore familiarità con gli strumenti che ormai fanno parte della quotidianità, rischia di non avere una ricaduta significativa se non si accompagna ad una riflessione metodologica nell'ambito di un complessivo ripensamento del significato della relazione educativa nella nuova dimensione presenza-distanza prodotta dalla virtualità.

Per tutto questo le TIC non sono catalizzatori, ma possono essere leve dell'innovazione, se si riesce ad attivare un processo collegiale nel quale le potenzialità dell'espansione virtuale dello spazio-tempo di relazione diventano oggetto di esperienza e di riflessione comune.

È questa l'unica maniera per affrontare le paure profonde di perdita di controllo che accompagnano molti insegnanti e formatori, e per superare (e ribaltare) alcuni luoghi comuni, frutto di un approccio superficiale al problema: la paura che lo studente si lasci travolgere dai molteplici richiami della rete; la inaffidabilità dei contenuti reperibili su Internet; il livellamento verso il basso e la omologazione di un pensiero che rinuncia al senso critico. Tutte motivazioni che, se mai, dimostrano la necessità della scuola e degli educatori di prendere contatto con lo spazio di relazione in Rete.

È insomma necessario proseguire nella sperimentazione, valorizzando le occasioni di ricerca di gruppo e di scambio tra gruppi, in modo da poter

<sup>27</sup> Maddalena Colombo, *E-learning e cambiamenti sociali*, cit., p. 161.

<sup>28</sup> Eloquenti in proposito, all'interno del gruppo, le osservazioni di Paola Basile.

far tesoro di una pluralità di esperienze che utilizzano un gran numero di risorse (interne all'aula o integrabili nell'aula). Risorse che vanno attentamente utilizzate, nel contesto dello spazio-tempo esteso di un'aula, con attività collaborative in grado di tener viva l'efficacia della relazione educativa e valorizzare le potenzialità della rete<sup>29</sup>.

<sup>29</sup> Ringrazio Daniela Crimi e Abele Bianchi – rispettivamente la Dirigente del Liceo linguistico Cassarà e il coordinatore del Comitato Scientifico OPPI – per la loro convergente sollecitazione ad una valutazione del prodotto finale e, cioè, degli esiti di apprendimento. È per questa sollecitazione che, nonostante l'esperienza abbia avuto per lo più il carattere di primo avvio di esplorazione di un mondo nuovo, mi propongo di dar conto, in maniera più dettagliata, dei risultati conseguiti con le attività compiutamente realizzate.

L'auspicio è che la discussione dei primi risultati possa attivare una nuova fase che, inserita nel complessivo piano di innovazione didattico/metodologica della scuola possa essere sottoposta ad un monitoraggio sistematico.