

**"Ricerca Azione Multimediale RAM" - TABELLA COMPARATIVA -**

A cura di Rosita Cremonesi, Maria Rosaria Di Santo, Paola Tarino - senza dimenticare il contributo di tutti coloro che hanno partecipato alla realizzazione della Ram -

	<b>IPOTESI DI PARTENZA</b>	<b>ATTUAZIONE DELLA RICERCA-AZIONE</b>	<b>VERIFICA</b>	<b>TRASFERIBILITA'</b>
<p><b>Riferimenti epistemologici dell'indagine Ram</b></p>	<p>* “Favorire lo sviluppo di un modello di innovazione e sperimentazione didattica con orientamenti di carattere <b>ermeneutico</b>: più ricercatori operano ed interagiscono cooperativamente, costruendo un’argomentazione a più voci all’interno di una comunità più ampia che offre apporti di sostegno, approfondimento e/o confronto critico”.</p> <p>* A. Calvani, “Nuovi modelli per l’innovazione e sperimentazione educativa: la ricerca azione on line”</p> <p>Mira alla produzione di un <b>caso critico</b>, come risultato delle argomentazioni a più voci.</p> <p>Tenta la <b>validazione di un modello</b> centrato sul seguente quesito generale: dimostrare l’esistenza di una prospettiva “meta” (metacognitiva, metacomunicativa, metasemantica), quale dimensione formativa specifica delle attività di costruzione di ipertesti didattici.</p>	<p>La comunità Ram ha rispettato gli assunti definiti in partenza dal punto di vista organizzativo: animazione di dialoghi a più voci.</p> <p>Sono state numerose le autoriflessioni, seppur alternate ad osservazioni intersoggettive.</p> <p>Alcuni esperti hanno svolto il ruolo di ricordare e richiamare più volte l’attenzione della comunità agli assunti epistemologici di partenza.</p> <p>In fase sperimentale è stata spesso trascurata la dimensione “ermeneutica e quella metacognitiva” a favore del confronto sugli aspetti metodologici-didattici; sono state recuperate al termine, durante le “messe a punto” finali e le risposte individuali ai quesiti generali</p>	<p>L’apporto argomentativo della comunità non sempre è stato coerente con quanto dichiarato nell’ipotesi di partenza: gli interventi di confronto critico (specie da parte di alcuni esperti), in misura quantitativamente e qualitativamente differente, hanno contribuito a “mettere a fuoco” e a ribadire i riferimenti epistemologici assunti all’inizio (a volte con effetto ridondante), anche se non è stato possibile giungere alla validazione di un modello, inteso come “il caso critico Ram”.</p> <p>Nella fase preliminare non c’è stata da parte della direzione del progetto un’adeguata indagine sul background dei docenti in merito alla condivisione dei riferimenti epistemologici. Sarebbe stato opportuno, far precedere la ricerca-azione, da una fase di formazione comune, soprattutto in merito alla dimensione “ermeneutica” e alle riflessività da perlustrare.</p>	<p>Risultano trasferibili sul piano generale:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la dimensione argomentativa a più voci</li> <li>- l’esplicitezza (rendere trasparente l’intero processo didattico), con conseguente rottura dell’isolamento scolastico</li> <li>- la cooperazione tra insegnanti, interessati a riflettere insieme non tanto e non solo sui prodotti, bensì sui processi di tipo “metacognitivo”, attivati e/o da attivare durante la costruzione di ipertesti da parte dei bambini.</li> </ul>

	<b>IPOTESI DI PARTENZA</b>	<b>ATTUAZIONE DELLA RICERCA-AZIONE</b>	<b>VERIFICA</b>	<b>TRASFERIBILITA'</b>
<b>Tipologia dell'indagine</b>	<p>Ricerca-azione collaborativa “on line” tra scuole elementari, in cui più docenti-ricercatori e colleghi esperti esterni lavorano su uno stesso ambito, cercando di rendere “trasparenti” le proprie esperienze per via telematica. Quest’ultima agisce quindi come <i>cassa di risonanza della riflessività individuale</i>.</p> <p>Essa è caratterizzata da due aspetti: metodologico e contenutistico.</p> <p>– <b>Metodologico</b></p> <p>Ricerca-azione multimediale che si avvale del supporto delle tecnologie di rete (telematica).</p> <p>– <b>Contenutistico</b></p> <p>Ha come oggetto lo studio di prodotti multimediali nella scuola elementare.</p> <p>Di qui l’acronimo “<b>RAM</b>” <i>RICERCA-AZIONE MULTIMEDIALE</i></p> <p>I criteri caratterizzanti la tipologia dell’indagine sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ significatività</li> <li>➤ esplicitezza</li> <li>➤ rendicontazione</li> <li>➤ gestibilità</li> </ul>	<p>Si accentua il carattere di tipo <i>esplorativo</i> dell’indagine.</p> <p>L’aspetto metodologico comporta la definizione di un sistema di regole condivise, quali la scelta di trasparenza e di visibilità (tutti devono poter vedere l’avanzamento dei lavori degli altri).</p> <p>L’aspetto contenutistico si articola su due piani:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- produzione di materiale documentario relativo al problema oggetto di indagine</li> <li>- discussione aperta nella forma di circoli dialogici</li> </ul>	<p>La verifica ha considerato solo un aspetto della ricerca-azione on line, quello relativo ai contenuti dell’indagine diventati oggetto di risposte a specifici quesiti, sollecitati in fase finale dal responsabile del progetto e dagli esperti.</p> <p>Non si è estesa invece ad un approfondito esame degli aspetti metodologici riferiti all'utilizzo della telematica.</p>	<p>Trasferibile la dimensione metodologica, ossia il ricorso alla telematica per:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Imparare ad usare la rete come contenitore dal quale attingere opportunità mirate e non casuali di lavoro e riflessione.</li> <li>- Stabilire relazioni con altre scuole per attivare canali privilegiati tra soggetti in formazione con esigenze comuni di produzione e controllo rispetto alle strategie adottate, che dovrebbero finire per assumere una sorta di "valore oggettivo", in quanto interne ad un “patto cooperativo” di crescita culturale.</li> <li>- Valida e generalizzabile la scelta del contenuto, anche se l’eccessiva attenzione ai processi ha comportato una scarsa considerazione dei prodotti, che non sono diventati oggetto di confronto ed analisi speculative.</li> </ul>

	<b>IPOTESI DI PARTENZA</b>	<b>ATTUAZIONE DELLA RICERCA-AZIONE</b>	<b>VERIFICA</b>	<b>TRASFERIBILITA'</b>
<b>Tematica dell'indagine</b>	<p>Costruzione di un <b>ipertesto</b> all'interno di un percorso di studio in <b>campo storico-socio-ambientale</b> in classi del Secondo Ciclo di scuola elementare.</p> <p>L'attività dovrà avvenire in condizioni "normali" di lavoro e non eccezionali.</p> <p>La costruzione dell'ipertesto si colloca nella fase finale della ricerca: avrà la funzione di "ripensamento critico" sull'area oggetto di studio e su quello che i bambini avranno imparato (aspetto "metacognitivo") e si porrà problemi specifici di "comunicatività".</p> <p>L'ipotesi di partenza prevede la condivisione da parte del Gruppo Ram di una struttura vincolante: l'ipertesto dovrà avere una struttura semplice: uno scenario videata base, da cui diparte un solo livello possibile di scenario videata subordinato, per sfruttare intensamente le potenzialità specifiche del singolo scenario (molti pulsanti sulla videata base), per evitare associatività ipertestuali eccessive e disorientamento da parte di un eventuale lettore, a scapito anche della coerenza sintattica e semantica.</p>	<p>Fattore comune: la fase di costruzione – progettazione dell'ipertesto è preceduta dall'indagine sul campo (osservazione diretta del territorio, raccolta di fonti e materiali).</p> <p>Altro elemento comune è dato dalla scelta di utilizzare fonti orali, quali interviste a testimoni.</p> <p>Alcune classi decidono di ricorrere anche ad esperti in materia (archeologi, storici, ecc...)</p> <p>Nel corso del tempo si evidenziano differenze di tipo contestuale e si introducono variabili ambientali:</p> <p>una classe accentua l'aspetto <i>topografico</i> della ricerca (esplorare il quartiere per imparare ad orientarsi), un'altra si concentra sul metodo della ricerca storica, la terza predilige l'esplorazione diretta e l'esperienza vissuta dai bambini, la quarta si pone problemi di tipo disciplinare (privilegiando i filoni di approfondimento geografico e scientifico), la quinta opta per un'indagine attenta alle trasformazioni epocali di uno stesso ambiente, recuperando altresì il valore della dimensione leggendaria.</p>	<p>La documentazione telematica relativa alle attività di costruzione dell'ipertesto è stata fatta solo su un <i>gruppo campione</i>: un team sperimentale di 5 bambini per ogni classe coinvolta nella ram.</p> <p>Nonostante l'esperienza sia stata proposta all'intera classe, seppur con modalità d'approccio differenti, si è scelto di monitorare un gruppo solo, anche per facilitare l'osservazione diretta dei docenti e poter effettuare confronti con gli altri gruppi della classe (impegnati talvolta nelle stesse attività, in altri casi in occupazioni differenti).</p> <p>Questa scelta è stata spesso "criticata e/o apprezzata" durante la fase sperimentale. I docenti che hanno deciso di gestire la classe al completo, seppur divisa in gruppi, hanno faticato a condurre l'attività; i tempi di progettazione e quelli dedicati all'implementazione sono stati più lunghi di quelli previsti. Gli spazi ed i ritmi di apprendimento autonomo dei bambini sono stati diversi, così come gli interventi sui gruppi da parte dei docenti.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Il tema dell'indagine deve essere ancorato alla <b>programmazione curricolare</b> e non scelto dai docenti solo come "pretesto" per una ricerca-azione on line</li> <li>- La costruzione dell'ipertesto non deve essere intesa come un esercizio a sé, ma deve essere <b>funzionale</b> alla programmazione didattica</li> <li>- L'interesse per gli aspetti "metacognitivi", ossia per i processi interpretativi di costruzione delle conoscenze, deve scaturire dalle riflessioni con i bambini sul <b>trattamento dei contenuti</b> e sulla loro organizzazione in un 'ottica multidisciplinare/multimediale</li> <li>- L'ipertesto finisce con lo svolgere una <b>funzione comunicativa e soprattutto documentaria</b>, aiutando i bambini nelle attività di riorganizzazione e di rielaborazione dei materiali raccolti in fase di ricerca</li> <li>- Adulti e bambini devono aver raggiunto una ragionevole <b>autonomia tecnologica</b> prima di cominciare l'attività di costruzione della loro applicazione.</li> </ul>

	<b>IPOTESI DI PARTENZA</b>	<b>ATTUAZIONE DELLA RICERCA-AZIONE</b>	<b>VERIFICA</b>	<b>TRASFERIBILITA'</b>
<p style="text-align: center;"><b>Soggetti della Ram</b></p> <p style="text-align: center;">(Insegnanti sperimentatori , facilitatori, amici critici, esperti)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• requisiti richiesti</li> <li>• formazione iniziale</li> <li>• ruoli e funzioni</li> </ul>	<p>1) <b>Ins. sperimentatore:</b> pilota dell'indagine, coordinatore dell'esperienza in classe e documentarista.</p> <p>2) <b>Insegnante sostenitore:</b> facilitatore metodologico-tecnico all'interno della scuola con funzioni di aiuto per gli insegnanti sperimentatori.</p> <p>3) <b>Amico-critico:</b> figura di osservatore esterno con funzioni di controllo rispetto alla soggettività della esperienza. É preferibile sia un docente di ampia esperienza didattica e metodologica (non coinvolto necessariamente con le nuove tecnologie) e di forte "buon senso".</p> <p>4) <b>Esperto remoto:</b> figura esperta esterna con funzione di - "configuratore" della situazione sperimentale iniziale (aiuta a mettere in risalto il focus della ricerca, la tempistica generale, le modalità di interazione telematica) - "osservatore a distanza" del processo sulla base del monitoraggio telematico, per sollecitare approfondimenti o porre problemi.</p>	<p>1-2) In alcune situazioni per vari e giustificati motivi (poca dimestichezza con i mezzi telematici, mancanza di tempo...) le due figure, insegnante sperimentatore e facilitatore, si sono suddivisi i compiti rispetto alla conduzione dell'esperienza.</p> <p>3) In tutti i gruppi di lavoro è stata prevista la presenza di amici critici in veste di osservatori esterni. Gli "amici critici" hanno aiutato gli insegnanti nella stesura della relazione iniziale, hanno partecipato ad almeno due incontri dell'attività sperimentale, riempiendo analogamente due o più reports; hanno svolto una relazione finale e hanno contribuito alla "messa a punto" conclusiva, rispondendo alle domande degli esperti.</p> <p>4) Se in fase di configurazione della situazione sperimentale sembravano chiari i ruoli di queste figure, durante l'evolversi della ricerca si sono create al riguardo confusioni e malintesi, soprattutto rispetto alle loro funzioni (con un'unica eccezione: il ruolo e le funzioni del coordinatore tecnico).</p>	<p>1-2) Questo ha causato: - per l'ins. sperimentatore una certa "lontananza" dal rapporto diretto con gli altri soggetti remoti della ricerca; - per l'insegnante facilitatore il difficile compito di mediatore tra l'esperienza metodologico-didattica condotta da altri e quella telematica .</p> <p>3) La figura dell'amico critico è stata decisamente utile nei casi in cui la sua osservazione esterna ha portato gli ins.sperimentatori a riflettere su problematiche emerse durante il lavoro in un clima di positiva collaborazione ("specchio" critico esterno, utile strumento di riflessione individuale e non)</p> <p>4) Si è sentita la mancanza in certi momenti della presenza di qualcuno che "accogliesse" in senso critico il lavoro degli ins. sperimentatori. Questo, forse, ha portato a dare poca significatività alle relazioni-reports degli insegnanti sperimentatori che, non potendo contare su un confronto diretto, si sono sentiti talvolta "abbandonati a se stessi".</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Attenta negoziazione iniziale per verificare le reali competenze dei soggetti partecipanti alla ricerca, in relazione ai ruoli che intenderanno assumere. E' importante che l'ins. sperimentatore consideri parte integrante della ricerca il rapporto telematico diretto con il gruppo virtuale.</li> <li>➤ Decisamente da riproporre la figura dell'osservatore esterno, sottolineandone il ruolo strategico sia nella fase sperimentale, che in quella di riflessione sul percorso.</li> <li>➤ Necessità di estrema chiarezza sui ruoli degli esperti (chi sono – cosa fanno - cosa dovranno produrre alla fine).</li> <li>➤ Importante (e da introdurre) la figura di un esperto <b>coordinatore di rete</b>, in grado di cogliere gli elementi pregnanti dell'evolversi della ricerca, al fine di contribuire all'amalgama del gruppo virtuale e alla stimolazione attiva del dibattito.</li> </ul>

	<b>IPOTESI DI PARTENZA</b>	<b>ATTUAZIONE DELLA RICERCA-AZIONE</b>	<b>VERIFICA</b>	<b>TRASFERIBILITA'</b>
<p><b>Modalità di interazione telematica</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• infrastruttura</li> <li>• messaggistica</li> <li>• circoli dialogici tematici</li> </ul>	<p><b>1) Infrastruttura tecnologica</b> computer multimediali con sistema audio scanner collegamento Internet programma di posta elettronica Eudora telecamera Quick Cam</p> <p><b>2) Messaggistica</b> Attraverso l'ambiente Eudora organizzato in filtri, strutturazione di un sistema di caselle e-mail di immagazzinamento della posta determinate dal <i>subject</i> del messaggio. Ogni attore dispone inizialmente di 6 caselle filtrate, una specifica per ciascuna delle 5 scuole (compresa la propria), una che accoglie comunicazioni generali. Tutti i partecipanti alla ricerca si creano un <i>nickname</i> (Ram) comprendente tutti gli indirizzi e-mail di ogni attore. In questo modo "tutti possono seguire contemporaneamente la messaggistica di tutti" (monitoraggio condiviso)</p> <p><b>3) Circoli dialogici</b> I circoli trattano temi che, pur nascendo dalle problematiche insite nella ricerca sul campo, acquistano carattere più generale: facendo il punto dei vari interventi si può giungere ad una conoscenza poliprospectica che conserva in sé la pluralità dei punti di vista.</p>	<p>1) In tutte le situazioni è stata rispettata l'infrastruttura tecnologica proposta. Qualche difficoltà nell'uso della telecamera fissa sia per le videoconferenze, che per registrazioni video interne all'applicazione ipertestuale.</p> <p>2) Durante l'evolversi della ricerca si è resa necessaria la creazione di una nuova casella filtrata che accogliesse in sé i messaggi dedicati ai circoli dialogici per evitarne la dispersione.</p> <p>Le regole concordate sulla messaggistica comune (tipologia del messaggio, lunghezza ...) non sempre sono state rispettate.</p> <p>3) Sono stati attivati tre circoli dialogici: uno sugli <b>strumenti</b> elaborati nella fase preliminare e messi a punto "in itinere" (a cui hanno partecipato tutti gli attori); uno sulle <b>strategie</b> di fruizione e di costruzione degli ipertesti (proposto da uno degli esperti); l'ultimo sulla <b>valutazione</b>, il più complesso vita l'eterogeneità dei punti di vista e la libertà data ai docenti su questo aspetto in tutte le fasi della ricerca-azione.</p>	<p>1) Nelle situazioni in cui è stato possibile attivare un collegamento in videoconferenza, nonostante le notevoli difficoltà di ordine tecnico incontrate, si è notata nei bambini una grande motivazione: il poter entrare in contatto diretto con compagni lontani che condividono una stessa tipologia di lavoro, ha creato curiosità e desiderio di confronto.</p> <p>Non tutte le classi hanno adoperato questo strumento di comunicazione, sono state effettuate prove tra tutti i docenti.</p> <p>2) Se da una parte il rapporto telematico con il gruppo ha stimolato la riflessività personale rispetto ai percorsi individuali, dall'altra poco spazio è stato dato alla riflessione sugli aspetti interessanti nati durante l'esperienza comune. Gli ins. sperimentatori, troppo coinvolti e impegnati nella propria situazione hanno potuto e saputo dare pochi contributi al confronto comune (forse è proprio qui che l'intervento di un esperto esterno potrebbe apportare i contributi maggiori)</p> <p>3) Circoli dialogici difficili da gestire: uno dei problemi aperti riguarda infatti il rapporto tra insegnante sperimentatore e circolo dialogico.</p>	<p>- Semplice, economica e pertanto trasferibile l'organizzazione proposta per quanto riguarda la strutturazione della messaggistica di base.</p> <p>- Da esplorare meglio (in termini di costi e di capacità tecniche) la possibilità dell'utilizzo della videoconferenza. Il rapporto diretto – come del resto gli incontri <i>face to face</i> - possiedono senza dubbio grandi potenzialità in questo campo.</p> <p>- Trasferibile e positiva la proposta di circoli dialogici tematici nati dalla ricerca sul campo, ma ... se le tematiche affrontate nel circolo dialogico sono troppo distanti dalla ricerca sperimentale si rischia la dispersione dagli obiettivi del progetto o di perdere per strada gli insegnanti sperimentatori; se invece il tema, pur facendo riferimento a qualcosa di generale, tocca da vicino l'indagine sul campo, l'insegnante può decidere ed essere convinto di ciò che propone in classe: il circolo dialogico, pur scavando in profondità, non giunge a risolvere i dubbi ma ha il vantaggio di ripresentare tutta la problematicità della questione affrontata. E' importante però la presenza di un coordinatore in grado di sintetizzare gli elementi pregnanti della discussione ("fare il punto della situazione").</p>

	<b>IPOTESI DI PARTENZA</b>	<b>ATTUAZIONE DELLA RICERCA-AZIONE</b>	<b>VERIFICA</b>	<b>TRASFERIBILITA'</b>
<p><b>Formati e strumenti della comunicazione on-line</b> (prospetti iniziali, reports, riflessioni...)</p> <p><u>VEDASI SCHEDA</u> <u>STRUMENTI</u> <u>ALLEGATA</u></p>	<p>Strumenti di comunicazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prospetto iniziale (max 2 cartelle) con una sintetica presentazione/descrizione contestuale - organizzativa della situazione iniziale</li> <li>• Reports liberi descrittivi dell'avanzamento della fase preliminare</li> <li>• Reports strutturati relativi ai 10 incontri della fase sperimentale (1 per ogni incontro) con osservazioni libere (max 10 righe)</li> <li>• Riflessioni libere sull'andamento dell'attività</li> <li>• Risposte ad eventuali chiarimenti posti da colleghi ed esperti</li> <li>• Messaggi liberi in relazione ai circoli dialogici attivati</li> <li>• Breve relazione finale di valutazione dell'intero percorso</li> <li>• Reports degli Amici Critici (almeno 2 durante la fase sperimentale)</li> <li>• Breve relazione finale dell'Amico Critico sul percorso</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nessun problema per quanto riguarda la formula del report "libero" sia in fase iniziale che nelle fasi successive.</li> <li>• Molte difficoltà invece per quanto riguarda il report "strutturato" in fase di rendicontazione: è mancato un momento di confronto su questo strumento (utile per concordare un linguaggio comune) ed ogni insegnante ha quindi interpretato a suo parere le modalità di compilazione del report. Durante l'attività si è resa dunque necessaria una revisione degli accordi iniziali (le famose 10 righe) per tentare di fare in modo che tali reports potessero diventare veri strumenti di "lettura" delle situazioni.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utili e necessari il prospetto iniziale ed i reports durante la fase preliminare che hanno permesso l'inquadramento generale del contesto e degli scenari didattici delle varie scuole.</li> <li>• Le difficoltà incontrate nella fase sperimentale, evidenziate da una scarsa trasparenza dei reports inviati, hanno messo in luce un problema latente, relativo alla modalità di raccolta dati da parte dell'ins. sperimentatore, al tempo stesso osservatore dell'attività e soggetto coinvolto personalmente nell'intervento didattico. Questo ha comportato una estrema diversità nella stesura delle relazioni: alcuni hanno sbobinato materiali grezzi, altri hanno riportato spaccati di situazione con inevitabile componente interpretativa, altri ancora, volendo mediare, non sono riusciti, loro malgrado, a trasmettere l'essenziale.</li> </ul>	<p>Trasferibile</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• la formula dei reports, unico mezzo per la puntuale registrazione della situazione sperimentale</li> <li>• la trasparenza del processo didattico</li> <li>• la condivisione del proprio lavoro</li> <li>• è necessaria però una attenta riflessione ed un confronto diretto sulle modalità di compilazione delle relazioni.</li> <li>• Problema aperto: quello della rendicontazione</li> </ul> <p>Come può l'insegnante raccogliere i dati? In Ram doveva stilare dopo ogni incontro un report, evidenziando degli spaccati situazionali con dialoghi significativi da parte dei bambini. Se ha a disposizione del materiale grezzo, come i dialoghi registrati dei bambini che lavorano davanti al computer, fa una scelta di spezzoni in base a dei criteri che sarebbero i punti chiave della ricerca-azione. Come può separare i dati dalle interpretazioni? Deve trascrivere del materiale grezzo che è illeggibile per chi è al di fuori del contesto?</p>

	<b>IPOTESI DI PARTENZA</b>	<b>ATTUAZIONE DELLA RICERCA-AZIONE</b>	<b>VERIFICA</b>	<b>TRASFERIBILITA'</b>
<p><b>Tempi e fasi della Ricerca-azione</b></p>	<p>La ricerca-azione si svolgerà durante l'anno scolastico 1997/98 e comprenderà le seguenti fasi:</p> <p><b>FASE DI NEGOZIAZIONE – PROGETTAZIONE:</b></p> <p>da settembre a gennaio per definire vincoli, spazi di autonomia e griglia di lavoro base</p> <p><b>FASE PRELIMINARE:</b></p> <p>da febbraio a marzo: stimata in circa 30 ore curricolari, comunque per un numero di ore in classe non superiore alle 40. In questa fase si svolgerà la ricerca d'ambiente, soprattutto dal punto di vista dei contenuti, e la familiarizzazione tecnologica dei bambini. Una parte dei materiali necessari alla costruzione dell'ipertesto potrà già essere acquisita; l'insegnante dovrà inviare il prospetto preliminare e i reports liberi sull'andamento dei lavori.</p> <p><b>FASE SPERIMENTALE:</b></p> <p>contenibile in un mese e mezzo circa, massimo dieci incontri di circa due ore ciascuno per ogni gruppo sperimentale. Sarà dedicata alla costruzione "autonoma" dell'ipertesto; gli insegnanti invieranno i reports in rete.</p> <p><b>FASE DI VALUTAZIONE:</b></p> <p>tutti i dati delle scuole saranno raccolti, per essere ridiscussi collettivamente.</p>	<p><b>FASE DI NEGOZIAZIONE – PROGETTAZIONE:</b> ha occupato il tempo previsto, anche se molti punti sono diventati oggetto di discussione e revisione anche durante le fasi successive.</p> <p><b>FASE PRELIMINARE:</b> è stato superato il tetto orario previsto per le ore curricolari dedicate alla ricerca d'ambiente, e per la familiarizzazione tecnologica dei bambini. Gli insegnanti e gli amici critici hanno prodotto il prospetto preliminare, inviato reports liberi sull'andamento dei lavori, partecipato ai circoli dialogici, soprattutto per prendere accordi in merito alla metodologia da attuare, agli strumenti operativi e alla valutazione. E' stato usato il quaderno di lavoro dei bambini e sono state definite insieme a loro "le regole" necessarie alla costruzione di un ipertesto.</p> <p><b>FASE SPERIMENTALE:</b> la costruzione dell'ipertesto ha superato la tempistica prevista, gli insegnanti hanno inviato i reports in rete, riferiti alla documentazione di dieci incontri del gruppo sperimentale. Sono state effettuate le "messe a punto" dei circoli dialogici, alcune classi hanno iniziato ad utilizzare i diari di bordo.</p> <p><b>FASE DI VALUTAZIONE:</b> tutti i dati delle scuole sono stati raccolti, anche in apposite pagine web, e sono stati solo in parte oggetto di discussione.</p>	<p><b>FASE DI NEGOZIAZIONE – PROGETTAZIONE:</b> il merito di questa fase è stato soprattutto quello di creare occasioni di incontro "face to face", che hanno favorito il dialogo e la definizione dell'ipotesi di partenza.</p> <p><b>FASE PRELIMINARE:</b> si sono evidenziate le prime differenze tra una scuola e l'altra, sia in relazione ai tempi, al contesto e alla metodologia usata, che per ciò che riguarda le competenze tecnologiche di adulti e bambini. Alcuni sperimentatori hanno introdotto modifiche al campo d'indagine, i "facilitatori" hanno svolto il compito di mediare la comunicazione tra la rete interna e quella esterna. Gli esperti hanno suggerito gli argomenti dei circoli dialogici (dedicati a: strumenti, strategie di fruizione-costruzione di ipertesti e valutazione), che sono stati solo in parte frequentati dai docenti sperimentatori.</p> <p><b>FASE SPERIMENTALE:</b> è stato necessario apportare modifiche alla struttura dei reports, i circoli dialogici sono stati chiusi. Sono emerse difficoltà nella gestione dei gruppi e si sono accentuate le differenze sul piano metodologico, per favorire la costruzione "autonoma" e negoziata dell'ipertesto.</p> <p><b>FASE DI VALUTAZIONE:</b> lo sfioramento della tempistica ha sacrificato questa fase che si è ridotta alla raccolta di reports e a resoconti di tipo individuale.</p>	<p>La tempistica ed il suo rispetto sono condizioni necessarie al varo di una Ricerca-azione on line, come anche la durata "annuale" dell'esperienza.</p> <p>Gli incontri "face to face", concentrati soprattutto nella fase di negoziazione-progettazione ed in quella finale, risultano utili occasioni favorevoli al confronto, al dialogo, per accelerare i processi decisionali.</p> <p>Le fasi sono trasferibili, ma i tempi andrebbero calibrati meglio, anticipando la fase preliminare a dicembre, estendendo quella sperimentale da febbraio a maggio. Alla valutazione andrebbero dedicati i mesi da giugno alla fine di settembre, per permettere a tutti i soggetti di "ripensare l'esperienza, di interiorizzarla, metabolizzandone aspetti positivi e negativi". Le valutazioni individuali dovrebbero poter essere sottoposte ad una "messa a punto" di tipo collettivo.</p> <p>Risulta importante stabilire regole, strumenti, formato di comunicazione - documentazione in fase progettuale, per non correre il rischio di improvvisare, debordare o non trovare il tempo per rimaneggiare i materiali, trovando soluzioni comuni anche per quel che riguarda la loro eventuale pubblicizzazione su un sito Internet.</p>

	<b>IPOTESI DI PARTENZA</b>	<b>ATTUAZIONE DELLA RICERCA-AZIONE</b>	<b>VERIFICA</b>	<b>TRASFERIBILITA'</b>
<b>Impegni e costi</b>	<p>- <b>Costi effettivi</b> relativi a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* strumentalità di base richiesta</li> <li>* spese previste per l'utilizzo del collegamento on-line</li> </ul> <p>- Costi in termini di <b>impegno personale</b> richiesti all'insegn. sperimentatore:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* disponibilità alla partecipazione attiva, al confronto, alla collaborazione, alla valutazione critica, alla "messa in gioco" personale</li> <li>* impegno stimato intorno alle 30 ore curricolari da svolgersi in un arco di due mesi durante la fase preliminare</li> <li>* di 20 ore curricolari (10 incontri di 2 ore) nella fase sperimentale vera e propria</li> <li>* attività extracurricolari dedicate alla comunicazione telematica, alla verifica, alla rendicontazione del progetto di lavoro, agli incontri "face to face", stimate in circa 90 ore (in un anno scolastico)</li> <li>* Impegno richiesto agli amici critici: partecipazione a due-tre incontri con i bambini, incontri con i docenti; collaborazione on line stimata in almeno 20 - 30 ore.</li> </ul> <p>L'impegno di tutti i soggetti è stato volontario e gratuito (tranne per le ore curricolari).</p>	<p>I costi effettivi variano a seconda delle realtà scolastiche e della gratuità o meno delle spese di gestione telematica.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Solamente il fatto di aver aderito volontariamente alla ricerca è stato un importante segnale di disponibilità personale alla collaborazione, al confronto reciproco, alla riflessione sui processi attivati, naturalmente nel rispetto della propria individualità.</li> </ul> <p>* In alcuni casi l'impegno previsto per l'attività curricolare soprattutto durante la fase sperimentale è stato superiore per</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- motivi inerenti la tematica della ricerca (ampiezza del materiale raccolto in fase preliminare)</li> <li>- motivi di tipo organizzativo all'interno delle singole realtà (gestione di più gruppi di bambini che tentavano di lavorare contemporaneamente in autonomia; problemi di ordine tecnico, in gran parte dovuti alla necessità di ritagliare spazi di lavoro individualizzati o a piccolo gruppo per registrazioni audio - video ...)</li> </ul>	<p>Trattandosi di un'esperienza "pilota" è stata richiesta ai partecipanti e alle proprie Direzioni Didattiche una disponibilità ad impegnarsi in termini di costi effettivi e personali, con conseguenti tempi da dedicare al lavoro "off e on line".</p> <p>Agli impegni previsti, se ne sono aggiunti altri in corso d'opera, quali ad esempio gli incontri in diretta, la lettura quasi quotidiana della messaggistica, la partecipazione ai circoli dialogici, l'autovalutazione finale.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- In alcune classi le 30 ore preliminari non sono state sufficienti per svolgere l'indagine sul campo, raccogliere ed organizzare i materiali della ricerca.</li> <li>- È stato necessario dilatare i tempi di lavoro curricolare: ai 10 incontri ufficiali, previsti in fase sperimentale, se ne sono aggiunti molti altri, individuali e non, per il necessario completamento del lavoro.</li> <li>- Le attività extracurricolari (che solo alcuni docenti sono riusciti a farsi incentivare dai propri Circoli) sono state superiori a quelle previste.</li> </ul>	<p>Risulta a questo proposito molto importante il <b>contratto</b> iniziale tra le singole realtà che decidono di aderire ad iniziative di "ricerca-azione on line" soprattutto rispetto a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- disponibilità reali delle attrezzature hardware e software necessarie, comprensive dei conseguenti costi di gestione telematica</li> <li>- disposizione personale ad una collaborazione di questo tipo da parte di coloro che decidono di aderire all'iniziativa</li> </ul> <p>La Ram non si è posta il problema di "quantificare e certificare" le ore necessarie alla cooperazione telematica.</p>

	<b>IPOTESI DI PARTENZA</b>	<b>ATTUAZIONE DELLA RICERCA-AZIONE</b>	<b>VERIFICA</b>	<b>TRASFERIBILITA'</b>
<b>Monitoraggio</b>	<p>I momenti "forti" di monitoraggio sono stati individuati nelle seguenti attività di ricerca-azione:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ messa a punto dei circoli dialogici</li> <li>➤ compilazione dei reports: documentazione di situazioni concrete di lavoro così strutturate</li> </ul> <p>presentazione del setting (soggetti e situazione di lavoro) dialogo - interazione tra i soggetti eventuale commento del docente altro dialogo o spezzone significativo valutazione di sintesi complessiva della seduta attraverso "<i>rating scales</i>" comuni e concordate all'inizio</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ messe a punto dei reports: riflessione da parte della comunità Ram sulla documentazione prodotta con conseguente problematizzazione continua ed analisi valutativa</li> </ul>	<p>La struttura di <b>catalogazione della posta</b> ha funzionato bene.</p> <p>La "<b>messa a punto dei circoli dialogici</b>" è stata il risultato di argomentazioni a più voci con apporti di sostegno, approfondimento e confronto "critico".</p> <p>Nella <b>compilazione dei reports</b> (come già detto in precedenza) numerosi sono stati i problemi, anche tecnici, di rilevazione dei dati</p> <p>La "<b>messa a punto dei reports</b>" è stata fatta solo in parte e non da tutti gli attori della Ram, anche per ragioni di ordine temporale.</p> <p>Una loro parafrasi e problematizzazione dialettica (Calvani usa il termine "triangolazione") avrebbe consentito di estrarre dalla mole di documentazione contenuta nei reports solo le testimonianze dirette a cogliere la dimensione metacognitiva.</p> <p>Le "<i>rating scales</i>", compilate ora dagli sperimentatori ora dai facilitatori, non sono state vissute come parametri utili a registrare le situazioni di lavoro in maniera obiettiva.</p>	<p>Nei <b>circoli dialogici</b> è stata eccessiva la presenza degli esperti a scapito di quella degli sperimentatori.</p> <p>In alcuni circoli c'è stata una sorta di <i>ebbrezza telematica</i>, che ha portato anche ad una ridondanza argomentativa (spesso sbilanciata sul versante teorico) negli scambi tra esperti, facilitatori ed alcuni amici critici.</p> <p>Questa è una dinamica facilmente riscontrabile nella comunicazione telematica, per cui va migliorata la tipologia d'intervento nei circoli.</p> <p>I dati dei <b>reports</b> non dovrebbero essere raccolti in modo generico ed ambiguo, essere redatti in "didattichese" o attraverso resoconti troppo mediati dalle interpretazioni dei docenti. È necessario stabilire "a priori" cosa andare a ricercare e con quali criteri, quali situazioni possono essere davvero cruciali, per saper selezionare i dialoghi significativi e mostrare al contempo il processo di apprendimento e l'itinerario percorso dai bambini (come si va costruendo il sapere condiviso da parte dei bambini durante il lavoro di gruppo e le attività collettive).</p>	<p>Il sistema di <b>catalogazione della posta</b> con la seguente struttura:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tutto inviato a tutti, ma con parole chiave nel subject</li> <li>- per ricostruire il percorso storico del dialogo è stato spesso utile e comodo usare la citazione (<i>quoting</i>), per riprendere interventi altrui, seguendo questa struttura: data - nome -subject del messaggio o del documento (file) a cui ci si riferisce, inserito nel corpo della lettera attraverso azioni di copia ed incolla (Menu Edit: <i>copy - paste as quotation</i>)</li> </ul> <p>I <b>circoli dialogici</b> dovrebbero nascere intorno a questioni poste dal docente sperimentatore e da essi andrebbero coordinati, gettonando gli esperti su questioni specifiche o nelle fasi di "messa a punto".</p> <p>La documentazione attraverso <b>report</b> deve essere preceduta da una fase di autoformazione, anche on line, per stabilire insieme cosa, quando e come raccogliere i dati, perché i docenti imparino a diventare "animatori e cacciatori di situazioni cruciali, ricche, vivaci e concrete".</p>

	<b>IPOTESI DI PARTENZA</b>	<b>ATTUAZIONE DELLA RICERCA-AZIONE</b>	<b>VERIFICA</b>	<b>TRASFERIBILITA'</b>
<p><b>Valutazione dell'indagine in termini di</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• aspetti innovativi attuati</li> <li>• problemi e difetti nella comunicazione on-line</li> <li>• rapporti tra le scuole coinvolte</li> </ul>	<p><b>Aspetti innovativi della rete attuata:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) esplorare le implicazioni formative relative alla costruzione di oggetti multimediali in classe</li> <li>2) indagare la riflessività che può attivarsi nel bambino in rapporto alla costruzione di un ipertesto (livelli "meta")</li> <li>3) ragionare sul ruolo che può avere lo scambio telematico in un'indagine di ricerca azione, in quanto fattore di arricchimento della riflessività individuale</li> <li>4) valutare una modalità attiva per la formazione degli insegnanti all'uso delle nuove tecnologie e individuare un'eventuale ricaduta in termini di formazione personale (trasferibile ad altri) dell'insegnante che partecipa all'indagine</li> </ol>	<p>1-2) In fase di attuazione sono stati dati <b>suggerimenti operativi</b> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- struttura di ipertesto semplice, per concentrarsi sul potenziale di associatività connettibile alla singola videata, in particolare ai commenti audio e video dei bambini (l'uso della Quick Cam come prerequisito base per valutarne le potenzialità a favore della dimensione "meta")</li> <li>- impiego di schede di rilevazioni, per far emergere spezzoni in diretta che rendessero concretamente le condizioni emerse</li> <li>- tempi ragionevolmente ristretti e uniformi</li> <li>- procedure comuni di "smazzettamento" della messaggistica</li> </ul> <p>Per il resto è stata data ai docenti ampia libertà su come strutturare gli interventi didattici e soprattutto su come valutare.</p>	<p>È stato documentato individualmente il potenziale "meta" insito nella costruzione di un ipertesto a livello elementare, ma non c'è stata "produzione del caso", ossia il caso non è emerso come risultato dell'azione e della riflessione congiunta di tutti gli attori.</p> <p>Non si è giunti pertanto ad un'obiettività (ammesso sia possibile ...), ma ad un livello maggiore di consapevolezza intersoggettiva.</p> <p>L'indagine è stata di tipo "localistico" e non ha affrontato adeguatamente il problema della trasferibilità dei risultati ad altri contesti.</p>	<p>Nel complesso la "RAM" risulta essere un caso di ricerca-azione praticabile, nonostante le sue numerose (ma correggibili) instabilità.</p> <p><b>Punti forti e deboli:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- coinvolgimento non sempre diretto e costante da parte di tutti gli attori (pochi dialoghi ricorsivi)</li> <li>- le esperienze personali sono state variamente assistite da attività di <i>counseling</i> (consigli, suggerimenti e raccomandazioni) con gli esperti, ma andrebbero fatte anche alla pari tra colleghi</li> <li>- c'è stata trasparenza reciproca, ma poca comparazione e confronto</li> <li>- c'è stata autovalutazione</li> <li>- rilevazione precaria dei dati</li> <li>- sono stati definiti all'inizio i criteri di validazione interna, esterna, obiettività ed affidabilità, ma gli ultimi tre sono stati trascurati durante lo svolgimento "in diretta"</li> <li>- mancanza di formazione a distanza e di sistemi di controllo delle indagini</li> </ul> <p>Andrebbe ripetuta in contesti similari per poter rispondere al quarto quesito.</p>

	IPOTESI DI PARTENZA	ATTUAZIONE DELLA RICERCA-AZIONE	VERIFICA	TRASFERIBILITA'
<p><b>Valutazione dell'indagine in termini di</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>pubblicizzazione del progetto (funzione del sito web)</b></li> </ul>	<p>Verso il termine della fase sperimentale, il coordinatore tecnico per agevolare l'analisi del materiale prodotto e favorirne riflessioni comparate ha suggerito alla comunità Ram di raccogliere il tutto in pagine web e si è pertanto assunto il compito di curarne la pubblicazione in formato Html.</p> <p>Le pagine pubblicate all'indirizzo: <a href="http://multilab.tol.it/webscuola/edufi/ram.htm">http://multilab.tol.it/webscuola/edufi/ram.htm</a> dovevano servire solo per usi interni al gruppo e non si potevano ancora il problema di una loro leggibilità all'esterno.</p> <p>Nel sito web sono stati raccolti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- il documento di presentazione e di sintesi generale (con due righe anche in inglese)</li> <li>- alcuni materiali di riflessione a cura del responsabile del progetto sui circoli dialogici e sulle tipologie d'interazione</li> <li>- l'elenco delle persone coinvolte (gli attori Ram)</li> <li>- la presentazione (prospetto iniziale) delle cinque scuole</li> <li>- la presentazione degli amici critici</li> <li>- tutti i reports</li> <li>- le prime pagine degli ipertesti</li> <li>- esempi di "videate dense"</li> <li>- valutazioni e commenti ai reports</li> <li>- le messe a punto di due circoli dialogici</li> <li>- valutazioni e opinioni libere ai quesiti generali: interventi di esperti, facilitatori, amici critici ...</li> </ul>	<p>Le pagine Internet, corredate anche di esempi di schermate di ipertesto, dovevano servire a "vedere meglio" cosa stava accadendo nelle scuole e sono state concepite per favorire la <b>riflessione Ram</b> da parte di tutti gli attori.</p> <p>I reports di ciascuna scuola sono stati organizzati sequenzialmente (in ordine cronologico) e spazialmente (in un'unica pagina) per averli presenti "a colpo d'occhio", riducendo in tal modo il disorientamento ed il sovraccarico dato dalla loro dislocazione nelle varie caselle e-mail o negli attach.</p> <p>La "videata densa" doveva avere la funzione di mostrare un esempio di prodotto e al contempo i dialoghi intercorsi di fronte ad essa o durante la sua realizzazione.</p> <p>I docenti sono stati pertanto invitati a scegliere una schermata dell'ipertesto e a renderla "ricca" e frizzante, mostrandone i retroscena per esplicitare il potenziale "meta" insito in essa (la coerenza della comunicazione, le discussioni sull'uso dei diversi media e linguaggi ...).</p>	<p>La pubblicazione di qualche esempio di prodotto ha evidenziato il fatto che non è stato possibile da parte delle classi rispettare la consegna iniziale di lavorare su un ipertesto semplice, fatto di una sola pagina essenziale e ricca, da cui era possibile diramarne altre di tipo secondario.</p> <p>La struttura è stata rispettata nello schema base, tuttavia è stato naturale ampliarla in fase di progettazione, introducendo approfondimenti.</p> <p>Le riflessioni sulla "divergenza" nella costruzione di ipertesti sono state valutate positivamente in termini di potenzialità dello strumento, che va adattato all'età dei bambini, alla loro capacità di lavorare in gruppo e/o in maniera autonoma, alle difficoltà di gestione contemporanea di più gruppi, alle questioni di ordine tecnico.</p> <p>L'invito da parte del direttore di progetto di alleggerire i testi, renderli meno ingombranti e ridondanti, è stato disatteso, in parte perché i docenti ritenevano utile lasciare i reports allo stato "grezzo e naturale", in parte perché non sono state prese decisioni in merito, né stabiliti compiti precisi.</p> <p>È mancata un'area di valutazione dei risultati (un bilancio finale).</p> <p>Come scriveva Calvani: "Si è fatta molta azione e poca ricerca!"</p>	<p>Le pagine web sono un <b>esempio di discussione e di metodologia di analisi critica di casi</b>, ma non c'è stato tempo, né soprattutto un'adeguata divisione dei compiti nelle fasi precedenti per migliorarne la qualità, i difetti di tipo formale e soprattutto sintetizzarne i contenuti, mostrandoli con chiarezza ed essenzialità.</p> <p>Bisogna decidere fin dall'inizio "cosa e come documentare" per avere un formato comunicativo comune e soprattutto individuare un responsabile (coordinatore di rete?) che possa dare suggerimenti, permettendosi anche di intervenire direttamente sui materiali, per tentare di "renderli omogenei", almeno dal punto di vista formale.</p> <p>La valutazione dei risultati dovrebbe essere condotta secondo due modalità:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- autovalutazione critica sul percorso da parte di ogni attore (anche esperto)</li> <li>- riletture critiche sul lavoro altrui</li> <li>- messa a punto su un unico testo integrativo di consensi/dissensi</li> </ul>

	PROSPETTO INIZIALE	REPORT DELL'INSEGNANTE SPERIMENTATORE										
<p style="text-align: center;"><b>STRUMENTI MESSI A PUNTO PER FACILITARE L'INFORMAZIONE E LA COMUNICAZIONE "ON LINE"</b></p>	<p><u>Descrizione iniziale</u> (massimo due cartelle di 2000 battute ciascuna) in cui sinteticamente si affrontano i seguenti punti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- contesto socio - culturale ed ambientale della scuola</li> <li>- organizzazione della scuola (a tempo pieno o modulare)</li> <li>- presentazione della classe secondo i seguenti parametri capacità di lavorare in gruppo e di intervenire in modo appropriato nelle discussioni collettive coesione all'interno della classe motivazione nei confronti delle attività scolastiche capacità di concentrazione sulle attività da svolgere</li> <li>- proprie aspettative nei confronti della ricerca</li> <li>- condivisione dell'attività di sperimentazione con i colleghi del modulo o del tempo pieno</li> <li>- situazioni di compresenza</li> <li>- indicazioni sul proprio grado di <i>expertise</i> tecnologica (uso di ipertesti, posta elettronica) e metodologica (gestione dell'attività per gruppi) personale</li> <li>- organizzazione della parte preliminare e sperimentale (tempistica, logistica)</li> <li>- presentazione dell'amico critico</li> </ul>	<p style="text-align: center;">(da inviare telematicamente al termine di ognuno dei 10 incontri)</p> <p>DATA: REPORT n. Ora d'inizio, ora di termine dell'attività: Eventuali assenze: Attività svolta:</p> <p><u>Giudizio sintetico espresso mediante una scala da uno a cinque</u> (<i>rating scales</i>) 1=scarso, assente 2=modesto, poco soddisfacente, 3= accettabile, 4= soddisfacente, buono, 5= molto buono</p> <p><u>sulle seguenti variabili:</u></p> <table style="width: 100%; border: none;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;"></th> <th style="text-align: right;">Valore attribuito</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Clima del gruppo (integrazione)</td> <td style="text-align: right;">-----</td> </tr> <tr> <td>Motivazione</td> <td style="text-align: right;">-----</td> </tr> <tr> <td>Dimensione metacognitiva</td> <td style="text-align: right;">-----</td> </tr> <tr> <td>Gestibilità (efficacia, efficienza) dell'attività</td> <td style="text-align: right;">-----</td> </tr> </tbody> </table> <p><u>Osservazioni personali</u> Tratteggiare brevemente lo svolgimento dell'incontro inserendo spezzoni dei dialoghi dei bambini che documentino i momenti cruciali dell'attività (l'insegnante potrebbe annotare gli interventi particolarmente significativi in modo da poterli facilmente ritrovare nella registrazione)</p> <p>(in un primo tempo si era stabilito che le osservazioni personali non superassero le dieci righe, regola subito disattesa, in quanto registrando alcuni dialoghi significativi dei bambini si faceva in fretta a sfiorare il limite previsto)</p>		Valore attribuito	Clima del gruppo (integrazione)	-----	Motivazione	-----	Dimensione metacognitiva	-----	Gestibilità (efficacia, efficienza) dell'attività	-----
	Valore attribuito											
Clima del gruppo (integrazione)	-----											
Motivazione	-----											
Dimensione metacognitiva	-----											
Gestibilità (efficacia, efficienza) dell'attività	-----											