

Classe 2.0. Il ruolo della riflessione metacognitiva

Alessandro Antonietti

Servizio di Psicologia dell'Apprendimento e dell'Educazione (SPAEE)

alessandro.antonietti@unicatt.it

Verso un bilancio e un'apertura tecnologica

La metacognizione come prospettiva di intervento nei processi di apprendimento in ambito scolastico e formativo non è una novità. E' da più di un quindicennio che sono apparsi in Italia volumi che facevano una sintesi di tale prospettiva (Albanese et al., 1995; Cornoldi, 1995) e in qualche modo segnalavano al pubblico del nostro Paese la sua rilevanza per l'istruzione e l'educazione. Negli anni successivi la ricerca sul tema è proseguita e vari strumenti operativi sono stati messi a punto (Antonietti e Cantoia, 2000). Su entrambi i versanti la riflessione sui processi mentali attivati nell'apprendimento continua ad essere un elemento caratterizzante la metacognizione. Da un lato infatti si sottolinea che i discenti, se invitati a ricostruire – durante o dopo lo svolgimento di un compito – i processi mentali impiegati, fanno registrare prestazioni migliori. Dall'altro lato le proposte di intervento includono momenti in cui al discente vengono poste domande riguardo alla propria attività cognitiva con l'intento di accrescere la consapevolezza al riguardo e di far diventare questo atteggiamento riflessivo un'abitudine quando si affrontano compiti

di apprendimento (Antonietti e Cantoia, 2011).

Forse, però, è giunto il momento di una considerazione critica di ciò che la prospettiva metacognitiva continua a proporre al fine di individuare aspetti potenzialmente migliorabili nonché possibili forme di integrazione con altri approcci, anche aperti alle tecnologie il che appare congruente alle tipicità del Progetto CI@ssi 2.0 (come si vedrà più avanti).

Innaturalità della metacognizione?

In primo luogo è da riconoscere che l'atteggiamento riflessivo riguardo ai propri processi mentali è in certo qual modo un atteggiamento innaturale. La nostra mente è fatta per comprendere la realtà esterna e non per riflettere su se stessa. Il processo ricorsivo che porta la nostra mente a focalizzare l'attenzione su se stessa anziché su dei contenuti esterni è l'eccezione e non la regola nell'economia generale dell'attività psichica. Soltanto quando insorgono particolari difficoltà o riscontriamo gli errori in cui siamo incorsi, siamo indotti a porci domande sul nostro modo di procedere, e quindi a tentare di ricostruire i percorsi mentali che abbiamo seguito o che stiamo seguendo. Ciò significa che la richiesta di assumere un atteggiamento riflessivo di tipo metacognitivo non è una richiesta facile poiché questo atteggiamento non è il più abituale e familiare ai soggetti. Questo vale a maggior ragione quando gli studenti vengono ingaggiati in attività altamente coinvolgenti, come possono essere alcune di quelle che si sviluppano in classe con il supporto della tecnologia. In queste situazioni ancor più l'attenzione del discente è attratta dagli oggetti dell'esperienza, con accresciuta difficoltà a "staccarlo" da questi per invitarlo a riflettere sul processo mentale che sta attivando in quel momento.

Per un approccio metacognitivo dobbiamo quindi mettere fin dall'inizio in conto resistenze e fallimenti, soprattutto se ci rivolgiamo a discenti portati soprattutto ad agire anziché a pensare. La conseguenza è che occorre preventivare tempi di assimilazione non immediati e sostegni alla motivazione ad impegnarsi in operazioni riflessive. Queste dovrebbero augurabilmente produrre dei risultati a breve termine, per poter convincere il soggetto che è fruttuoso dedicarsi a tal genere di attività. Se però i risultati tardano a manifestarsi, può cadere la motivazione a continuare ad impegnarsi in questa attività. Gestire un adeguato equilibrio tra richiesta di sforzo e constatazione del rendimento è quindi un compito importante per chi accompagna il discente nel suo percorso di apprendimento. Inoltre la scelta dell'ambiente in cui tutto ciò si compie può facilitare i percorsi metacognitivi, avvicinando il soggetto ai "suoi

linguaggi". Come si vedrà, questo è il caso del Progetto "Scuola Digitale" e in particolare dell'azione CI@ssi 2.0.

Metacognizione individuale e sociale

La riflessione metacognitiva è un'attività individuale che rischia di porre il soggetto in una posizione solipsistica. Ci sono certamente momenti della crescita intellettuale di un individuo in cui l'isolamento e il rinchiudersi in se stessi sono importanti. A fronte di sollecitazioni ambientali invadenti e reiterate, "chiudere" il canale di comunicazione con l'esterno e riservarsi degli spazi per la riflessione è un'operazione oggi poco stimolata, ma essenziale per preservare possibilità di valutazione e progettazione personale. Non bisogna però dimenticare la naturale propensione relazionale del soggetto. Opportunità di condivisione dei risultati delle proprie riflessioni introspettive e di conoscenza della ricostruzione del funzionamento mentale altrui possono aiutare ad evitare questa deriva individualistica.

Un altro antidoto al solipsismo è dato dal constatare che talvolta la stessa riflessione metacognitiva si sviluppa grazie all'interazione sociale (e certi strumenti tecnologici possono di fatto incentivare e sostenere l'interazione sociale). In particolare vi sono strumenti e metodologie, come quelle valorizzate in certe CI@ssi 2.0, che incentivano la cooperazione, con ciò favorendo indirettamente una metacognizione "distribuita", ossia partecipata e condivisa. La consapevolezza circa i processi mentali coinvolti in un'attività nasce talora infatti dalla discussione, dal confronto, dalla conversazione. Si sviluppa in tal modo una metacognizione collettiva e si affina la metacognizione individuale. Anche queste sono opportunità che vale la pena tenere presenti quando si opera in prospettiva educativa o formativa. Forme didattiche che impegnano gli alunni nel cooperare e collaborare nell'apprendere sono tipiche del Progetto CI@ssi 2.0.

Ciò porta a tenere presente che molta metacognizione è di fatto incorporata in artefatti e tecnologie esterne alla mente. I risultati della riflessione sui propri processi mentali, infatti, trovano espressione in opere artistiche e strumenti informatici. L'odierna tecnologia può amplificare le possibilità espressive della metacognizione. Ciò che le persone scrivono nei propri blog e nella chat, documentano nei siti internet da loro creati, rappresentano nei video che vogliono condividere con gli amici ha molto spesso una componente riflessiva in quanto include l'espressione degli stati e dei processi mentali che accompagnano le esperienze della vita. Tale componente quindi può essere intensificata. La metacognizione dunque non si deve pensare esplicitata soltanto nelle immateriali riflessioni introspettive degli individui, ma è rintracciabile, se volutamente

documentata, in una varietà di concreti prodotti materiali, che possono diventare interessanti spunti e strumenti per un lavoro formativo che li riproponga agli studenti perché possano riconsiderare i propri percorsi, discuterli e migliorarli.

Metacognizione: oltre il verbale

Un'ulteriore osservazione, che si connette alla precedente, concerne il riconoscimento che la metacognizione va oltre ciò che è o può essere verbalizzato. Lo strumento-principe della riflessione metacognitiva è stato il linguaggio. Le richieste che vengono fatte ai discenti e le risposte che si attendono da questi sono in genere espresse verbalmente. Ci sono però possibilità alternative di espressione dei risultati della riflessione. Ciò che viene colto attraverso la riflessione può non raggiungere il livello della piena consapevolezza e di un'articolazione chiara che ne permetta la traduzione in parole. Vi possono essere delle intuizioni non verbalizzabili che tuttavia possono essere espresse e condivise nella misura in cui si esplicitano attraverso disegni, schizzi, gesti, comportamenti, musiche. Da qui l'invito a non trascurare queste forme "non canoniche" di manifestazione della metacognizione, forme che possono essere particolarmente congeniali a discenti che abbiano scarsa dimestichezza con il linguaggio verbale e che, invece, sono vicine ai linguaggi più familiari ai soggetti – come il caso degli studenti della Scuola Digitale. Se la riflessione metacognitiva, volta a far imparare ad "amministrare" le proprie risorse mentali per migliorare l'apprendimento, viene stimolata e sviluppata in forma di narrazioni visive, musicali, gestuali, allora si possono aggirare i problemi legati alla poca dimestichezza con il linguaggio verbale. Anche in questo senso il Progetto Cl@ssi 2.0 offre uno spazio interessante in cui le risorse ICT, già inserite all'interno delle classi, possono facilitare forme di riflessione. Si hanno così, in una prospettiva di autoregolazione, i presupposti per "narrare e riconsiderare il proprio apprendere". Al riguardo lo *storytelling* è una pista consolidata.

Metacognizione a-sistematica

Un ulteriore commento riguarda la forse eccessiva sistematicità che i modelli metacognitivi prevedono. Le descrizioni dell'attività metacognitiva elaborate dai teorici propongono un processo altamente strutturato, scandito in fasi interconnesse secondo una sequenzialità logica. L'attività metacognitiva però tende ad essere erratica. Se spontanea e genuina, non sempre segue la successione di passaggi che ci si aspetta. La meta-

cognizione effettiva si discosta da quella delineata a livello concettuale essendo più caotica, irregolare, imprevedibile. Anche se l'obiettivo rimane quello di dare sistematicità e ordine alla riflessione, che può diventare produttiva proprio grazie tale sistematicità e ordine, occorre partire da ciò che inizialmente i soggetti sono in grado di generare, anche se ciò è molto lontano dalla coerenza alla quale si tende. Anzi, potrebbe anche essere che un modo di procedere non così sistematico come quello ideale abbia una sua funzionalità.

Da qui l'invito da un lato a non proporre modelli di metacognizione inverosimili in quanto eccedono, a causa della loro pretesa di organicità e onnicomprensività, le effettive risorse della mente umana e il ragionevole impegno che un individuo può dedicare all'attività riflessiva. Anche in questo caso le risorse offerte dalla tecnologia possono aprire interessanti piste di lavoro nella CI@sse 2.0. Esplicitando le riflessioni in un registro visivo o musicale si è più vicini alla dinamica viva del pensiero, senza "irrigidirlo" in strutture sì sistematiche ma anche un po' lontane dall'esperienza diretta, e magari frutto più di una razionalizzazione a posteriori che di una corrispondenza con ciò che è effettivamente avvenuto nella mente.

Tecnologie come supporto metacognitivo

Gli strumenti tecnologici possono essere un importante sostegno alla riflessione metacognitiva (Antonietti e Cantoia, 2001, 2009). Essi infatti permettono in certi casi di registrare le azioni compiute dal soggetto e, quindi, di restituire al soggetto stesso un resoconto di quanto da lui compiuto. Questi strumenti possono cioè offrire allo studente un *feedback* "dall'interno" relativamente alle operazioni – fisiche e concettuali – da lui esercitate. E questo ritorno, come anticipato, è estremamente importante affinché il soggetto acquisisca consapevolezza dei propri meccanismi mentali e sappia quindi controllare le proprie strategie di apprendimento.

Certi strumenti includono inoltre opzioni che richiedono esplicitamente allo studente di riflettere sulle scelte da compiere e quindi invitano ad interrogarsi sui processi mentali che vengono attivati al fine di individuare i percorsi più adeguati.

Da ultimo, vi sono strumenti che "obbligano" a scandire il pensiero in tappe o sequenze, con ciò facilitando la presa di coscienza delle operazioni mentali che vengono messe in atto nello svolgimento di un compito.

In realtà, in tempi recenti queste potenzialità degli strumenti tecnologici impiegati nella didattica sono state riconosciute ed apprezzate,

permettendo di andare oltre la valorizzazione degli aspetti più ovvi delle tecnologie e portando a considerare la dimensione metacognitiva come un'importante componente del processo di introduzione e applicazione di nuovi tool nella scuola (Antonietti e Colombo, 2008; Tucci e Antonietti, 2009). Un'attività che potrebbe essere agita nelle CI@ssi 2.0 è allora quella di mettere alla prova l'efficacia di questi modi alternativi, variamente multimediali, per sollecitare la riflessione metacognitiva. Al riguardo la tecnologia può mettere a disposizione opportunità interessanti, come per esempio dispositivi di tracciamento online dei processi mentali attivati e *devices* per recuperare tali tracciamenti, analizzarli criticamente, condividerli nella discussione e nella loro valorizzazione.

Riferimenti bibliografici

Albanese, O. et al. (a cura di) (1995), *Metacognizione ed educazione*. Milano: Franco Angeli.

Antonietti, A., & Cantoia, M. (2000). *La mente che impara. Percorsi metacognitivi di apprendimento*. Firenze: La Nuova Italia.

Antonietti, A., & Cantoia, M. (2001). *Imparare con il computer. Come costruire contesti di apprendimento per il software*. Trento: Edizioni Erickson.

Antonietti, A., & Cantoia, M. (2009). *Media and learning: What can cognitive psychology suggest to multimedia education?* *Research on Education and Media*, 1 (1), 47-62.

Antonietti, A., & Cantoia, M. (2010). *Come si impara. Teorie, costrutti e procedure nella psicologia dell'apprendimento*. Milano: Mondadori.

Antonietti, A., & Colombo, B. (2008). *Computer-supported learning tools: A bi-circular bi-directional framework*. *New Ideas in Psychology*, 26, 120-142.

Cornoldi, C. (1995). *Metacognizione e apprendimento*. Bologna: Il Mulino.

Tucci, V., & Antonietti, A. (2009). *Che cosa comporta introdurre nuove tecnologie didattiche a scuola: un modello*. *TD – Tecnologie Didattiche*, n. 48, 16-21.