
L'importanza della meta-cognizione per un apprendimento inclusivo¹

Un'indagine con docenti di classe e di sostegno

Giuseppe Filippo Dettori² e Barbara Letteri²

Sommario

Attraverso la didattica metacognitiva l'attenzione dell'insegnante non è tanto rivolta all'elaborazione di materiali o metodi nuovi per «insegnare come fare a ...», quanto a far sviluppare negli allievi strategie mentali superiori di autoregolazione che vanno al di là dei «semplici» processi cognitivi primari (ad esempio, leggere, calcolare, ricordare, ecc.) (lanes, 2009). La presente indagine, svolta su un campione di 746 docenti del primo e secondo ciclo di istruzione, ha analizzato il grado di conoscenza e l'eventuale efficacia didattica di un approccio metacognitivo all'insegnamento di abilità e di competenze rivolto ai loro allievi, con particolare attenzione per gli alunni con disabilità e DSA. Focus dell'indagine è stato l'accertamento dell'effettiva applicazione in ambito educativo-didattico dell'approccio metacognitivo, inteso come strategia mentale superiore di autoregolazione per promuovere negli studenti l'autonomia nell'apprendimento. Ciò che è emerso dall'indagine è che una buona parte di docenti dichiara di conoscere la didattica metacognitiva ma non sempre la applica sistematicamente in classe soprattutto con alunni con BES. La ricerca mette in luce, inoltre, la necessità di una formazione più mirata su tale approccio per consentire soprattutto agli studenti con BES una didattica personalizzata che faciliti i processi di apprendimento.

Parole chiave

Formazione, inclusione, meta-cognizione, competenza, apprendimento.

¹ Il contributo è il risultato di un lavoro congiunto dei due autori, G.F. Dettori ha curato la stesura dei paragrafi «La didattica metacognitiva in un'ottica inclusiva», «Discussione», «Conclusione e prospettive di ricerca»; B. Letteri dei paragrafi «Introduzione», «Meta-cognizione, disabilità e Disturbi Specifici dell'Apprendimento (DSA)», «Le principali strategie didattiche metacognitive», «La Ricerca».

² Università degli Studi di Sassari.

The importance of metacognition for inclusive learning¹

A study with subject and special needs teachers

Giuseppe Filippo Dettori² and Barbara Letteri¹

Abstract

Through metacognitive didactics, the teacher's attention is not so much directed to the elaboration of new materials or methods to «teach how to ...», as to allow students to develop higher mental strategies of self-regulation that go beyond the «simple» primary cognitive processes (e.g. reading, calculating, remembering, etc.) (lanes 2009). The present survey, carried out on a sample of 746 teachers from the first and second stages of education, analysed the degree of knowledge and the possible teaching effectiveness of a metacognitive approach to teaching skills and competences to pupils, with particular attention to pupils with disabilities and SLDs. The focus of the survey was verification of effective application of the metacognitive approach in the educational-didactic field, intended as a superior mental strategy of self-regulation to promote learning autonomy in students. What emerged from the survey is that a large number of teachers claim to know metacognitive didactics but do not always apply it systematically in class, especially with SEN students. The research also highlights the need for more targeted training on this approach in order to enable SEN students in particular to have personalised teaching that facilitates learning processes.

Keywords

Training, Inclusion, Metacognition, Competence, Learning.

¹ This paper is the result of the joint work of the two authors, G.F. Dettori drafted the paragraphs «La didattica metacognitiva in un'ottica inclusiva», «Discussione», «Conclusione e prospettive di ricerca»; B. Letteri drafted the paragraphs «Introduzione», «Meta-cognizione, disabilità e Disturbi Specifici dell'Apprendimento (DSA)», «Le principali strategie didattiche metacognitive», «La Ricerca».

² Università degli Studi di Sassari.

Introduzione

Gli studi sulla meta-cognizione, sin dalle loro prime espressioni hanno proposto un paradigma di insegnamento centrato sulla capacità degli studenti di conoscere e gestire i processi di pensiero attivati durante l'apprendimento.

Nella didattica metacognitiva l'attenzione dell'insegnante non è tanto rivolta all'elaborazione di materiali o metodi nuovi per «insegnare come fare a ...», quanto al formare quelle strategie mentali superiori di autoregolazione che vanno al di là dei «semplici» processi cognitivi primari (ad esempio, leggere, calcolare, ricordare, ecc.) (Ianes, 2009). Ianes ha verificato infatti che «andare al di là della cognizione» significa innanzitutto sviluppare nell'alunno la consapevolezza di quello che sta facendo, del perché lo fa, di quando è opportuno farlo e in quali condizioni. L'approccio metacognitivo tende a implementare progressivamente le capacità dello studente di essere il più possibile «gestore» diretto dei propri processi cognitivi. Il docente, in qualità di facilitatore, ha il compito di promuovere un clima positivo, guidando gli alunni ad un processo di apprendimento consapevole e autonomo, mediante l'attivazione di proprie strategie, attraverso indicazioni operative e un costante supporto nel perfezionamento delle stesse. A partire dal costrutto originario (Flavell, 1979), ampiamente dibattuto e riformulato nel corso degli anni, come, ad es., da Osman e Hannafin, nel 1992, da Dinsmore e altri nel 2008, la meta-cognizione — in questa trattazione intesa genericamente come capacità di auto-riflettere e di autoregolare i propri fenomeni cognitivi — è divenuta strumento cruciale a supporto dello sviluppo di specifiche abilità di studio, di ricerca e di pensiero critico e creativo.

Il termine meta-cognizione (Fodor, 1983), mutato radicalmente nell'arco del XX secolo, indica l'insieme dei processi sovraordinati dell'attività cognitiva e prevede due aspetti fondamentali: la conoscenza che il soggetto possiede circa i propri processi e contenuti di pensiero e le modalità attraverso cui esercita il controllo su questi. Essa è senza dubbio trasversale ai processi di apprendimento ed è il motivo per il quale suscita un forte interesse nei contesti scolastici e negli attuali piani di formazione dei docenti. Essendo relativa allo sviluppo della consapevolezza sui propri processi cognitivi (includendo pertanto l'attenzione, la memoria e la comprensione), la *didattica metacognitiva*, oggi, costituisce un'area rilevante nei contesti di apprendimento e educativi, specie per supportare coloro che faticano di più nell'apprendimento.

Il fine di questo approccio didattico è, dunque, quello di acquisire la competenza di «imparare ad imparare», esplicitata anche nelle Raccomandazioni del Parlamento Europeo, del 2006, e riprese nel 2018. Tale competenza trasversale si raggiunge mediante l'attivazione consapevole di tutte quelle capacità e quelle procedure volte ad acquisire apprendimenti efficaci, spendibili in contesti differenti e in nuove situazioni. Esiste, pertanto, un profondo legame tra processi

metacognitivi e la prestazione legata ad un'attività di apprendimento, regolabile in base al potenziamento di opportune modalità di agire sul compito (Albanese et al., 2011). Nel momento in cui ci si trova ad affrontare un compito cognitivo, infatti, tendenzialmente si compiono una serie di valutazioni che riguardano: la stima della difficoltà del compito, la previsione del tempo necessario per svolgerlo, la quantità di risorse che verranno impiegate, il monitoraggio dell'esecuzione, l'anticipazione del risultato e la valutazione dello stesso. Un approccio metacognitivo permette quindi un ruolo attivo, responsabile, competente e autonomo del soggetto. In particolare, nel mondo della scuola, gli aspetti più pragmatici e operativi del concetto di meta-cognizione hanno aperto interessanti piste di ricerca per dare risposte alle difficoltà di apprendimento soprattutto degli studenti con disabilità e/o DSA.

Meta-cognizione, disabilità e Disturbi Specifici dell'Apprendimento (DSA)

Cornoldi e De Beni (2015) definiscono la meta-cognizione come l'insieme delle attività psichiche che presiedono al funzionamento cognitivo, e più specificatamente distinguono tra conoscenza metacognitiva (le idee che un individuo possiede sul proprio funzionamento mentale e che includono le impressioni, le intuizioni, le auto-percezioni) e i processi metacognitivi di controllo (tutte le attività cognitive che stanno alla base di qualsiasi funzionamento cognitivo e che includono la previsione, la valutazione, la pianificazione, il monitoraggio).

L'auto-riflessività metacognitiva permette quindi agli studenti di riflettere sul proprio processo di apprendimento individuando i pensieri e gli stati mentali che lo sottendono.

Un recente studio ha analizzato come la meta-cognizione influenzi la cognizione (strategie di apprendimento e strategie di problem solving) e diversi tipi di performance di apprendimento che coinvolgono lo sviluppo della meta-cognizione per gli adolescenti. Si è rilevato che con la didattica metacognitiva lo studente acquisisce un atteggiamento attivo e responsabile rispetto all'apprendimento, in quanto diventa capace di comprendere e riflettere sulle proprie percezioni, sensazioni, credenze, sentimenti, disagi, ecc. (Zhao et al., 2019).

L'allievo «metacognitivo» realizza il proprio bagaglio intellettuale attraverso domande, investigazioni e problemi da risolvere, acquisisce quindi un approccio volto alla risoluzione dei problemi (*problem solving*) e contemporaneamente diventa consapevole di quello che fa e di come lo fa. Tale approccio ha quindi un'immediata ricaduta sull'auto percezione e sull'autostima (Cornoldi e De Beni, 2015). Se ne beneficia dunque anche la motivazione in quanto l'allievo, essendo consapevole delle strategie che utilizza, è in grado di individuare le modalità più funzionali, economiche e produttive per raggiungere il successo formativo (Lisimberti e Montalbetti, 2014).

Negli ultimi anni, l'interesse della ricerca di ambito clinico e psicopedagogico, è stato rivolto soprattutto alla relazione tra meta-cognizione e studenti con disabilità e/o con Disturbi Specifici dell'apprendimento (DSA), riscontrando come questi allievi abbiano, effettivamente, una scarsa consapevolezza dei propri processi di pensiero e nel mettere in atto, quindi, adeguate strategie di esecuzione, controllo e autovalutazione del compito (Lucangeli et al., 2019).

Recenti studi hanno dimostrato che i bambini con Disturbo Specifico della lettura e del calcolo hanno difficoltà nel riconoscere e mettere in atto strategie efficaci, nonché nell'autovalutazione rispetto al compito è stato notato come, in questi soggetti, sia particolarmente evidente la passività e la meccanicità (Cornoldi, 2017). Le storie di insuccesso nella scuola dell'obbligo caratterizzate da scarsa autostima da parte degli alunni con DSA spesso sono dovute all'incapacità di individuare strategie efficaci per raggiungere un risultato didattico senza impiegare eccessive risorse che tolgano entusiasmo e piacere per la scoperta (Dettori, 2015).

Alcuni autori (Palladino et al., 2001) hanno individuato che spesso i bambini con DSA risultano carenti in quattro aspetti metacognitivi principali: scarsa consapevolezza degli scopi della letto-scrittura; inadeguata attivazione di schemi di comprensione; mancata autovalutazione della comprensione; non applicazione di strategie per superare i problemi legati a quest'aspetto (non vanno alla ricerca di strategie per comprendere, ma di strategie per terminare presto il compito o evitarlo).

Gli stessi autori asserirono in effetti che, confrontando un gruppo di adolescenti con DSA e un gruppo di coetanei senza tali disturbi, il primo presentava inferiori capacità strategiche, minori attribuzioni interne e un numero maggiore di sintomi depressivi.

Alla luce dei dati raccolti dai ricercatori, nel corso del tempo, si evince che i bambini con DSA sembrano avere inadeguate competenze metacognitive, non solo riguardo alle abilità scolastiche in senso stretto (lettura, scrittura e calcolo), ma anche riguardo ad altri aspetti, come la memoria, l'autovalutazione, il metodo di studio e l'autostima.

Una recente indagine qualitativa ha approfondito lo studio dei processi di pensiero di ordine superiore, attraverso un forum di discussione, costituito da studenti con difficoltà di apprendimento. La ricerca ha dimostrato che la narrazione delle esperienze vissute arricchisce i processi di pensiero di ordine superiore e rende più «accessibile» l'apprendimento (Martin, 2018).

Secondo Ianes (2001) volendo articolare un percorso metacognitivo, in ambito didattico o abilitativo, è importante lavorare su più livelli, che di seguito saranno brevemente descritti.

Un primo livello riguarda le conoscenze generali, quelle comprese in quella che, più tecnicamente, è definita *Teoria della Mente*, ovvero quelle conoscenze

circa il nostro funzionamento cognitivo generale (memoria, immagazzinamento delle informazioni, attenzione...).

Un secondo livello riguarda l'*autoconsapevolezza* del proprio funzionamento cognitivo e del proprio stile di apprendimento, a cui andrebbe affiancato un percorso di consapevolezza, senza il quale si potrebbero avere ricadute importanti sull'autostima e sulla motivazione.

Ad un ulteriore livello, il terzo, si lavora sull'uso delle strategie di *autoregolazione*: fissarsi un obiettivo e individuare la strategia per raggiungerlo. Essa si può ottenere attraverso strategie di *planning*, che prevedono la programmazione di una sequenza stabile di azioni in modo tale che non sia omessa nessuna componente. Autoregolarsi vuol dire, inoltre, saper pianificare le proprie attività secondo tempi e modi, monitorarle in itinere, verificarne i risultati finali (Brown, 1987). Quando si diventa via via più consapevoli, si utilizzano le strategie in modo più automatico e spontaneo, con minor sforzo, maggiore soddisfazione personale e senso di autoefficacia.

A un quarto e ultimo livello si lavora invece sulle variabili psicologiche del soggetto legate alla *concezione di sé*: gli effetti legati all'immagine di sé come studente possono, infatti, interferire positivamente o meno, sulle attività di studio e di successo scolastico.

Questi quattro modelli sono strettamente interconnessi, pertanto, l'approccio che ne deriva deve essere globale e integrato.

Riguardo l'immagine che l'individuo ha di sé stesso, De Beni e Moè affermarono, già nel 1996, che soprattutto gli alunni con DSA, tendono ad avere uno stile attributivo poco adeguato, ossia imputano i fallimenti a fattori interni (come la scarsa capacità o limitata intelligenza) e i successi a fattori esterni (come la fortuna o un aiuto), ovvero a situazioni che risulterebbero al di fuori del loro controllo. È necessario, pertanto, stimolare nel soggetto un senso di controllo positivo, almeno in alcuni settori della vita scolastica, discutendo con lui il rapporto tra la propria attività, gli effetti prodotti da questa e quelli attribuiti a fattori esterni, andando a potenziare i meccanismi del *locus of control*. Lo studente con DSA, in effetti, è generalmente un individuo che non ama ciò che fa: le attività scolastiche sono per lui spesso fonte di ansia e frustrazione. Pertanto, se non si cambia radicalmente questo segno negativo nel rapporto che egli ha con il proprio lavoro, viene a mancare la molla fondamentale per ogni reale progresso (Dettori, 2018).

Le principali strategie didattiche metacognitive

In questa sede appare utile richiamare sinteticamente le principali strategie didattiche metacognitive proposte dalla letteratura internazionale.

La prima strategia, *di selezione*, comporta la scelta delle informazioni ritenute rilevanti, sulle quali è importante soffermarsi: rivedere il programma e scegliere le idee centrali, annotare i paragrafi dei capitoli, sottolineare i concetti più importanti, leggere i sommari e usare le guide per lo studente che, in genere, hanno importanti argomenti già sottolineati.

La seconda strategia, *organizzativa*, comporta invece la connessione fra vari «pezzi» di informazione che stiamo apprendendo. Perciò organizziamo l'informazione in ordine logico (per esempio con un riassunto orale e/o scritto) e la supportiamo da dettagli ed esempi. La mappa concettuale è una strategia organizzativa importante per tutti i gesti metacognitivi conclusivi di un percorso di apprendimento.

La terza strategia, *di elaborazione*, comporta il legame della nuova informazione con quanto già si conosce. Questa è la modalità più efficace di apprendimento. Le strategie di elaborazione-organizzazione servono non solo alla selezione di informazioni importanti, ma anche alla loro trasformazione e integrazione. Alcune attività che possono essere utilizzate sono: *prendere appunti o note, porsi domande, riassumere, sintesi da diversi testi, scrivere testi, schematizzare*.

La quarta ed ultima strategia, *di ripetizione*, è basata sulla ripetizione nella propria mente (con parole, suoni o immagini) dell'informazione, sino a completa padronanza. La memorizzazione è, dunque, l'evento conclusivo di ripetute evocazioni mentali dell'informazione o della percezione. Le strategie di ripetizione servono a selezionare le parti più importanti del testo, trasferendole nella memoria di lavoro per la loro acquisizione. Alcune attività che possono essere utilizzate sono: *leggere/rileggere, copiare, sottolineare, memorizzare*. Il livello di ripetizione rimane però piuttosto superficiale poiché le informazioni non vengono trasformate o riorganizzate.

La didattica metacognitiva in un'ottica inclusiva

Con il termine «inclusione» s'intende la possibilità offerta a ciascuno di lavorare nel contesto del gruppo-classe e della scuola-comunità, secondo le sue possibilità personali. Il recente quadro normativo indirizza l'azione educativa e formativa del sistema scolastico verso la definizione di un programma finale degli studenti basato sulle competenze. Tale direzione propone un nuovo percorso che dovrebbe fornire maggiore armonia e coesione ai diversi ordini di scuola che trovano, nel nuovo orientamento formativo alle competenze, un elemento comune. Lo stesso Consiglio d'Europa, individuando le otto competenze chiave per l'apprendimento permanente, ha definito un orizzonte della scuola altrettanto comune.

La richiesta di spostare l'azione della scuola e degli insegnanti verso traguardi e profili di competenze porta con sé, oltre a numerosi vantaggi, anche alcuni

elementi di problematicità e di difficoltà, come è emerso in una recente ricerca e sperimentazione (Dettori, 2017).

I principali ostacoli sono dovuti alla difficoltà di concepire e organizzare una classe come contesto di apprendimento inclusivo, inteso come ambiente modificante, in grado di insegnare agli studenti ad apprendere competenze profonde e procedure di base, per affrontare con successo i propri percorsi di vita; l'altra difficoltà riguarda l'utilizzo di metodi e tecniche più innovative (tra cui le ICT o le strategie metodologiche in situazione di Didattica a Distanza — DaD) attraverso i quali il docente può organizzare la propria azione educativo-didattica, resistendo alla paura di discostarsi dalle abitudini, anche positive, consolidate.

L'insegnamento dovrebbe considerare, come esplicitato dalle Indicazioni Nazionali, che le competenze di natura metacognitiva quali l'imparare ad apprendere, il saper lavorare in gruppo, in autonomia e ancora, quelle relazionali, attitudinali e la creatività non sono escluse dal processo, ma costituiscono un esito indiretto, il cui conseguimento dipende dalla qualità del processo stesso attuato nelle classi.

La ricerca scientifica ha fornito da tempo evidenze su alcuni metodi che dimostrano la loro efficacia sia nell'apprendimento dei contenuti sia nei processi per imparare ad apprendere.

L'utilizzo di un insieme di tecniche può fungere per gli insegnanti da impalcatura (*scaffolding*) iniziale e mai cristallizzata, aiutandoli a organizzare le sequenze necessarie al raggiungimento degli scopi formativi per il XXI secolo (Ellerani, 2012). Non solo: altri recenti studi hanno analizzato i legami tra la mediazione metacognitiva e la convinzione di autoefficacia degli studenti per lo svolgimento di compiti complessi. I risultati quantitativi emersi hanno mostrato che l'autoefficacia è migliorata nelle classi in cui è stata introdotta la meta-cognizione, cosa che non è avvenuta nelle classi in cui gli studenti non hanno ricevuto alcun suggerimento metacognitivo. Inoltre, il confronto delle classi «con meta-cognizione» ha mostrato che, indipendentemente dal facilitatore (l'insegnante o i coetanei), la stimolazione della meta-cognizione ha portato ad un miglioramento anche degli aspetti relativi alle esperienze di padronanza attiva e agli stati psicologici dell'autoefficacia. La differenza tra queste due condizioni sta nelle strategie a disposizione degli studenti per avere successo nei compiti (Colognesi et al., 2019).

I docenti spesso, pur essendo preparati nelle discipline, risultano meno competenti rispetto all'organizzazione cognitiva dei contenuti di apprendimento, all'uso di strategie e all'interpretazione degli aspetti meno visibili dell'apprendimento stesso. Soprattutto, il loro lavoro è troppo incentrato sui contenuti da far acquisire e memorizzare che nel dare supporto allo studente nel perfezionare modalità cognitive efficaci per apprendere con piacere.

La ricerca

La ricerca, che sarà di seguito presentata, ha come oggetto la conoscenza dei docenti in merito alla didattica metacognitiva e, soprattutto, si interroga su quanto essi effettivamente utilizzano in classe le pratiche dell'insegnamento che essa presuppone. Nella ricerca didattica la riflessione sulle convinzioni e le prassi educative rappresenta una grande opportunità per il ricercatore di cogliere punti di forza e criticità di una metodologia a partire proprio dalle esperienze sul campo che i docenti riferiscono (Edwards e Mercer, 1987). L'indagine ha avuto quindi due obiettivi principali:

- a) individuare quanto i docenti (esperti e in formazione) conoscano la didattica metacognitiva;
- b) accertare se i principi della didattica metacognitiva siano effettivamente utilizzati nelle loro classi, in particolare con gli allievi con BES.

La metodologia

La metodologia utilizzata per questa ricerca è la somministrazione di un questionario predisposto ad hoc per la rilevazione prevista dalla ricerca, per acquisire il punto di vista di un campione significativo di docenti sulla tematica oggetto della ricerca.

La compilazione è avvenuta nel periodo ottobre 2019-novembre 2019.

I questionari sono stati creati utilizzando Moduli Google e sono stati rivolti a:

- a) docenti in servizio nella scuola dell'infanzia, del primo e secondo ciclo (reperibile al link <https://urly.it/39kaf>)
- b) corsisti frequentanti il corso TFA di sostegno presso l'Università degli Studi di Sassari (reperibile al link <https://urly.it/39ka9>)

Definizione e costruzione dello strumento

I questionari sono «strumenti di raccolta dati» (Buratta et al., 1989), definiti come un insieme strutturato di domande «chiuse» e relative modalità di compilazione — dove all'intervistato viene richiesto di individuare, tra le risposte presentate, quella che più si avvicina alla propria posizione — e/o di domande «aperte», che non prevedono delle risposte «predeterminate», ma alle quali il soggetto può rispondere riportando e valutando la propria esperienza. Permettono di coinvolgere rapidamente un numero elevato di persone e di raccogliere informazioni su opinioni, atteggiamenti, intenzioni.

La costruzione dei questionari utilizzati nella presente ricerca ha seguito le seguenti fasi (Bosco, 2003):

1. definire lo scopo su cui è centrato il questionario, esplicitazione dei fattori, concetti e costrutti che si intende rilevare e dei loro indicatori (le ipotesi di ricerca sopra descritte);
2. definire le variabili di sfondo che comprendono le caratteristiche demografiche e socio-ambientali dell'intervistato (ordine di scuola di appartenenza e anzianità di servizio);
3. definire i destinatari del questionario (docenti esperti e docenti in formazione);
4. definire aree (temi), ambiti e costrutti da indagare (conoscenza e pratica educativa relativa alla didattica metacognitiva);
5. redigere e formulare le domande in forma scritta (vedasi link sopra richiamati);
6. definire l'ordine di presentazione delle domande;
7. effettuare un pre-test del questionario su un gruppo ristretto di soggetti in tutto e per tutto simili a quelli che saranno i soggetti della ricerca (effettuato su un campione di 20 docenti di scuola primaria e secondaria);
8. effettuare una revisione del questionario (sono state semplificate alcune domande).

Il campione

Sono stati somministrati 746 questionari in due distinte somministrazioni: docenti esperti già in servizio da anni nella scuola e docenti novizi ossia in formazione presso l'Università degli Studi di Sassari.

I questionari sono stati creati utilizzando Moduli Google e hanno risposto:

- 620 docenti in servizio nella scuola dell'infanzia, del primo e secondo ciclo;
- 126 corsisti frequentanti il corso TFA di sostegno presso l'Università degli Studi di Sassari.

Il fatto che un numero considerevole di docenti invitati a svolgere il questionario, seppure in forma assolutamente volontaria e facoltativa, lo abbia svolto, denota l'interesse nei confronti dell'argomento di indagine e il forte senso di responsabilità professionale in merito all'acquisizione di strategie funzionali al miglioramento delle proprie pratiche didattico-educative.

Il 43,4% (313 docenti) del campione insegna nella scuola primaria, il 25,5% (197) insegna nella scuola secondaria di 1° grado, il 25,5% (197) nella scuola secondaria di 2° grado e il 5,6% (39) nell'infanzia (vedi figura 1 in Appendice).

L'anzianità di servizio dei 126 docenti corsisti del corso di specializzazione universitario va da 0 a 3 anni per il 45,2% (57 docenti) dei partecipanti all'indagine, e da 3 a 10 anni per il 53,2% (67). Il 2,4% (3) insegna da oltre 10 anni. Molto differente è l'anzianità dei docenti a tempo indeterminato presenti nella scuola

e campione dell'indagine. Il 41,5% dei docenti (257) è di ruolo da oltre 20 anni a cui vanno aggiunte le risposte singole di 28 docenti che hanno dichiarato di essere di ruolo da oltre 20 anni, con risposte relativamente al campo «altro», il 29% (180) insegnano tra i 10 e i 20 anni, il 13,7% (85) è nella scuola dai 3 ai 5 anni e l'11,1% (69) ha dai 5 ai 10 anni di insegnamento (vedi figura 2 in Appendice).

Analisi dei dati

Alla domanda «Quanto ritieni di conoscere la didattica metacognitiva?» con il valore su scala Single Item da 1 = «poco» a 5 = «molto», i docenti novizi hanno risposto per il 92% (ben 116 docenti) che la conoscono *discretamente* (valori 2 e 3), il 2,4% (3) la conosce *poco* e solo il 5,6% (7) la conosce *abbastanza*. Nessuno ha dichiarato di conoscere *molto* la didattica metacognitiva (vedi figura 3 in Appendice).

In questo caso si è ritenuto importante disaggregare i dati pervenuti in quanto il gruppo di docenti esperti hanno dichiarato per il 66% (ben 378 docenti) che la conoscono *discretamente* (valori 2 e 3), il 11,1% (69) la conosce *poco* e il 23,9% (148) la conosce *abbastanza*. Il 4% (25 docenti) ha dichiarato però di conoscere *molto* la didattica metacognitiva (vedi figura 4 in Appendice).

A questo secondo gruppo si è anche richiesto in che modo ha conosciuto o analizzato questa tematica. Le risposte più frequenti sono state lo studio individuale (310 docenti), *specifici corsi di formazione* (222), condivisione in *autoformazione con i colleghi* (158) e *partecipazione a gruppi di lavoro con colleghi esperti della tematica* (85).

Alla domanda «Utilizzi strategie metacognitive nella tua pratica didattica?» il 51,1% (382) le *pratica in parte*, il 40,2% (284 docenti) le *utilizza*, l'8,7% (72) *non le pratica affatto* (vedi figura 5 in Appendice).

I tre quesiti seguenti mirano a indagare quali e in che misure vengono utilizzate le strategie metacognitive. La rilevazione è stata effettuata su scala Likert su 5 punti (per nulla, a volte, abbastanza, molto, moltissimo) ed è stata rivolta all'intero campione (novizi e esperti).

Le tre strategie di indagine sono:

- a) Strategie di selezione: la maggior parte (310 docenti) ha risposto *abbastanza* nell'utilizzo della strategia di «Rivedere il programma e scegliere le idee centrali», 188 *a volte*, 54 *molto*, 33 *moltissimo* e 16 *per nulla*; la maggior parte (154 docenti) ha risposto *molto* nella seconda strategia «Annotare i paragrafi dei capitoli, sottolineando i concetti più importanti», 285 *abbastanza*, 139 *a volte*, 8 *moltissimo* e 27 *per nulla*. Inoltre, la maggior parte (205 docenti) ha risposto *abbastanza* nella terza strategia «Leggere i sommari», 97 *per nulla*, 96 *molto*, 37 *a volte* e 25 *moltissimo*; la maggior parte (273 docenti) ha risposto *a volte* nella quarta strategia «Usare le guide per lo studente che hanno gli argomenti im-

- portanti già evidenziati», 179 *abbastanza*, 106 *per nulla*, 81 *molto* e 27 *moltissimo* (vedi figure 6 e 7 in Appendice).
- b) Strategie di ripetizione: la maggior parte (300 docenti) ha risposto *a volte* nella prima strategia «Copiare un testo», 234 *per nulla*, 99 *abbastanza*, 28 *molto*, nessuno ha risposto *moltissimo*; la maggior parte (326 docenti) ha risposto *abbastanza* nella seconda strategia «Leggere più volte», 171 *a volte*, 108 *molto*, 31 *per nulla* e 29 *moltissimo*; la maggior parte (322 docenti) ha risposto *abbastanza* nella terza strategia «Sottolineare», 155 *molto*, 85 *a volte*, 78 *moltissimo* e 25 *per nulla*; la maggior parte (287 docenti) ha risposto *abbastanza* nella quarta strategia «Memorizzare», 176 *a volte*, 123 *molto*, 49 *moltissimo* e 30 *per nulla* (vedi figure 8 e 9 in Appendice).
- c) Strategie di elaborazione e organizzazione: la maggior parte (286 docenti) ha risposto *abbastanza* nella prima strategia «Prendere appunti e note», 160 *a volte*, 131 *molto*, 67 *moltissimo*, e 22 *per nulla*; la maggior parte (313 docenti) ha risposto *abbastanza* nella seconda strategia «Porre o porsi domande», 173 *molto*, 110 *moltissimo*, 69 *a volte*, nessun docente ha risposto *per nulla*; la maggior parte (311 docenti) ha risposto *abbastanza* nella terza strategia «Riassumere», 167 *molto*, 130 *a volte*, 49 *moltissimo* e 9 *per nulla*; la maggior parte (243 docenti) ha risposto *abbastanza* nella quarta strategia «Fare la sintesi da diversi testi», 193 *a volte*, 105 *molto*, 48 *moltissimo* e 46 *per nulla*; la maggior parte (240 docenti) ha risposto *abbastanza* nella quinta strategia «Scrivere testi», 237 *a volte*, 82 *molto*, 74 *per nulla*, e 23 *moltissimo*; la maggior parte (270 docenti) ha risposto *abbastanza* nella sesta strategia «Schematizzare in mappe o infografiche», 142 *molto*, 136 *moltissimo*, 92 *a volte* e 16 *per nulla* (vedi figure 10 e 11 in Appendice).

Alla domanda «Se utilizzi la didattica metacognitiva, le attività le scegli?», 305 scelgono le attività *con alcuni colleghi della classe* ma ben 284 docenti scelgono le attività *da soli*, 109 *con tutti i colleghi della classe*, 110 *con altre figure educative* (educatore, pedagogista clinico, logopedista, ecc.).

Alla domanda «Per mettere in atto le suddette strategie, quali strumenti didattici pensi sia più utile utilizzare?» ben 440 docenti utilizzano software didattici (software autore LIM, sintesi vocali, font ad alta leggibilità, ecc.), 426 docenti hanno indicato l'uso di webware e applicativi didattici (creazione di mappe, infografiche, realtà aumentata, ecc.), 413 usa materiali di facile consumo (matite, penne colorate, evidenziatori, ecc.) e 370 materiale strutturato (schede, format, ecc.), 38 docenti *non sono in grado di rispondere*.

Alla successiva domanda «Ritieni che sia una didattica utile all'inclusione degli alunni con BES?» ben 513 docenti hanno risposto di *sì*, 180 *in parte*; solo 3 docenti ritengono che *non* sia utile all'inclusione dei BES e ben 48 *non sono in grado di rispondere*.

Chi ha risposto sì, ritiene sia utile perché «permette di acquisire conoscenze relative alle modalità personali di apprendimento, alle proprie potenzialità e limiti e di conseguenza elaborare strategie adeguate»; e ancora: «perché la meta-cognizione, o meglio i processi autoriflessivi in generale, oltre a rendere consapevoli gli studenti dei propri processi cognitivi, che stanno alla base dell'apprendimento, strategie, punti di forza e di debolezza, aiuta a capire meglio il punto di vista del prossimo, le differenze e le difficoltà altrui e quindi un atteggiamento empatico. La conseguenza sarà probabilmente una maggiore collaborazione tra gli studenti, un clima più positivo in classe favorendo perciò dinamiche inclusive». Un altro intervento rileva che «la riflessione sui propri processi di apprendimento è utile per tutti gli studenti, specialmente per quelli in difficoltà, perché aiuta a diventare gradualmente più consapevoli di come si procede, delle strategie messe in atto, dei punti di forza e dei limiti del proprio modo di apprendere e fa diventare protagonisti attivi del processo».

Il successivo quesito che è interessante analizzare, tra quelli presentati, è il seguente: «Con quali tipologie di studenti con BES la utilizzi o la utilizzeresti?»: la quasi totalità, 584 docenti, la utilizza o la utilizzerebbe per gli studenti con Disturbi Specifici dell'Apprendimento (DSA), 360 docenti con studenti con disabilità cognitiva, 350 docenti con alunni con ADHD, 316 docenti con alunni con autismo o spettro autistico e 163 per studenti con disabilità sensoriali. Tutti i docenti/corsisti però segnalano l'importanza dell'utilizzo di tali strategie per tutti gli studenti di ogni ordine di scuola proprio perché ritenute fortemente valorizzanti lo sviluppo di consapevolezza dell'apprendere.

L'ultimo quesito proposto è «Ritieni importante effettuare un approfondimento sulla tematica della didattica metacognitiva?»; la quasi totalità degli intervistati, ben il 96,3%, risponde di sì (vedi figura 12 in Appendice).

Discussione

Il primo dato che emerge è che il 53,2% dei corsisti del corso di specializzazione per il sostegno (novizi) dichiara di avere una conoscenza dell'approccio metacognitivo, tematica approfondita durante le lezioni degli insegnamenti universitari del corso stesso. Infatti, il 27,8% di questi ha avuto modo di sperimentarla anche nell'attività pratica educativo-didattica durante il tirocinio diretto. Ciò fa pensare che una volta conosciuta la metodologia si sono interessati ad essa, l'hanno approfondita anche individualmente e l'hanno proposta nelle classi in cui svolgevano il tirocinio. I docenti esperti, invece, quasi tutti con oltre 10 anni di servizio, hanno una maggiore conoscenza dell'approccio metacognitivo (44,4% discreto, 23,9% abbastanza e 4% molto) e dichiarano di applicarlo in maniera sistematica durante le lezioni, seppure non sempre lo facciano condividendo la metodologia con colleghi

e/o altre figure, per esempio educatori, il che non garantisce uniformità nella pratica educativo-didattica e interdisciplinarietà nella progettualità di classe.

Altro aspetto che emerge dalla ricerca, riguarda le strategie metacognitive utilizzate:

- a) la *strategia di selezione* più praticata è annotare i paragrafi dei capitoli, sottolineando i concetti più importanti mentre le meno praticate sono «Leggere i sommari» e «Usare le guide per lo studente»;
- b) la *strategia di ripetizione* più utilizzata è la sottolineatura e, a seguire, la memorizzazione e la lettura ripetuta di un brano;
- c) la *strategia di elaborazione e organizzazione* più attuata è la schematizzazione in mappe o la costruzione di infografiche e, a seguire, il «Prendere appunti e porsi domande».

Questi dati denotano una buona conoscenza delle strategie metodologiche più adeguate in ambito metacognitivo che, come si può rilevare dalla letteratura, sono anche le più utilizzate come strumenti compensativi per gli alunni con BES ed in particolare con DSA (Pavone, 2015).

Inoltre, è stato rilevato dall'indagine che, nelle strategie di selezione, i novizi valorizzano molto di più la strategia di annotare i paragrafi dei capitoli, sottolineando i concetti più importanti, rispetto ai docenti esperti, in quanto li reputano più utili nel supporto all'alunno con maggiori difficoltà di apprendimento.

Altro dato emerso riguarda le strategie di ripetizione: nei docenti esperti, per quanto concerne la «memorizzazione», prevale un uso più frequente rispetto ai docenti novizi soprattutto nella scuola secondaria di 1° e 2° grado.

Aspetto rilevato dall'indagine è l'importanza delle tecnologie per la didattica (software e webware) per promuovere e applicare la didattica metacognitiva in classe. Infatti, la maggioranza degli intervistati, sia esperti che novizi, dichiara di utilizzare prevalentemente questi strumenti innovativi rispetto al materiale strutturato o al materiale di facile consumo.

Per lo studente, l'utilizzo consapevole delle tecnologie può essere occasione di arricchimento del proprio bagaglio conoscitivo ed esperienziale, a patto che siano caratterizzate da esperienze positive ed *empowered* dell'uso delle tecnologie informatiche (Dettori e Letteri, 2019), soprattutto in questo momento storico che ha richiesto un diffuso utilizzo della didattica a distanza.

Un ultimo importante elemento sul quale soffermarsi è l'importanza della formazione. Il 96% degli intervistati (sia novizi che esperti) si dichiarano interessati ad approfondire la tematica in una prospettiva di *lifelong learning* orientata ad implementare la propria professionalità docente. Tale dato è in linea con la ricerca internazionale che evidenzia l'importanza di una formazione continua per favorire una migliore pratica educativa metacognitiva nelle scuole dei diversi ordini e gradi (Özden e Ahmet, 2019).

Conclusione e prospettive di ricerca

La ricerca ha messo in evidenza l'importanza del ruolo della didattica metacognitiva nella formazione di bambini e adolescenti, in quanto non incide soltanto sulle abilità di base possedute o acquisite, o sui prodotti dell'apprendimento (le nozioni apprese), ma, soprattutto, sulle modalità di comprensione ed utilizzo efficace di strategie di apprendimento personalizzate.

L'obiettivo della didattica metacognitiva è quello di offrire agli alunni l'opportunità di imparare a interpretare, organizzare e strutturare le informazioni ricevute dall'ambiente e di riflettere su questi processi, per divenire sempre più autonomi nell'affrontare situazioni nuove (Robinson et al., 2020).

Lo studio fa emergere che l'utilizzo della meta-cognizione, nella scuola, permette di intervenire nel progetto educativo complessivo, allo scopo di «equipaggiare» i discenti nello sviluppo delle competenze cognitive, necessarie a gestire il proprio processo di apprendimento. La maggioranza degli intervistati si dichiara, infatti, molto interessata ad una didattica che sappia dare agli studenti competenze trasversali e non solo conoscenze e abilità.

Tali convinzioni, supportate oggi da teorie pedagogiche e da recenti ricerche nell'ambito delle neuroscienze, sopra richiamate, si basano sul concetto di modificabilità dell'essere umano.

Anche l'introduzione nella didattica delle nuove tecnologie, come emerge dall'indagine, aiuta il docente, nella sua funzione di facilitatore dell'apprendimento, a individuare processi maggiormente efficaci e più mirati, per prendere coscienza delle strategie utilizzate spontaneamente per costruirne di nuove in maniera consapevole (Di Mauro, 2002). In particolar modo è emersa la necessità di investire su una didattica più riflessiva, nell'elaborazione dei piani didattici personalizzati rivolti a studenti con bisogni educativi speciali.

La didattica metacognitiva offre dunque ai docenti strumenti validi che giustificano l'investimento di energie intellettuali per acquisirne le tecniche e la mentalità di fondo. Dalla ricerca si evince che vi è una criticità relativa all'approccio didattico nell'utilizzo delle strategie: nella scuola secondaria di primo e di secondo grado permane, infatti, una pratica di tipo cognitivista, che utilizza la trasmissione del sapere e tecniche prevalentemente di memorizzazione. Tale rilevazione è sensibilmente differente dalla pratica che invece viene sperimentata nel primo grado di istruzione, nel quale i docenti hanno una formazione di base maggiormente incentrata sulla psico-pedagogia e utilizzano strategie didattiche costruttiviste, nelle quali si insegna all'alunno, che è al centro del processo di apprendimento, ad attuare azioni di autovalutazione e consapevolezza del proprio modo di apprendere, come richiamato anche dalle Indicazioni Nazionali per il curriculum del 2012.

La formazione degli insegnanti della scuola dell'infanzia e primaria, che hanno conseguito la laurea in Scienze della Formazione Primaria, prevede dei

percorsi specifici sia teorici che di riflessione sul campo (tirocinio diretto) sul potenziamento delle strategie di apprendimento; formazione indispensabile per l'attuazione della didattica metacognitiva che manca, quasi sempre, agli aspiranti docenti della scuola secondaria. Il percorso formativo dei 24 CFU ha cercato di superare questo gap con una formazione in ambito psico-pedagogico-didattico rivolta agli aspiranti docenti della secondaria. Sarebbe interessante, in una prospettiva di ricerca futura, valutare quanto nei corsi dei 24 CFU si affronta la tematica della didattica metacognitiva come proposta psicopedagogica necessaria per dare agli insegnanti strumenti per promuovere negli studenti processi di apprendimento autoriflessivi.

Un investimento in termini formativi, rivolto ai docenti di tutti gli ordini di scuola, sarebbe senza dubbio ben ripagato, come descrive Ianes (2009), non solo in termini di efficacia della prassi didattica, ma porterebbe anche altri vantaggi generali di non minore importanza: la *flessibilità* del proprio corso d'azione e di pensiero; l'*adattabilità*, quel sapersi autonomamente riorientare attraverso un continuo automonitoraggio; l'*autoregolazione* che stimola l'elaborazione di «piani», di sequenze studiate di azioni, coordinate verso il raggiungimento di un obiettivo finale; l'*autoconsapevolezza* dei processi cognitivi, comportamentali ed emozionali che ha un valore inestimabile nel processo evolutivo della persona.

Bibliografia

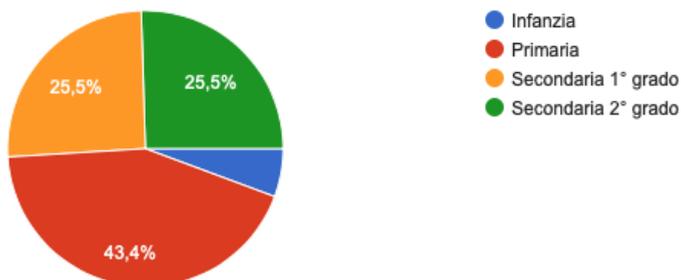
- Albanese O, Doudin P.A. e Martin D. (a cura di) (2011), *Metacognizione e educazione*, Milano, FrancoAngeli.
- Ashman A.F. e Conway R.N. (1991), *Guida alla didattica metacognitiva*, Trento, Erickson.
- Borkowski J.G. e Muthukrishna N. (2011), *Didattica metacognitiva. Come insegnare strategie efficaci di apprendimento*, Trento, Erickson.
- Bosco A. (2003), *Come si costruisce un questionario*, Roma, Carocci.
- Boscolo P. (2006), *Psicologia dell'apprendimento scolastico. Aspetti cognitivi e motivazionali*, Torino, Utet.
- Brown A.L. (1987), *Metacognition, executive control, self-regulation, and other more mysterious mechanisms*. In F.E. Weinert e R.H. Kluwe (a cura di), *Metacognition, Motivation, and Understanding*. Hillsdale (NJ), Lawrence Erlbaum, pp. 65-116.
- Buratta V., Sabbadini L.L. e Fortunato E. (1989), *Manuale di tecniche di indagine. Il questionario: progettazione, redazione e verifica*, Roma, ISTAT.
- Cantoia M., Carrubba L. e Colombo B. (2004), *Apprendere con stile. Metacognizione e strategie cognitive*, Roma, Carocci.
- Chifari A., Benigno V. e Chiorri C. (2014), *Adottare le tecnologie a scuola: una scala per rilevare gli atteggiamenti e le credenze degli insegnanti*, «TD Tecnologie Didattiche», vol. 22, n. 1, pp. 59-62.
- Colognesi S., Hanin V., Still A. e Van Nieuwenhoven C. (2019), *The Impact of Metacognitive Mediation on 12-Year-Old Students' Self-Efficacy Beliefs for Performing Complex Tasks*, «International Electronic Journal of Elementary Education», vol. 12, n. 2, pp. 127-136.
- Cornoldi C. (2001), *Metacognizione e apprendimento*, Bologna, Il Mulino.

- Cornoldi C. (2017), *Le difficoltà di apprendimento a scuola*, Bologna, Il Mulino.
- Cornoldi C. e De Beni R. (2015), *Gruppo MT: Imparare a studiare. Strategie, stili cognitivi, metacognizione e atteggiamenti nello studio*, Trento, Erickson.
- De Beni R. e Moè A. (1996), *Stile attributivo e abitudine di studio: confronto tra soggetti normali e con difficoltà di apprendimento*, «Orientamenti Pedagogici», vol. 43, pp. 599-617.
- Dettori G.F. (2015), *Né asino, né pigro: sono dislessico. Esperienze scolastiche e universitarie di persone con DSA*, Milano, FrancoAngeli.
- Dettori G.F. (2017), *Una scuola per tutti con la didattica per competenze*, Milano, FrancoAngeli.
- Dettori G.F. (2018), *Ascoltare gli studenti disabili per migliorare la qualità della formazione universitaria*. In S. Pace, M. Pavone e D. Petrini (a cura di), *UNiversal Inclusion Rights and Opportunities for Students with Disabilities in the Academic Context*, Milano, FrancoAngeli.
- Dettori F. e Letteri B. (2019), *Il ruolo delle TIC (Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione) nell'inclusione dei bambini con disabilità e DSA che frequentano la scuola primaria*, «Nuova Secondaria», vol. 37, n. 4.
- Di Mauro M. (2002), *Nuove metodologie per la formazione, l'integrazione e lo sviluppo della persona*, Roma, Anicia.
- Dinsmore D.L., Alexander P.A. e Loughlin S.M. (2008), *Focusing the Conceptual Lens on Metacognition, Self-regulation, and Self-regulated Learning*. «Educational Psychology Review», vol. 20, n. 4, pp. 391-409.
- Duffy G.G. e Roehler, L. (1989), *Improving classroom reading instruction: a decision-making approach*, New York (NY), Random House.
- Edwards D. e Mercer N. (1987), *Common Knowledge: The Development of Understanding in the Classroom*, London, Methuen.
- Elliott-Faust D.J., Presseley M. e Dalecki L.B. (1986), *Process training to improve children's referential communication: Asher and Wigfield (1981) revisited*, «Journal of Education Psychology», vol. 78, pp. 22-26.
- Ellerani P. (2012), *Metodi e tecniche attive per l'insegnamento*, Roma, Anicia Edizioni.
- Flavell J.H. (1971), *First discussant's comments. What is memory development the development of?*, «Human Development», vol. 14, pp. 272-278.
- Flavell J.H. (1976), *Metacognitive aspects of problem solving*. In L.B. Resnick (a cura di), *The nature of intelligence*, Hillsdale (NJ), Lawrence Erlbaum, pp. 231-235.
- Flavell J.H. (1979), *Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive-developmental inquiry*, «American Psychologist», vol. 34, n. 10, pp. 906-11.
- Fodor J.A. (1983), *Modularity of mind. An essay on faculty psychology*, Cambridge (MA), MIT Press.
- Fragno R. (a cura di) (2005), *Metacognizione e processi formativi*, San Cesario di Lecce (Le), Pensa Editore.
- Friso G., Palladino P. e Cornoldi C. (2006), *Avvicinamento alla metacognizione. Attività su «riflettere sulla mente», «la mente in azione», «controllare la mente» e «credere nella mente»*, Trento, Erickson.
- Gelzheiser L.M., Sheperd M.J. e Wozniak R. (1986), *The development of instruction to induce skill transfer*, «Exceptional children», vol. 53, pp. 125-129.
- Ianes D. (2001), *Metacognizione e insegnamento*, Trento, Erickson.
- Ianes D. (2009), *Il Piano educativo individualizzato*, vol. 1, Trento, Erickson.
- Lisimberti C. e Montalbetti K. (a cura di) (2014), *Solidarietà sociale e impegno educativo. Promuovere il successo scolastico per il successo formativo*, Milano, Vita e Pensiero.
- Lucangeli D., Fastame M.C., Pedron M., Porru A., Duca V., Hitchcott P.K. e Penna M.P. (2019), *Metacognition and Errors: The Impact of Self-Regulatory Trainings in Children with Specific Learning Disabilities*, «ZDM: The International Journal on Mathematics Education», vol. 51 n. 4, pp. 577-585.

- Martin S.E. (2018), *Online Undergraduates with Learning Disabilities and the Processes of Metacognition to Complete Discussion Forums: A Grounded Theory Study*, «ProQuest Dissertations Publishing», n. 10824879.
- Mondelli G. (2013), *La didattica metacognitiva per la promozione delle competenze*, Roma, Anicia.
- Moore G.E. (1965), *Cramming more components onto integrated circuits*, «Electronic Magazine», vol. 4, pp. 114-117.
- O'Reilly T. (2005), *What Is Web 2.0*, <http://www.oreillynet.com/pub/a/oreilly/tim/news/2005/09/30/what-is-web-2.0.html> (consultato il 2 febbraio 2021).
- Osman M.E. e Hannafin M.J. (1992), *Metacognition research and theory: Analysis and implications for instructional design*, «Educational Technology, Research and Development», vol. 40, pp. 83-99.
- Özden D. e Ahmet D. (2019), *An Investigation of Metacognition, Self-Regulation and Social Intelligence Scales' Level of Predicting Pre-Service Teachers' Lifelong Learning Trends*, «International Journal of Progressive Education», vol. 15, n. 5.
- Palladino P., Cornoldi C., De Beni R. e Pazzaglia F. (2001), *Working memory and updating processes in reading comprehension*, «Memory and Cognition», vol. 29, pp. 344-354.
- Pavone M. (2015), *Scuola e bisogni educative speciali*, Milano, Mondadori.
- Robison M.A., Mann T.B. e Ingvarsson E.T. (2020), *Life Skills Instruction for Children with Developmental Disabilities*, «Journal of Applied Behavior Analysis», vol. 53, n. 1, pp. 431-448.
- Smeriglio F. (1997), *Didattica metacognitiva e pedagogia dell'apprendimento*, Messina, Samperi.
- Thiede K.W., Anderson M.C.M. e Theriault D. (2003), *Accuracy of metacognitive monitoring affects learning of texts*, «Journal of Educational Psychology», vol. 95, pp. 66-73.
- Valitutti G., *La scuola del successo e la metacognizione*, <http://www.marilenabeltramini.it/materiali/zinpatrizia/LA%20SCUOLA%20DEL%20SUCCESSO%20E%20LA%20METACOGNIZIONE.pdf> (consultato il 2 febbraio 2021).
- Zhao N., Teng X., Li W., Li Y., Wang S., Wen H. e Yi M. (2019), *A Path Model for Metacognition and Its Relation to Problem-Solving Strategies and Achievement for Different Tasks*, «ZDM: The International Journal on Mathematics Education», vol. 51, n. 4, pp. 641-653.

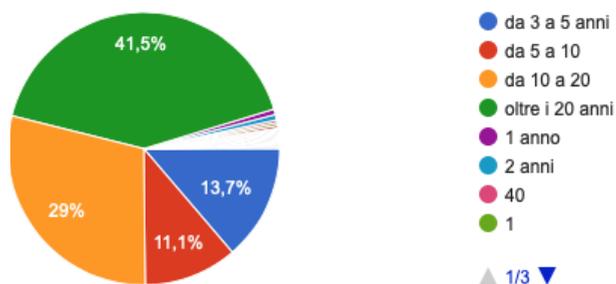
APPENDICE

Figura 1



Appartenenza ordine di scuola

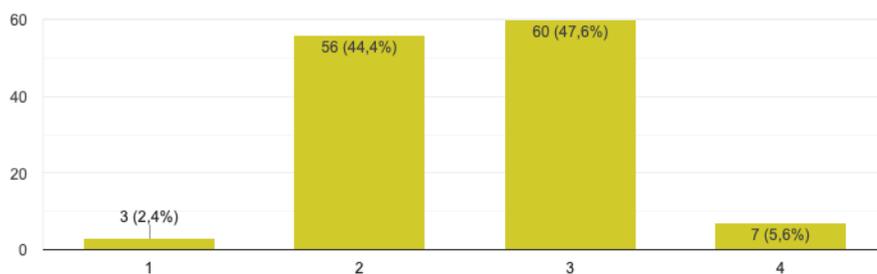
Figura 2



Anzianità di servizio

Figura 3

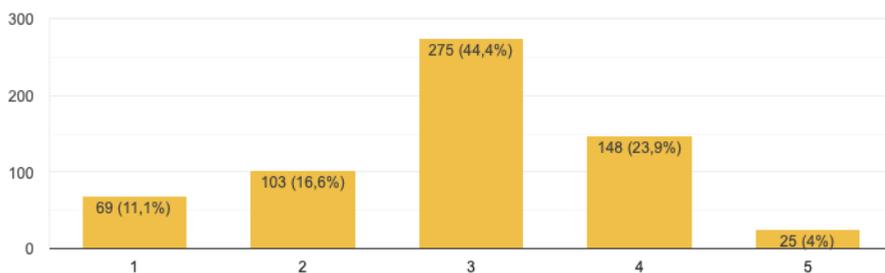
126 risposte



Conoscenza didattica metacognitiva docenti novizi

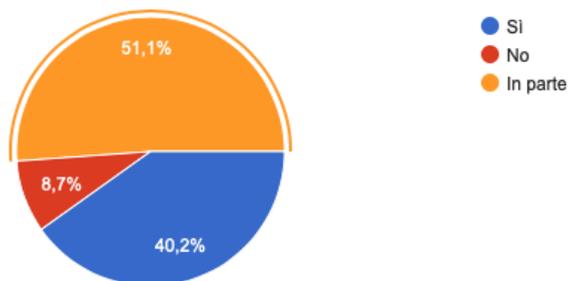
Figura 4

620 risposte



Conoscenza didattica metacognitiva docenti esperti

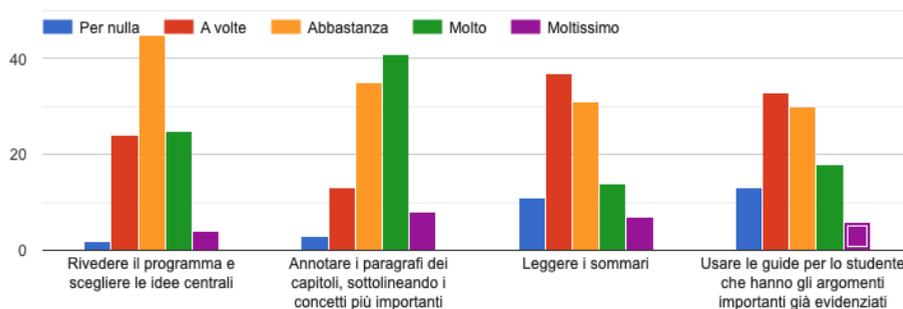
Figura 5



Percentuale di utilizzo strategie metacognitive

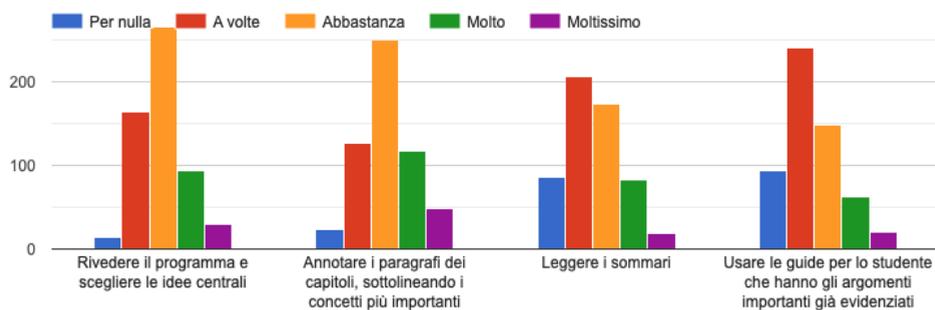
Figura 6

Se sì, indica di seguito in che misura le utilizzi:



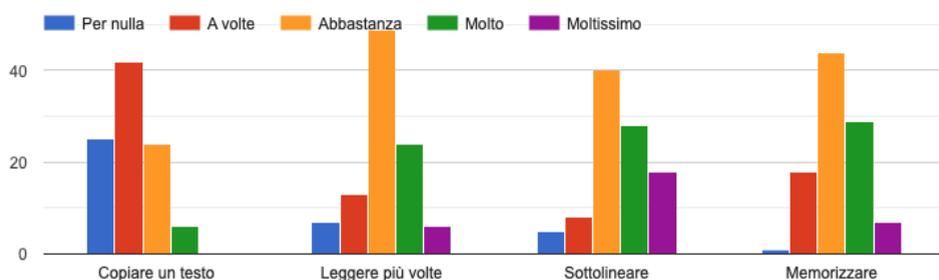
Utilizzo strategie di selezione docenti novizi

Figura 7



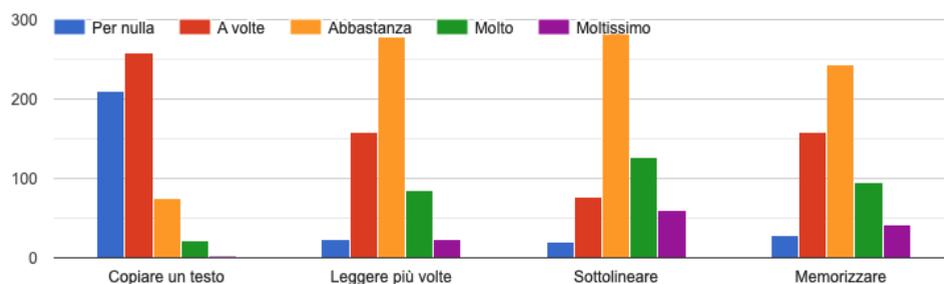
Utilizzo strategie di selezione docenti esperti

Figura 8



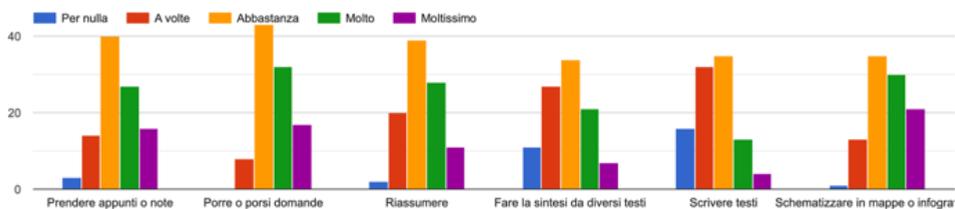
Utilizzo strategie di ripetizione docenti novizi

Figura 9



Utilizzo strategie di ripetizione docenti esperti

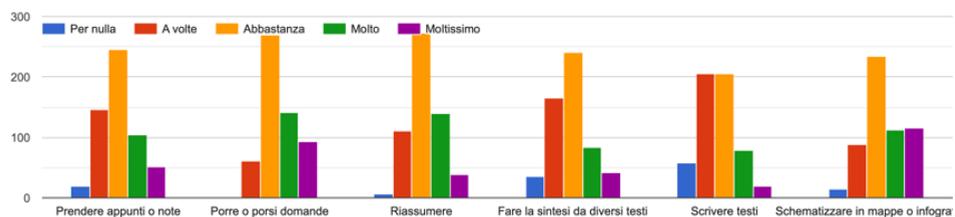
Figura 10



Utilizzo strategie di elaborazione e organizzazione docenti novizi

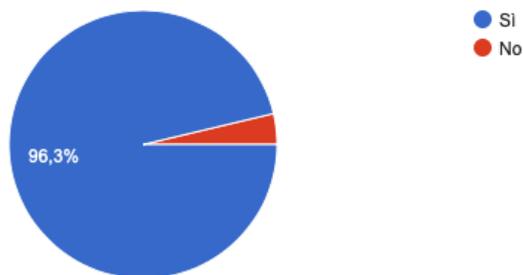
Figura 11

(5 opzioni di risposta)



Utilizzo strategie di elaborazione e organizzazione docenti esperti

Figura 12



Interesse all'ulteriore formazione sulla didattica metacognitiva