

Formazione degli insegnanti alla didattica efficace.
Come orientare l'osservazione e il cambiamento delle pratiche in classe?
Training of teachers in effective teaching.
How to orient the observation and the change of practices in the classroom?

Antonio Calvani

Società per l'Apprendimento e l'Istruzione informati da Evidenza (S.Ap.I.E.), antonio@calvani.it

Antonio Marzano

Università di Salerno, amarzano@unisa.it

Sergio Miranda

Università di Salerno, semiranda@unisa.it

ABSTRACT

The use of *lesson study* and *microteaching* as training methods based on both the observation and the change of teaching actions in the classroom is also beginning to appear in Italy. But, without a revision of the system of didactic concepts (mental frames, mind frames), knowledge and attitudes possessed by teachers and the presence of orientation references, this activity risks running aground or giving rise to dispersive and even conflicting practices, also taking into account the strong diversity of opinions on what is meant by good practice and also for the presence of naive practices and mythologies rooted in the school. In this paper, the authors intend to underline the importance of a preparatory path for observation in the classroom which must involve a preliminary critical review of the patterns and beliefs possessed, and then move on to the development of an observation and intervention procedure aimed at achieving specific changes. The phases of this path are described: all the teachers of the school first respond to a questionnaire that allows an immediate comparison between the assessments of widespread teaching practices with those emerging from the results of effective teaching in an *evidence-based* perspective. After first discussing the gap with respect to the theoretical model taken as a reference model, in subsequent meetings the reasons that may be at the basis of these differences are explored, an observation procedure focused on the canonical criticalities of the classroom lesson is shared, by explaining the implications that the observational data possess with the underlying theories and the same terminological ambiguities of which the observing and observed teachers must be aware.

L'impiego del *lesson study* e del *microteaching* come modalità di formazione basate sull'osservazione e cambiamento delle azioni didattiche in classe comincia ad affacciarsi anche in Italia. Ma senza una revisione del sistema di concezioni didattiche (cornici mentali, *mind frame*), conoscenze e atteggiamenti posseduti dagli insegnanti e la presenza di riferimenti orientativi, questa attività rischia di arenarsi o dar luogo a pratiche dispersive e persino conflittuali, tenuto conto anche della forte diversità di opinioni su cosa si

debba intendere per buona prassi e anche per la presenza di pratiche e mitologie ingenue radicate nella scuola. In questo lavoro si intende sottolineare l'importanza di un percorso preparatorio all'osservazione in aula che deve comportare una preliminare revisione critica degli schemi e delle credenze possedute, per poi passare alla messa a punto di una procedura di osservazione e di intervento orientata a conseguire specifici cambiamenti. Si descrivono le fasi di questo percorso: tutti gli insegnanti della scuola rispondono preliminarmente ad un questionario che permette un confronto immediato tra le valutazioni su pratiche didattiche diffuse con quelle emergenti dalle risultanze di didattica efficace in ottica *evidence-based*. Dopo aver dapprima discusso sul divario rispetto al modello teorico assunto come modello di riferimento, negli incontri successivi si approfondiscono i motivi che possono stare alla base di queste differenze, si condivide una procedura di osservazione focalizzata sulle criticità canoniche della lezione in classe esplicitando le implicazioni che il dato osservativo possiede con le teorie sottese e le stesse ambiguità terminologiche di cui i docenti osservatori e osservati devono essere consapevoli.

KEYWORDS

Teacher Training; Mind Frame; Effective Teaching; Self-Observation; Lesson Study; Microteaching.

Formazione degli Insegnanti; Cornici Mentali; Didattica Efficace; Auto-Osservazione; Lesson Study; Microteaching.

1. Introduzione¹

Lesson study e *microteaching*, pratiche ormai diffuse nella letteratura internazionale, cominciano a diffondersi anche in Italia (Calvani, Bonaiuti & Andreocci, 2011; Bartolini Bussi & Ramploud, 2018). Il *lesson study* è una pratica nata in Giappone basata sul confronto e aiuto reciproco tra insegnanti che si osservano e scambiano consigli per il miglioramento della lezione (Fernandez & Yoshida, 2004; Ming Cheung e Yee Wong, 2014; Godfrey et al., 2019). Il *microteaching* aggiunge l'impiego di videoregistrazioni e le sequenze didattiche vengono poi rianalizzate dai docenti in formazione con il supporto di un supervisore formatore (Allen & Ryan, 1974).

Dagli studi in ottica *Evidence Based Education* (EBE), queste pratiche sono riconosciute avere alta efficacia nella formazione degli insegnanti; questi apprendono meglio in contesti reali o laboratoriali che consentono auto o etero osservazione. Secondo Hattie (2012) le esperienze laboratoriali di *microteaching* producono un *effect size* (ES) pari a 0.70². Tuttavia, una cosa è utilizzare queste

1 Attribuzione delle parti: Sebbene l'articolo sia il risultato del contributo dei tre autori, la stesura dei paragrafi è stata così distribuita: Antonio Calvani si è occupato principalmente della supervisione generale, del questionario ETQ originale presente nella sezione 3.1 e della scheda di osservazione presente nella sezione 4; Antonio Marzano si è occupato principalmente della supervisione metodologica e dell'ideazione del sistema di feedback on line presente nella sezione 3.1; Sergio Miranda si è occupato della redazione della sezione introduttiva 1, della sezione 2, della sezione 3 e della sezione 4, oltre che della realizzazione di ETQ3. Tutti e tre gli autori hanno elaborato le conclusioni presenti nella sezione 5.

2 L'*effect size* (ES) è un indice costruito su base statistica che serve per misurare l'efficacia di un intervento educativo. Come valori di riferimento si considera *molto piccolo* se è minore o uguale di 0.20, *piccolo* se è tra 0,20 e 0,50; *medio* se è tra 0.50 e 0.80; *grande* se è superiore a 0.80.

pratiche in contesti universitari inserendoli come parte di curricula obbligatori nella formazione pre-service³, una cosa è utilizzarle sistematicamente nella formazione in servizio degli insegnanti dove rischiano di rimanere tecniche vuote e poco incisive se non sono accompagnate da modelli e schemi predefiniti che indicano cosa osservare, quali suggerimenti indicare e a quali obiettivi mirare.

Le difficoltà insite nella loro applicazione nel contesto italiano possono essere attribuite principalmente a due fattori: l'imbarazzo da parte degli insegnanti a mettersi in gioco per l'ansia insita nell'essere osservati (alias "valutati") tanto più forte se l'osservazione/valutazione viene da un collega (Bonaiuti et al., 2012); il senso di perdita di tempo e di dispersione che si lega al concetto generico di "osservazione" se questa non è meglio perimetrata e mirata. Nondimeno, è ormai sentita l'esigenza di azioni incisive nella didattica in classe per innalzarne l'efficacia e la qualità anche considerando i risultati poco soddisfacenti delle indagini internazionali (ad esempio, quella dell'Ocse-PISA o della ricerca "Osservazioni in classe" condotta dalla *Fondazione Agnelli* su un campione di oltre 1600 docenti in servizio nella scuola primaria e in quella secondaria di primo grado⁴).

2. Le acquisizioni della ricerca sulle azioni didattiche efficaci

Nel frattempo, la ricerca è andata avanti nella *Teacher Effectiveness* e nella acquisizione di conoscenze relative alle azioni e ai metodi che risultano più efficaci e alle caratteristiche proprie di insegnanti esperti. Possiamo qui solo sinteticamente richiamare un ampio filone di ricerche più diffusamente trattato altrove, introdotto ormai anche nella letteratura italiana, che permette oggi di parlare di fondamenti della didattica efficace⁵. Il punto di svolta è dato dai recenti avanzamenti conseguiti dalla ricerca nell'*Instructional Design* (ID), confermati in ottica EBE. Modelli avanzati negli anni '70-80 da Gagné (1995) e Mayer (2005) sulle teorie cognitive dell'apprendimento hanno trovato sostanziali conferme in ciò che la ricerca ha confermato attraverso le evidenze (Calvani, 2011). In Tab.1 (Marzano & Calvani, 2020) si sintetizzano i punti di convergenza più rilevanti tra modelli teorici classici relativi agli elementi fondamentali dell'istruzione come quelli di Gagné e Briggs (1974), di Merrill (2002), ricavati sul lavoro compiuto da Reigeluth (1999) relativo alle nuove generazioni di teorie e modelli didattici, di Rosenshine (2012) e di Bell (2020) che a sua volta sintetizza le azioni didattiche che risultano di maggiore efficacia, come emergono nei maggiori centri internazionali e da autori che si occupano di meta-analisi. Come si può facilmente constatare c'è un sostanziale accordo sul fatto che per creare un contesto che possa favorire l'apprendimento occorra partire da un problema che assuma rilievo per l'allievo, richiamare le sue pre-conoscenze o precedenti acquisizioni, mostrare la direzione e l'obiettivo da conseguire, presentare gradualmente nuove informazioni, alternare con fre-

3 Si veda, ad esempio, il progetto MARC (*Modellamento, Azione, Riflessione, Condivisione*) ideato e condotto da Antonio Calvani et al. presso l'Università degli Studi di Firenze nell'a.a. 2011/2012.

4 Dai dati resi noti, 4 insegnanti su 10 non propongono attività ben strutturate o propongono attività con strutturazione insufficiente; 8 su 10 non adattano le attività in base alle differenze tra studenti; 5 su 10 non danno feedback su compiti e interrogazioni oppure danno un feedback di livello minimo durante le attività in classe (ad esempio: *corretto, non corretto, okay, bravo*). Accanto ad una frangia pur minoritaria di insegnanti che presentano palesi criticità, spicca una larga maggioranza che si colloca in una zona intermedia, dove ci sono, sicuramente, importanti margini di miglioramento per la didattica in classe (Ferrer-Esteban, 2021).

5 Per una letteratura più analitica cfr. il sito www.sapie.it (pubblicazioni).

quenza la pratica, fornire continui feedback, stimolare la riflessione sulle procedure seguite, variare forme e modi di applicazione, richiamare le conoscenze a distanza di tempo.

Gagné & Briggs (1974)	Merrill (2002)	Rosenshine (2012)	Bell (2020) ⁶
Guadagnare l'attenzione.	<i>Problem</i> : impegnare gli allievi nella soluzione di problemi di significato reale.		<i>Step 0-1</i> : orientare il comportamento (2) e l'atteggiamento mentale dell'alunno (1); valutare pre-conoscenze (3); recuperare carenze (3).
Stimolare il recupero delle conoscenze precedenti.	<i>Activation</i> : indurre gli allievi a ricordare conoscenze o esperienze precedenti, tali da fare da fondamento alla nuova conoscenza.	Iniziare la lezione con una breve revisione degli apprendimenti precedenti.	<i>Step 2</i> : presentare nuovi materiali con legami alle pre-conoscenze (2); gestire limiti di memoria (1); usare anticipatori (1) e grafici non linguistici (2).
Informare sugli obiettivi; presentare le informazioni; fornire una guida.	<i>Demonstration</i> : mostrare in modo concreto cosa l'allievo dovrà imparare.	Presentare le nuove conoscenze in piccoli passi con pratica dopo ogni passo; fare numerose domande e controllare le risposte di ciascuno; presentare modelli.	<i>Step 3</i> : proporre compiti sfidanti (1); impiegare: organizzatori grafici (1), modellamento e esempi di lavoro (3), metacognizione (2), metodi collaborativi (1), compiti riflessivi (2).
Far fare pratica; fornire un feedback; valutare la prestazione.	<i>Application</i> : chiedere di risolvere una sequenza di problemi variati; riusare conoscenze o abilità in contesti differenti.	Guidare la pratica dell'allievo; controllare la sua comprensione; ottenere un alto tasso di successo; offrire sostegno per compiti difficili.	<i>Step 4</i> : feedback (4); questioning (3).
Potenziare la conservazione in memoria e il transfert.	<i>Integration</i> : rendere le conoscenze o abilità oggetto di riflessione e riuso a distanza di tempo.	Richiedere e monitorare la pratica indipendente; impegnare allievi in revisioni settimanali e mensili.	<i>Step 5</i> : ripetere a intervalli (3); interval-lare con la pratica (1); usare pratica deliberata (3).

Tab.1: Sintesi dei principali punti di convergenza tra teorie classiche dell'istruzione e EBE (adattata da Marzano & Calvani, 2020).

3. Rivedere atteggiamenti, conoscenze e cornici mentali

Questo scenario, che delinea un ambito di consenso *emergente* (Bell, 2020) consente di estrapolare una prima idea di expertise didattica, considerata come l'insieme di tutti quei fattori connessi alle azioni sopra indicate, che consente ad alcuni insegnanti di ottenere risultati anche di un 30% superiori negli apprendi-

6 La posizione di Bell è essa stessa il frutto di una triangolazione tra autori e centri esperti di meta-analisi.

menti degli alunni, rispetto ai loro colleghi che insegnano la stessa disciplina, allo stesso livello di età e nello stesso contesto sociale (Hattie, 2009).

Se proviamo tuttavia ad analizzare in modo più specifico le componenti che entrano a far parte dell'expertise didattica vediamo che in essa confluiscono più componenti, conoscenze, atteggiamenti cognitivi, abilità specifiche, di diversa natura e spessore. In questo mondo complesso esistono anche mitologie e false credenze didattiche (Calvani & Trinchero, 2019). Di particolare importanza sono quei tratti cognitivi che Hattie chiama cornici mentali (*mind frame*) che riguardano il modo di concepire la didattica, le aspettative o meno che il docente riversa sugli alunni. Hattie (2016) parla, infatti, degli schemi mentali che sono alla base di ogni azione e decisione in una scuola. Queste cornici mentali sono, di fatto, delle figure ideali (valutatori, agenti del cambiamento, esperti di apprendimento adattivo, cercatori di feedback, impegnati nel dialogo e sviluppatori di fiducia) a cui fare riferimento. Gli insegnanti e i dirigenti scolastici che sviluppano questi modi di pensare hanno, secondo Hattie, maggiori probabilità di avere un impatto importante sull'apprendimento degli studenti. La cornice mentale più importante riguarda il fatto che l'insegnante veda la sua attività non svolta genericamente per insegnare, ma per generare e ricercare impatto sull'alunno. Questo impatto deve rendersi visibile, negli sguardi che si intrecciano tra insegnante e alunno, nell'uso adeguato del feedback e nel riscontro di miglioramenti oggettivi.

3.1 Il questionario ETQ

Pur con la consapevolezza delle complessità della nozione di expertise didattica, sono necessari strumenti che permettano in modo rapido un avvicinamento a questo concetto, passando in particolare attraverso confronti tra comportamenti e punti di vista propri di insegnanti e quelli di soggetti che possono essere considerati esperti. L'*Effective Teaching Questionnaire* (ETQ) è uno strumento che ha appunto lo scopo di consentire questo confronto⁷. Esso vuol mettere in evidenza le componenti (conoscenze, atteggiamenti, opinioni e cornici mentali) possedute dagli insegnanti e che possono costituire fattori decisivi per una didattica efficace.

I contenuti degli item sono stati ricavati da situazioni tipiche della didattica in classe che sono state oggetto di una preliminare valutazione da parte un gruppo di esperti conoscitori della ricerca *Evidence Based Education* (EBE). Va sottolineato che non si tratta certo di fare un banale repertorio di cattive concezioni didattiche o tanto meno di dare un "voto" ad insegnanti che non rispondono secondo le risultanze condivise dalle evidenze empiriche. I quesiti e i relativi esiti risultanti dalla somministrazione di ETQ dovrebbero essere oggetto di discussione fra gli insegnanti coinvolti e un esperto in modo da consentire una maggiore consapevolezza di quelle componenti che, nell'ambito dei criteri assunti, potrebbero interferire per permettere un adeguato livello di expertise.

Come descritto in Tab.2, il questionario è costituito da 86 item per comodità didattica riportabili a quattro dimensioni.

7 ETQ è stato ideato da Antonio Calvani (2014) e ha visto una prima applicazione sistematica su docenti in servizio nella scuola e tirocinanti di Scienze di Formazione Primaria nel 2019 (Menichetti, Pellegrini & Gola, 2019).

Dimensione	Numero Item	Aspetti interessati
Progettuale	21	Progettazione e coerenza della lezione; ruolo guida dell'insegnante
Cognitiva	21	Carico cognitivo; conoscenze
Gestionale	24	Ambienti di apprendimento; comportamenti dei partecipanti; inclusione
Valutativa	20	Valutazioni; feedback; modalità di comunicazione

Tab.2: Item e dimensioni del questionario ETQ

La *dimensione progettuale* si basa sui modelli di *Instructional Design* di Gagné, Merrill e Rosenshine (Cfr. Tabella 1) relativamente alla progettazione di un intervento educativo ed alle sue fasi. I modelli presentano fra loro numerosi elementi di convergenza ripresi nel questionario: la definizione e l'esplicitazione degli obiettivi, l'utilizzo della pratica guidata e indipendente, l'uso della valutazione formativa e sommativa, la revisione regolare degli apprendimenti.

Le teorie di riferimento per la *dimensione cognitiva* sono principalmente l'apprendimento significativo di Ausubel (1978) in merito alla differenza fra apprendimento mnemonico e apprendimento significativo e la *Cognitive Load Theory* (CLT) di Sweller (1988) in merito al carico cognitivo e all'apprendimento intrinseco, estraneo e pertinente.

Le teorie di riferimento per la *dimensione gestionale* sono quella di Gordon (1991) sui comportamenti e atteggiamenti per instaurare una relazione efficace con la classe e le altre sul *classroom management* riportate nella revisione sistematica di Simonsen et al. (2008).

Infine, le teorie di riferimento per la *dimensione valutativa* sono quelle sull'efficacia della valutazione formativa e del feedback (Hattie & Timperley, 2007; Hattie, 2016; Australian Society for Evidence Based Teaching, 2017).

Ogni domanda rientra in una delle dimensioni indicate, presenta un incipit e un item che dettagliano una situazione, un evento o un comportamento rispetto al quale è riportata una risposta attesa che, in una scala da 1 (totalmente in disaccordo) a 5 (totalmente d'accordo), esprime una logica comportamentale da adottare e dunque permette di indicare quanto sia ragionevole essere in accordo o in disaccordo con la logica espressa.

La nuova versione del questionario qui presentata (ETQ3) si differenzia dalla precedente per una selezione dei quesiti utilizzati che, rispetto agli 86 della versione precedente, sono scesi a 38, aspetto che la rende di più agevole impiego e per una migliore articolazione del feedback attraverso una implementazione con tramite *Google Form*, accessibile attraverso un computer, un tablet o uno smartphone collegato ad internet e dotato di un comune web browser (i.e. *Google Chrome*, *Mozilla Firefox* o *Microsoft Edge*).

Il sistema⁸ elabora il feedback personalizzato che indica, in una prima parte,

8 Il sistema è stato ideato da Antonio Marzano ed è stato applicato per la formazione in servizio degli insegnanti utilizzando l'ETQ3. È tuttavia possibile estenderne le applicazioni in altri ambiti di formazione.

la percentuale su quanto il partecipante sia in linea con i comportamenti attesi relativamente ad ogni dimensione e poi, in una seconda parte, il confronto item per item tra la risposta attesa e quella fornita, integrato dal feedback specifico (Fig.1).

Gentile docente,
Innanzitutto, grazie per aver partecipato alla rilevazione!

La valutazione che le presentiamo evidenzia il grado di accordo complessivo e suddiviso, per le quattro categorie, tra le sue risposte e quelle del modello di riferimento adottato dagli autori. Le categorie sono naturalmente delle schematizzazioni che racchiudono le componenti connesse all'atteggiamento adottato nell'insegnamento...

Dimensione	Valutazione
Dimensione PROGETTUALE	47 %
Dimensione COGNITIVA	45 %
Dimensione VALUTATIVA	35 %
Dimensione GESTIONALE	61 %

Nella scheda di seguito riportata, potrà operare il raffronto tra le scelte da Lei effettuate e le risposte di riferimento. Laddove ci siano discordanze, può consultare i feedback punto per punto.
Cordiali saluti,

	Dimensione	Risposta data	Risposta attesa	Feedback
1	Dimensione PROGETTUALE n.1	1	1	<p><i>Secondo la tua esperienza professionale, un insegnante efficace ritiene che ...</i> <i>... nella maggior parte dei casi debba essere l'alunno stesso a suggerire l'argomento da trattare, le attività e il tempo da dedicarvi.</i></p> <p>Ok</p>
2	Dimensione PROGETTUALE n.2	4	[1-2]	<p><i>Secondo la tua esperienza professionale, un insegnante efficace ritiene che ...</i> <i>... sia molto importante presentare all'alunno il problema reale nel suo complesso e lasciare che questi scopra da sé la risoluzione.</i></p> <p>La risposta attesa è: 1-2 Questa affermazione può essere condivisa in situazioni molto circoscritte e di fronte a alunni già esperti. La maggioranza degli alunni fallisce se il problema non è semplificato e gradualizzato adeguatamente al livello delle loro capacità.</p>
3	Dimensione PROGETTUALE n.3	2	1	<p><i>Secondo la tua esperienza professionale, un insegnante efficace ritiene che ...</i> <i>... per definire gli obiettivi della lezione bisogna attenersi alla struttura dei contenuti e seguire l'ordine dei paragrafi indicati nel libro di testo.</i></p> <p>La risposta attesa è: 1 Procedura sbagliata. Un obiettivo didattico non si identifica con il tema della lezione. Il passaggio dal tema agli obiettivi comporta una trasformazione dei contenuti in categorie e processi cognitivi (termini, concetti principali, conoscenze di base, conoscenze approfondite ecc.) che devono poi essere operazionalizzati, cioè tradotti in specifiche prove di valutazione.</p>
4	Dimensione PROGETTUALE n.4	1	[1-2]	<p><i>Secondo la tua esperienza professionale, un insegnante efficace ritiene che ...</i> <i>... entrando in classe sia soprattutto importante affidarsi alla propria creatività e capacità di improvvisazione.</i></p> <p>Ok</p>

Fig.1: Estratto del Feedback personalizzato

Riportiamo qui un esempio di un percorso applicativo prendendo in considerazione una sperimentazione che ha coinvolto 144 docenti di un istituto comprensivo⁹. Dei 144 docenti che hanno partecipato, 24 insegnano nella scuola dell'infanzia, 88 insegnano nella scuola primaria e 34 nella scuola secondaria di 1° grado.

9 Non se ne riporta il nome per motivi di privacy.

Compilato il questionario il sistema invia via e-mail i feedback personalizzati a tutti gli insegnanti partecipanti. Ciascuno di loro può leggere un report che indica, in una prima parte, la percentuale di corrispondenza con i comportamenti attesi per ogni dimensione e poi, in una seconda parte, il confronto item per item tra la risposta attesa e quella fornita, integrato dal feedback specifico di approfondimento.

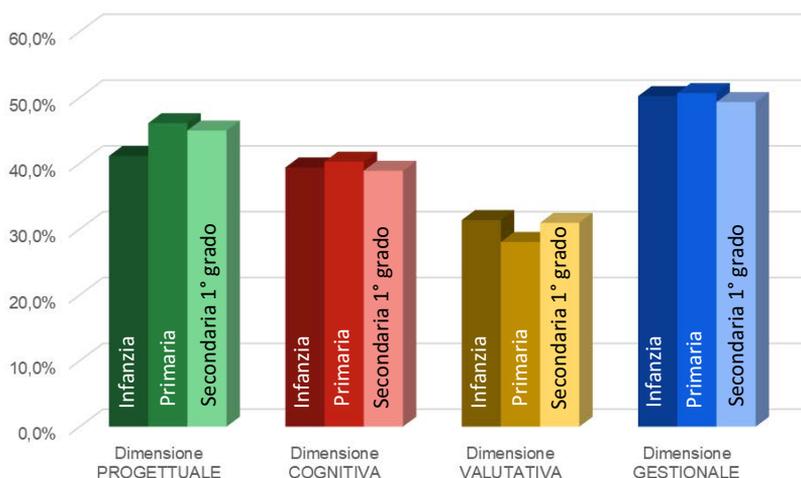
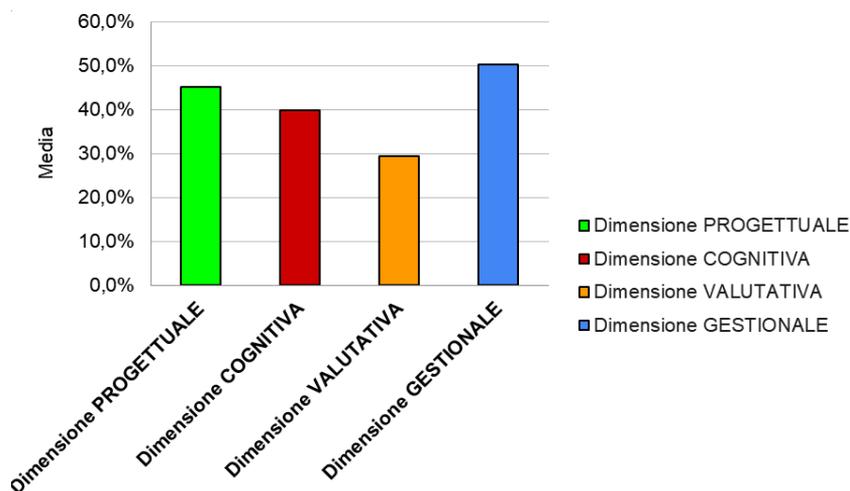


Fig.2: Livello di concordanza rispetto alle risposte attese sulle quattro dimensioni (suddiviso anche per ordine scolastico)

Confrontando i dati riportati in Fig.2, è possibile osservare che non esistono rilevanti differenze tra i tre ordini di scuola e che la percentuale più bassa, pari a circa il 30%, è sulla dimensione valutativa. Questo indica, di conseguenza, che proprio su questa dimensione c'è un maggior divario rispetto alle risposte attese e dunque una più consistente esigenza formativa, aspetto del resto confermato

anche dalle precedenti applicazioni ed in linea con quanto già più volte lamentato in ambito docimologico (Domenici, 2001; Trincherò, 2012).

3.2 Confronto e orientamento: i punti di dissonanza

Nell'analisi dei risultati e nella conseguente riflessione con gli insegnanti, l'attenzione primaria va posta sugli item che presentano la massima dissonanza rispetto alla risposta attesa (Fig. 3).

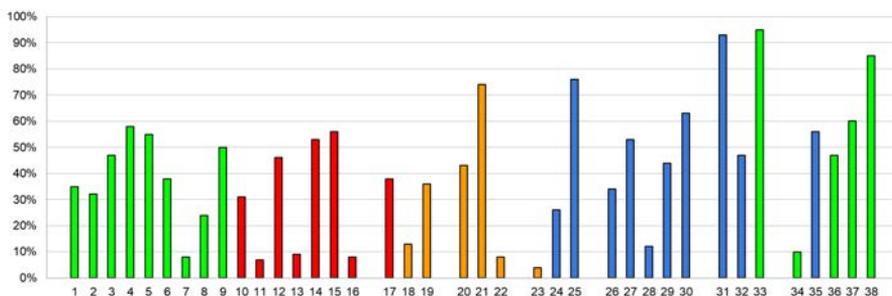


Fig.3: Livello di concordanza rispetto alle risposte attese sui singoli quesiti

È importante però precisare che occorrono particolari cautele nella lettura dei dati. Le situazioni tratteggiate sono, anche per la brevità della loro formulazione, abbastanza ambigue; sono anche di natura diversa, alcune strettamente dipendenti dal possesso o meno di talune conoscenze, altre più legate ad una valutazione complessiva del modello didattico implicito. Le incertezze nell'identificazione delle situazioni proposte o nel fraintendimento linguistico risultano anche dal fatto che, a volte, gli insegnanti danno risposte incoerenti tra di loro. Anche laddove la differenza tra risposta data e auspicata è massima si possono trovare dunque elementi giustificativi; può anche accadere che la prima sia semplicemente il frutto di una lettura frettolosa della situazione, immediatamente riconsiderabile qualora si fornisca una piccola precisazione, o di un banale cedimento ad un termine ed espressione di moda, che ha condizionato l'orientamento della risposta (ad esempio, si pensi alla forza attrattiva che ha il lavoro di gruppo nelle credenze didattiche correnti; aspetto trattato nell'item n. 34). Non possiamo dunque sapere a priori se la difformità si gioca al livello della superficie linguistica, del fraintendimento situazionale, della non conoscenza di riferimenti didattici importanti, o al livello di convinzioni e credenze più interiorizzate e difficili da rimuovere.

Questi punti di dissonanza devono essere dunque oggetto di una riflessione critica con i docenti partecipanti, per portarne alla luce la loro effettiva natura. In ogni caso, è interessante notare come la maggior parte di questi punti di massima dissonanza confermi quanto già emerso dalla precedente applicazione (Menichetti et al., 2019). In altri termini, negli atteggiamenti e nel corredo conoscitivo degli insegnanti esistono delle caratteristiche costanti che convergono nella carenza di alcune nozioni fondamentali e in quella di un particolare tratto cognitivo. Spicca come gli insegnanti ignorino il fatto che aumentare le informazioni fornite o intensificare l'uso della multimedialità non significa migliorare apprendimento (item n.11 e 16), la poca conoscenza della teoria del carico cognitivo e la conseguente necessità di evitare il sovraccarico, il fatto che non abbiano chiara la diffe-

renza tra conoscenze di superficie e conoscenza profonda (ad esempio, fare un disegno al computer dopo aver studiato un argomento è visto come il passaggio dalla prima alla seconda), abbiano un approccio scorretto alla valutazione (item n. 22) sia nel suo aspetto formativo (ignorando l'importanza di dare il feedback immediatamente) che nel suo aspetto sommativo (tendono a identificare attività didattiche come una visita ad un planetario con intervista a un esperto come una buona modalità di verifica degli apprendimenti). Si confermano poi banali trasferimenti di senso comune alla didattica, come la convinzione della bontà di atteggiamenti consolatori e rinunciatari (item n. 28) che, secondo Hattie (2009), sono tra le peggiori cornici mentali e la fiducia salvifica nel lavoro di gruppo che servirebbe a far migliorare soggetti iperattivi (item n. 34).

Implicazioni più complesse e specifiche emergono relativamente all'organizzazione della lezione e della sua preliminare progettazione. Così, ad esempio, il fatto che questi insegnanti non ritengano importante che, prima di entrare in aula, si debba avere un'idea precisa a cui attenersi della durata delle attività e della loro conclusione (item n.7), fa sospettare la conservazione di una sorta di attivismo ingenuo che confligge con la priorità oramai riconosciuta da tutta la letteratura precedentemente citata di privilegiare modelli ben organizzati di lezione¹⁰.

I dati evidenziano elementi che possono richiedere un approfondimento più lungo e delicato; sono aspetti che, alla fine, possono rendere di scarsa efficacia le azioni specifiche sui comportamenti osservati. Sotteso agli item della dimensione cognitiva traspare infatti, per usare la terminologia di Hattie, un altro *mind frame*: gli insegnanti lasciano intravedere una visione dell'apprendimento come puro immagazzinamento di dati, tanto migliore quanto più aumentano i dati memorizzati, ignorando sia le regole elementari per la gestione del carico cognitivo e che mostrano come questo tipo di operazione abbia dei limiti, sia l'importanza delle operazioni di ristrutturazione cognitiva che una lunga tradizione da Piaget, Rumelhart e Norman in poi, ha sottolineato essere alla base di apprendimenti significativi¹¹.

Accanto a questo aspetto se ne pone un altro strettamente connesso, per il quale il problema si sposta sul piano epistemologico relativo alla concezione che hanno gli insegnanti delle conoscenze oggetto di insegnamento: riescono a distinguere conoscenze di superficie da conoscenze profonde e, al di là di ciò, hanno chiare le idee portanti della struttura disciplinare? Potrebbero essere utili percorsi volti a riconsiderare la materia oggetto di apprendimento, sotto forma di strutture cognitive, coerenti sia con le capacità degli allievi e con quelle dei saperi sapienti¹².

Prima di passare alla fase applicativa è anche opportuna un'ultima considerazione. Purtroppo stanno aumentando le classi "molto difficili" da gestire e che pongono problemi rilevanti sul piano della disciplina. Dove questi fattori interferiscano pesantemente sulla stessa possibilità di effettuare l'attività didattica, con insegnanti che sono costretti a tenere alta la voce per sovrastare il rumore diffuso e devono perdere buona parte del tempo con i richiami all'ordine, evidentemente ha poco senso procedere nell'osservazione della interazione didattica. Sono prio-

10 Interessante notare che non esistono differenze significative su questo aspetto nemmeno nel confronto tra scuola dell'infanzia e altri ordini di scuola.

11 La teoria di Piaget dello sviluppo della mente attraverso ristrutturazione di schemi, ripresa da Rumelhart e Norman (1976), rappresenta un utile riferimento, se pur di valore generale.

12 La conoscenza della teoria della trasposizione didattica sul piano teorico (Chevallard, 1985) e la costruzione di mappe concettuali sul piano applicativo (Novak & Cañas, 2006) possono essere utili.

ritari in questi casi interventi preliminari di Classroom Management, applicati a livello di scuola o anche di supporto specifico all'insegnante, per l'apprendimento di tecniche di dominanza, presenzialità, controllo prossimale, postura, tono della voce, suggerite dai manuali in merito (D'Alonzo, 2012; Emmer & Evertson, 2013).

4. Condividere indicatori e fasi della procedura osservativa

Dopo aver ultimato l'analisi dei risultati emersi dalla somministrazione di ETQ3 si passa alla descrizione della procedura osservativa che consiste nel dividere la lezione in tre momenti fondamentali e analizzarne l'articolazione rispetto a dei criteri di svolgimento efficace. I tre momenti fondamentali sono: avvio, svolgimento e chiusura.

Nell'avvio, una lezione efficace dovrebbe soffermarsi su due aspetti: il richiamo di concetti già trattati (o di concetti prerequisito) e la presentazione degli obiettivi. Il primo rispetta uno dei principi fondamentali dell'apprendimento secondo il quale il collegamento alle pre-conoscenze permette agli alunni di acquisire nuove conoscenze e di favorirne una memorizzazione duratura. Il secondo serve a chiarire agli alunni dove si vuole arrivare e a porre l'accento sulla difficoltà, sul valore anche sfidante che questo può rappresentare nella loro formazione e nella loro crescita.

Durante lo svolgimento, l'insegnante inizia a fornire informazioni agli allievi e deve farlo rispettando dei criteri. Il primo è il carattere dialogico. L'interazione è fondamentale per mantenere alto il livello di coinvolgimento dei partecipanti e il loro livello di attenzione. Il secondo riguarda il carico cognitivo. Il principio chiave è che bisogna ridurre il sovraccarico cognitivo, ovvero occorre ridurre la quantità di informazioni secondarie per evitare di distogliere l'attenzione dalle informazioni importanti e, inoltre, occorre proporre i concetti trattati con alternative diversificate per consentire a tutti i partecipanti di seguire pur avendo, naturalmente, livelli cognitivi differenti. L'ultimo punto da tener presente nello svolgimento è relativo alla qualità ed alla quantità dei feedback. Il feedback è uno strumento utilissimo purché sia fornito immediatamente così da indirizzare correttamente gli alunni verso il traguardo da raggiungere.

L'ultimo momento della lezione è la chiusura che assume un'importanza al pari delle altre se si declina opportunamente e non diventi solo un evento fugace che segna la fine della lezione per passare ad altro. La chiusura ha un potenziale elevato se usata correttamente. Pertanto va previsto un tempo da dedicarvi, in cui si possa ricapitolare quanto si è fatto durante la lezione, quali sono i traguardi raggiunti alla luce del punto di partenza, quali sono stati i momenti importanti, cosa si è imparato, quali conoscenze sono state acquisite, i suggerimenti sul come memorizzarle e, infine, stabilire degli appuntamenti su come si prevede di continuare la volta successiva.

Il percorso di osservazione deve passare da alcune esperienze preliminari di "messa in fase" dei criteri di osservazione. Dobbiamo anche qui premettere che differenze di valutazione tra più osservatori esisteranno sempre; non si tratta di immaginare di eliminarle ma di metterle sotto controllo e di diventarne consapevoli, anche per poter dare più omogeneità alla diffusione di buone pratiche condivise all'interno della scuola.

Sia che si adotti assistendo alla lezione in presenza o esaminando il video, la procedura di osservazione deve avvenire avvalendosi di una scheda (Fig.4) dove sono riportati i punti cruciali per l'individuazione dei punti di forza e di debolezza.

L'osservatore annota via via le osservazioni ma includendo un ripensamento complessivo alla fine: è in questo momento infatti che i vari dettagli dell'osservazione possono apparire convergenti in un quadro più coerente. La videoregistrazione¹³ permette ulteriori revisioni delle azioni didattiche; formulate le osservazioni ed ipotesi, sarà possibile ricontrollarne la fondatezza ed ancorarle al contesto specifico.

Aree ¹⁴	Indicatori	Azioni	1	2	3	4	5
1. Avvio	Richiami	Raccordarsi con conoscenze pregresse o preconoscenze					
	Obiettivi	Rendere chiari e attraenti gli obiettivi					
	<i>Osservazioni</i>						
2. Svolgimento	Chiarezza della lezione	Chiarire termini o concetti difficili					
	Carattere critico dialogico della lezione	Soffermarsi a riflettere, far proseguire gli alunni, avanzare domande					
	Regolazione e carico cognitivo	Scomporre il flusso in blocchi (chunking)					
		Evidenziare gli aspetti importanti					
	Interazione e qualità del feed-back	Attivare esercizi e fornire feedback					
<i>Osservazioni</i>							
3. Conclusione	Ricapitolazione	Ripercorrere il processo					
	Predisposizione al riuso e transfer delle conoscenze apprese	Attrezzarsi per ricordare					

13 La videoregistrazione non deve essere particolarmente lunga (20 minuti al massimo) e comprendere l'inizio della lezione oppure i 10 minuti iniziali e i 10 minuti finali. Il dispositivo da adottare può essere un qualsiasi smartphone, tablet o una videocamera. L'inquadratura deve essere orizzontale e ferma. La ripresa deve avvenire dal fondo dell'aula o comunque in modo che gli alunni siano inquadrati di spalle e sia compresa tutta l'area da cui l'insegnante parla (cattedra/lavagna).

14 La scheda può essere usata in condizione di osservazione diretta o per analisi di videoregistrazioni. Il primo luogo l'osservatore raccoglie le osservazioni libere relative ai diversi particolari osservati nei diversi momenti della lezione. Al termine della lezione egli valuta se può attribuire un punteggio agli 8 indicatori secondo una scala su 5 punti con: 1= fattore di criticità rilevante; 5=fattore di positività rilevante; 3= nessun elemento particolare rilevato. Per la restituzione al docente osservato con i relativi suggerimenti al cambiamento conviene si scelga un solo elemento da segnalare.

	Osservazioni
Osservazioni conclusive	Si indichi quale è l'aspetto più positivo rilevato:
	Si indichi quale è l'aspetto più critico rilevato:

Fig.4: Scheda di osservazione da impiegare nella valutazione di una attività di lezione attuata secondo il formato canonico.

5. Conclusioni

Oggi, dietro l'influenza di pratiche diffuse in altri Paesi, *lesson study* e *microteaching* vengono indicate come pratiche utili per la formazione degli insegnanti in un'ottica di miglioramento immediatamente verificabile. Le evidenze internazionale indicano anche che sono metodologie efficaci (ES= 0.8). Ci sono tuttavia delle criticità perché queste pratiche possano prendere piede nella scuola italiana. Da un lato c'è una refrattarietà a rendere visibile il proprio comportamento in classe, più forte nella nostra cultura mediterranea rispetto ad altre, dall'altro è forte la percezione di queste pratiche come dispendiose in termini di tempo, fonte di conflitti tra colleghi e poco concludenti.

Queste pratiche possono diventare più incisive, e forse anche più convincenti agli occhi degli insegnanti, se si indicano più analiticamente i comportamenti didattici da osservare e su cui intervenire. Per questo aspetto ci si può avvalere di riferimenti teorici, oggi ragionevolmente condivisi, relativi ai fattori che rendono la didattica efficace, da cui si possono mutuare schede di osservazione del comportamento in classe, focalizzate su aspetti specifici. I quadri di riferimento provenienti dall'EBE convergono nel mettere in risalto come fattori decisivi dell'efficacia della lezione l'attivazione di preconoscenze, la definizione di obiettivi, la chiarezza, il carattere critico e dialogico dell'esposizione, il controllo del carico cognitivo, la qualità del feedback e le attività finali metacognitive per dare consapevolezza a quanto è stato appreso e a cosa bisogna fare perché venga interiorizzato.

In quest'ottica, abbiamo proposto una procedura preparatoria all'osservazione in classe che comporta una preliminare revisione degli atteggiamenti e delle cornici mentali possedute e una procedura osservativa volta a selezionare specifici comportamenti da migliorare e che vanno resi oggetto di training guidato più specifico.

Riferimenti bibliografici

- Allen, D., & Romney K. (1974). *Analisi dell'insegnamento (Microteaching)*. Brescia: Editrice La Scuola.
- Allen, D. W. (1967). *Microteaching. A description*. San Francisco: Stanford University Press
- Australian Society for Evidence Based Teaching (2017). *How To Give Feedback To Students: The Advanced Guide*. Andergrove, QLD: Australian Society for Evidence Based Teaching.
- Ausubel, D. (1978). *Educazione e processi cognitivi*. Milano: Franco Angeli.

- Bell, M. (2020). *The Fundamentals of Teaching, A Five-Step Model to Put the Research Evidence into Practice*. Routledge.
- Bartolini Bussi, M.G., & Ramploud, A. (2018). *Il Lesson Study per la formazione degli insegnanti*. Roma: Carocci Faber.
- Bonaiuti, G., Calvani, A., & Picci, P. (2012). Tutorship e video annotazione: il punto di vista degli insegnanti. *Giornale Italiano della Ricerca Educativa*, V, numero speciale, ottobre 2012.
- Calvani, A. (2011). *Principi dell'istruzione e strategie per insegnare. Criteri per una didattica efficace*. Roma: Carocci.
- Calvani A., Bonaiuti G., & Andreocci B. (2011). Il microteaching rinascerà a vita nuova? Video annotazione e sviluppo della riflessività docente. *Giornale Italiano della Ricerca Educativa*, 6, 29-42.
- Calvani, A. (2014). *Come fare una lezione efficace*. Roma: Carocci.
- Calvani, A., & Trincherò R. (2019). *Dieci falsi miti e dieci regole per insegnare bene*. Roma: Carocci.
- Chevallard, Y. (1985). *La transposition didactique. Du savoir savant au savoir enseigné*. Grenoble: La Pensée Sauvage.
- D'Alonzo, L. (2012). *Come fare per gestire la classe nella pratica didattica*. Firenze: Giunti.
- Domenici, G. (2001). *Manuale della valutazione scolastica*. Bari: Laterza.
- Emmer, E.T., & Evertson, C. M. (2013). *Didattica e gestione della classe*. Milano: Pearson.
- Fernandez, C., & Yoshida, M. (2004). *Lesson study: A case of a Japanese approach to improving instruction through school-based teacher development*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Ferrer-Esteban, G. (2021), *L'insegnamento strutturato e le strategie per sostenere l'apprendimento. Osservazioni in classe*. Fondazione Agnelli, 1.
- Gagné, M., & Briggs, L. J. (1974). *The principles of instructional design*. New York Hold. (Trad. IT, 1990, Torino: SEI).
- Gagné, R. (1995). *The conditions of learning* (4th ed.). New York, NY: Holt, Rinehart & Winston.
- Godfrey, D., Seleznyov I.S.; Anders, J.I., Wollaston, N. & Barrera-Pedemonte, F. (2019). A developmental evaluation approach to lesson study: exploring the impact of lesson study in London schools. *Professional Development in Education*, 45, 2, 325-340.
- Gordon, T. (1991). *Insegnanti efficaci*. Torino: Giunti.
- Hattie, J. (2016). *Apprendimento visibile, insegnamento efficace*. Trento: Erickson.
- Hattie, J. (2009). *Visible learning: A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement*. London-New York: Routledge.
- Hattie, J., & Timperley, H. (2007). The power of feedback. *Review of Educational Research*, 77(1), 81-112.
- Margiotta, U. (2017). La formazione iniziale degli insegnanti secondari. Per un curriculum integrato a struttura di laboratorio. *Formazione & Insegnamento* XV, 3.
- Marzano, A., & Calvani, A. (2020). Evidence Based Education e didattica efficace: come integrare conoscenze metodologiche e tecnologiche nella formazione degli insegnanti. *Journal of Educational, Cultural and Psychological Studies (ECPS)*, 22, 125-141.
- Mayer, R.E. (2005). *Cognitive Theory of Multimedia Learning*. In R. E. Mayer (Ed.), *The Cambridge handbook of multimedia learning* (31-48). Cambridge University Press.
- Menichetti, L., Pellegrini, M., & Gola, G. (2019). Cornici mentali e stereotipi didattiche nella formazione degli insegnanti. *Formazione & Insegnamento*, XVII, 1.
- Merrill, M. D. (2002). First principles of instruction. *ETR&D*, 50, 43-59.
- Ming Cheung, W., & Yee Wong, W. (2014). Does Lesson Study work? A systematic review on the effects of Lesson Study and Learning Study on teachers and students. *International Journal for Lesson and Learning Studies*, 3, 2, 137-149.
- Novak, J.D., & Cañas, A.J. (2006). *The Theory Underlying Concept Maps and How to Construct and Use Them*. Technical Report IHMC CmapTools 2006-01 Rev 01-2008, Florida Institute for Human and Machine Cognition, 2008.
- Reigeluth, C. (1999). *What is Instructional Design Theory and How Is it Changing?* Instructional-Design Theories and models. Volume II. A new paradigm of Instructional Theory. Reigeluth. Indian University, LEA Pub.

- Rosenshine, B. (2012). *Principles of instruction: Research based principles that all teachers should know*. American Educator, Spring 2012. <http://www.aft.org/pdfs/americaneducator/spring2012/Rosenshine.pdf>, (vers. 02.10.2020).
- Rumelhart, D.E., & Norman, D.A. (1976). *Accretion, tuning and restructuring: three modes of learning*. University of California, San Diego, Report n. 7602.
- Società per l'Apprendimento e l'Istruzione informate da Evidenza (2017). *Manifesto S.Ap.I.E. - Orizzonti della ricerca scientifica in educazione. Come raccordare ricerca e decisione didattica*. URL: <http://www.sapie.it/index.php/it/chi-siamo/manifesto>.
- Simonsen, B., Fairbanks, S., Briesch, A., Myers, D., & Sugai, G. (2008). Evidence-based practices in classroom management: considerations for research to practice. *Education and treatment of children*, 31(3), 351-380.
- Sweller, J. (1988). Cognitive load during problem solving: Effects on learning. *Cognitive science*, 12(2), 257-285.
- Trincherò, R. (2012). *Costruire, valutare, certificare competenze. Proposte di attività per la scuola*. Milano: Franco Angeli.
- Trincherò, R., Calvani, A., Marzano, A., Vivanet, G. (2020). The quality of teachers: training, recruitment, career advancement. What scenario? *Italian Journal of Educational Research*, 25, 22-34.

ALLEGATO: ETQ3

	Secondo la tua esperienza professionale, un insegnante efficace ritiene che ...	Risposta attesa	Feedback	Dimensione	Accordo / Disaccordo
1	... nella maggior parte dei casi debba essere l'alunno stesso a suggerire l'argomento da trattare, le attività e il tempo da dedicarvi.	1	Questa affermazione non è accettabile nella sua generalità. La sua efficacia è stata più volte smentita dalle evidenze che mostrano invece come ogni volta in cui si riduca la guida dell'insegnante gli apprendimenti peggiorino.	Dimensione PROGETTUALE	Disaccordo
2	... sia molto importante presentare all'alunno il problema reale nel suo complesso e lasciare che questi scopra da sé la risoluzione.	1-2	Questa affermazione può essere condivisa in situazioni molto circoscritte e di fronte ad alunni già esperti. La maggioranza degli alunni fallisce se il problema non è semplificato e gradualizzato adeguatamente al livello delle loro capacità.	Dimensione PROGETTUALE	Disaccordo
3	... per definire gli obiettivi della lezione bisogna attenersi alla struttura dei contenuti e seguire l'ordine dei paragrafi indicati nel libro di testo.	1	Un obiettivo didattico non si identifica con il tema della lezione. Il passaggio agli obiettivi comporta una trasformazione dei contenuti in categorie e processi cognitivi (termini, concetti principali, conoscenze di base, conoscenze approfondite ecc.) che devono poi essere operazionalizzati, cioè tradotti in specifiche prove di valutazione.	Dimensione PROGETTUALE	Disaccordo
4	... entrando in classe sia soprattutto importante affidarsi alla propria creatività e capacità di improvvisazione.	1-2	La creatività e la capacità d'improvvisazione sono buone qualità ma quando un insegnante entra in classe dovrebbe essere concentrato sui traguardi da raggiungere e sui modi più pratici per strutturare la lezione.	Dimensione PROGETTUALE	Disaccordo

5	... il modo migliore per avviare un nuovo argomento consiste nel proiettare un video accattivante.	1-2	Nella maggior parte dei casi gli usi di tecnologie, tanto più se "ad effetto", sono dispersivi rispetto al focus della lezione. L'interesse reale si sviluppa se si attivano le specifiche preconoscenze necessarie per gli obiettivi di apprendimento.	Dimensione PROGETTUALE	Disaccordo
6	... sia preferibile sostituire la lezione espositiva con attività di gruppo condotte autonomamente dagli studenti.	1-2	Questa affermazione non è accettabile nella sua generalità. Si sottovaluta il ruolo della guida insegnante; gli alunni lasciati da soli riproducono e consolidano le loro conoscenze ingenuie e sono incapaci di fare avanzamenti significativi. Le evidenze scientifiche mostrano come ogni volta in cui si riduca la guida dell'insegnante gli apprendimenti peggiorino.	Dimensione PROGETTUALE	Disaccordo
7	... prima di entrare in aula bisogna avere un'idea precisa della durata delle attività e della loro conclusione a cui attenersi.	4-5	Quando un insegnante entra in classe dovrebbe essere concentrato sui traguardi da raggiungere e sui modi più pratici per strutturare la lezione.	Dimensione PROGETTUALE	Accordo
8	... nella presentazione di un argomento si debbano mettere a fuoco le informazioni essenziali eliminando ogni fattore di distrazione.	5	È una regola prioritaria per una buona didattica, richiamata oggi soprattutto dalla Teoria del carico cognitivo, ridurre i fattori di distrazione (carico estraneo) e regolare il contenuto di apprendimento sulla base delle capacità dell'alunno (carico intrinseco).	Dimensione PROGETTUALE	Accordo
9	... sia molto importante aver chiari gli obiettivi sotto forma di attività che gli alunni devono saper compiere alla fine dell'intervento didattico.	5	È molto importante stabilire obiettivi concreti e in parallelo le modalità operative per verificarli (operazionalizzazione degli obiettivi, vedi). Una criticità fondamentale rimane la difficoltà di definire gli obiettivi e allestire idonee prove di valutazione con essi coerenti.	Dimensione PROGETTUALE	Accordo

10	... sia molto importante far conoscere agli alunni all'inizio della lezione dove si intende "arrivare".	5	È un ottimo comportamento che attiva l'attenzione degli alunni sul focus delle attività. Gli apprendimenti migliorano se l'insegnante fa subito capire dove vuol arrivare.	Dimensione PROGETTUALE	Accordo
11	... si debba cercare di aggiungere quanti più stimoli possibili alla presentazione di un nuovo argomento.	1	Il sovraccarico di stimoli è una delle cause più frequenti della difficoltà di apprendimento, in particolare da parte di alunni poco esperti. La mente riesce ad acquisire solo pochi elementi alla volta e quando le informazioni sono tante non si riescono a selezionare quelle più importanti. Si consiglia di approfondire la Teoria del carico cognitivo, un riferimento fondamentale per tutti gli insegnanti.	Dimensione COGNITIVA	Disaccordo
12	... si debba eliminare dalla scuola tutto quello che è ripetizione (esercizi, ripassi ecc.). Una volta che una cosa è stata trattata è preferibile dedicare tempo a nuove conoscenze.	1	È ingenua l'idea che si debbano sempre presentare cose nuove e non riconsolidare le conoscenze apprese. La necessità della ripetizione e del consolidamento è un tratto ineliminabile di ogni didattica efficace.	Dimensione COGNITIVA	Disaccordo
13	... sia importante conoscere gli stili cognitivi degli allievi come prerequisiti per potersene avvalere poi nella didattica.	1-2	Il problema degli stili di apprendimento (visivo, uditivo, prassico ecc.) non è più riconosciuto come un riferimento affidabile. Nessuno è mai riuscito a indicare specifici stili cognitivi e ad impostare di conseguenza una didattica diversificata efficace. Per l'insegnante è molto più importante tenere conto delle pre-conoscenze, del livello linguistico e cognitivo, della disponibilità ad apprendere dell'alunno.	Dimensione COGNITIVA	Disaccordo

14	... prima di iniziare una nuova presentazione sia importante richiamare le conoscenze già acquisite dagli allievi.	5	L'importanza dell'attivazione delle preconoscenze è un'acquisizione fondamentale della ricerca su cui convergono sia modelli teorici sia evidenze sperimentali.	Dimensione COGNITIVA	Accordo
15	... di fronte ad un problema troppo difficile il metodo migliore sia quello di scomporlo in passi graduali.	5	La scomposizione in parti (chunking) è il metodo più efficace di cui la didattica di sponge di fronte ad un problema che supera la capacità dell'alunno (è un punto fermo in tutta la tradizione dell'Instructional Design).	Dimensione COGNITIVA	Accordo
16	... impiegare un ambiente multimediale per far studiare gli alunni migliori la qualità del loro apprendimento.	1	Usare le tecnologie multimediali per studiare non migliora l'apprendimento; spesso esse producono sovraccarico e distrattività (questo non vuol dire che le tecnologie non vadano utilizzate per fini specifici e che non debbano essere introdotte nella scuola).	Dimensione COGNITIVA	Disaccordo
	L'insegnante ha già trattato in modo descrittivo un argomento (prendiamo ad esempio il sistema solare). Adesso vuole indurre gli alunni ad una comprensione più approfondita e ...	Risposta attesa	Feedback	Dimensione	Accordo / Disaccordo
17	... fa fare una ricerca su internet chiedendo di inserire nel motore di ricerca le parole "sistema solare".	1-2	Una ricerca, soprattutto con una consegna generica, per soggetti poco esperti non favorisce una comprensione approfondita. Porta via molto tempo e produce una buona dose di sovraccarico di informazioni superflue o non comprensibili.	Dimensione COGNITIVA	Disaccordo
18	... fa fare un disegno del sistema solare al computer.	1	Fare un disegno al computer può essere un'attività divertente, ma rimane di scarsa rilevanza cognitiva. Non si capisce come possa attivare processi cognitivi profondi. Questi richiedono una ristrutturazione cognitiva degli schemi già posseduti.	Dimensione COGNITIVA	Disaccordo

19	... interviene con domande del tipo: "Cosa succederebbe se...". Ad esempio: "Cosa succederebbe alla terra se per qualche strana magia smettesse di girare intorno al sole? E se non ruotasse più su se stessa?"	5	Sollecitare ipotesi con la tecnica del "se ... allora..." è un'ottima strategia cognitiva per favorire una comprensione approfondita.	Dimensione COGNITIVA	Accordo
	Gli alunni hanno fatto un'esercitazione che si è conclusa con la creazione di mappe concettuali. L'insegnante intende fornire un feedback sul lavoro svolto e dice agli alunni:	Risposta attesa	Feedback	Dimensione	Accordo / Disaccordo
20	"Datemi le vostre mappe, le porto a casa e ve le riporto con la mia valutazione".	1	È un cattivo modo di gestire il feedback che, per essere efficace, va fornito dall'insegnante nel corso stesso o subito dopo lo svolgimento del compito, non a distanza di tempo.	Dimensione VALUTATIVA	Disaccordo
21	"Confrontate la vostra mappa con il compagno di banco. Indicate dove stanno le differenze".	4-5	Richiedere un feedback immediato da un compagno è in genere una mossa utile per indurre l'alunno ad una revisione di quanto fatto.	Dimensione VALUTATIVA	Accordo
22	"Inserite le vostre mappe nel vostro portafoglio. Alla fine dell'unità faremo una presentazione collettiva".	1	È un cattivo modo di gestire il feedback che, per essere efficace, va fornito dall'insegnante nel corso stesso o subito dopo lo svolgimento del compito,	Dimensione VALUTATIVA	Disaccordo
	L'oggetto di studio (sistema solare) è già stato affrontato. Per verificare la qualità degli apprendimenti ottenuti dagli alunni gli insegnanti propongono varie soluzioni:	Risposta attesa	Feedback	Dimensione	Accordo / Disaccordo

23	Visita al planetario: un'uscita a un osservatorio o a un planetario che si trova nelle vicinanze della scuola con un'intervista a un esperto.	1	Si fa confusione tra strumento di verifica e attività didattica. Visite museali o colloqui con esperti potrebbero essere buone forme di arricchimento didattico, ma non sono certo buone soluzioni per valutare il raggiungimento degli obiettivi da parte degli studenti.	Dimensione VALUTATIVA	Disaccordo
24	Lavoro di gruppo: "Fate una ricerca sul sistema solare integrando le conoscenze che avete acquisito con quelle che trovate in Internet" (3 ore di tempo).	1-2	Si fa confusione tra strumento di verifica e attività didattica. Una ricerca non può essere considerata una modalità pratica ed efficace per verificare gli apprendimenti conseguiti.	Dimensione VALUTATIVA	Disaccordo
25	Una prova mista: una parte di domande di conoscenza con altre di comprensione/applicazione (del tipo: perché a Trento è più freddo che a Palermo? Cosa succederebbe ai pianeti se non esistesse la forza gravitazionale?).	4-5	Una prova che integra risposte chiuse con risposte aperte, equilibrata nella verifica delle conoscenze di superficie e delle conoscenze approfondite, potrebbe essere la soluzione più pertinente e meglio praticabile.	Dimensione VALUTATIVA	Accordo
	In classe c'è un alunno con disturbi specifici di apprendimento. Anche oggi, nel fare gli esercizi, la sua scrittura rimane piuttosto scorretta. L'insegnante ...	Risposta attesa	Feedback	Dimensione	Accordo / Disaccordo
26	... si avvicina, pensa d'incoraggiarlo comunque e gli dice: "Bravo!"	1-2	I rinforzi, specie se inappropriati, possono essere controproducenti. Un rinforzo positivo fuori luogo ha spesso conseguenze indirette negative: il soggetto riconosce che il giudizio positivo è ingiustificato e perde fiducia in se stesso e nell'insegnante. In generale sono preferibili i feedback che orientano al miglioramento senza valutare, piuttosto che i rinforzi.	Dimensione VALUTATIVA	Disaccordo

27	... si avvicina e gli dice: "Non va troppo bene ma prova con più attenzione".	1-2	L'insegnante dovrebbe fornire all'alunno qualche indicazione su come migliorare. Un buon feedback deve far intravedere la strada concreta per migliorare.	Dimensione VALUTATIVA	Disaccordo
28	... si sofferma accanto all'alunno, gli sorride e gli dice: "Non preoccuparti. L'importante è comunque fare del proprio meglio".	1	L'insegnante non orienta le azioni dell'alunno, veicola inoltre indirettamente il messaggio che da lui non ci si può aspettare molto, atteggiamento giudicato in letteratura molto negativamente.	Dimensione GESTIONALE	Disaccordo
29	... si siede accanto e gli dice: "Adesso rifacciamo tutto l'esercizio insieme".	1-2	Anche se la situazione deve essere valutata caso per caso, collocarsi accanto a un alunno per troppo tempo non è ritenuto un buon comportamento didattico. L'insegnante stigmatizza la specificità del problema e dimostra di disinteressarsi all'intera classe (l'atteggiamento non garantisce equità).	Dimensione GESTIONALE	Disaccordo
30	... si avvicina, indica una parola scritta male e gli dice: "Forse qui dovresti cambiare qualcosa?"	4-5	È il modo più efficace fra quelli proposti: dare un rapido input evitando di soffermarsi troppo sul soggetto in difficoltà.	Dimensione VALUTATIVA	Accordo
	L'insegnante entra in classe, in terra ci sono alcune cartacce. L'aria è respirabile ma un po' appesantita. L'insegnante ...	Risposta attesa	Feedback	Dimensione	Accordo / Disaccordo
31	... pensa che la situazione ambientale non sia tale che valga la pena di modificarla e afferma: "Ragazzi abbiamo da fare, mettiamoci al lavoro".	1-2	Il comportamento dell'insegnante non può essere approvato perché trasmette indirettamente agli alunni l'idea che non sia importante badare a ciò che ci circonda.	Dimensione GESTIONALE	Disaccordo

32	... si rivolge agli alunni esclamando: "Che disordine! Che cattivo odore in questa classe".	1	Il comportamento dell'insegnante non può essere approvato. Stigmatizza il comportamento degli allievi senza offrire un modello positivo di attenzione all'ambiente.	Dimensione GESTIONALE	Disaccordo
33	... indica agli alunni vicini agli oggetti per terra di buttare le cartacce nel cestino. Intanto si avvicina alla finestra e la apre.	4-5	Il comportamento dell'insegnante offre un modello positivo di attenzione all'ambiente senza stigmatizzare gli alunni.	Dimensione GESTIONALE	Accordo
	Nella classe c'è un ragazzo particolarmente irrequieto, iperattivo; ha molta difficoltà a rimanere fermo, si alza di continuo, fa spesso "il buffone". L'insegnante ...	Risposta attesa	Feedback	Dimensione	Accordo / Disaccordo
34	... lo inserisce in uno dei lavori di gruppo.	1-2	Se l'alunno è iperattivo, inserirlo in un gruppo può accrescere problemi sia per l'alunno che per il gruppo.	Dimensione GESTIONALE	Disaccordo
35	... esclama: "Sei davvero bravo a farci ridere, da grande dovresti fare il comico".	1	L'uso del sarcasmo non è una buona soluzione per regolare problemi di comportamento.	Dimensione GESTIONALE	Disaccordo
36	... lo richiama ad alta voce ogni volta che si alza dal banco.	1	Si accentua il conflitto, si disturba la classe e difficilmente si risolve il problema.	Dimensione GESTIONALE	Disaccordo
37	... lo fa sedere in un posto più vicino alla cattedra per poterlo controllare meglio con lo sguardo e la vicinanza fisica.	4-5	Se l'alunno è iperattivo, avvicinarlo alla cattedra per poterlo tenere sotto controllo è sicuramente una buona strategia.	Dimensione GESTIONALE	Accordo
38	... prevede durante la sua attività delle pause prestabilite in cui può muoversi.	4-5	Potrebbe funzionare. Da una parte consente uno sfogo alla necessità fisica del movimento, dall'altra valorizza la consapevolezza dell'alunno e lo spinge all'autoregolazione.	Dimensione GESTIONALE	Accordo