

COME MIGLIORARE LA LEZIONE FRONTALE

RIVEDERE ATTEGGIAMENTI E MISCONCEZIONI SULLE
AZIONI EFFICACI. LESSON STUDY E MICROTEACHING.

ANTONIO CALVANI, ANTONIO MARZANO,
SERGIO MIRANDA, LOTO MONTINA

| mercoledì di...

S. Ap. I. E.

Società per l'Apprendimento e
l'Istruzione informati da Evidenza

www.sapie.it

UNA BASE TEORICA

Lo stato dell'arte

ANTONIO CALVANI

| mercoledì di...



Società per l'Apprendimento e
l'Istruzione informati da Evidenza

www.sapie.it

Possiamo disporre di una base teorica sulla didattica efficace, sufficientemente fondata, che ci permetta di desumere un set di azioni che abbiano alta probabilità di migliorare gli apprendimenti degli alunni?

A questa domanda possiamo rispondere in senso affermativo.

Cfr. SApIE: www.sapie.it

CONVERGENZA TRA PIÙ ORIENTAMENTI DI RICERCA

Instructional Design (ID)

Scienze cognitive

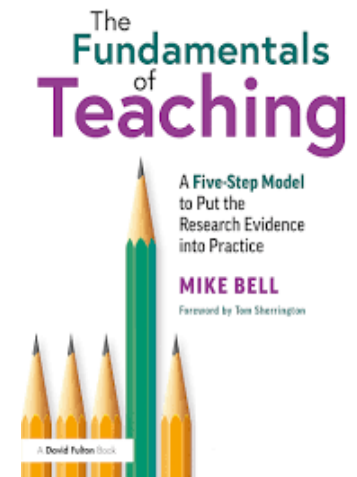
Cognitive Load Theory

Studi su insegnanti esperti

Evidence-based education



OBIETTIVI
PRECONOSCENZE
CARICO COGNITIVO
MODELLAMENTO
METACOGNIZIONE
FEED-BACK
CONSERVAZIONE IN
MEMORIA



QUALI RACCOMANDAZIONI FONDAMENTALI PER L'INSEGNANTE?

1. Predefinire una struttura di conoscenza ben organizzata (Bruner, 1964; Rosenshine, 2002; Hattie, 2009).
 2. Rendere chiari gli obiettivi e trasmettere fiducia nel loro conseguimento, realizzando un clima sfidante (Gagné e Briggs, 1990; Rosenshine, 2002; Hattie, 2009).
 3. Attivare preconoscenze (Ausubel, 1963; Gagné & Briggs, 1990; Merrill, 2002; Marzano *et al.*, 2001, ES 0.59; Hattie, 2017, ES 0.93¹⁶).
 4. Scomporre e regolare la complessità del compito in funzione dell'expertise dell'allievo (Gagné e Briggs, 1990; Mayer, 2001; CLT; Clark, Nguyen, & Sweller, 2006).
 5. Orientare l'attenzione dell'allievo e diminuire il carico cognitivo estraneo (Gagné & Briggs, 1990; CLT).
 6. Impiegare modellamento guidato (Bandura, 1975; Rosenshine, 2002; Hattie, 2009).
 7. Favorire una transizione progressiva dalle dimostrazioni alla pratica attiva (CLT).
 8. Sviluppare immaginazione mentale ed autospiegazione (metacognizione) (Gagné & Briggs, 1990; CLT; Zimmerman, 2001).
 9. Utilizzare feed-back e valorizzare l'autoefficacia (Bandura, 1996; Gagné & Briggs, 1990; Marzano *et al.*, 2001, ES 0.61; Hattie, 2017, feed-back ES 0.70, self-efficacy ES 0.92).
 10. Favorire riapplicazioni in contesti variati e a distanza di tempo (Bruner, 1964; Gagné & Briggs, 1990; Spiro *et al.* 1995; CLT; Merrill, 2002).
 11. Potenziare la conservazione in memoria delle idee e procedimenti rilevanti (Gagné & Briggs, 1990; Bruner, 1964¹⁷; Hattie, 2017, ES 0.60).
-



LA LEZIONE EFFICACE

Un modello fondato
sull'emerging consensus

LOTO MONTINA

- È il presupposto per realizzare una buona lezione
- Mira a promuovere coinvolgimento, attenzione e cooperazione. Una classe ben funzionante è il risultato di uno sforzo incessante per creare e mantenere le condizioni favorevoli all'apprendimento
- Withitness: essere attivamente in situazione
- Energia, entusiasmo, scorrevolezza
- Attenzione alla comunicazione non verbale
- Poche regole rinforzate sistematicamente
- Una comunicazione che problematizza i comportamenti ma rispetta le persone

1. Rendere chiari gli **obiettivi**, in un clima sfidante
2. Attivare le **preconoscenze** degli alunni e richiamare il già fatto
3. Scomporre la complessità del compito in funzione dell'expertise dell'allievo (diminuire il **carico cognitivo** estraneo)
4. Impiegare dimostrazioni guidate ad alta voce (**modellamento**)
5. Utilizzare **feedback** frequenti, orientati all'obiettivo
6. Sviluppare **metacognizione** sulle strategie usate
7. Favorire **riapplicazioni** in contesti variati e a distanza di tempo

Preparazione

Avvio

Presentazione

Interazione

Conclusione

PREPARAZIONE

Avvio

Presentazione

Interazione

Conclusione

- Cosa dovrà sapere/saper fare fare l'alunno? A che livello di prestazione dovrà arrivare?
- Chiarire a noi stessi la struttura dei significati da apprendere
- Una tassonomia semplificata e SMART:
 - Conoscenze di superficie
 - Conoscenze profonde
- Rendere gli obiettivi operativi associandoli alla prova di valutazione
- Comunicare gli obiettivi alla classe

Preparazione

AVVIO

Presentazione

Interazione

Conclusione

- Orientare l'attenzione degli studenti alla lezione
- Richiamare il già fatto
- Attivare le preconoscenze (scrivi la risposta)
- In seguito, la nuova struttura cognitiva che presenteremo:
 - Verrà assimilata negli schemi esistenti (Assimilazione)
 - Ristrutturerà gli schemi esistenti (Accomodamento)
- Qui sta la differenza tra apprendimento significativo e meccanico

Preparazione

Avvio

PRESENTAZIONE

Interazione

Conclusione

- Essenzialità, chiarezza e concisione dei messaggi che veicoliamo
- Chiarire il lessico
- Lavorare su un obiettivo alla volta
- Ridurre il carico cognitivo estraneo
- Valorizzare il carico cognitivo pertinente
- Modulare il carico cognitivo intrinseco
- Scomporre la complessità del compito in funzione dell'expertise dell'allievo (Chunking)
- Procedere dai livelli di complessità più bassi (Sequencing)
- Assecondare il ritmo di apprendimento degli allievi (Pacing)

DIMOSTRAZIONI (THINKING ALOUD)



- Far proprio un atteggiamento problematico-critico
- Dimostrazioni e ragionamenti ad alta voce (Modeling)
- Modellare l'apprendimento immaginandolo come un processo di cambiamento cognitivo-dinamico, accompagnandolo col fading
- Porsi dal punto di vista delle difficoltà che potranno incontrare gli allievi
- Stimolare interventi nel ragionamento, porre problemi, sollecitare spiegazioni e ipotesi.

Preparazione

Avvio

Presentazione

INTERAZIONE

Conclusione

- Spostare il più e prima possibile l'attenzione su un'attività pratica da svolgere individualmente o in coppia o collettivamente
- Rendiamo visibile il processo di apprendimento attraverso il feedback
- Contingente, agile, chiaro, esplicativo, anche in forma di domanda
- È un segnale che ricorda l'obiettivo da raggiungere; ripercorre il percorso svolto fino al punto d'intoppo; e quindi dà un indirizzo per superare l'ostacolo e procedere verso la meta
- Non è un rinforzo

- Si orienta:
 - Dall'insegnante verso l'allievo
 - Dall'allievo verso l'insegnante
 - Tra gli allievi

- Si colloca in un clima di classe:
 - In cui si valorizza l'errore e la riflessione su di esso
 - Sfidante, accogliente e incoraggiante
 - Dove tutti sono ugualmente coinvolti nei turni di parola, nella partecipazione alle attività, nei feedback
 - Vi è senso di gruppo, ascolto reciproco e umorismo

- Il linguaggio ha origine prima come mezzo di comunicazione esterno e solo poi si trasforma in funzione mentale interna
- La metacognizione è il grado di consapevolezza e controllo sul proprio processo cognitivo
- Imparare significa, in sostanza, migliorare la propria capacità di apprendimento

- Al fine di costruire buone rappresentazioni mentali dei saperi e delle strategie da applicare, nella spiegazione:
 - Presentiamo noi stessi come modello di buon pensare metacognitivo
 - Favoriamo l'immaginazione mentale e l'auto-spiegazione dei processi
- Tra allievi, lavori a coppie, spiega al compagno (p.es.)
 - Il senso della consegna e se si ha tutto ciò che serve
 - Le possibili strategie risolutive e come valutarle
 - Come verificare se il prodotto finale corrisponde alla richiesta

Preparazione

Avvio

Presentazione

Interazione

CONCLUSIONE

- Chiudiamo la lezione richiamando gli obiettivi e ricapitolando il percorso svolto dalle preconoscenze alle nuove acquisizioni (ancora interattività)
- Chiediamoci cosa di tutto questo potrà servirci in seguito, e così creiamo ganci per i futuri apprendimenti
- Programmiamo i futuri ri-attraversamenti (ripassi) degli argomenti affrontati



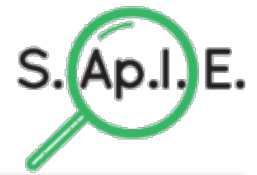
ETQ

Effettive Teaching Questionnaire

SERGIO MIRANDA

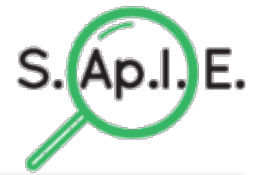
www.sapie.it

SI PUÒ FARE UNA RADIOGRAFIA DELLE «MISCONCEZIONI» DEGLI INSEGNANTI?...



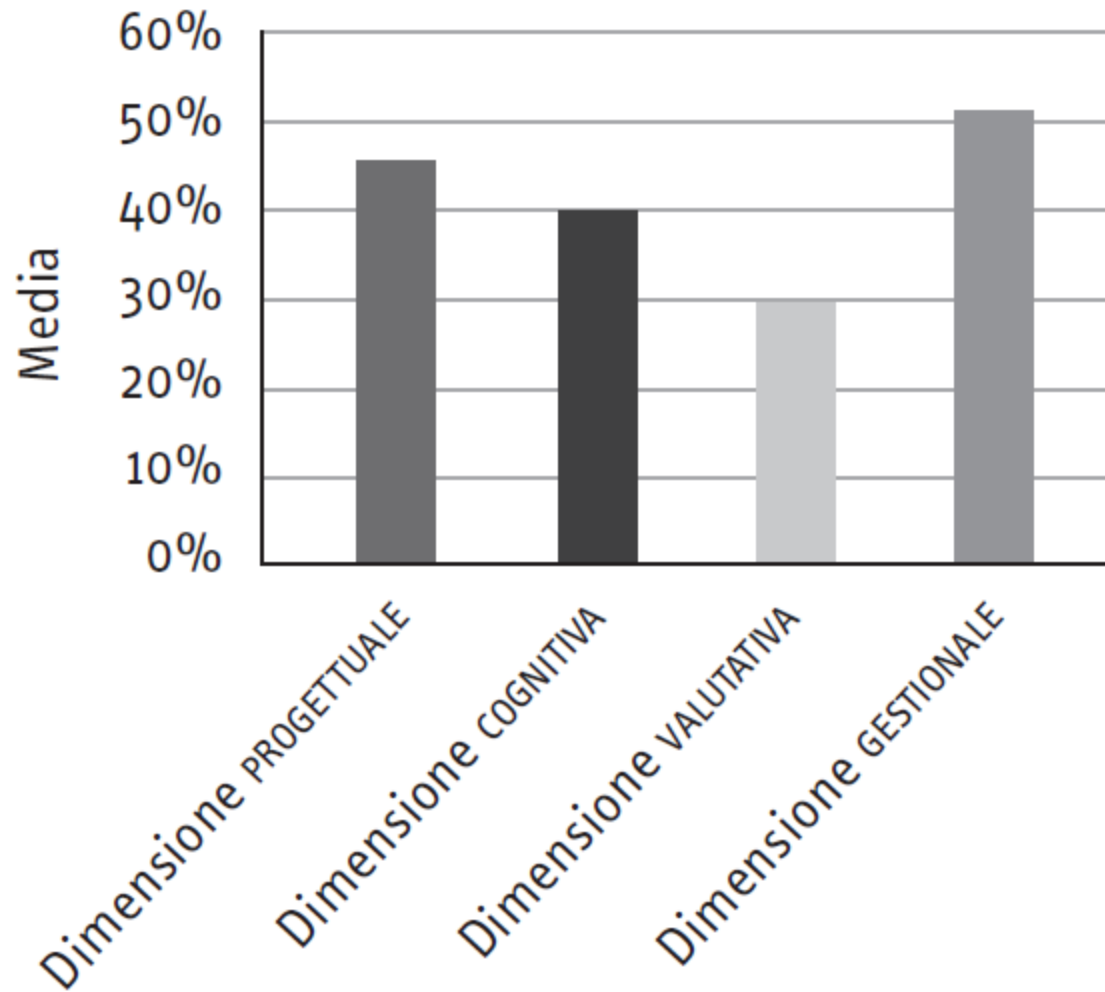
- ETQ (Effective Teaching Questionnaire) è uno strumento in uso ormai da diversi anni, in varie versioni.
- Si basa su una lista di affermazioni che descrivono un'opinione o azione didattica relativa ad una lezione o interazione in classe. L'intervistato deve dichiarare se è d'accordo o in disaccordo (del tutto-in parte) con le asserzioni presentate del tipo: *«Secondo la tua esperienza personale un insegnante efficace ritiene che si debba creare o aggiungere quanti più stimoli possibili alla presentazione di un nuovo argomento?»*

SI PUÒ FARE UNA RADIOGRAFIA DELLE «MISCONCEZIONI» DEGLI INSEGNANTI?...



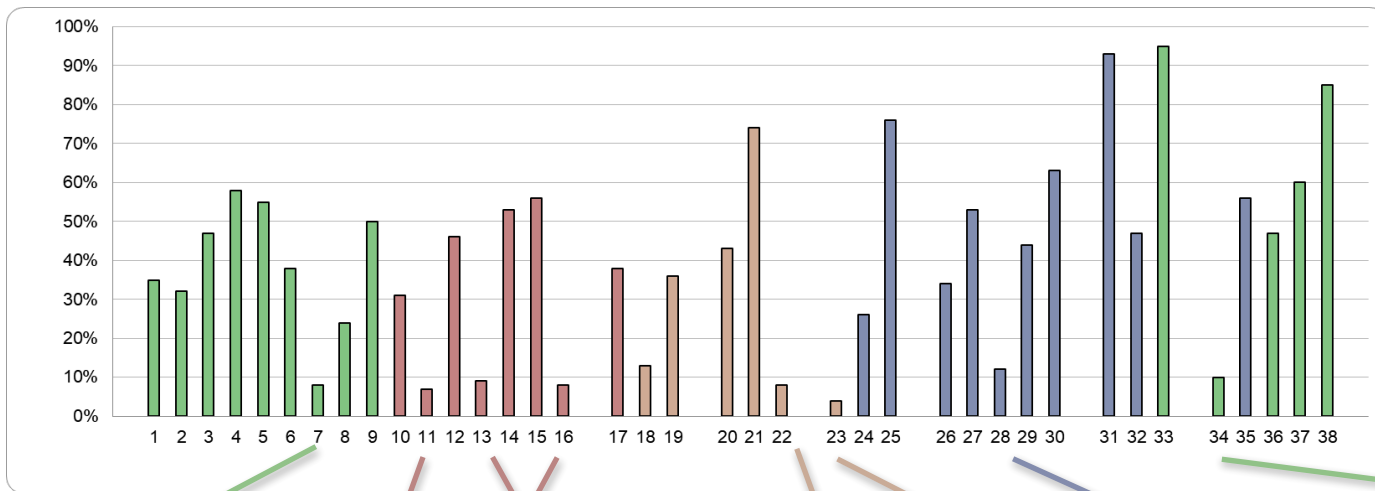
- Lo strumento intende misurare la distanza tra le posizioni di insegnanti o novizi rispetto a quelle di esperti di didattica con conoscenze di evidence-based education.
- E' organizzato in quattro dimensioni: Progettuale, Cognitiva, Valutativa, Gestionale
- A fine del questionario online l'intervistato riceve automaticamente un feedback che mette in evidenza i punti di contrasto tra i suoi punti di vista e quelli esperti.

Il grado di concordanza tra le risposte degli insegnanti e il modello esperto di riferimento



Come si vede, esso non supera in ogni caso il 50%, con punteggi che scendono al 30% nella dimensione valutativa.

DOVE SI TROVA IL GAP PIU' ALTO?



DIMENSIONI:

Progettuale

Cognitiva

Valutativa

Gestionale

34 bambino iperattivo
inserito nel lavoro di gruppo

7 Si deve avere un'idea
precisa della durata e della
conclusione

11-Aggiungere quanti
più stimoli possibili
alla presentazione

13-Partire dagli stili
cognitivi

22 feed-back
rimandata alla
fine dell'unità

23 verifica degli
apprendimenti:
visita al museo

28 «Non preoccuparti
fai del tuo meglio»

16-Un ambiente multimediale
migliora l'apprendimento

ACCORDO
Rivela una assenza
di visione
strutturata della
lezione

DISACCORDO
Si ignora la
Teoria del
Carico
Cognitivo

DISACCORDO
Gli stili
cognitivi non
hanno ricevuto
conferme
sperimentali

DISACCORDO
Cattivo
rinforzo

DISACCORDO
Cattiva
conoscenza di
valutazione
formativa e
sommativa

DISACC.
Eccessiva
fiducia nel
lavoro di
gruppo

- Viene utilizzato all'interno della formazione come supporto per una riflessione critica sul comportamento dell'insegnante, da condurre insieme ad un esperto
- Supporta la formazione personalizzata consentendo di inviare feedback in base alle note sugli item per cui si rilevano discrepanze con il parere degli insegnanti esperti



LESSON STUDY E MICROTEACHING

Effective Teaching Questionnaire

ANTONIO MARZANO

- Il Lesson study è una modalità di formazione condivisa molto diffusa con buon livello di efficacia.
- L'insegnante progetta e svolge la lezione; si fa osservare da colleghi, condivide successivamente suggerimenti e commenti.
- È importante attivare attività di Lesson study nella scuola ma in rapporto a modelli esperti.
- Criticità: si manifestano difese, ed anche perplessità nell'esporsi alla osservazione da parte di colleghi.

- Anche il microteaching è una modalità di formazione condivisa molto diffusa con buon livello di efficacia (ES=0.88; Hattie, 2009).
- L'insegnante svolge la lezione che viene videoregistrata; successivamente viene analizzata e discussa con i colleghi.
- Anche in questo caso è importante attivare attività di microteaching ma in rapporto a modelli esperti.
- Criticità: come per il Lesson study, ai manifestano difese e perplessità nell'esporsi alla osservazione da parte di colleghi.

SCHEDA PER IL LESSON STUDY E IL MICROTEACHING

FASI	INDICATORI PRINCIPALI	Osservazioni
PREPARAZIONE		
ASPETTO GESTIONALE	Tono della voce – Assertività – Presenzialità	
AVVIO	1. Richiami al già fatto (o preconcoscenze) 2. Chiarezza dell'obiettivo	
SVOLGIMENTO	3. Alternanza brevi presentazioni, esercizi e feed-back 4. Chiarezza del linguaggio e controllo del sovraccarico 5. Dimostrazioni euristiche 6. Ampiezza partecipativa della classe	
CHIUSURA	7. Revisione di quanto appreso 8. Ricapitolazione e previsione	

Revisione sintetica delle annotazioni; messa in rilievo dell'aspetto più importante

Eventuali dimensioni aggiuntive: analisi (qualità) del contenuto insegnato; appropriatezza inserimento nel syllabus ; aspetto ludico, emozionale e sfidante; [altro:...]



GRAZIE PER L'ATTENZIONE

www.sapie.it