



Quale formazione degli insegnanti per la promozione della qualità dell'insegnamento e l'efficacia degli apprendimenti degli studenti

What teacher training is needed to promote the quality of teaching and effectiveness of student learning

Giusi Castellana

Università degli Studi La Sapienza, Roma
giusi.castellana@uniroma1.it

ABSTRACT

The purpose of this article is to explore the studies and research that have dealt with teacher training as a basis for student learning development. In the course of this study, we try to outline a profile of teacher quality and the effectiveness of teaching that relies on the studies carried out in the field of evidence-based education. The result of the studies is a quality of teaching that focuses on the effectiveness of teaching practices and procedures implemented in class and on designs rely on the findings and evidence of scientific research as a theoretical basis. The turning point in this field is constituted by teacher training and direct involvement of teachers in training courses which implicate a new form of collaboration between research bodies and institutions: the design of collaborative co-construction paths that can synergically conjugate the objects of the community of research and the needs of the community of practice.

Il presente articolo si propone di esplorare gli studi e le ricerche che hanno preso in esame la formazione degli insegnanti come cardine di sviluppo degli apprendimenti degli studenti. All'interno del percorso si prova a delineare un profilo della qualità del docente e dell'efficacia dell'insegnamento che prende a supporto gli studi sviluppatasi nell'ambito dell'evidence based education. Ne fuoriesce una qualità dell'insegnamento che risulta incentrata sull'efficacia di pratiche e prassi didattiche attuate all'interno delle classi e su progettazioni che tengano in considerazione e assumano come riferimenti teorici i risultati e le evidenze riportate dalla ricerca scientifica. Punto di svolta in tal ottica si pone la formazione dei docenti e il coinvolgimento diretto degli insegnanti in percorsi formativi che ipotizzino una nuova forma di collaborazione tra enti di ricerca e istituzioni: la progettazione di percorsi collaborativi di co-costruzione che possano coniugare sinergicamente gli oggetti della comunità di ricerca e i bisogni della comunità della pratica.

KEYWORDS

Teacher Quality, Teaching Quality, Student Achievement, Teacher Training, School Effectiveness.

Qualità dell'Insegnante, Qualità dell'Insegnamento, Apprendimenti degli Studenti, Formazione dei Docenti, Efficacia Scolastica.

1. Introduzione

Il conseguimento di un'autonomia dell'apprendere e la richiesta di competenze che sappiano rigenerarsi e riqualificarsi nel tempo, in funzione di bisogni sempre nuovi ed emergenti, hanno posto negli ultimi decenni l'esigenza di un modo nuovo di guardare alla didattica: spingono insegnanti ed istituzioni verso attività che siano maggiormente orientate *all'insegnare ad imparare* piuttosto che all'insegnare conoscenze e alla promozione di una maggiore autonomia e consapevolezza da parte del soggetto apprendente.

Le sfide della società della conoscenza interpellano con urgenza i sistemi formativi indicando priorità da perseguire per la crescita e il miglioramento del sapere come patrimonio sociale distribuito (Bereiter 2002). La prospettiva emergente impone un cambiamento qualitativo degli obiettivi dell'istruzione, conducendo a ritenere risorsa per l'uomo non la quantità di saperi posseduti, ma la capacità di reiventarli, ricrearli, farne usi creativi per accedere alle reti di conoscenza (Cisotto 2007).

Occorre progettare forme di coordinamento dell'istruzione e della formazione in grado di formare nei giovani le competenze richieste dall'esercizio di una cittadinanza attiva.

Il Consiglio europeo dell'istruzione tenutosi a Libona nel 2000 si era già impegnato ad imprimere uno slancio deciso alle politiche dell'istruzione e della formazione, riconoscendo a tali processi gli strumenti fondamentali per la crescita e lo sviluppo dei paesi dell'Unione. Nel rapporto intermedio sul programma di lavoro comunitario *"Education and Training 2010"*, sono state tre le priorità indicate per le azioni future: la focalizzazione di riforme e investimenti nei settori chiave della società basata sulla conoscenza; il rendere il *lifelong learning* una realtà diffusa; la costruzione di uno spazio europeo per l'istruzione e l'adozione di punti di riferimento comuni per la formazione e le competenze degli insegnanti.

Le ultime linee degli orientamenti politico-educativi internazionali (UNESCO 2011; ACRL 2011) e il documento redatto dalla Commissione Europea, *Progress towards the Lisbon objectives in education and training: Indicators and benchmarks (2008)* pongono la formazione iniziale e permanente dei docenti come uno dei fattori chiave per l'incoraggiamento e l'interiorizzazione di una cultura tesa al miglioramento, ratificando l'importanza della qualità dei docenti, come uno dei fattori che in maggior misura determinano i risultati degli alunni.

Considerata la trasformazione del loro ruolo negli attuali contesti sociali, si rende indispensabile individuare le competenze di cui gli insegnanti devono disporre per gestire con efficacia problematiche nuove e complesse.

In Italia, le ultime direttive ministeriali sull'autovalutazione scolastica e l'interesse ad investire sulla formazione dei docenti con la scelta di sostenere e supportare percorsi di ricerca all'interno delle scuole, hanno iniziato a muoversi essenzialmente nella summenzionata linea di indirizzo, promuovendo il miglioramento della qualità e l'efficacia dei sistemi di istruzione con la messa a punto di programmi di formazione iniziale e permanente per gli insegnanti.

In ambito statunitense, diversi studi finalizzati all'identificazione di pratiche e metodi incidenti su esiti e apprendimenti, si sono occupati dei collegamenti fra formazione degli insegnanti e risultati (Ferguson 1991; Darling-Hammond 2000; Stanovitch e Stanovitch 2003; Biancarosa e Snow 2006; Myrberg 2007;): il filone di ricerche ha messo in luce la presenza di correlazioni significative tra risultati, qualifiche e formazione - secondo alcuni, più forti, in ambito matematico (Wenglinsky 2000; Rice 2003; Wayne e Young 2003), concludendo che il livello di specializzazione degli insegnanti possa essere un fattore predittivo dei risultati degli studenti.

La mancanza di un corpus di ricerche analogo in ambito europeo tende però a limitare le conclusioni sopracitate al sistema educativo americano, che risulta influenzato dalla promulgazione della legge federale *No child left behind* (2002), atto con il quale il governo si proponeva di dare impulso allo sviluppo di studi e metodi didattici scientificamente affidabili (*scientifically based research*).

L'assunto che certificazioni e titoli fossero predittori della qualità degli insegnanti è stato uno degli elementi che ha goduto di grande popolarità durante l'avvento del NCLB, facendo confluire nel concetto di insegnante qualificato e nel conseguente possesso delle *paper qualifications* anche quello della qualità dell'insegnante (Goe 2007).

Ma cosa si intende per qualità del docente? Può, questa qualità, essere in qualche modo misurata? Ci sono aspetti di tale qualità che risultano avere un impatto maggiore sugli apprendimenti? Ed infine, quanto e se risultano incisivi nella sua determinazione l'esperienza e gli anni di insegnamento dell'insegnante.

2. La qualità dell'insegnante e la qualità dell'insegnamento

Il concetto di qualità dell'insegnante non ha trovato una collocazione definita nel contesto della letteratura italiana ed europea. Difficile risulta arrivare in effetti ad un accordo riguardo alla scelta di congrui indicatori per la costruzione di un'idea di qualità in questo campo: la cosiddetta "qualità" di un insegnante può sicuramente essere definita in molti modi.

Certo ed evidente è che di fatto queste "diverse qualità" degli insegnanti risultano essere determinanti per esiti e processi. Il filone di ricerche condotte dalla *School Effectiveness Research* (SER), aventi come obiettivo l'identificazione delle dimensioni e degli aspetti associati ai rendimenti degli allievi (Brookover et al., 1979; Mortimore et al., 1994; Taylor et al., 2000), aveva già messo in luce i modesti livelli di significatività intercorrenti tra gli esiti degli alunni e i coefficienti di variabili di input quantitative quali risorse finanziarie, risorse umane, spesa per alunno, rapporto numerico alunni/insegnanti, titoli ed anni di esperienza degli insegnanti.

I risultati degli studenti, misurati al netto dell'influenza del rendimento pregresso e del background socioculturale confermavano che quanto più i fattori considerati risultavano vicini al luogo in cui concretamente si svolgevano e si realizzavano i processi educativi, ossia le classi, tanto maggiore diventava il loro effetto sui rendimenti degli alunni (Scheerens 2000).

La variabilità dei risultati raggiunti, più che dalla scuola frequentata, risultava dipendere dalla specifica classe di appartenenza, ma in particolare, da tutte quelle variabili di processo, prassi, aspetti, attitudini, caratteristiche e competenze degli insegnanti (Hans Luyten 2003), che pur essendo difficilmente osservabili e misurabili, rappresentavano di fatto la sostanza della qualità dell'insegnamento (Goldhaber 2002).

"Buona la scuola se eccelle chi insegna" commentava d'altronde De Mauro (2016) sui risultati del filone di ricerche condotte da Hattie (2003; 2009; 2012). All'interno del volume, *Visible Learning. A Synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement* - uno studio basato sulla sintesi di oltre 500.000 indagini empiriche - il direttore del Melbourne Research Institute giungeva alla conclusione che la formazione iniziale e continua e lo sviluppo professionale degli insegnanti fossero le principali leve su cui agire per incrementare l'efficacia dei sistemi di istruzione.

I dati ricavati dalle meta-analisi dimostravano che i fattori che esercitano gli

effetti più significativi sui rendimenti sono in buona parte riconducibili alle scelte che i docenti compiono in relazione alle prassi didattiche e alle modalità di gestione della classe (*strategie didattiche istruttive, reciprocal teaching, feedback, strategie metacognitive, mastery learning e direct instruction*). Tenuto conto delle abilità, delle conoscenze pregresse e del background di provenienza degli alunni, a cui può essere ricondotta la quota più grande della varianza totale dei risultati (50% circa), gran parte della restante, circa il 30% risultava direttamente attribuibile all'influenza esercitata dal docente; il rimanente 20% alle risorse scolastiche, all'organizzazione e al clima delle scuole.

Il percorso evolutivo degli allievi, passa soprattutto attraverso gli insegnanti, concludeva Hattie, e agire sulla qualità degli stessi si traduce in un agire indirettamente sulla qualità dei risultati raggiunti.

Una interessante definizione del concetto di qualità dell'insegnante si ritrova all'interno del Rapporto "*The link between teacher quality and students outcomes: A research synthesis*" del National Comprehensive Center for Teacher Quality (L.Goe 2007). Le ricerche facenti capo alla sintesi considerano studi che comparano l'incidenza di quattro ambiti di esame sugli esiti degli alunni: le qualifiche dei docenti (titoli di studio, certificazione di corsi e aggiornamenti, credenziali...), le caratteristiche degli insegnanti (attitudini, credenze, auto-efficacia, razza e genere), le pratiche didattiche (pianificazione e scelta delle attività, gestione della classe, interazione con gli studenti...), l'efficacia dell'insegnante, vista come crescita degli studenti nell'apprendimento.

All'interno della sintesi, il concetto di qualità dell'insegnante viene operazionalizzato attraverso i seguenti indicatori:

- Qualifiche ed esperienza adeguate al livello di scuola e alla materia insegnata;
- Alte aspettative per gli studenti, specialmente per quelli fortemente a rischio;
- Capacità di creare un clima di classe che incoraggi gli studenti a partecipare attivamente alle attività di apprendimento;
- Desiderio di aiutare gli studenti a raggiungere i livelli di apprendimento più alto;
- Capacità di motivare gli studenti a rischio a frequentare la scuola e partecipare alla vita di classe, anche se i loro risultati non raggiungono livelli significativi;
- Capacità eccellenti nel fare da mentore per i nuovi insegnanti agendo come forza stabilizzante nel frequente turn-over delle scuole;
- Volontà di lavorare diligentemente con gli studenti con bisogni educativi speciali i cui punteggi nei test possono non riflettere la reale efficacia dell'insegnante.

Il framework elaborato riporta quattro modi distinti, ma correlati, di guardare alla qualità dell'insegnante che vengono raggruppati in tre categorie (vedi fig 3):

Input

- Qualifiche dell'insegnante
- Caratteristiche dell'insegnante

Processi

- Pratiche di insegnamento

Esiti

- Efficacia dell'insegnante

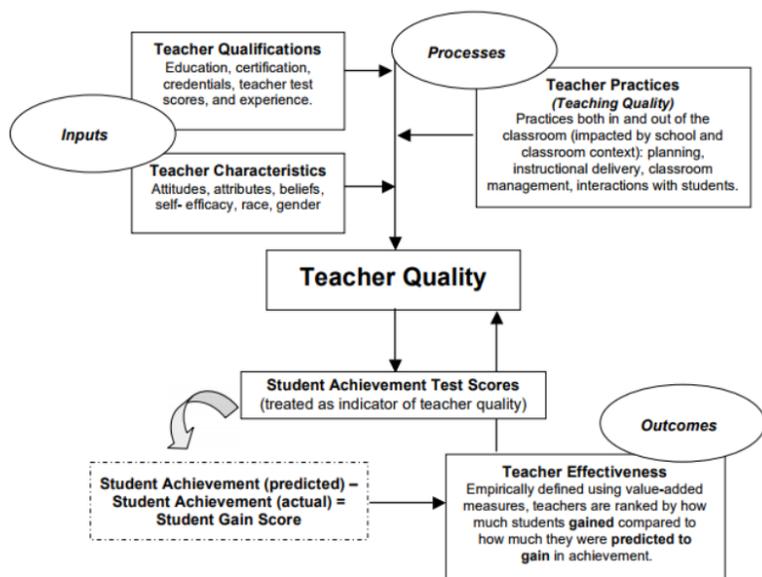


Fig. 3. Rappresentazione del framework per definire la qualità dell'insegnante

Chiara risulta attraverso il modello, la differenza che emerge tra la tipologia delle variabili a monte -la prima costituita da input quantitativi (certificazioni, titoli, anni di servizio, caratteristiche e attitudini del docente), la seconda formata dagli input processuali (le pratiche didattiche (*teaching quality*), - che pur contribuendo alla definizione della qualità dell'insegnante restano separate sul piano concettuale.

La *teaching quality* o qualità dell'insegnamento viene spiegata non attraverso quello che l'insegnante possiede in termini di *paper qualifications*, ma dalla considerazione di quello che effettivamente viene fatto all'interno della classe: ai metodi, agli strumenti e alle attività scelte in seno alla didattica.

Fenstermacher e Richardson (2005) distinguono due importanti dimensioni all'interno della definizione di qualità dell'insegnamento: la cosiddetta *task of teaching*, ossia quello che l'insegnante fa e le attività che vengono scelte e messe in atto per promuovere l'apprendimento, e l'*achievement* effettivo, ossia il risultato di quanto gli studenti hanno imparato rispetto a ciò che è stato promosso dall'insegnante.

Quello che ne risulta è un concetto di qualità dell'insegnamento determinato all'interno di un percorso che deve produrre un tangibile e concreto apprendimento, ma che deve al contempo essere distinto dal semplice successo dell'istruzione.

La qualità dell'insegnamento pertiene a ciò che viene insegnato, ma anche e soprattutto al come viene insegnato. Un insegnamento che produce i risultati aspettati, ma che si serve di metodi coercitivi e punitivi, non può essere definito insegnamento di qualità.

I metodi impiegati, sostengono i due studiosi, devono essere moralmente difendibili e legati a condivise e accreditate concezioni di giudizio. Se la qualità dell'insegnamento può dirsi strettamente ancorata al significato e al senso del

compito dell'insegnare; l'insegnamento di successo si limita allo stretto conseguimento dei risultati.

3. Quanto conta l'esperienza dell'insegnante. La differenza tra insegnante con esperienza ed insegnante esperto

Le sintesi delle ricerche di Rice (2003), nelle quali l'esperienza dell'insegnante è usata come un indicatore della qualità, suggeriscono che l'esperienza conta, ma contribuisce in modo differente ai risultati e solo nei primi quattro o cinque anni di insegnamento. Durante questo periodo di tempo, l'insegnante appare crescere in efficacia (il contributo è misurato sempre in relazione agli esiti degli studenti); trascorso il quinquennio, il livello si stabilizza a indicare che gli anni di esperienza oltre quell'intervallo concorrono in modo minimo o non più significativo in termini dei risultati: l'insegnante ha per così dire imparato le basi del mestiere.

L'esperienza del docente, secondo lo studio, torna ad avere una spendibilità ed un maggiore riscontro nel momento in cui da personale sapere diventa sapere condiviso e si trasforma in un ritorno ed un contributo alla scuola, attraverso l'espletamento di funzioni di supporto e mentoring per i nuovi insegnanti o di aiuto per quelli maggiormente in difficoltà.

Mettere al servizio della comunità quanto acquisito negli anni in termini di professionalità e competenza, trasforma e rivaluta l'esperienza dell'insegnante che dal costituire il corredo di conoscenze attinenti al mestiere, si spinge ad un livello più alto di consapevolezza dell'insegnare, trasformando il docente in servizio in un *docente esperto*.

Nel suo saggio, " *Teacher make difference. What is the research evidence?*" (2003) Hattie prova a definire il profilo di tale figura che alla luce degli esiti delle meta-analisi viene inquadrato all'interno di cinque dimensioni:

- Sa identificare i nuclei essenziali della sua materia di insegnamento;
- Sa guidare l'apprendimento dei suoi studenti attraverso l'interazione in classe;
- Sa monitorare l'apprendimento e fornire feedback
- Sa prendersi cura degli aspetti affettivi dei propri studenti
- Sa come influenzare gli esiti degli studenti

Da queste cinque dimensioni prese in esame scaturiscono 16 indicatori della competenza (vedi tabella che segue) che non costituiscono una check list di verifica, ma piuttosto attributi e sfaccettature da integrare e sviluppare.

Dim.	Indicatore	Descrizione
a1	<i>Gli insegnanti esperti hanno una più profonda rappresentazione dell'insegnamento e dell'apprendimento</i>	I docenti esperti si differenziano dai docenti con esperienza nella capacità di sapere usare in modo più integrato il sistema delle loro conoscenze: collegano i nuovi contenuti alle conoscenze pregresse degli alunni, operano continui collegamenti tra le discipline del curriculum, rendono la lezione un percorso contestualizzato e finalizzato ai bisogni e agli obiettivi degli studenti.
a2	<i>Adottano un approccio da problem solving nel loro lavoro</i>	I docenti esperti sono più flessibili nelle modalità di insegnamento. Sanno trarre vantaggio dalle nuove informazioni, le sanno utilizzare per nuove interpretazioni e rappresentazioni del problema.
a3	<i>Sanno anticipare, pianificare e improvvisare a seconda delle situazioni</i>	I docenti esperti sono più capaci di monitorare l'andamento delle soluzioni approntate, controllano l'accuratezza, aggiornano o elaborano una nuova rappresentazione del problema nel momento in cui emergono difficoltà.
a4	<i>Sono migliori nel prendere decisioni, sanno discriminare tra decisioni importanti e meno importanti</i>	I docenti esperti hanno una costruzione mentale delle proprie lezioni, un'organizzazione che comprende la sequenza dei componenti e del contenuto che sono capaci di organizzare e rimodulare in funzione del feedback che arriva dagli alunni.
b5	<i>Sono efficaci nel creare un buon clima di classe per l'apprendimento</i>	I docenti esperti aumentano la possibilità di fornire un feedback durante l'apprendimento, creano un clima all'interno del quale l'errore è il benvenuto, nel quale c'è molto spazio per le domande, il coinvolgimento è la norma e gli studenti possono costruire la propria percezione di efficacia come discenti.
b6	<i>Hanno una percezione multidimensionale e complessa delle situazioni di classe</i>	I docenti esperti sono degli scanner più efficaci nella rilevazione del comportamento della classe, riversano più attenzione nell'utilizzo del linguaggio rendendolo più prossimo alle istruzioni e all'apprendimento degli studenti.
b7	<i>Sono maggiormente influenzati e dipendenti dal contesto e ne hanno una più profonda conoscenza</i>	I docenti esperti sono maggiormente interessati nella pianificazione delle proprie attività alle abilità pregresse, all'esperienza, al background sociale dei propri studenti, nonché agli strumenti e alle risorse di cui l'ambiente scolastico dispone.
c8	<i>Sono più abili nel monitorare le difficoltà degli studenti e nel valutare i loro progressi, rinforzandoli con un funzionale ed efficace utilizzo del feedback</i>	I docenti esperti tendono ad anticipare e prevenire le perdite di attenzione degli studenti piuttosto che correggerle. Sono più abili nel filtrare quello che potrebbe essere non rilevante, monitorare, comprendere e interpretare quello che succede all'interno dell'apprendimento attraverso il feedback dato agli alunni.
c9	<i>Sono più abili nello sviluppare e testare ipotesi sulle difficoltà di apprendimento e le strategie di istruzione</i>	I docenti esperti utilizzano le informazioni derivate dal feedback per sviluppare e testare ipotesi di apprendimento e strategie per migliorare l'efficacia del loro insegnamento
c10	<i>Hanno sviluppato automatismi sulle loro abilità cognitive che gli consentono di operare con il minimo sforzo</i>	I docenti esperti hanno sviluppato degli automatismi rispetto alle loro pratiche che consentono loro di far fronte alla complessità delle situazioni ottimizzando tempi e prestazioni
d11	<i>Nutrono un alto rispetto per gli studenti</i>	I docenti esperti sono maggiormente coinvolti nel prendersi cura degli alunni, mostrano una maggiore recettività ai loro bisogni, non tentano di dominare il contesto in cui operano, né di creare una distanza psicologica e fisica tra docente e discente.
d12	<i>Sono appassionati dell'insegnamento e dell'apprendimento</i>	I docenti esperti mostrano un maggiore coinvolgimento emotivo per quello che fanno, sono maggiormente sensibili ai loro successi e ai loro fallimenti.
e13	<i>Coinvolgono gli studenti nello sviluppo dell'autoregolazione e del mastery learning, si preoccupano di aumentare la loro autostima e la loro auto-efficacia</i>	I docenti esperti mirano a motivare gli studenti relativamente alla padronanza dell'abilità piuttosto che della performance, rinforzano il loro concetto di autoefficacia rispetto all'apprendimento, allestiscono setting e compiti stimolanti.
e14	<i>Forniscono compiti e mete motivanti e stimolanti</i>	I docenti esperti sono più propensi a predisporre mete stimolanti in cui fare esercitare gli alunni piuttosto che compiti che prevedono la valutazione di tutto quello che l'alunno sa fare, incoraggiano gli studenti a condividere l'impegno e la collaborazione con gli altri
e15	<i>Hanno un'influenza positiva sugli apprendimenti</i>	I docenti esperti tengono conto dei livelli in entrata e in uscita, diversificano l'apprendimento puntando alla qualità
e16	<i>Incentivano l'apprendimento profondo</i>	I docenti esperti incentivano sia il surface che il deep learning, intendendo per surface learning l'apprendimento che è maggiormente legato ai contenuti e a ciò che è necessario per il superamento della prova e per deep learning una più ampia comprensione di idee e concetti basata sui collegamenti.

Tab 1. Indicatori e descrittori della competenza del docente esperto¹

1 Il contenuto della tabella è frutto della sintesi di quanto esposto dall'autore all'interno dell'articolo citato.

4. La qualità dell'insegnamento e l'efficacia degli apprendimenti. Cosa ci dice l'evidence based education.

Con l'espressione *evidence based education*, si fa riferimento ad un indirizzo di studi che si è sviluppato durante gli ultimi venti anni e che pone al centro dei suoi interessi la valutazione dell'affidabilità delle conoscenze educative e il superamento del gap, tra l'acquisizione di conoscenze da parte della ricerca e le decisioni prese da chi opera quotidianamente nei diversi contesti di istruzione (Calvani 2013).

In ragione di ciò e del suo significato, essa non solo comprenderebbe l'analisi dell'efficacia delle pratiche sottostanti i processi di insegnamento-apprendimento, ma rappresenterebbe un nuovo terreno di incontro e confronto tra ricerca e pratica didattica, ponendosi come punto di integrazione tra due piani di riflessione tradizionalmente separati.

Prospettiva dell'EBE è la ricerca finalizzata al rendere disponibile (previa comparazione e sintesi) indicazioni chiare e immediatamente applicabili sull'efficacia di tecniche didattiche e programmi di rinnovamento dei sistemi di istruzione; in altre parole si mette l'attenzione sul "che cosa funziona" ("*what works*") e "in quali circostanze" ("*under what circumstances*"), in modo che le decisioni prese in ambito scolastico da insegnanti, educatori e decisori politici, possano essere assunte e giustificate sulla base dei risultati disponibili in letteratura e delle conoscenze che la ricerca empirica offre in merito alla loro efficacia (Vivanet 2013).

Dal punto di vista epistemologico con il termine evidenza non si vuole dunque corrispondere ad una certezza, piuttosto ai caratteri di una conoscenza su cui si può contare, un riferimento che una volta posseduto può fare da base per una decisione ulteriore, fornire suggerimenti su come riorientare il processo per il miglioramento o per la soluzione del problema da fronteggiare (Calvani 2013).

4.1. Quali sono i metodi di didattica efficace

Nella sua accezione didattica l'EBE si caratterizza dunque per il suo intento di rendere la conoscenza, promossa dalla ricerca, più spendibile sul terreno operativo, attraverso contributi che rendano chiaro come conseguire un miglioramento concreto. All'educatore interessa quanto la conoscenza abbia da dire sul piano dell'intervento effettivo: come si debba operare per migliorare l'efficacia degli interventi didattici (Calvani e Vivanet 2014).

Tra gli apporti finalizzati ad analizzare nel dettaglio i fattori educativi in grado di influire e determinare gli esiti degli studenti assume, come già esposto, particolare rilevanza il filone delle ricerche condotte da Hattie (2003; 2009; 2012) e ciò che emerge dai suoi studi sull'epicentro degli effetti causali dell'apprendimento.

Nel suo saggio "*Di che natura è l'evidenza che fa la differenza per l'apprendimento?*" Hattie (2013) sottolinea ripetutamente che l'influenza principale esercitata sull'apprendimento è data dall'insegnante.

L'insegnante "può fare la differenza", utilizzando quello che l'autore definisce "*visible learning*" (Hattie 2003): il rendere trasparente ed osservabile il processo di apprendimento/insegnamento al fine di poter controllare l'impatto e l'efficacia del proprio intervento.

Quello che Hattie propone è la costituzione di un modello di accountability sulla base di eccellenti evidenze di tipo diagnostico e formativo di cui vengono forniti gli insegnanti, in modo da creare un sistema in grado di influenzare esiti e processi.

L'evidenza, sostiene Hattie, deve iniziare nell'aula e collocarsi a livello dell'insegnante, partendo dalla definizione di obiettivi del percorso, chiaramente indicati e controllabili dagli stessi alunni che apprendono. L'apprendimento deve diventare un obiettivo consapevolmente perseguito sia dall'insegnante che dall'allievo; fondamentale è una convinta partecipazione con interscambiabilità dei ruoli: l'insegnante si mette nell'ottica di chi apprende individuando nodi e criticità dell'apprendimento e l'allievo in quella dell'insegnante acquisendo capacità di autoregolazione.

Nell'ambito dell'EBE, l'efficacia didattica viene misurata in termini di effect size. L'effect size (ES) - spesso tradotto come "ampiezza" dell'effetto, è un indice che si riferisce alla misura statistica della dimensione di un effetto, dunque dell'efficacia di un intervento. Più alto è il suo valore, più la strategia didattica risulta efficace.

Uno dei vantaggi che emerge nell'usare gli effect-size consiste nello spingere le scuole ad avere più chiarezza sugli obiettivi e sui parametri di rendimento dei propri studenti: raccogliere e riconsiderare i dati per ricavare informazioni dettagliate circa i livelli di successo raggiunti.

Nella pratica, sostiene Hattie, quasi tutto quello che facciamo rafforza l'apprendimento, poche innovazioni risultano collocarsi al di sotto di un effect size pari a zero. La domanda cruciale è se siamo in grado di applicare quegli interventi che migliorano l'apprendimento più degli altri rispetto alla media, quelli cioè che rilevano un effetto almeno pari o superiore a 0,40 (ES= 0.40).

Delle 138 variabili prese in esame all'interno del volume (Hattie 2003) il 48% supera lo 0,40 collocandosi nella zona degli effetti più rilevanti (vedi tabella 2).

Tra i fattori di maggiore influenza emergono le aspettative e le autoattribuzioni degli studenti (ES=1.44), l'intenzionalità dell'apprendimento e il rendere espliciti gli obiettivi, la discussione di classe e disponibilità a considerare l'errore come occasione per migliorare la comprensione (ES=0.82), la chiarezza espositiva dell'insegnante (ES=0.75), la valorizzazione del coinvolgimento di tutti gli alunni, la credibilità e la perseveranza del docente nel conseguimento degli obiettivi prefissati (ES=0.90). Rilevanti e fondamentali sono inoltre il feedback nei due aspetti insegnante-alunno (ES=0.73) e alunno-insegnante (ES=0.90) e l'uso della valutazione formativa (ES=0.90).

Fattore di influenza	Effect size
Self-reported grades/student expectations	1.44
Piagetian programs	1.28
Response to intervention	1.07
Teacher credibility	0.90
Providing formative evaluation	0.90
Micro-teaching	0.88
Classroom discussion	0.82
Comprehensive interventions for learning disabled students	0.77
Teacher clarify	0.75
Feedback	0.75
Reciprocal teaching	0.74
Teacher-student relationships	0.72
Spaced vs mass practice	0.71
Meta-cognitive strategies	0.69
Acceleration	0.68
Classroom behaviour	0.68
Vocabulary programs	0.67
Repeated reading programs	0.67
Creativity programs on achievement	0.65
Prior achievement	0.65
Self-verbalization and self-questioning	0.64
Study skills	0.63
Teaching strategies	0.62
Problem-solving teaching	0.61
Not labeling students	0.61
Comprehension programs	0.60
Concept mapping	0.60

Tab 2. Fattori di efficacia e dimensione del loro effetto sul rendimento degli studenti (Hattie 2011b)

Per quanto riguarda le strategie didattiche, alti valori di efficacia si riscontrano principalmente per le cosiddette strategie istruttive quali il reciprocal teaching (ES=0.74), il mastery learning e l'utilizzo di strategie metacognitive (ES=0.69).

Hattie sostiene che nessun altro approccio ottiene risultati simili. Alla base c'è l'idea che lasciare troppo spazio all'alunno in fase iniziale possa consolidare le sue erronee concezioni e pratiche cognitive e che dunque sia più opportuno guidarlo con istruzioni molto chiare e passaggi coerenti e espliciti.

L'istruzione diretta o esplicita è un metodo sistematico per la presentazione del materiale didattico attraverso piccoli passi: l'insegnante avvia la lezione richiamandosi alle conoscenze già trattate, enuclea l'obiettivo, presenta le informazioni nuove, le fa applicare fornendo feedback e prima di passare a informazioni più complesse, conclude la lezione richiamando le nozioni più rilevanti apprese. Nel caso di una dimostrazione la accompagna con una riflessione ad alta

voce (*thinking aloud*), simulando quanto può accadere nella mente dell'allunno che apprende, prevedendo così le sue difficoltà (Calvani, 2015).

Calvani (2012), dopo aver effettuato un'analisi teorico-metodologica sulle didattiche internazionali maggiormente efficaci ed inclusive, prova a formulare un modello integrato dei riferimenti esaminati (Rosenshine 2002; 2009; Gagné 1974; 1990; Mayer 2004; 2005; 2009; Merrill 2001; Clark 2005; 2006; Tobias e Duffy 2009) che articola su sei punti:

1. Orientare con cura l'attenzione dell'allievo;
2. Attivare le preconoscenze;
3. Ridurre la complessità del compito in funzione dell'expertise dell'allievo;
4. Favorire una transizione progressiva dalle dimostrazioni alla pratica attiva;
5. Aiutare a sviluppare l'immaginazione mentale e l'autospiegazione;
6. Favorire riapplicazioni in contesti svariati e a distanza di tempo.

Comune risulta la convinzione che non sia possibile ottenere un'istruzione efficace a meno di orientare l'attenzione dell'allievo, in modo che egli possa gestire il carico cognitivo rilevante all'interno della sua capacità di memoria (Gagné 1990). Tutte le forme di attività cognitiva superflua vanno dunque eliminate per poter lasciare spazio all'attivazione dei processi cognitivi utili.

L'attivazione delle conoscenze pregresse si pone come fattore decisivo per l'esito dell'apprendimento. Ampiamente condiviso è l'assunto che esso si realizza ed è significativo solo se il soggetto riesce a mettere in relazione le nuove conoscenze con quelle già possedute in memoria. L'allievo va pertanto aiutato a stabilire relazioni e nessi, riconoscere, classificare e collocare i nuovi concetti all'interno di una preesistente impalcatura di schemi concettuali esistenti.

La teoria del carico cognitivo sottolinea l'importanza dell'adeguata mediazione del docente nel proporre all'allievo sequenze istruttive che ottimizzino il suo sforzo. Rosenshine (2009) dimostra che il supporto cognitivo del docente è fondamentale per rendere acquisibili le informazioni da apprendere.

Se il carico intrinseco del compito presentato risulta troppo alto, occorre che il docente riduca tale complessità e riporti la difficoltà entro la zona prossimale dei suoi studenti, aiutandoli ad assegnare un corretto significato alle informazioni esperite e controllando che siano state collocate correttamente in strutture e rappresentazioni mentali congrue ed efficaci.

Le ricerche di Gagné, Merrill, della Cognitive Load Theory (CLT) e dell'istruzione diretta mettono al centro di un apprendimento efficace la padronanza guidata con l'integrazione di diverse componenti: il mostrare agli alunni come si fa, la regolazione graduale delle difficoltà, il partire da compiti più semplici a quali aggiungere quelli più complessi per fare accrescere l'autoefficacia.

Significativamente più facile risulta l'interiorizzazione quando si mostra all'allunno in concreto cosa deve fare per raggiungere l'obiettivo.

Altro elemento importante è portare l'allievo a riapplicare le conoscenze apprese in altri contesti: metterlo in condizione di trasferire lo schema o la conoscenza acquisiti, reimpiegandoli in nuove situazioni. Come sottolinea Trincherò (2013) il *transfert* non è per nulla scontato e vanno previsti a monte opportuni spunti da fornire in seno all'apprendimento.

L'incorporazione del contesto dell'apprendimento nell'apprendimento oltre che promuovere la trasferibilità favorisce altresì la memorizzazione e rende maggiormente significativi i contenuti (Clark 2010).

4.2. Cosa devono fare gli insegnanti per essere efficaci

La messa in atto di una guida istruttiva efficace richiede, come è stato accennato, di partire dal far chiarezza sugli obiettivi: l'insegnante deve dichiarare preventivamente a sé e agli allievi cosa questi dovranno essere in grado di fare dopo l'intervento didattico e definire i criteri di valutazione della successiva prestazione.

Il lavoro nelle scuole spesso dimostra che gli studenti conoscono raramente i criteri di apprendimento di una specifica lezione, sono confusi su ciò che costituisce il raggiungimento dell'obiettivo e non comprendono come la valutazione possa essere messa in relazione con gli obiettivi o con i criteri di raggiungimento dei risultati (Hattie 2013).

Per sintetizzare cosa fa un insegnante efficace in classe, Rosenshine (2009) propone uno schema strutturato che prevede una fase dedicata alla revisione giornaliera degli argomenti trattati, l'accertamento dei pre-requisiti e concetti che saranno necessari per il nuovo apprendimento; la presentazione dei nuovi contenuti, la pratica guidata, la fase di feedback e correzione, la pratica indipendente e la revisione settimanale o mensile.

Trinchero (2013), dopo aver analizzato gli esiti derivati dai principali studi empirici e l'impatto ottenuto dalle varie strategie didattiche sull'apprendimento dei soggetti in formazione, ha cercato di trarre alcune conclusioni riguardo alle azioni efficaci per un apprendimento significativo che possono essere sintetizzate nella proposizione di materiali focalizzati sugli obiettivi, la presentazione delle informazioni in segmenti brevi, l'elargizione del feedback, la mediazione e la pratica guidata, la generalizzazione di contenuti e strategie.

Le conclusioni presentate costituiscono naturalmente un punto di partenza, ma le analogie riscontrate tra i diversi modelli permettono di individuare alcune indicazioni utili ed affidabili per la promozione di un'istruzione efficace.

La prospettiva dell'EBE in quest'ottica appare veicolare un significato preciso e mirato: l'evidenza che informa gli insegnanti sulla produttività delle loro scelte didattiche è la prova più diretta e razionale che possa essere fornita ad un docente per migliorare il proprio operato. I dati sulla valutazione diventano produttivi e sono ottimizzati quando gli insegnanti passano dal considerare gli esiti come elemento riferito al singolo profitto dello studente alla metabolizzazione di tali dati come riferiti a loro stessi e alla propria attività di insegnamento.

Importante diventa non tralasciare ed indagare il concetto di valutazione interiorizzato dagli insegnanti e usare l'evidenza come base per i programmi di sviluppo professionale (Hattie 2013). La linea metodologica da sostenere diventa quella che si propone di coniugare le specificità della ricerca empirica in campo educativo con una effettiva ricaduta dei risultati nella realtà scolastica e formativa, secondo un percorso che mette al centro la professionalità del docente e i suoi precisi bisogni (CRESPI 2016).

La necessità che si pone è quella di definire ruoli precisi per i diversi soggetti coinvolti e modalità di partecipazione che assicurino, previa condivisione degli obiettivi, una co-costruzione della conoscenza da produrre in collegamento allo specifico oggetto di indagine.

5. Conclusioni. Il concetto di ricerca- collaborativa come mediazione tra comunità di ricerca e comunità della pratica (Desgagné 1993)

L'ipotesi di una tale coniugazione è stata l'idea comune che ha spinto il centro CRESPI (Centro di Ricerca Educativa sulla Professionalità dell'Insegnante) dell'università di Bologna a riflettere e ridefinire l'assunto all'interno di un nuovo orientamento di ricerca: quello della ricerca-formazione. L'orientamento viene qualificato all'interno del documento esplicativo dell'organizzazione come la possibilità, per istituzioni ed enti universitari, di portare avanti un'idea comune di ricerca servendosi di metodologie di indagine differenziate in un quadro di collaborazione inter-istituzionale.

L'idea di una collaborazione tra ricercatori ed insegnanti, per la costruzione di conoscenze legate alla pratica di insegnamento, deriva dalla constatazione di un allontanamento tra il mondo della pratica professionale e quello della ricerca, basato perlopiù sull'assunto che gli insegnanti non ritengono che le conoscenze che si costruiscono all'interno dei percorsi universitari siano poi effettivamente traducibili e spendibili nella complessità delle situazioni educative che quotidianamente si ritrovano a fronteggiare. (Gitlin 1990).

Con il concetto di ricerca collaborativa anche Desgagné (1997) ha provato a mettere a fianco le due linee di azione cercando di inquadrare la precisa assegnazione dei ruoli all'interno di una definita posizione epistemologica che rinvia ad una concezione dell'insegnante che con le sue pratiche e le sue scelte va a permeare l'oggetto stesso della ricerca. Sul piano epistemologico ciò significa che la co-costruzione della conoscenza legata a una pratica professionale non può essere fatta senza considerare il contesto interno in cui la pratica viene realizzata, poiché i componenti dello stesso contesto contribuiscono alla sua strutturazione.

La definizione di tale posizione contribuisce a precisare quale oggetto di indagine si presti all'approccio di ricerca collaborativa, oggetto che sicuramente deve includere tutte le attività legate all'apprendimento degli allievi o almeno quelle che sono a carico degli insegnanti, relativamente alle attività professionali soggiacenti al loro ruolo all'interno della classe.

Le attività potranno riguardare aspetti dell'agire dell'insegnamento e dell'apprendimento o un particolare approccio didattico da approfondire. In tutti i casi, l'interesse della ricerca nella prospettiva collaborativa sarà di tentare di comprendere meglio la maniera che hanno gli insegnanti di mettere insieme gli aspetti delle proprie azioni dell'insegnamento nell'apprendimento, mentre l'interesse per i partecipanti sarà di comprendere meglio la loro maniera di esercitare la loro competenza in situazione.

Il progetto di collaborazione che pone il ricercatore in una situazione di co-costruzione con dei professionisti può essere quindi visto simultaneamente sia come un'attività di ricerca che di formazione. Da una parte, il ricercatore solleciterà la collaborazione all'indagine mettendo a disposizione la raccolta e l'analisi dei dati restituiti con l'obiettivo di produrre negli interlocutori conoscenza; dall'altra parte, sul piano della formazione, egli proporrà a dei professionisti un approfondimento su un aspetto della loro pratica didattica, rispondendo ad un preciso bisogno di sviluppo professionale.

La ricerca collaborativa così come concepita non esige dunque che gli insegnanti offrano una partecipazione di co-ricercatori (vedi ricerca-azione), o siano necessariamente chiamati a partecipare ai compiti formali della ricerca (definizione del quadro concettuale per affrontare l'oggetto della ricerca, metodo-

gia di raccolta e analisi dei dati, la produzione e la diffusione dei risultati).

Il progetto di ricerca collaborativa si presenta agli insegnanti essenzialmente sotto la fase di un progetto di sviluppo professionale o di perfezionamento e sarà all'interno di questo di questo percorso che il ricercatore assumerà invece tutte le fasi della ricerca che sono state elencate.

La sfida del ricercatore consisterà nel fare in modo che il tipo di inquadramento che offrirà in qualità di formatore consentirà all'oggetto della sua ricerca di integrarsi nel percorso di perfezionamento che gli è stato richiesto, cercando di mettere insieme culture lavorative diverse (tempi della ricerca, tempi della scuola...) con il fine di edificare una cultura comune, nella quale le conoscenze costruite terranno conto sia delle contrarietà che delle mancanze dei due mondi.

Riferimenti bibliografici

- ACRL. Association of College and Research Libraries (2011). Information Literacy Standards for Teacher Education. http://www.ala.org/acrl/sites/ala.org.acrl/files/content/standards/ilstandards_te.pdf.
- Bereiter C. (2002). *Education and mind in the knowledge age*, Laurence Erlbaum,.
- Biancarosa, C. and Snow, C.E. (2006). *Reading next – A vision for action and research in middle and high school literacy: A report to the Carnegie Corporation of New York*. 2nd ed. Washington, DC: Alliance for Excellent Education.
- Brookover, W. B. et al. (1979). *School Social Systems and Student Achievement*. New York: Praeger. (A report of a study of the relationship of school social systems to school achievement in representative samples of Michigan Elementary Schools.).
- Calvani, A., & Menichetti, L. (2013). *Evidence based education: superare il gap tra ricerca e pratica*. Form@re, Open Journal per la Formazione in Rete, 13(2). <http://www.fupress.net/index.php/formare/article/view/13252>.
- Calvani, A., & Vivanet, G. (2014). *Evidence Based Education e modelli di valutazione formativa per le scuole*. ECPS - Journal of Educational, Cultural and Psychological Studies, 9, 127-146.
- Calvani, A. (2015). *La lezione in classe funziona o non funziona? Le schede evidence-based di SApIE*. URL: <http://www.sapie.it/>
- Calvani, A. (2012). *Per un'istruzione evidence based. Analisi teorico metodologica internazionale sulle didattiche efficaci ed inclusive*. Trento: Erickson.
- Cisotto L. (2007). *La cooperazione fra i sistemi di istruzione e di formazione dei Paesi membri dell'Unione Europea*, in La formazione iniziale degli insegnanti in europa. curricoli e buone pratiche, Pensa Multimedia.
- Clark R. C., Nguyen F., Sweller J. (2006). *Efficiency in learning. Evidence-based guidelines to manage cognitive load*. San Francisco: Pfeiffer Wiley.
- Clark R. C. (2010). *Evidence-Based Training Methods. A Guide for Training Professionals*. Alexandria (Va): ASTD Press.
- CRESPI (2016). *Un'idea comune di Ricerca-Formazione all'interno del Centro CRESPI* in <http://crespi.edu.unibo.it/sites/crespi.edu.unibo.it/files/allegatiNews/Documento%20CRESPI%20su%20R-F%20definitivo.pdf>
- Darling-Hammond L. (1999). *Educating teachers: The academy's greatest failure or its most important future?* *Academe*, 85(1), pp. 26-33.
- Darling-Hammond, L. (2000a) *Teacher quality and student achievement: A review of state policy evidence*. Education Policy Analysis Archives, 8. [Online] Available at: <http://epaa.asu.edu/ojs/article/viewFile/392/515> [Accessed 9 October 2009].
- Darling-Hammond L. (2000b). *How teacher education matters*, *Journal of Teacher Education*, 51(3), pp. 166-173.
- Darling-Hammond L. (2000c). *Studies of excellence in teacher education: preparation at the graduate level*. Washington, DC: American Association of Colleges for Teacher Education.

- Desgagné, S. (1997). *Le concept de recherche collaborative: l'idée d'un rapprochement entre chercheurs universitaires et praticiens enseignants*. *Revue des sciences de l'éducation*, 23.2 pp. 371-393.
- European Commission (2008c). *Progress towards the Lisbon objectives in education and training: Indicators and benchmarks 2008*. Commission staff working document. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.
- Ferguson, R. F. (1991). *Paying for public education: new evidence on how and why money matters*, *Harvard Journal on Legislation*, 28(2), pp. 465-498.
- Fenstermacher, G. D., & Richardson, V. (2005). *On Making Determinations of Quality Teaching*. *Teacher College Record*, 107, 186-213.
- Gitlin, A. D. (1990). *Educative research, voice, and school change*. *Harvard Educational Review*, 60, 443-466.
- Gagné, L. Briggs, J. (1990). *Fondamenti di progettazione didattica*, SEI, Torino.
- Goe, L. (2007). *The Link Between Teacher Quality and Student Outcomes*. Washington, DC: National Comprehensive Center for Teacher Quality. (Goe 2007).
- Goldhaber D. (2002). *The Mystery of Good Teaching: Surveying the Evidence on Student Achievement and Teachers' Characteristics*. *Education Next* 2 (1)pp, 50-55.
- Hattie J (2003). 'Teachers Make a Difference: What is the Research Evidence?' Paper presented at the Australian Council for Educational Research Conference 'Building Teacher Quality: What Does the Research Tell Us?' 19- 21 October 2003, Melbourne.
- Hattie J. (2009). *Visible Learning: A Synthesis of Over 800 Meta-Analyses relating to Achievement*. London and New York: Routledge.
- Hattie J. (2012). *Visible Learning for Teachers. Maximizing Impact on Learning*. London and New York: Routledge.
- Luyten H. (2003). *The Size of School Effects Compared to Teacher Effects: An Overview of the Research Literature*, in *School Effectiveness and School Improvement* 14(1): pp 31-51.
- Mayer, R. (2004). *Should there be a three-strike rule against pure discovery learning? The case for guided methods of instruction*, *American Psychologist*, vol 59, pp 14-19
- Mayer, R. E., (2005). *The Cambridge Handbook of Multimedia Learning*, Cambridge University Press.
- Mayer, R. E (2009). *Constructivism as a theory of learning versus constructivism as a prescription for instruction*. In S. Tobias & T. M. Duffy (eds.), *Constructivist instruction. Success or failure?* London: Routledge, pp184-200
- Merrill, M. D. (2002). *First principles of instruction*. In *Educational Technology Research and Development*, 50(3), pp 43-59.
- Myrberg, E., (2007). *The effect of formal teacher education on reading achievement of 3rd-grade pupils in public and independent schools in Sweden*. *Educational Studies*, 33(2), pp.145-162.
- Mortimore, P. Sammons, P. and Thomas, S. (1994). *School Effectiveness and Value Added Measures*, *Assessment In Education: Principles, Policy and Practice*, 1, (3) pp 315-332.
- Rice, J. K. (2003). *Teacher Quality: Understanding the Effectiveness of Teacher Attributes*. Economic Policy Institute, Washington, DC.
- Rosenshine, B. (2002). *Converging Findings on Classroom Instruction*. In A. Molnar (Ed.) *School Reform Proposals: The Research Evidence*, in <http://epsl.asu.edu/epru/documents/EPRU%202002-101/Chapter%2009-Rosenshine-Final.pdf>.
- Rosenshine, B. (2009). *The empirical support for direct instruction*. In S. Tobias, T. M. Duffy (eds.), *Constructivist instruction. Success or failure?* London: Routledge, pp. 201-220.
- Scheerens, J. (2000). *Improving school effectiveness: fundamentals of education planning*, Paris, International Institute for Educational Planning.
- Stanovitch, P. and Stanovitch, K. (2003). *Using research and reason in education: How teachers can use scientifically based research to make curricular instructional decisions*. Jessup, MD: EdPubs.
- Taylor, B. M., Pressley, M., & Pearson, D. (2000). *Effective teachers and schools: Trends across recent studies*. Prepared for the National Education Association. Available: <http://education.umn.edu/ci/taylor/taylor1.html>.

- Tobias, S. and Duffy, T. M. (2009). *Constructivist instruction: Success or failure?* London, Routledge.
- Trinchero, R. (2013). *Sappiamo davvero come far apprendere? Credenza e evidenza empirica*. Form@re, Open Journal per la Formazione in Rete, 13(2) p. 52-67.
- UNESCO (2011). Media and Information Literacy Curriculum for Teachers. <http://unesdoc.unesco.org/images/0019/001929/192971e.pdf>.
- Vivanet, G. (2013). Evidence based education: un quadro storico. Form@re, Open Journal per la Formazione in Rete, 13(2). <http://www.fupress.net/index.php/formare/article/view/13255>.
- Wayne, A. J., & Young, P. (2003). Teacher characteristics and student achievement gains: A review. *Review of Educational Research*, 73(1), 89-122.
- Wenglinsky H., (2000). *How teaching matters. Bringing the classroom back into discussion of teacher quality* Princeton, NJ: Policy information Center, Educational Testing Services.