

Oltre il “fai da te”. Formare alle evidenze per migliorare l’agire didattico degli insegnanti

Beyond the “do it yourself”. Evidence-based training to improve teachers’ didactic action

Roberto Trinchero¹

Sintesi

Quali sono i suggerimenti che la ricerca educativa può dare alla formazione degli insegnanti? Capire quali sono gli elementi che rendono maggiormente incisiva l’azione degli insegnanti nel promuovere buoni esiti di apprendimento è una guida importante per progettare percorsi formativi, iniziali e in servizio, in grado di fornire strumenti per migliorare non solo l’azione dei singoli ma anche la qualità del sistema educativo. L’articolo riporta i principali esiti della ricerca sulla *Teacher effectiveness* integrandoli con le evidenze prodotte dal filone dell’*Evidence Informed Education*, nell’ottica di indirizzare percorsi di formazione degli insegnanti utili per migliorare l’azione didattica in classe, superando l’improvvisazione e il “fai da te” che spesso ha caratterizzato sia la formazione iniziale sia la formazione in servizio degli insegnanti italiani, attraverso l’esplicitazione di principi in grado di orientare la scelta di offerte formative e strategie di intervento.

Parole chiave: Insegnanti efficaci; Istruzione basata sull’evidenza; Formazione degli insegnanti; Ricerca didattica; Successo formativo.

Abstract

What are the suggestions that educational research can give to teacher training? Understanding what are the elements that make the action of teachers more effective is an important guide for designing initial and in-service training courses, capable of providing tools to improve not only the action of individuals but also the quality of the education system. The article reports the main results of the research on *Teacher effectiveness* integrating them with the evidence produced by the *Evidence Informed Education* strand, with a view to directing teacher training courses useful for improving the didactic action in the classroom, overcoming the improvisation and the “do it yourself” that has often characterized both the initial training and the in-service training of Italian teachers, through the clarification of principles capable of guiding the choice of training offers and intervention strategies.

Keywords: Teacher effectiveness; Evidence-based education; Teacher training; Research in education; Educational achievement.

1. Dipartimento di Filosofia e Scienze dell’Educazione - Università degli studi di Torino, roberto.trinchero@unito.it.

1. Introduzione

Capire quali sono gli elementi che rendono maggiormente incisivo l'agire didattico degli insegnanti può fornire importanti linee guida per progettare percorsi formativi, iniziali e in servizio, in grado di impattare sulle pratiche dei singoli e, da queste, sulla qualità del sistema educativo nel suo complesso (Lipowsky & Rzejak, 2015; Baldacci *et al.*, 2020). I due aspetti sono strettamente legati: numerosi studi dimostrano che le pratiche adottate dagli insegnanti in classe sono tra i migliori predittori del successo finale degli studenti (Chetty *et al.*, 2014; Rivkin *et al.*, 2005; Rockoff, 2004; Muijs & Reynolds, 2002, solo per citarne alcuni). Ma quali sono i suggerimenti concreti che la ricerca educativa può dare in tal senso?

Un filone importante è costituito dagli studi sulla *teacher effectiveness*. Di tale concetto non esiste una definizione generalizzata, ma dalla letteratura disponibile (si vedano ad esempio Stronge, 2018; Borich, 2017; Stronge *et al.*, 2015; Muijs *et al.*, 2014; 2011; Campbell *et al.*, 2012; Stronge *et al.*, 2011; Muijs & Reynolds, 2011; Darling-Hammond, 2009; 2010; Goe *et al.*, 2008; Gurney, 2007; Rice, 2003) si può desumere come, nella maggior parte dei casi, l'efficacia dell'azione didattica dell'insegnante venga stabilita sulla base del raggiungimento da parte degli studenti degli obiettivi esplicitati nel curriculum formale come risultante di fattori legati all'insegnante e alle azioni da lui intraprese in aula, ad esempio metodi didattici, aspettative dell'insegnante, organizzazione del gruppo-classe e uso di ri-

sorse didattiche (Campbell *et al.*, 2004). L'impatto viene quantificato mediante indagini sul campo, ricerche per esperimento e meta-analisi di studi (si vedano ad esempio Scheerens & Bosker, 1997; Seidel & Shavelson, 2007; Haystead & Marzano, 2009; Kyriakides *et al.*, 2010; Kyriakides *et al.*, 2013; Ko *et al.*, 2013). Il filone della *teacher effectiveness* si incrocia quindi inevitabilmente con il filone dell'*Evidence Informed Education* (si vedano Marzano *et al.*, 2001; Fiorella & Mayer, 2015; Hattie, 2016; 2017; Mitchell, 2018; Calvani & Trincherò, 2019) e i risultati prodotti dai due filoni di ricerca vanno letti insieme, per poter dare pieno significato alle evidenze considerate.

Dalla lettura congiunta delle ricerche sulla *teacher effectiveness* e sull'*Evidence Informed Education* emergono alcuni elementi chiave, che sembrano avere un impatto significativo sugli apprendimenti degli studenti: a) definire con chiarezza e comunicare in anticipo agli studenti gli obiettivi che dovranno raggiungere; b) connettere in modo esplicito le azioni di insegnamento agli obiettivi di apprendimento, pianificando accuratamente lezioni e sequenze didattiche; c) curare i materiali didattici in relazione all'adeguatezza agli obiettivi e al livello degli allievi; d) utilizzare strategie di insegnamento di comprovata efficacia e coerenti con gli obiettivi; e) usare la valutazione come veicolo per promuovere apprendimento, fornendo feedback formativi prima, durante e dopo il momento didattico; f) organizzare un ambiente di apprendimento che supporti e faciliti l'insegnamento; g) avere alte aspettative sulla riuscita degli studenti e consapevolezza delle proprie possibilità di

insegnanti nel far sì che questo accada.

Nei paragrafi successivi cercheremo di presentare questi principi, declinarli nella pratica, evidenziarne potenzialità e limiti e trarre alcune conclusioni, anche in relazione al quadro nazionale che emerge dall'indagine OCSE-TALIS 2018.

2. Definire con chiarezza e comunicare in anticipo gli obiettivi che gli studenti dovranno raggiungere

Come accennato, numerosi studi sull'efficacia dell'azione didattica dell'insegnante la definiscono in termini di raggiungimento degli obiettivi prefissati da parte degli allievi. Il raggiungimento degli obiettivi è l'esito di un'azione congiunta di insegnamento-apprendimento: docenti e allievi raggiungono *insieme* gli obiettivi, facendo ognuno la propria parte, ma questo è possibile solo se vi è piena consapevolezza di entrambi sia di *quali* sono i contenuti che lo studente deve padroneggiare sia di *cosa* deve essere in grado di fare su questi contenuti per poter dimostrare di padroneggiarli. Gli obiettivi dovrebbero quindi essere formulati in modo da rendere chiari questi due elementi. Ricorrere a formulazioni ampie e generali non aiuta in questo processo. Ad esempio, dire che lo studente deve "Comprendere le esposizioni dell'insegnante in relazione agli argomenti di studio" non aiuta il docente a stabilire *cosa* insegnare, *come* insegnarlo e *come* valutarlo: di quali argomenti stiamo parlando? Cosa si intende per "comprendere"? Quali sono gli elementi

osservabili, dall'insegnante e dallo studente, che dimostrano che tale comprensione è avvenuta? Cosa si aspetta l'insegnante? Che lo studente sia in grado di descrivere gli argomenti in oggetto con parole proprie? Che sia in grado di fare su di essi esempi concreti partendo dai concetti esposti? Che sia in grado di connettere tali concetti ai propri saperi pregressi? O tutte queste cose insieme? Il rischio è che insegnanti e studenti interpretino ciascuno in modo differente l'obiettivo e quindi approfondano sforzi in direzioni non coordinate, non compatibili e che non portano agli effetti sperati. Sia che si debba stabilire ciò che il discente sa e sa fare in un dato momento, sia che si debba attestare un miglioramento da una situazione pre-intervento didattico a una situazione post-intervento didattico, queste domande esigono una risposta. Il giudizio sul raggiungimento o meno degli obiettivi va dato sulla base di elementi espliciti, osservabili, stabili e non ambigui.

L'insegnante deve quindi: a) formulare gli obiettivi rendendo espliciti *contenuti* di apprendimento e *processi* di pensiero che l'allievo deve essere in grado di esercitare su di essi, e dichiararli nel curriculum di Istituto (Trinchero, 2022); b) fare in modo che gli obiettivi coprano un ventaglio ampio di processi di pensiero da stimolare negli allievi; c) comunicarli con chiarezza ad allievi e famiglie, evidenziando il "senso" che ne ha guidato l'adozione e la formulazione; d) usarli in modo esplicito per orientare le attività didattiche, valutative e di studio autonomo.

L'esplicitazione degli obiettivi avviene mettendo a disposizione dell'allievo, prima dell'inizio del percorso didattico, *guide per*

l'apprendimento costituite da insiemi di prescrizioni e risultati attesi, esempi di buone prestazioni, rubriche valutative e griglie di autovalutazione. Le guide per l'apprendimento rappresentano un modo per orientare l'azione dello studente e per consentirgli di autovalutarla costantemente, mettendo in luce i propri progressi e acquisendone consapevolezza. Le stesse guide per l'apprendimento consentono all'insegnante di monitorare l'evoluzione nel tempo delle conoscenze e delle abilità dello studente in relazione agli obiettivi prefissati.

3. Connettere in modo esplicito le azioni di insegnamento agli obiettivi di apprendimento

Una buona didattica non si improvvisa, ma richiede una gestione accurata delle risorse e del tempo a disposizione, finalizzata al raggiungimento degli obiettivi prefissati. Le rassegne di esiti di ricerca mettono particolare enfasi sul ruolo della quantità, qualità, costanza delle azioni istruttive e del tempo-scuola dedicato a esse (massimizzare le *opportunity to learn* e il *time on task*, Creemers & Kyriakides, 2015; Muijs & Reynolds, 2002; Muijs *et al.*, 2014) e sulla necessità di gestire il carico cognitivo degli studenti (Sweller, 1988; Sweller *et al.*, 2019). Nella pratica questo significa pianificare adeguatamente le lezioni, progettando con cura le unità di apprendimento e le sequenze didattiche, focalizzandosi sugli apprendimenti da ottenere e sui modi per stabilirne l'avvenuto raggiungimento. L'attenzione progettuale del singolo insegnante deve far

parte di un lavoro coordinato di progettazione tra colleghi, che porti a realizzare percorsi coerenti tra più discipline, dotati della giusta progressione e tarati sia sul livello di partenza degli allievi sia sulle specifiche difficoltà che caratterizzano gli argomenti da trattare.

In quest'ottica, le *lezioni* e le *unità di apprendimento* andrebbero strutturate nei seguenti momenti (Bell, 2020): a) rilevazione delle preconoscenze sull'argomento che verrà trattato e lavoro mirato per colmare le conoscenze mancanti; b) panoramica sugli obiettivi ed esposizione dei contenuti da apprendere, collegandoli alle preconoscenze degli studenti, suddividendoli in piccole parti, evitando stimoli estranei al focus della lezione, non rilevanti o distraenti, utilizzando organizzatori anticipati e vari tipi di rappresentazioni del sapere (enattive, iconiche, simboliche) tra di loro coerenti e sinergiche (es. rappresentare concetti con esperienze manipolative - laddove ha un senso, naturalmente -, rappresentazioni grafiche e strutture concettuali astratte); c) proporre compiti sfidanti, caratterizzati da consegne che stimolano l'esercizio negli allievi di una pluralità di processi cognitivi sui contenuti oggetto di apprendimento e che forniscano loro buoni modelli interpretativi, di azione, di autoregolazione, che ne orientino comportamenti, scelte e atteggiamenti, anche servendosi di guide ed esempi di lavoro, strumenti di autoriflessione e autovalutazione e collaborando con pari più esperti, allo scopo di acquisire buoni modelli non solo dall'insegnante ma anche dai compagni; d) dare feedback dettagliati all'allievo sui suoi modi di interpretare e affrontare le consegne proposte e riflettere su di esse, fa-

cendo in modo che l'allievo si senta libero di porre domande senza timore di essere giudicato "incompetente" se la domanda è banale (per l'esperto ovviamente, ma non per il novizio) o dalla risposta (apparentemente) scontata; e) tornare sugli stessi argomenti a distanza di tempo, in modo da consolidare gli apprendimenti ottenuti e rafforzarne il ricordo, tenendo presente che la pratica di un argomento, per essere efficace, deve essere intenzionale, sistematica e consapevole (*pratica deliberata*, Ericsson & Harwell, 2019) ed è più efficace se distribuita su un arco di tempo ampio e intrecciata con altre attività, più che concentrata in un unico periodo, senza pause dedicate ad altri argomenti; f) monitorare i progressi degli allievi a distanza di tempo e, una volta che l'allievo padroneggia compiti di una determinata difficoltà, "alzare l'asticella" e proporre nuove sfide possibili, allo scopo di portarlo a livelli sempre più alti di padronanza.

Per quanto riguarda le *sequenze didattiche*, queste dovrebbero essere strutturate nella giusta progressione, tenendo conto della necessità dell'allievo di padroneggiare con sicurezza i saperi che servono per acquisire altri saperi (*learning readiness*, Trinchero, 2015). In particolare, l'insegnante dovrebbe: a) pianificare lezioni e unità di apprendimento secondo sequenze dotate di continuità e propedeuticità: ciò che viene dopo dovrebbe sempre riprendere e ampliare ciò che viene prima, sottolineandone le interdipendenze, senza dare l'impressione che le varie lezioni e unità siano tra di loro slegate e giustapposte senza una logica precisa; b) utilizzare l'insieme di attività presenti nella sequenza per stimolare l'uso di processi di pensiero via via

più complessi, su contenuti via via più articolati; c) dare un ritmo di lavoro costante, che consenta una buona assimilazione dei saperi da apprendere, evitando tanto le accelerazioni quanto i tempi "morti"; d) tenere conto dei tempi soggettivi degli allievi, facendoli passare alle attività successive solo quando padroneggiano adeguatamente i saperi necessari per poterle svolgere con successo.

4. Curare i materiali didattici in relazione all'adeguatezza agli obiettivi e al livello degli allievi

Buoni materiali didattici, appropriati agli obiettivi di apprendimento e al livello attuale degli allievi che si hanno di fronte, facilitano la costruzione di buoni saperi (Tomlinson, 2001). Gli insegnanti efficaci non fanno solo valutare e scegliere materiali già disponibili ma sono anche in grado di costruirli autonomamente. Prerequisito per la costruzione di buoni materiali dovrebbe essere ovviamente una buona conoscenza dei contenuti disciplinari e una buona capacità di esporli facendo riferimento a più codici espressivi: testi, immagini statiche e in movimento, dimostrazioni concrete basate su sequenze di azioni. Buoni materiali didattici devono venire incontro alle esigenze di più studenti, non nell'ottica di un loro presunto "stile di apprendimento" ma tenendo conto del fatto che *tutti* gli allievi acquisiscono informazioni dall'ambiente attraverso esperienze *enattive* (basate sul movimento e sulla manipolazione concreta di oggetti fisici), *iconiche* (basate su immagini

e rappresentazioni visive), *simboliche* (basate su codici astratti, quali il linguaggio). I canali percettivi cinestesico, visuale e verbale lavorano in modo strettamente interrelato e sinergico e le tre forme di rappresentazione dei saperi hanno un ruolo determinante nella codifica e ritenzione delle informazioni (Bruner, 1964; Goldin, 1998; Anderson, 2009; Geake, 2009), dalla nascita all'età adulta. Ad esempio, in chimica rappresentare le molecole mediante modelli manipolabili tridimensionali, rappresentazioni grafiche e notazioni simboliche è un buon modo per favorire gli apprendimenti e per adattare i saperi da insegnare alle capacità attuali degli allievi; un discorso analogo vale anche per la fisica e per la matematica (EEF, 2020; Coe *et al.*, 2020). Muovendosi dalla rappresentazione concreta a quella iconica a quella simbolica si favorisce lo sviluppo di una comprensione piena e significativa.

In tal senso, l'insegnante dovrebbe selezionare o costruire: a) buone situazioni didattiche e buone consegne da utilizzare a scopo diagnostico (per far emergere precognoscenze, carenze e misconcezioni) e formativo (per offrire occasioni di acquisizione di nuovi saperi); b) materiali di supporto che esponcano i saperi servendosi di molteplici descrizioni, rappresentazioni, dimostrazioni, modelli, analogie, esempi (il "cosa si deve essere in grado di fare, come si fa e perché") e non-esempi ("cosa non si fa e perché"); c) guide di autovalutazione in grado di aiutare gli allievi a riflettere sulla propria preparazione e a costruire progressivamente capacità metacognitive e autoregolatrici.

5. Utilizzare strategie di insegnamento di comprovata efficacia e coerenti con gli obiettivi

Non tutte le strategie di insegnamento hanno la stessa efficacia e non tutte sono adeguate per perseguire obiettivi differenti. Le strategie migliori non sono quelle che vanno di moda in quel momento, ma quelle che hanno alle spalle solide dimostrazioni di efficacia derivanti da più risultati di ricerca. L'insegnante deve quindi padroneggiare un ampio repertorio di *strategie di comprovata efficacia*, scelte in coerenza con gli obiettivi prefissati (Stronge *et al.*, 2011). Dalle rassegne di ricerca emergono anche qui alcuni principi basilari che accomunano tali strategie.

Il primo sottolinea l'importanza della *guida istruttiva* messa a disposizione dall'insegnante. Una buona guida istruttiva prevede una direttività e un supporto maggiore (*scaffolding*) per studenti novizi, che si affievolisce progressivamente (*fading*) man mano che gli studenti diventano maggiormente "esperti" in quell'ambito di sapere. Sono quindi efficaci tanto le strategie che presentano agli allievi contenuti strutturati, connessioni, schemi, dimostrazioni, problemi e procedure/modelli per risolverli in modo esplicito (*direct instruction*, Rosenshine, 2010), quanto quelle che propongono agli allievi sfide di apprendimento (*learning challenges*, Huang, 2011; Liao *et al.*, 2019; Locke & Latham, 2002) su problemi nuovi da affrontare in maniera via via più autonoma e responsabile; semplicemente queste vanno dosate in modo differente in tempi diversi del processo

di insegnamento-apprendimento (Sweller *et al.*, 2019): più esposizione e direttività all'inizio, più messa alla prova e feedback dopo. Una "didattica centrata sullo studente" deve quindi far ricorso a entrambi gli approcci se vuole venire veramente incontro ai bisogni di *quello* studente in *quel* particolare momento della sua formazione.

Il secondo sottolinea l'importanza del promuovere l'uso di *strategie metacognitive* da parte degli studenti. Pianificare l'acquisizione delle informazioni, monitorarne l'assimilazione, autovalutare le rappresentazioni costruite e rivedere l'intero processo sulla base degli esiti dell'autoriflessione, sono insieme di abilità dello studente "metacognitivo" che dovrebbero essere esplicitamente insegnate e supportate nei percorsi scolastici (EEF, 2018). Il processo di autoregolazione viene dapprima promosso e gestito dall'insegnante, che fornisce all'allievo gli strumenti che lo rendono progressivamente autonomo nel sostenerlo. In tal senso, la capacità dell'insegnante di pianificare la propria didattica, monitorarne gli effetti, autovalutare il proprio operato può fornire esempi visibili di come una buona organizzazione porti a risultati migliori, sia nell'insegnamento sia nell'apprendimento.

Il terzo sottolinea l'importanza dell'acquisizione di padronanza e automaticità nell'uso dei saperi acquisiti. Queste derivano da: a) acquisizione di conoscenze e abilità mediante elaborazione profonda dei contenuti da apprendere, ossia elaborazione non limitata ai significati superficiali ma che promuove molteplici connessioni tra le nuove informazioni acquisite e i saperi preesistenti; b) loro consolidamento attraverso rivisitazione

periodica, intervallata e spaziata (*pratica distribuita*, Edmonds *et al.*, 2021), ossia ripresa dei contenuti appresi in tempi successivi e in contesti variati, allo scopo di rafforzarli, prolungarne il ricordo e presentare indizi di trasferibilità; c) loro automatizzazione mediante *overlearning*, ossia pratica prolungata di un'abilità anche dopo che essa è stata acquisita, in modo da renderla spontanea, sicura, fluente, durevole e flessibile (Soderstrom & Bjork, 2015); d) loro esercizio indipendente su problemi nuovi e inediti, progressivamente sempre più slegato dalla guida istruttiva fornita precedentemente.

6. Usare la valutazione come veicolo per promuovere apprendimento

Ciò che viene insegnato non coincide necessariamente con ciò che viene appreso (Nuthall, 2007). La valutazione è un modo per rendere visibile l'effetto dell'azione didattica dell'insegnante e far emergere i modelli interpretativi, di azione, di riflessione effettivamente acquisiti dall'allievo. Se utilizzata *prima*, *durante* e *dopo* il momento didattico, la valutazione può costituire la base per promuovere occasioni di feedback bidirezionale studente->docente e docente->studente, e il feedback è uno degli strumenti più efficaci che l'insegnante ha per promuovere apprendimento (Hattie & Timperley, 2007). Il feedback docente->studente è utile all'allievo per chiarificare la sua situazione attuale ("Dove sono ora?"), l'obiettivo di apprendimento che deve raggiungere ("Dove devo arrivare?"),

cosa dovrebbe fare per raggiungerlo, cosa sta effettivamente facendo e le discrepanze tra ciò che dovrebbe fare e ciò che sta facendo (“Ci sto andando nel modo giusto?”). Il feedback studente->docente è utile al docente per valutare la propria azione didattica ed eventualmente rivederla in senso migliorativo, identificandone punti di forza e punti di debolezza.

Per poter assumere questo ruolo, però, la valutazione non può solo essere sommativa e limitata alla fine di un periodo didattico ma deve essere diagnostica e formativa e “per-vadere” la didattica, anziché restarne a parte. Perché la valutazione possa essere davvero uno strumento utile è necessario che: a) si focalizzi sui processi e sui contenuti descritti dagli obiettivi di apprendimento comunicati agli studenti; b) utilizzi consegne valutative realmente coerenti con tali processi e contenuti; c) non sia ansiogena e dia agli studenti tempo sufficiente per poter svolgere le consegne date, nel rispetto dei tempi soggettivi; d) porti a feedback comprensibili su processi e contenuti ben padroneggiati e processi e contenuti carenti; e) vada nella direzione di rendere sempre più autonomo lo studente nel capire da solo i punti di forza e di debolezza delle proprie prestazioni e lo formi quindi a passare progressivamente dall’etero-valutazione all’auto-valutazione.

Vi è poi un altro aspetto importante da tenere in considerazione: la valutazione non è solo un momento di rilevazione e diagnosi di apprendimenti ma anche un momento che genera apprendimenti. Infatti, il tentativo di produrre una risposta a una consegna valutativa richiede che l’allievo attivi i saperi prece-

dentemente appresi dalla sua memoria a lungo termine e li rielabori in funzione dell’azione cognitiva richiesta nella consegna. Questo recupero e rielaborazione è un modo molto efficace per rafforzare, articolare, migliorare, consolidare i saperi appresi e renderli automatici e fluenti ed è tanto più efficace quanto più fa ricorso alla pratica spaziata, intervallata e distribuita (Delaney *et al.*, 2010; Adesope *et al.*, 2017). Consegne variegata e coerenti con gli obiettivi di apprendimento, somministrate con frequenza agli allievi, riferite a molteplici processi cognitivi e a situazioni sia note sia nuove e inedite, supportano quindi l’insegnante nello sviluppare un ampio ventaglio di abilità e competenze degli allievi.

7. Organizzare un ambiente di apprendimento che supporti e faciliti l’insegnamento

La qualità delle interazioni insegnante-studente e studente-studente è un elemento chiave per promuovere l’apprendimento (Creemers & Kyriakides, 2008; Kyriakides & Christoforou, 2011). Se ben concepite e organizzate queste interazioni costituiscono una forma di feedback bidirezionale studenti->docente e docente->studenti. Interazioni aggressive, minacciose, sminuenti, competitive, conflittuali non giocano a favore di buoni apprendimenti. Perché un buon feedback possa aver luogo è importante promuovere il benessere degli studenti, il rispetto reciproco, l’attenzione verso gli altri e la fiducia nelle loro capacità, la cooperazione con gli allievi e con

le famiglie, l'inclusione di tutti gli studenti (anche quelli con difficoltà linguistiche, cognitive, relazionali). Dove vi è un buon clima di classe (positivo, ordinato, prevedibile e motivante), è più probabile che gli allievi instaurino relazioni positive e - se l'insegnante propone attività opportune, come illustrato precedentemente - fioriscano scambi di saperi e feedback tra studenti, rapporti di aiuto e tutoraggio informale (Praetorius *et al.*, 2018; Pianta *et al.*, 2012; Creemers & Kyriakides, 2011). In questo "ambiente di apprendimento" è possibile far sperimentare emozioni positive legate all'apprendere e far crescere il senso di autoefficacia degli allievi, la loro autonomia e la loro responsabilità, massimizzandone il coinvolgimento attivo (Creemers & Kyriakides, 2008). Inseriti in questo contesto gli studenti sanno di poter sempre lavorare in modo sereno, contare sugli altri (e sull'insegnante) per avere aiuto, ricevendo empatia e rispetto per le proprie idee (Marzano, 2003).

Instaurare un buon clima di classe non dipende ovviamente solo dall'insegnante. Fattori importanti sono l'ambiente in cui si colloca la scuola (che incide sul livello socio-economico-culturale delle famiglie e sui valori di riferimento degli allievi) e le politiche scolastiche inerenti la gestione del comportamento degli studenti (Bennett, 2017). Dal canto suo però l'insegnante può incidere su tale clima: a) dimostrando costante entusiasmo per ciò che sta esponendo, allo scopo di mantenere viva l'attenzione e stimolare la motivazione degli studenti; b) instaurando e mantenendo delle routine didattiche per dare agli allievi delle procedure che rendano prevedibili i passi da compiere per apprendere;

c) stabilendo - anche in modo partecipato con gli studenti - un sistema di regole e sanzioni chiaro e non derogabile, condiviso da tutto il gruppo dei docenti, reso esplicito ad allievi e genitori fin dall'inizio dell'anno scolastico e applicato rigorosamente; d) dimostrando a ciascun allievo costante attenzione e consapevolezza di ciò che sta succedendo in aula (*withitness*, essere "dentro" la situazione, Kounin, 1977) e agendo tempestivamente per rinforzare i comportamenti positivi e bloccare sul nascere quelli disfunzionali (Parsonson, 2012; Calderella *et al.*, 2020); e) tenendo costantemente occupati gli studenti attraverso una gestione ottimale del tempo-aula e delle attività assegnate ai singoli.

8. Avere alte aspettative sulla riuscita degli studenti

Per far riuscire gli allievi è necessario credere che gli allievi possano riuscire e comportarsi di conseguenza, in modo da orientarli nelle giuste direzioni. Al contrario, credere che l'allievo sia destinato a fallire può orientarlo verso il fallimento. L'aver *alte aspettative* sulla riuscita degli studenti, percependo anche la propria responsabilità di insegnanti nel far sì che questo accada (Palardy *et al.*, 2005) è un fattore che incide positivamente sulla riuscita degli studenti. Le aspettative dell'insegnante giocano un ruolo chiave in diversi modi. Anzitutto portano a dedicare, anche inconsapevolmente, una maggior quantità e qualità di tempo di interazione e di feedback a quegli allievi in cui si ripone una maggiore fiducia nella riuscita (e meno ad

non si vede nell'immediato l'esito dei propri sforzi). In secondo luogo, portano a far svolgere attività più semplici e meno arricchenti agli allievi considerati "deboli", con l'effetto di perpetuare e cristallizzare la loro debolezza. In ultimo, portano a dare all'allievo messaggi impliciti di non riuscita, che ne possono minare il senso di autoefficacia e generare, in lui e nei suoi compagni, aspettative di "non riuscita", alle quali l'allievo stesso rapidamente si adegnerà. Far vivere invece, a tutti gli allievi, un clima sfidante, dove viene chiesto a tutti di raggiungere obiettivi impegnativi ma alla loro portata, trasmettendo continua fiducia nelle possibilità di riuscita, fa crescere motivazione e impegno.

L'insegnante dovrebbe: a) far sì che gli studenti associno il loro successo ai metodi che usano e che guidano i loro sforzi e agli atteggiamenti con cui si accostano ai compiti (e non alla fortuna o altre cause da loro non controllabili); b) laddove i metodi e gli atteggiamenti adottati si rivelino carenti, intervenire con formazione specifica (es. alle strategie di comprensione del testo, all'utilizzo delle abilità logiche di base, al problem solving); c) avere attenzione ai bisogni e alle caratteristiche dei singoli studenti, alle loro emozioni, alla loro cultura e credenze, cercando di capire come queste possano incidere sui loro apprendimenti, trasmettendo empatia, senso di "presa in carico" e di cura della loro crescita; d) proporre agli studenti con difficoltà compiti "semplificati" ma solo allo scopo di portarli gradualmente verso compiti complessi, non fermandosi all'ottenimento della prestazione minima; e) individualizzare per quanto possibile i percorsi didattici tenendo conto delle esigenze sia di

allievi in difficoltà sia di allievi particolarmente dotati, per i quali la scansione classica delle attività può risultare demotivante.

9. Limiti di validità dei risultati esposti

L'efficacia dell'azione del docente è un costrutto complesso, che fa riferimento a una pluralità di fattori inerenti gli allievi, sia di ordine cognitivo, sia metacognitivo sia affettivo-motivazionale. I risultati descritti delineano un quadro discretamente chiaro delle azioni che un insegnante efficace dovrebbe intraprendere in questi tre ambiti, ma vanno tenuti in considerazione i loro limiti di validità, ad esempio: a) il non tener conto di eventuali esiti di apprendimento non codificati nel curriculum formale (ad esempio le abilità sociali degli studenti e il loro sviluppo affettivo e personale); b) l'essere ricavati in molti casi a partire da prestazioni degli studenti in test standardizzati, spesso riferiti a un insieme ristretto di discipline che trovano più spazio nel curriculum, quali la prima lingua e la matematica, che quindi riflettono necessariamente preparazioni parziali dello studente; c) il fatto che, per essere correttamente stimata, l'efficacia dovrebbe far riferimento a un differenziale tra livello di raggiungimento degli obiettivi da parte degli studenti *prima* dell'applicazione di un dato intervento e livello di raggiungimento *dopo* l'applicazione dello stesso, tenendo conto anche di fattori intervenienti e comparando la crescita ottenuta con l'intervento con la crescita ottenibile con altri interventi analoghi; d) il fatto che gli studi disponibili si riferiscano a realtà scolastiche di particolari

paesi (quelli in cui è più diffusa la cultura della valutazione e della ricerca empirica in educazione), dove determinate pratiche di aula applicate in certi contesti educativi e sistemi scolastici hanno più probabilità di dare ottimi risultati (in altri contesti potrebbero essere inefficaci o risultare del tutto inapplicabili); e) il fatto che le meta-analisi spesso mettono insieme studi che partono da quadri teorici diversi e usano definizioni diverse dei medesimi costrutti, con conseguenti problemi di comparabilità e cumulabilità; f) il fatto che non tutti gli studi vengono pubblicati ed entrano a far parte di meta-analisi (ad esempio studi in cui non viene dimostrata la relazione tra fattori precedentemente ipotizzata, spesso non vengono portati a pubblicazione); g) il fatto che le meta-analisi diano conto dell'effetto di singoli fattori sul successo scolastico ma non dell'effetto che può derivare dalla possibile interazione tra di essi (ad esempio dall'interazione tra uso sistematico della valutazione formativa all'interno di un ambiente di apprendimento sereno e stimolante).

Nonostante questi limiti, la convergenza tra studi differenti fornisce suggerimenti che vanno presi in considerazione, soprattutto in virtù degli effetti positivi che possono promuovere.

10. La situazione degli insegnanti italiani

A fronte di queste istanze che vengono dalle rassegne degli esiti di ricerca, qual è la situazione attuale degli insegnanti italiani? L'indagine OCSE-TALIS 2018 sugli insegnanti della scuola secondaria di primo grado (OCSE-TALIS,

2019, 2020), ha messo in luce:

- a) Per quanto riguarda la *didattica*, una percentuale maggiore di insegnanti, rispetto alla media OCSE, che dichiarano carenze di preparazione relativamente ai metodi per l'insegnamento della propria disciplina, all'uso delle tecnologie per supportare il lavoro in classe degli studenti, alla gestione della classe e del comportamento degli studenti (il 65% degli insegnanti riferisce di aver spesso calmato studenti problematici), all'insegnamento ad allievi con bisogni speciali, all'insegnamento in contesti multilinguistici e multiculturali e in contesti caratterizzati da allievi con livelli di abilità differenti.
- b) Per quanto riguarda la *valutazione*, una percentuale minore di insegnanti, rispetto alla media OCSE, che dichiarano di utilizzare sistemi di valutazione elaborati da loro stessi, di aggiungere al voto osservazioni scritte come feedback sul lavoro degli studenti, di adottare pratiche di autovalutazione per responsabilizzare gli studenti in relazione al proprio apprendimento, di dare feedback immediato dopo l'osservazione del lavoro degli studenti su compiti specifici.
- c) Per quanto riguarda la *pianificazione e programmazione*, una percentuale minore di insegnanti, rispetto alla media OCSE, che dichiarano che i docenti del proprio istituto investono energie nello sviluppare idee nuove su insegnamento e apprendimento, sono aperti al cambiamento, cercano strade nuove per risolvere i problemi, si aiutano reciprocamente a mettere in pratica le nuove idee proposte.

A cosa si possono imputare queste carenze? L'indagine OCSE-TALIS 2018 evidenzia una percentuale più bassa della media OCSE di insegnanti novizi che hanno partecipato a percorsi di inserimento formale, ad attività di inserimento informale o a percorsi di inserimento guidati da un mentore. Per quanto riguarda gli insegnanti in servizio, è al di sotto della media OCSE la percentuale di coloro che: a) hanno partecipato ad almeno un'attività per il miglioramento della propria professionalità negli ultimi 12 mesi, b) hanno partecipato ad attività collaborative di sviluppo professionale almeno una volta al mese, c) hanno ricevuto un feedback sulle proprie pratiche (es. osservazione in aula da parte di esperti esterni, questionari compilati dagli studenti, valutazioni di colleghi, risultati ottenuti dagli studenti in valutazioni esterne) negli ultimi 12 mesi.

L'impressione è quella di insegnanti che, con molta buona volontà, cercano di affrontare i problemi con i pochi strumenti professionali che hanno a disposizione, sopperendo alle carenze formative con inserimenti e aggiornamenti "fai da te", affidati spesso al caso e all'iniziativa personale dei singoli. Le carenze sembrano concentrarsi nella formazione iniziale, nell'accompagnamento all'apprendimento della professione sul campo, nella formazione in servizio in grado di sviluppare una reale padronanza di metodi e atteggiamenti adeguati.

11. Conclusioni

Un buon modo per migliorare il sistema scolastico nazionale è formare meglio gli inse-

gnanti italiani all'uso consapevole dei risultati della ricerca, partendo dai percorsi iniziali e procedendo via via con quelli in servizio. Gli esiti di ricerca forniscono evidenze e spunti di riflessione, danno agli insegnanti strumenti per incrementare la propria efficacia e per gestire una pluralità di situazioni problematiche, mettono a disposizione tecniche, strumenti e principi utili per comporre attività da sperimentare con successo in classe. Il docente efficace (Muijs *et al.*, 2014) orienta e mette alla prova gli studenti, illustra concetti e modelli, delinea panoramiche e quadri di insieme, espone contenuti e ne focalizza le parti principali, suscita domande, promuove interazioni, fornisce il feedback necessario, segue passo passo gli studenti nell'apprendere e nell'applicare procedure, lavora per aumentare progressivamente l'autonomia e il senso di autoefficacia degli studenti. Per poter fare bene tutte queste cose deve padroneggiare un ventaglio di metodi didattici, un buon insieme di atteggiamenti verso la professione e le situazioni che la caratterizzano e sviluppare una buona dose di consapevolezza del proprio ruolo e delle proprie capacità. Sono questi tre elementi (metodo, atteggiamento, consapevolezza) a far sì che una didattica organizzata diventi anche una didattica efficace, in grado di aiutare e migliorare i nostri allievi al di là delle differenze di partenza.

È ovvio che una così vasta mole di saperi non può essere acquisita dagli insegnanti con formazioni "fai da te", in percorsi slegati e scarsamente coerenti. Un reale impatto sul sistema è possibile solo predisponendo offerte formative organizzate, coordinate, stabili e riconosciute. Ed è qui che si misura la vera volontà di un sistema di istruzione di voltare pagina e di crescere.

Bibliografia

- Adesope, O.O., Lavin, T., Thompson, T., & Ungerleider, C.** (2010). A systematic review and meta-analysis of the cognitive correlates of bilingualism. *Review of Educational Research*, 80, 207-245.
- Baldacci, M., Nigris, E., & Riva, M. G.** (a cura di) (2010). *Idee per la formazione degli insegnanti*. Milano: FrancoAngeli.
- Bell, M.** (2020). *The Fundamentals of Teaching*. Milton Park: Taylor and Francis.
- Bennet, T.** (2017). *Creating a Culture: How school leaders can optimise behaviour*. Retrieved from https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/602487/Tom_Bennett_Independent_Review_of_Behaviour_in_Schools.pdf.
- Borich, G. D.** (2017). *Effective Teaching Methods: Research Based Practice, Seventh Edition*. New York: Pearson.
- Bruner, J.S.** (1964). The course of cognitive growth. *American Psychologist*, 19, 1-15.
- Caldarella, P., Larsen, R., Williams, L., Downs, K., Wills, H., & Wehby, J.** (2020). Effects of teachers' praise-to-reprimand ratios on elementary students' on-task behaviour. *Educational Psychology*, 40, 1-17.
- Calvani, A., & Trincherò, R.** (2019). *Dieci falsi miti e dieci regole per insegnare bene*. Roma: Carocci.
- Campbell, R. J., Kyriakides, L., Muijs, R. D., & Robinson, W.** (2004). *Assessing teacher effectiveness: a differentiated model*. London: Routledge.
- Campbell, J., Kyriakides, L., Muijs, D., & Robinson, W.** (2012). *Assessing teacher effectiveness: Different models*. London: Routledge.
- Chetty, R., Friedman, J. N., & Rockoff, J. E.** (2014). Measuring the Impacts of Teachers II: Teacher Value-Added and Student Outcomes in Adulthood. *American Economic Review*, 104(9), 2633-79.
- Coe, R., Rauch, C. J., Kime, S., & Singleton, D.** (2020). *Great Teaching Toolkit: Evidence Review*. Cambridge: Evidence Based Education.
- Creemers, B., & Kyriakides, L.** (2015). Process-Product Research: A Cornerstone in Educational Effectiveness Research. *The Journal of Classroom Interaction*, 50(2), 107-119.
- Creemers, B. P. M., & Kyriakides, L.** (2008). *A contribution to policy, practice and theory in contemporary schools*. London-New York: Routledge.
- Creemers, B. P. M., & Kyriakides, L.** (2011). *Improving Quality in Education. Dynamic Approaches to School Improvement*, London: Routledge.
- Darling-Hammond, L.** (2009). Recognizing and enhancing teacher effectiveness. *The International Journal of Educational and Psychological Assessment*, 3, 1-24.
- Darling-Hammond, L.** (2010). *Evaluating teacher effectiveness: How teacher performance assessments can measure and improve teaching*. Center for American Progress. Retrieved from <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED535859.pdf>
- Delaney, P., Verkoeijen, P., & Spiguel, A.** (2010). Chapter 3 - Spacing and Testing Effects: A Deeply Critical, Lengthy, and At Times Discursive Review of the Literature. *Psychology of Learning and Motivation*, 53, 63-147.
- Edmonds, A., Gerbier, E., Palasis, K., & Whyte, S.** (2021). Understanding the distributed practice effect and its relevance for the teaching and learning of L2 vocabulary, *Lexical learning and teaching*, 18, 2021. Retrieved from <https://journals.openedition.org/lexis/5652>.
- EEF** (2018). *Metacognition and Self-Regulated Learning. Guidance Report*. Retrieved from <https://educationendowmentfoundation.org.uk/education-evidence/guidance-reports/metacognition>.
-

- EEF (2020). Improving mathematics in the Early Years and Key Stage 1. Guidance Report. Retrieved from: https://educationendowmentfoundation.org.uk/public/files/Publications/Maths/EEF_Maths_EY_KS1_Guidance_Report.pdf.
- Ericsson, K. A., & Harwell, K. W. (2019). Deliberate Practice and Proposed Limits on the Effects of Practice on the Acquisition of Expert Performance: Why the Original Definition Matters and Recommendations for Future Research. *Frontiers in Psychology, 10*, 2019. Retrieved from <https://www.frontiersin.org/article/10.3389/fpsyg.2019.02396>.
- Fiorella, L., & Mayer, R. (2015). *Learning as a Generative Activity. Eight Learning Strategies that Promote Understanding*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Geake, J. G. (2016). *Il cervello a scuola. Neuroscienze e educazione tra verità e falsi miti*. Trento: Erickson.
- Goe, L., Bell, C., & Little, O. (2008). Approaches to evaluating teacher effectiveness: A research synthesis. National Comprehensive Center for Teacher Quality. Retrieved from <https://eric.ed.gov/?id=ED521228>.
- Goldin, G.A. (1998). Representational systems, learning, and problem solving in mathematics. *The Journal of Mathematical Behavior, 17*(2), 137-165.
- Gurney, P. (2007). Five factors for effective teaching. *New Zealand Journal of Teacher's Work, 4*(2), 89-98.
- Hattie, J. (2016). *Apprendimento visibile, insegnamento efficace*. Trento: Erickson.
- Hattie, J. (2017). Visible learning plus: 250+ influences on student achievement. *Visible learning plus*.
- Hattie, J., & Timperley, H. (2007). The power of feedback. *Review of Educational Research, 77*(1), 81-112.
- Haystead, M.S., & Marzano, R.J. (2009). *Meta-analytic synthesis of studies conducted at Marzano Research Laboratory on instructional strategies*. Englewood, CO: Marzano Research Laboratory.
- Huang, W. H. (2011). Evaluating learners' motivational and cognitive processing in an online game-based learning environment. *Computers in Human Behavior, 27*(2), 694-704.
- Ko, J., Sammons, P., & Bakkum, L. (2013). *Effective teaching: A review of research and evidence*. Hong Kong: Hong Kong Institute of Education; Berkshire: CfBT Education Trust.
- Kounin, J. S. (1977). *Discipline and group management in classrooms*. Huntington, NY: Krieger.
- Kyriakides, L., & Christoforou, Ch. (2011). *A Synthesis of Studies Searching for Teacher Factors: Implications for Educational Effectiveness Theory*. Paper presented at the American Educational Research Association (AERA) 2011 Conference. New Orleans.
- Kyriakides, L., Creemers, B., Antoniou, P., & Demetriou, D. (2010). A synthesis of studies searching for school factors: Implications for theory and research. *British Educational Research Journal, 36*, 807-830.
- Kyriakides, L., Christoforou, C., & Charalambous, C. (2013). What matters for student learning outcomes: A meta-analysis of studies exploring factors of effective teaching. *Teaching and Teacher Education, 36*, 143-152.
- Liao, C. W., Chen, C. H., & Shih, S. J. (2019). The interactivity of video and collaboration for learning achievement, intrinsic motivation, cognitive load, and behavior patterns in a digital game-based learning environment. *Computers & Education, 133*, 43-55.
- Lipowsky, F., & Rzejak, D. (2015). Key features of effective professional development programmes for teachers. *Ricercazione, 7*(2), 27-51.
- Locke, E. A., & Latham, G. P. (2002). Building a practically useful theory of goal setting and task motivation: A 35-year odyssey. *American Psychologist, 57*(9), 705-717.
- Marzano, R. J. (2003). *What works in schools*. Alexandria, VA: ASCD.

- Marzano, R. J., Pickering, D. J., & Pollock, J. E.** (2001). *Classroom Instruction that Works: Research-based Strategies for Increasing Student Achievement*, Alexandria (VA): ASCD.
- Mitchell, D.** (2018). *Cosa realmente funziona nella didattica speciale e inclusiva. Le strategie basate sull'evidenza*. Trento: Erickson.
- Muijs, D., & Reynolds, D.** (2002). Teachers' beliefs and behaviors: What really matters?. *Journal of Classroom Interaction*, 37(2), 3-15.
- Muijs, D., & Reynolds, D.** (2011). *Effective Teaching: Evidence and Practice (3rd ed.)*. Los Angeles, CA: Sage.
- Muijs, D., Kyriakides, L., Van der Werf, G., Creemers, B., Timperley, H., & Earl, L.** (2014). State of the art-teacher effectiveness and professional learning. *School effectiveness and school improvement*, 25(2), 231-256.
- Nuthall, G.** (2007). *The Hidden Lives of Learners*. NZCER Press, Wellington.
- Ocse-Talis** (2019). *TALIS 2018 Results, vol. I: Teachers and School Leaders as Lifelong Learners*. Paris: OECD Publishing.
- Ocse-Talis** (2020). *TALIS 2018 Results, vol. II: Teachers and School Leaders as Valued Professional*. Paris: OECD Publishing.
- Palardy, G. J., & Rumberger, R. W.** (2008). Teacher effectiveness in first grade: The importance of background qualifications, attitudes, and instructional practices for student learning. *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 30(2), 111-140.
- Parsonson, B. S.** (2012). Evidence-Based Classroom Behaviour Management Strategies. *Kairaranga*, 13(1), 16-23.
- Pianta, R. C., Hamre, B. K., & Allen, J. P.** (2012). *Teacher-Student Relationships and Engagement: Conceptualizing, Measuring, and Improving the Capacity of Classroom Interactions*. In: Christenson, S., Reschly, A., Wylie, C. (eds). *Handbook of Research on Student Engagement*. Springer, Boston, MA.
- Praetorius, A. K., Klieme, E., Herbert, B., & Pinger, P.** (2018). Generic dimensions of teaching quality: the German framework of Three Basic Dimensions. *ZDM Mathematics Education*, 50, 407-426.
- Rice, J. K.** (2003). *Teacher quality: Understanding the effectiveness of teacher attributes*. Washington: Economic Policy Institute.
- Rivkin, S. G., Hanushek, E. A., & Kain, J. F.** (2005). Teachers, schools, and academic achievement. *Econometrica*, 73(2), 417-458.
- Rockoff, J.** (2004). The impact of individual teachers on student achievement: Evidence from panel data. *American Economic Review*, 94(2), 247-252.
- Rosenshine, B.** (2010). *Principles of instruction*. Educational practices series. The International Academy of Education, 21.
- Scheerens, J., & Bosker, R. J.** (1997). *The foundations of educational effectiveness*. Oxford: Pergamon Press.
- Seidel, T., & Shavelson, R.** (2007). Teaching Effectiveness Research in the Past Decade: The Role of Theory and Research Design in Disentangling Meta-Analysis Results. *Review of Educational Research*, 77, 454-499.
- Soderstrom, N., & Bjork, R.** (2015). Learning Versus Performance: An Integrative Review. *Perspectives on psychological science*, 10, 176-199.
- Stronge, J. H., McColsky, W., Ward, T., & Tucker, P.** (2005). *Teacher effectiveness, student*

achievement, and National Board for Professional Teaching Standards. Greensboro, NC: SERVE, University of North Carolina at Greensboro.

Stronge, J. H., Ward T. J., & Grant L. W. (2011). *What makes good teachers good? A cross-case analysis of the connection between teacher effectiveness and student achievement. Journal of teacher Education*, 62(4), 339-355.

Stronge, J. H., Grant, L. W., & Xu X. (2015). Teacher Behaviours and Student Outcomes. *Wright J. D., International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences (2nd Ed.)*, (pp.44-50). Amsterdam: Elsevier.

Stronge, J. H. (2018). *Qualities of effective teachers*. Alexandria, VA: ASCD.

Sweller, J. (1988). Cognitive load during problem solving: Effects on learning. *Cognitive Science*, 12, 257-285.

Sweller, J., van Merriënboer, J. J. G., & Paas, F. (2019). Cognitive Architecture and Instructional Design: 20 Years Later. *Educ Psychol Rev*, 31, 261-292.

Tomlinson, C. A. (2001). *How to differentiate instruction in mixed-ability classrooms (2nd Ed.)*. Alexandria, VA: ASCD.

Trincherò, R. (2015). Per una didattica brain-based: costruire la learning readiness attraverso la pratica deliberata. *Form@re*, 3(15), 52-66.

Trincherò, R. (2022). Define learning outcomes in terms of processes and contents: the cognitive operations. *Form@re*, 22(2), 4-18.