

Innovare la formazione: il ruolo della videoeducazione per lo sviluppo dei nuovi educatori

Antonio Calvani - Università di Firenze - antonio.calvani@unifi.it
Laura Menichetti - Università di Firenze - laura.menichetti@unifi.it
Silvia Micheletta - Università di Firenze - silvia.micheletta@unifi.it
Camilla Moricca - Università di Firenze - camilla.moricca@stud.unifi.it

Innovating training: the video-enhanced learning for pre-service teachers

Nell'ambito della ricerca dei metodi più efficaci per la formazione dei nuovi educatori grande attenzione riceve l'approccio detto Lesson Study in particolare se potenziato da supporti forniti dalle nuove tecnologie. Dopo un breve quadro sui cambiamenti in atto nella ricerca didattica e nella formazione degli insegnanti si presenta un modello formativo per tirocinanti che prevede un percorso circolare di miglioramento progressivo della qualità dell'interazione didattica coadiuvato da videoregistrazione. Si analizzano i risultati della sperimentazione.

Parole chiave: Videoeducazione, didattica efficace, formazione insegnanti

The Lesson Study approach, especially when enhanced by new technologies, is one of the most effective methods for teachers training.

After a brief overview on the changes taking place in educational research and teacher education, we present a training model address to pre-service teachers which provides a circular path of gradual improvement of quality teaching supported by video recording. Then we discuss the results of this first trial.

Keywords: Video-enhanced learning, effective teaching, teachers training



Il presente contributo, pur discusso collaborativamente, può essere attribuito per l'introduzione, il par. 1 e la Conclusione ad Antonio Calvani, per i par. 3 e 4 a Laura Menichetti, per il par. 2 a Silvia Micheletta. Camilla Moricca ha elaborato l'intervista sintetizzata nella Fig. 9 del par. 4.

Innovare la formazione: il ruolo della videoeducazione per lo sviluppo dei nuovi educatori

Introduzione

Organismi e istituzioni che si occupano di politiche o di ricerca sull'educazione sottolineano, ormai da diversi anni, la rilevanza strategica della selezione e formazione degli insegnanti per il benessere e l'avanzamento della società¹. Più recentemente l'Evidence Based Education (EBE)² ha offerto un quadro articolato di conoscenze sui metodi didattici che risultano più efficaci; a questi si aggiungono indagini più specifiche volte a individuare i fattori cruciali del comportamento insegnante, valutarne e promuoverne l'efficacia³.

In questo quadro si collocano anche i recenti sviluppi tecnologici che, soprattutto dall'esplosione del Web 2.0 (O'Reilly, 2005), offrono nuove opportunità per la formazione degli insegnanti. In particolare lo sviluppo del digitale, la banda larga e la miniaturizzazione delle tecnologie hanno determinato un forte incremento dei video: un numero sempre maggiore di persone oggi realizza e condivide video sul web⁴.

Queste rilevanti trasformazioni mettono a nudo alcune inadeguatezze che caratterizzano i modelli formativi ancora prevalenti. Al carattere, più volte deplorato, di una eccessiva autoreferenzialità, che spinge ad eludere il confronto sul piano dei risultati, si aggiunge l'eccessiva dipendenza da una trasmissione essenzialmente verbale (sia orale che scritta), che poco si avvale di interventi operativi, osservabili e riesaminabili. La scarsa attitudine a riflettere criticamente sulla qualità delle prassi didattiche interferisce poi negativamente in particolare sul tirocinio; può accadere che un tirocinante non adeguatamente preparato nel processo di riconoscimento e valutazione critica di cosa sia un buon comportamento didattico, tenda ad assumere come riferimento le pratiche esistenti, indipendentemente dalla loro reale qualità;

- 1 Ad esempio la Commissione Europea (EC), l'OCSE e l'Unesco sono intervenuti con numerosi documenti. Per un quadro riassuntivo delle molteplici iniziative si veda Dorrit (2011).
- 2 L'EBE è un orientamento che, attraverso metodologie di indagine comparativa (meta-analisi, systematic review, best evidence synthesis) tende a fare il punto su cosa si sa circa l'efficacia dell'azione didattica («what works in what circumstances»). Per un approfondimento sull'Evidence Based Education si vedano i numeri 2 e 3 di *Form@re* 2013 e Vivonet (2014). Per una sintesi critica dei risultati dell'EBE e delle convergenze tra queste conclusioni ed alcuni dei modelli più rilevanti dell'Instructional Design si veda Calvani (2012).
- 3 Un rilevante esempio è dato dalla recente indagine statunitense commissionata dalla Gates Foundation (2013) e da altri importanti progetti internazionali quali PISA, TIMMS, PIRLS (Pearson, 2012).
- 4 YouTube, creato nel 2005, è visitato attualmente da oltre 800.000 utenti al mese e ogni minuto vengono caricate 72 ore di video (YouTube Statistics, 2012). Il 20% delle visioni di YouTube avvengono da dispositivo mobile. A partire da questa premessa è in atto una crescita esponenziale dell'interesse in ambito educativo (YouTube EDU).



in tal modo il tirocinio può anche diventare funzionale alla conservazione e riproduzione di un sistema educativo sostanzialmente di modesta qualità.

Se ci si chiede come si possa interrompere questo circolo vizioso, occorre in primo luogo interrogarsi su cosa si sappia circa le caratteristiche del comportamento didattico esperto e sul cosa fare per favorirlo.

1. Didattica e formazione efficace

Senza voler entrare nel complesso problema della necessaria integrazione tra conoscenza scientifica e sapienza pratica (Calvani, 2012), non si può che sottolineare come oggi la ricerca educativa disponga di acquisizioni rilevanti non accessibili fino a pochi anni addietro. Hattie (2009) ha presentato un'impressionante sintesi dello stato dell'arte sulla didattica efficace basata su più di 800 meta-analisi (inclusive di oltre 50.000 ricerche sperimentali). Egli sottolinea energicamente come ciò che maggiormente determina l'efficacia dell'azione didattica vada cercato nella natura dell'interazione tra docente e allievo, in particolare nel modo di gestire il feedback e la valutazione formativa, nell'ambito di un impianto concettuale che implichi nell'educatore la disponibilità ad osservare e saper ripensare le strategie alla luce degli effetti osservati. Lo stesso autore, in un suo successivo lavoro (Hattie, 2012), ha trasferito le risultanze precedenti sotto forma di indicazioni da fornire all'insegnante e alla sua formazione: un insegnante esperto sa mostrare e trasmettere passione e coinvolgimento, sa padroneggiare la conoscenza oggetto di apprendimento adattandola e mettendola in rapporto con le preconoscenze dell'allievo e con altre nozioni del curriculum, sa proporre compiti "sfidanti" (perché non è vero che gli studenti desiderino compiti facili!), rende consapevoli gli studenti degli obiettivi, e degli avanzamenti verso di essi attraverso un continuo feedback. Per sviluppare expertise didattica i programmi di formazione devono allora concentrare l'attenzione alle forme concrete della dinamica insegnante-allievo: «la massima probabilità di raggiungere alti livelli di apprendimento si ha quando sia l'insegnamento che l'apprendimento sono resi visibili» (Hattie, 2012, p. 18). Il concetto fondamentale è, appunto, questa "visibilità" condivisa, in cui si devono ritrovare alunno e docente. Entrambi devono poter percepire l'avanzamento dell'apprendimento non solo attraverso strumenti di valutazione e test, ma soprattutto attraverso le interazioni fisiche immediate (contatto attraverso gli sguardi, segni di soddisfazione, condivisione, complicità)⁵.

Dagli studi condotti da Hattie (2009) i metodi più adeguati per la formazione degli insegnanti risultano quelli basati su condizioni laboratoriali, che mettono i tirocinanti in situazioni pratiche e concrete (*real life*) accompagnate da attività di riflessione e confronto critico, anche con auto-osservazione. Ciò converge con orientamenti emergenti nell'ambito della formazione degli insegnanti, dove i tradizionali riferimenti improntati alla circolarità e riflessività teorico-pratica (Dewey, 1961; Schön, 1993; 2006) tendono ormai ad essere riformulati in ambiti più cir-

5 Queste abilità che costituiscono gli ingredienti principali dell'expertise didattica si manifestano all'interno di ciò che più caratterizza l'attività dell'insegnante in ogni Paese del mondo: la «lezione» intesa in senso lato come intervento didattico breve ed auto-consistente, con una sua articolazione interna: preparazione, avvio, svolgimento, conclusione.



coscritti e in cui i progressi effettuati siano più facilmente rendicontabili. In questo quadro spicca un modello nato in Oriente e successivamente riadattato negli Stati Uniti, che va sotto il nome di Lesson Study⁶, una metodologia che prevede che i docenti cooperino per progettare, effettuare e riesaminare una lezione che viene analizzata sistematicamente in tutti i passaggi interni, in modo da individuare le criticità e i modi di miglioramento. L'osservazione dell'interazione didattica può essere esaltata e meglio analizzata aggiungendo, dove possibile, il ricorso alle tecniche di registrazione audiovisiva. In particolare, risulta essere determinante il potere di ripresentare, anche a distanza di tempo, in maniera invariata e oggettiva, un evento, consentendo: all'insegnante in formazione di potersi rivedere "da fuori", e ad altri (colleghi, mentore, esperti, ma anche ricercatori) di poter osservare direttamente (senza ulteriori mediazioni) l'operato dell'insegnante (Allen, 1967; Allen & Clark, 1967).

Tecniche di registrazione audiovisiva erano già state impiegate a questo scopo in una pratica di formazione insegnanti nata negli anni '60 all'Università di Stanford: il microteaching (Allen, 1967; Cooper & Allen, 1970). Dalle risultanze di Hattie (2009) il microteaching ottiene un indice di efficacia (Effect Size) considerevole (pari a 0.88)⁷. Tutto ciò perché «noi impariamo dagli errori e dai feedback che ci vengono forniti andando nella direzione sbagliata o non andando abbastanza fluentemente nella giusta direzione» (*ibid.*, 23). Oggi la tecnologia dei video digitali, la semplicità d'uso e l'ampia diffusione di dispositivi dotati di videocamera (quali tablet, telefoni cellulari e computer), insieme alla possibilità di editarli, scambiarli e condividerli in rete, riportano dunque in auge questa metodologia aggiungendole altre potenzialità e funzionalità⁸.



2. La videoeducazione per la formazione degli insegnanti

Il crescente interesse rivolto all'orientamento EBE e al Lesson Study e lo sviluppo di nuove tecnologie hanno fornito recentemente un forte impulso alla videoeducazione. Con l'avvento del Web 2.0, circa dieci anni fa, la rete si è trasformata in un sistema collaborativo e di condivisione di contenuti: la nascita delle piattaforme di video sharing che potremmo definire generaliste (come YouTube, Vimeo) e, successivamente, delle piattaforme di video sharing specifiche per il campo educativo (come YouTube Educational, Teaching Channel, TED⁹), ha subito una crescita straordinaria.

6 Il modello Lesson Study trae origine da esperienze condotte nelle scuole giapponesi. Attraverso il TIMSS Video Study dal Giappone si è diffuso in Asia e negli Stati Uniti fornendo un riferimento di rilievo per lo sviluppo professionale.

7 L'Effect Size è un indice impiegato nelle meta-analisi per misurare l'efficacia di un intervento didattico. Secondo Hattie (2009) diventa significativo quando supera 0.4.

8 Tra queste va citata la videoannotazione, una tecnica che è oggetto di particolare attenzione per la formazione degli insegnanti (Picci, Calvani & Bonaiuti, 2012).

9 Oltre agli ambienti più noti sono degni di rilievo Neopass@ction (<http://neo.ens-lyon.fr/neo>) (Ria, 2010), finanziata dall'Istituto Francese di Educazione (IFE) e Leraar24 (<http://www.leraar24.nl/>), finanziata dal Ministero dell'Istruzione olandese. Neopass@ction mette a disposizione video di insegnanti, realizzati su aspetti cruciali del fare didattica (ad esempio l'ingresso in classe e l'inizio della lezione), integrati da

Diversi studi attestano l'efficacia di interventi video-based nella formazione degli insegnanti: il video si rivela un espediente di successo in grado di integrare e supportare, attraverso la dimensione visiva, l'osservazione pratica e diretta, l'insegnamento-apprendimento di buone pratiche didattiche che altrimenti rimarrebbero spiegate solo verbalmente (Santagata, Zannoni & Stigler, 2007).

In particolare, il video è stato riconosciuto come (i) valido all'interno di pratiche di modellamento (Santagata & Guarino, 2011) che porta allo sviluppo e all'incremento di un linguaggio specifico professionale (Minaříková, Janík, Pířová & Kostková, 2014); (ii) utile promotore di una riflessione generale e personale – nel caso di auto-analisi – sulla didattica (ad esempio nella pratica del microteaching) (van Es & Sherin, 2002); (iii) efficace strumento in grado di far focalizzare l'attenzione sugli studenti (ad esempio nel video club¹⁰) (Franke et al., 2001; Santagata et al., 2007; van Es & Sherin, 2008).

In tutto questo processo risulta estremamente rilevante al fine dello sviluppo delle competenze dei soggetti in formazione il ruolo del tutor, supervisore o mentore: è il mentore infatti che sceglie quali video mostrare e che guida l'osservazione e l'analisi sui video (Meyer, 2014).

La variazione della tipologia del video dipende strettamente dallo scopo dell'osservazione: i video-modelli, realizzati da esperti sono utili se si vogliono mostrare buone pratiche didattiche; i video "ordinari" realizzati da colleghi possono essere utilizzati se si vuol discutere dell'efficacia delle strategie; se, infine, lo scopo è guidare l'insegnante all'osservazione e delle pratiche didattiche, allora è utile appoggiarsi a video integrati da video annotazioni (Janík & Seidel, 2009).

In ogni caso l'utilizzo del video risulta efficace se proposto all'interno di un'attività ben strutturata. Secondo il modello quadripartito presentato da Santagata (2012) è importante prima di tutto (i) definire chiaramente gli obiettivi di apprendimento che si intendono conseguire con il gruppo di insegnanti in formazione; (ii) selezionare la/e tipologia/e di video che risponde meglio agli obiettivi posti (i criteri sono: focus, durata, montaggio, attori, tipo di insegnamento); (iii) suggerire agli insegnanti una guida per la visione del video; (iv) elaborare strumenti di valutazione allineati agli obiettivi, dai quali, in un processo ciclico, trarre informazioni per una nuova riformulazione del corso.

3. Innovazione del tirocinio a Scienze della Formazione Primaria

Sulla base delle istanze e dei modelli sopra indicati, presso l'Università di Firenze si è avviato un progetto volto a migliorare la qualità del tirocinio e il suo impatto

commenti di esperti. In Leraar24 i video sono classificati in base al tipo di situazione registrata (lavoro di gruppo, lezione frontale) o ai protagonisti (genitori, alunni o insegnanti). Vi sono diversi video-modelli basati su evidenze empiriche, collegati a materiale come interviste o saggi, consultabili dall'utente direttamente sulla piattaforma.

10 I video club sono gruppi di insegnanti, guidati da un preciso obiettivo e affiancati da un facilitatore, che si incontrano regolarmente per osservare e discutere segmenti di video registrati all'interno delle loro classi, focalizzandosi in particolar modo sull'analisi del ragionamento e del pensiero degli studenti, che solitamente sfugge agli insegnanti durante le normali interazioni didattiche in classe (van Es, 2010; Santagata, 2012).



nella formazione dei futuri insegnanti della scuola (progetto Marc: “Modellamento, Azione, Riflessione, Condivisione”¹¹).

Si assume che la videoregistrazione e il successivo riesame (individuale e/o collaborativo) di un intervento didattico effettuato dal soggetto in formazione, possano aiutare a favorire consapevolezza e capacità di riorientarsi verso azioni di migliore qualità e di maggiore efficacia.

In questa fase di prima attuazione intendiamo rispondere a tre quesiti preliminari: i) l’impiego della videoregistrazione nei percorsi di formazione universitaria dei futuri educatori è una strada percorribile (in termini di sostenibilità, utilità e attrattività)?; ii) gli attori coinvolti, in particolare i tirocinanti, ne riconoscono ed apprezzano l’efficacia?; iii) possiamo disporre di indicatori che attestino i progressi conseguibili durante il percorso formativo?

Il modello applicato si articola su alcune fasi fondamentali da percorrere in maniera circolare e ricorsiva:

- Modellamento. Avviene prevalentemente nell’università; il tirocinante riceve un input preliminare metodologico e viene guidato nell’analizzare video di comportamenti didattici (solitamente buone pratiche);
- Azione. Il tirocinante, lavorando in coppia, viene guidato ad effettuare un breve intervento didattico e a videoregistrarlo¹²;
- Riflessione. Il video viene esaminato dallo studente stesso che lo ha realizzato;
- Condivisione. Il video viene riesaminato nel contesto universitario, nel gruppo dei pari, con supervisione del tutor.

La prima sperimentazione è stata condotta nell’arco di un unico anno accademico, il 2011-2012, utilizzando una parte delle 40 ore di tirocinio previste dal piano di studi, coinvolgendo 12 studenti del IV anno, i relativi tutor e gli esperti che hanno progettato il modello (Calvani et al., 2013).

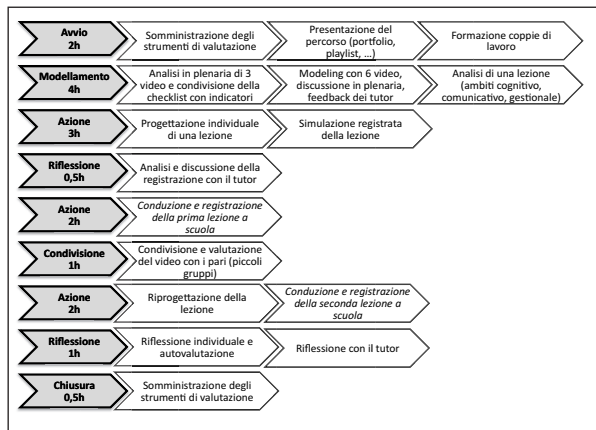


Fig. 1: Fasi del modello Marc applicato con studenti del III anno (a.a. 2012-2013).

11 Il progetto Marc è stato attuato e sostenuto dal Corso di Scienze della Formazione dell’Università di Firenze nel corso degli anni accademici 2011-2012, 2012-2013, 2013-2014. Si ringraziano in particolare i tutor del tirocinio, gli studenti, Raffaella Biagioli e Carla Maltinti che hanno coordinato operativamente la sua attuazione.

12 La videoregistrazione nelle classi è stata compiuta riprendendo il tirocinante-insegnante di fronte e i bambini soltanto di spalle per motivi di privacy.

Alla prima sperimentazione è seguita una seconda applicazione che, tenendo conto delle osservazioni condotte dagli esperti e dei feedback ricevuti dai tirocinanti e dai tutor, è stata articolata su due anni accademici: nel 2012-2013 con 128 studenti del III anno e nel 2013-2014 con 107 degli stessi studenti passati al IV anno, per un totale di 22 ore distribuite secondo gli schemi di Fig. 1 e Fig. 2¹³.

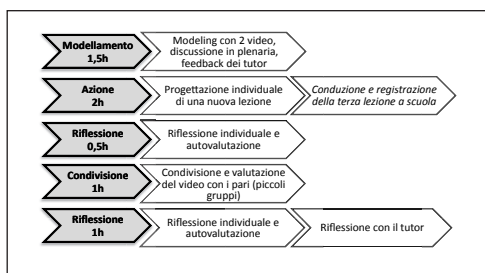


Fig. 2: Fasi del modello Marc applicato con studenti del IV anno (a.a. 2013-2014).

4. Valutazione dei risultati

Per una prima valutazione del progetto ci si è avvalsi di due indicatori:

1. cambiamento degli schemi mentali dei tirocinanti circa il significato di “bravo insegnante”;
2. percezione da parte dei tirocinanti e dei tutor dell’attrattività, della sostenibilità e dell’utilità del percorso.

Per quanto riguarda il primo aspetto abbiamo somministrato in ingresso e in uscita un questionario di 86 item a risposte chiuse, Effective Teaching Questionnaire (ETQ), che propone sinteticamente una serie di scenari e di conseguenti interventi didattici, condotti da un ipotetico docente che il tirocinante è chiamato a valutare¹⁴. L’allineamento con il modello di comportamento efficace assunto come target risulta pari al 47,1% in ingresso (media di 4,71 punti su 10 e dev. std. 0,84) e al 49,6% in uscita (media di 4,96 punti su 10 e dev. std. 0,87). La significatività statistica è $p < 0,01$ ¹⁵ (Fig. 3).

- 13 Le fasi indicate in corsivo rientrano nel tirocinio diretto svolto nelle scuole, le altre in quello indiretto svolto all’università. Fin dalla prima sperimentazione è iniziata la messa a punto di strumenti che potessero accompagnare in maniera sistematica il progetto, sia sul versante della sua attuazione (portfolio, checklist degli indicatori per l’analisi dei video, playlist, etc.) sia su quello del monitoraggio e della valutazione.
- 14 L’ETQ è stato costruito sulla base di principi ragionevolmente condivisi di Instructional Design (Gagné e Briggs, 2001; Rosenshine, 2002; Clark, Nguyen e Sweller, 2006; Tobias e Duffy, 2009) e su modelli ritenuti efficaci nell’ambito dell’Evidence Based Education (Coe, 2002; Biesta, 2007; Heargraves, 2007; Mitchell, 2008; Hattie, 2009).
- 15 La significatività è stata calcolata sia con il t di Student, sia con il test di Wilcoxon, non parametrico, dal momento che la distribuzione delle differenze appaite approssimava parzialmente una distribuzione normale.



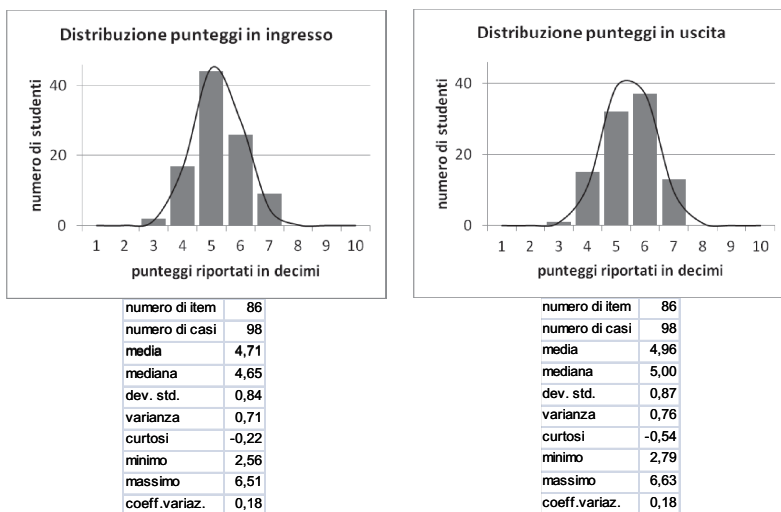


Fig. 3: Distribuzione dei punteggi relativi all'PETQ in ingresso e in uscita dal percorso 2012-2013.



Sempre per la valutazione del primo aspetto è stata proposta ai tirocinanti, sia in ingresso che in uscita, la seguente domanda aperta: «*Prova a descrivere come si caratterizza il comportamento di un bravo insegnante in classe riguardo agli aspetti cognitivo, comunicativo e gestionale. Indica esempi concreti e specifici di comportamenti validi ed efficaci. Un bravo insegnante in classe si caratterizza per...*». Le risposte, limitate in lunghezza a sei righe, sono state oggetto di una content analysis (Krippendorff, 2004; Rositi, 1971): le unità di classificazione ottenute scomponendo ciascuna risposta sono state attribuite a quattro categorie (cognitiva, comunicativa, gestionale, e in più una categoria residuale che raccoglie qualità personali anziché comportamenti specifici)¹⁶. Dall'analisi emerge che

- il numero dei comportamenti che i tirocinanti ravvisano come elemento distintivo di un bravo insegnante cresce in valore assoluto (Fig. 4);
- si registra uno spostamento percentuale delle risposte in primis verso l'ambito cognitivo, mentre si riduce drasticamente l'indicazione delle qualità personali citate (Fig. 5);
- nella descrizione dei comportamenti il linguaggio dei tirocinanti diventa meno generico e gli elementi di concretezza aumentano (Fig. 6).

In Fig. 4 l'incremento del numero dei comportamenti indicati dagli studenti cresce per tutte e tre le categorie principali in esame, mentre diminuisce per la categoria residuale.

16 L'analisi è stata condotta da tre valutatori indipendenti, che hanno considerato le unità di classificazione nella loro totalità, senza conoscere l'appartenenza di ciascuna a risposte in ingresso o in uscita. Le attribuzioni effettuate hanno mostrato un indice di concordanza di 0,70.

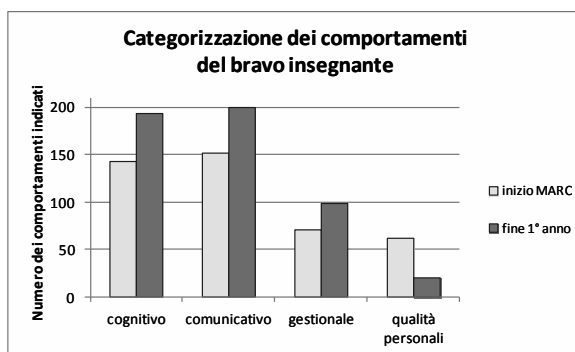


Fig. 4: Numero di comportamenti indicati come distintivi di un bravo insegnante.

Dalla Fig. 5 si nota come anche percentualmente si perda la focalizzazione sulle qualità intrinseche del docente, a favore soprattutto di una maggiore rilevanza attribuita ai comportamenti legati all'aspetto cognitivo. Questo aspetto appare di particolare rilievo per caratterizzare la qualità delle rappresentazioni; è infatti nella dimensione cognitiva che si coglie soprattutto una rilevante differenza con il passaggio da un descrittivismo generico (con affermazioni del tipo "sa cosa insegnare", "sa gestire un'unità didattica", "fa lezioni interdisciplinari"), ad affermazioni che dimostrano una maggiore attenzione alla dinamica interna dell'apprendimento e alla strutturazione/ristrutturazione degli schemi cognitivi (con espressioni del tipo "prima di tutto stabilisce obiettivi generali e specifici", "parte attivando le pre-conoscenze", "fornisce rinforzi ma soprattutto feedback", "sa presentare le conoscenze in forma problematica", "a fine lezione sintetizza usando mappe concettuali", "non sovraccarica cognitivamente", "sa mettere in evidenza differenze tra punti di vista").

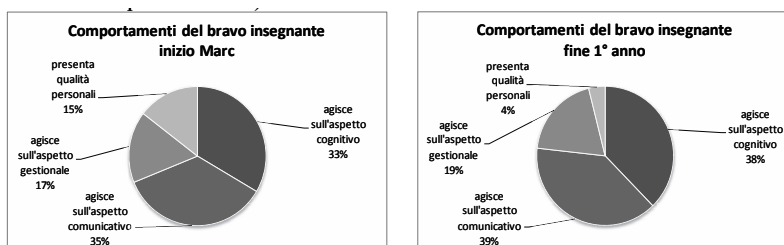


Fig. 5: Analisi della distribuzione dei comportamenti nelle quattro categorie individuate.

Infine, dall'analisi delle risposte si erano notati dei cambiamenti nel livello di profondità delle osservazioni e nel linguaggio che sembrava diventare più preciso e concreto. Ciò ha indotto ad un'ulteriore elaborazione. Da un'analisi preliminare di un sottoinsieme delle risposte è stato ricavato un criterio di classificazione con l'attribuzione di punteggi diversi ad ogni unità di classificazione¹⁷. Anche in questo

17 Il criterio è stato il seguente: 0 = espressione che non porta valore aggiunto rispetto ad un ragionamento di senso comune, oppure contrasta con le strategie ritenute più efficaci;

caso il criterio è stato applicato da tre valutatori indipendenti senza che fosse nota l'appartenenza delle unità di classificazione alle risposte in ingresso o in uscita. Le attribuzioni effettuate hanno mostrato un indice di concordanza di 0,64 e la rappresentazione risultante è quella in Fig.6. Lo spostamento della media verso punteggi maggiori in uscita è risultato netto ($m_{in}=6,6$; $m_{out}=9,5$ $p < 0.01$).

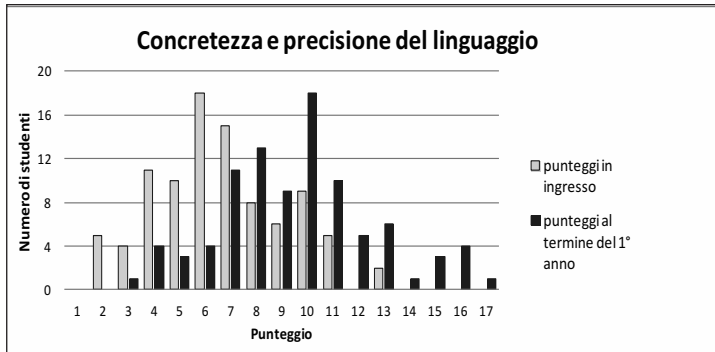


Fig. 6: Valutazione della concretezza del linguaggio in ingresso al Marc e al termine del primo anno.



Relativamente al secondo dei due indicatori considerati per la valutazione del Marc, sono state prese in considerazione le percezioni degli studenti e quelle dei tutor in ordine all'attrattività, alla sostenibilità e all'utilità del progetto: a tutti i tirocinanti e ai tutor, alla fine del primo anno, è stato chiesto di compilare in maniera anonima una rating scale e un differenziale semantico¹⁸, avvalendoci a questo scopo di strumenti già validati e utilizzati in precedenti ricerche (Picci, Calvani e Bonaiuti, 2012). A distanza di sei mesi si è deciso di procedere nei confronti dei tirocinanti con un'intervista strutturata (Mantovani, 1998; Lovell e Lawson, 1972; Spradley, 1979) che ha interessato un campione rappresentativo costituito da 25 soggetti.

Nella rating scale, l'attrattività (Fig. 7) è stata espressa in termini di linearità del percorso, gratificazione personale, gestibilità dell'imbarazzo, gestibilità dell'ansia. Si rileva una differenza tra tirocinanti e tutor a proposito dell'imbarazzo nel rendersi visibili: anche i tutor devono esprimere pubblicamente le loro valutazioni e fornire indicazioni, ma gli studenti si fanno protagonisti spesso per la prima volta di video oggetto di analisi e riflessione.

1 = espressione generica, come ad es. "essere attenti ai bisogni della classe"; 2 = espressione in cui si ravvisano elementi di concretezza, come ad es. "saper gestire il tempo" o "dover progettare gli interventi"; 3 = espressione che descrive un comportamento concreto, come ad es. "usare il problem solving" o "disporre l'aula con un certo setting",

18 In linea con le attese, i risultati di rating scale e differenziale semantico rilevati sono stati meno positivi di quelli della prima sperimentazione, perché depurati da un certo effetto Hawthorne che aveva inciso sui dodici studenti iniziali (Adair, 1984).

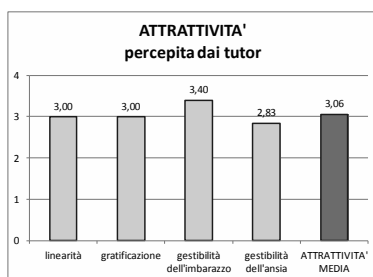
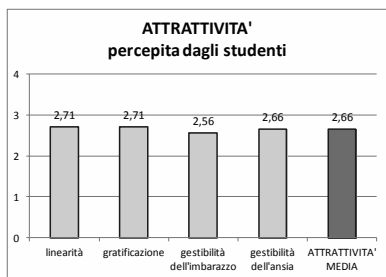


Fig. 7: Percezione dell'attrattività del progetto, secondo le rating scale.

La sostenibilità (Fig. 8) è stata declinata secondo le voci di assenza di complessità, adeguatezza del tempo necessario, energie investite, relazioni positive instaurate con gli altri partecipanti. Per quanto i risultati siano diversi tra studenti e tutor, si nota che tutte le voci assumono valori positivi tranne che per la sostenibilità in termini di tempo. Rispetto alla prima sperimentazione, è aumentato il divario tra studenti e tutor nella valutazione delle energie assorbite dal progetto, molto probabilmente perché l'attività richiesta agli studenti è rimasta pressoché identica mentre i tutor sono stati alleggeriti grazie al trasferimento ai gruppi di alcune valutazioni. Rispetto alla prima sperimentazione del 2011-2012 è migliorata la sostenibilità indicata dai tutor sul piano delle relazioni, peraltro la necessità di collaborazione richiesta in ordine agli aspetti organizzativi e di pianificazione è andata diminuendo.

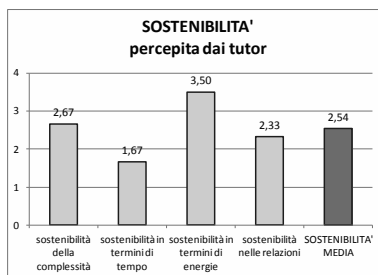
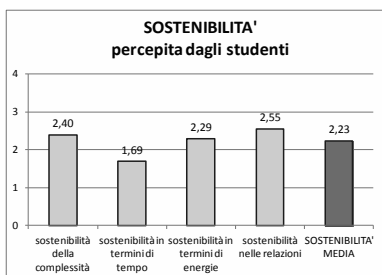


Fig. 8: Percezione della sostenibilità del progetto, secondo le rating scale.

La sostenibilità e in particolar modo la gestione dei tempi risultano l'elemento critico del progetto, come emerge anche dall'intervista fatta a distanza di tempo ad un campione di studenti. L'intervista si apre con l'indicazione da parte dei tirocinanti degli aggettivi ritenuti maggiormente rappresentativi del Marc: risulta positivo il 67% di tali aggettivi (se ci limitassimo al primo indicato risulterebbe positivo il 90%). Dalle domande aperte che seguono si ricava la tabella in Fig. 9, che esplicita meglio i punti ritenuti rilevanti: distribuire il progetto su due anni ha in larga parte risolto il problema della compressione dei tempi globali, evidenziata particolarmente durante la prima sperimentazione del 2011-2012, ma restano criticità organizzative. Le scuole di accoglienza non sempre sono state pienamente coinvolte fin dall'inizio e l'introduzione di strumenti per le riprese ha creato un iniziale ostacolo per il rispetto della privacy o distrazione. Infine, viene sentita co-

me grande limitazione la durata dei video che secondo le consegne non devono superare i 15 minuti¹⁹.

Positività del progetto	Criticità del progetto
<ul style="list-style-type: none"> - Permette l'autoanalisi (40%) - È efficace (36%) - Fa acquisire il feedback di tutor e colleghi (12%) - Stimola la riflessività (8%) - Permette la condivisione e il confronto sul tirocinio (8%) - Permette la trasferibilità delle competenze (8%) - Insegna a progettare (4%) - Rappresenta un arricchimento del percorso di tirocinio (4%) 	<ul style="list-style-type: none"> - Organizzazione (28%) - Durata del video (24%) - Realtà falsata dalla presenza della telecamera (16%) - Privacy dei bambini (12%) - Rigidità e mancanza di gradualità (12%) - Paura del giudizio (8%) - Scuole non informate (4%) - Troppi video-modelli (4%)

Fig. 9: Positività e criticità che emergono dalle 25 interviste.



Il differenziale semantico (Osgood, Suci & Tannenbaum, 1957)²⁰, il cui esito è sintetizzato in Fig.10, conferma quanto evidenziato dalle rating scale e contribuisce a formulare delle chiavi di lettura. Sono state proposte a tutti i tirocinanti 24 coppie bipolari di aggettivi ed è stato verificato l'atteggiamento degli studenti misurando l'avvicinamento ad uno o all'altro estremo: dal punto di vista dell'attrattività emerge una percezione di coinvolgimento, anzi di gratificazione, ma per certi versi anche di imbarazzo e di invadenza. Per quanto riguarda la sostenibilità, l'esperienza è percepita come sostenibile, lineare, non certo impraticabile, ma sicuramente dura e faticosa. Gli indicatori relativi all'utilità sono tutti decisamente positivi: a questo riguardo l'esperienza appare forte, stimolante, profonda, vantaggiosa, produttiva, importante e soprattutto utile ed efficace.

19 La durata prefissata per i video era un vincolo imposto in minima parte per motivi tecnici di archiviazione, ma molto di più per tener conto dei tempi di revisione e valutazione nei gruppi e con i tutor. Non è dimostrato peraltro che durate maggiori corrispondano ad una proporzionale maggiore visibilità dei comportamenti da osservare.

20 La rappresentazione fornita agli studenti era nel formato canonico con gli aggettivi disposti su due colonne, a destra e a sinistra del foglio, separate da una scala graduata con 7 possibili posizioni. Gli aggettivi erano disposti variamente alternati tra sostenibilità, attrattività e utilità, così come tra destra e sinistra.

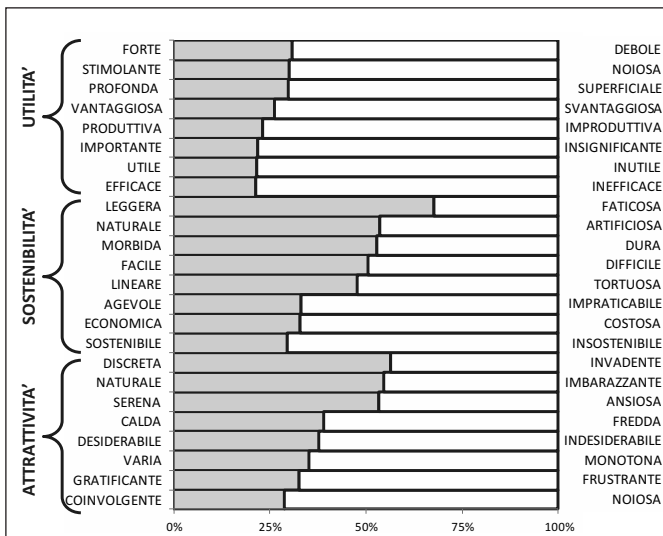


Fig. 10: Percezioni emerse dall'applicazione del differenziale semantico.



Conclusion

Nella formazione degli insegnanti in un'ottica di Evidence Based Education si va affermando nella ricerca internazionale la consapevolezza che un processo formativo destinato a sviluppare expertise professionale non possa essere veicolato soltanto attraverso forme di comunicazione verbale (orale o scritta), ma debba passare attraverso un intreccio tra modellamento, messa in pratica e riesame del proprio comportamento supportato anche, laddove possibile, da documentazione visiva. In questo ambito nuove opportunità sono allora offerte dalla videoeducazione che consente sia di avvalersi di archivi di modelli esterni di insegnamento, sia di evidenziare e rendere oggetto di riflessione i progressi compiuti da un tirocinante o un insegnante novizio nel suo percorso formativo.

Nel corso degli ultimi tre anni presso il Corso di Laurea di Scienze della Formazione Primaria di Firenze è stato avviato un percorso sperimentale per la formazione dei tirocinanti caratterizzato da pratiche di videoregistrazione per il miglioramento progressivo della qualità dell'interazione didattica (progetto Marc). La prosecuzione con l'eventuale ristrutturazione e messa a regime per tutti gli studenti è attualmente oggetto di valutazione da parte del Corso di Laurea, in particolare per quanto riguarda la sostenibilità a lungo termine nel rapporto tutor/tirocinante.

Al di fuori degli intenti di questo lavoro è rimasta la problematica della formazione dei tutor stessi alla osservazione e valutazione delle interazioni didattiche: dall'esperienza condotta è risultato infatti che si mantiene una rilevante "equazione personale nella osservazione e valutazione di comportamenti didattici, anche da parte di tutor pur ricchi di molti anni di esperienza; un percorso di riflessione e consapevolezza critica sui propri schemi di valutazione appare quindi del tutto indispensabile per prendere consapevolezza di quanto la valutazione di un azione didattica possa anche cambiare in funzione di concezioni e retroterra personale.

Con la sperimentazione condotta si è inteso verificare la sostenibilità complessiva, le reazioni dei partecipanti, e ricercare alcuni indicatori in grado di attestare

un miglioramento nella percezione della didattica, al di là delle forme di apprezzamento esteriore che gli studenti ci potessero fornire.

Secondo gli studenti l'esperienza è risultata "forte", "utile", "efficace", "stimolante", "profonda". A queste dichiarazioni ha corrisposto negli studenti una maggiore capacità di cogliere aspetti più specifici della dinamica cognitiva della relazione educativa, aspetti, che fanno appunto maggiormente la differenza tra una rappresentazione di senso comune ed una rappresentazione più approfondita.

La criticità principale rilevata dagli alunni ha riguardato soprattutto gli aspetti organizzativi e la tempistica delle riprese. I tempi di raccolta e revisione delle videoregistrazioni. Da una parte 15-20 minuti di videoregistrazione sono apparsi pochi, dall'altra videoregistrazioni più lunghe appesantiscono notevolmente il carico legato al trasferimento e alla revisione del materiale. Rimane sotto studio una soluzione che da un lato limiti la videoregistrazione a specifici segmenti della lezione, mentre espanda la rilevazione ad un arco più ampio con strumenti più tradizionali.

Al di là di questi aggiustamenti volti a migliorare la sostenibilità e praticabilità dell'impianto formativo possiamo rispondere positivamente ai tre quesiti che stanno alla base del percorso intrapreso: i) la strada dell'impiego della videoregistrazione nella formazione dei futuri educatori è una strada percorribile; ii) gli attori (studenti in primis) mostrano di apprezzarla considerevolmente mostrandosi consapevoli dei progressi realizzati; iii) i miglioramenti si possono apprezzare anche con strumenti relativamente semplici di rilevazione (qualità del linguaggio impiegato attraverso interviste o quesiti aperti).



Riferimenti bibliografici

- Adair J.G. (1984). The Hawthorne effect: A reconsideration of the methodological artifact. *Journal of Applied Psychology*, LXIX, 2, pp. 334-345.
- Allen D.W. (1967). *Microteaching: a Description*. California: Stanford University. Estratto da <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED019224.pdf>
- Allen D.W., & Clark R.J. (1967). Microteaching: Its Rationale. *The High School Journal*, 51(2), pp. 75-79. Estratto da <http://www.jstor.org/stable/40366699>
- Biesta G. (2007). Why what works won't work: Evidence-based practice and the democratic deficit. *Educational Research, Educational Theory*, LVII, 1, pp. 1-221.
- Brouwer N., & Krejins K. (2014). *Framing online teacher video: How to conceptualise it*. Lavoro presentato al convegno EARLI SIG 11 "Practice-Oriented Teacher Learning and Professional Development" Giugno, Frauenchiemsee, Germania.
- Calvani A., Biagioli R., Maltinti C., Menichetti L., & Micheletta S. (2013). Formarsi nei media; nuovi scenari per la formazione dei maestri in una società digitale. *Formazione Lavoro Persona*, 8, pp. 1-17 Estratto da <http://www.data.unibg.it/dati/bacheca/434/64180.pdf>
- Calvani A. (2012). *Per un'istruzione evidence based. Analisi teorico metodologica internazionale sulle didattiche efficaci ed inclusive*, Trento: Erickson.
- Clark R.C., Nguyen F., & Sweller J. (2006). *Efficiency in learning: evidence-based guidelines to manage cognitive load*. San Francisco: Pfeiffer Wiley.
- Coe R. (2002). *Finding out what works: Evidence-base education*. Durham: University School of Education.
- Cooper J.M., & Allen D.W. (1970). Microteaching: History and Present Status. *ERIC Clearing House on Teacher Education*, Washington D.C. Estratto da <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED036471.pdf>

- Dewey J. (1961). *Come pensiamo: Una riformulazione del rapporto fra il pensiero riflessivo e l'educazione* (A. Guccione Monroy, Trans.). Firenze: La Nuova Italia (Edizione originale pubblicata 1910).
- Dordit L. (2011). *Modelli di reclutamento, formazione, sviluppo e valutazione degli insegnanti. Breve rassegna internazionale*. Trento: IPRASE Trentino.
- Franke M.L., Carpenter T.P., Levi L., & Fennema E. (2001). Capturing Teachers' Generative Change: A Follow-Up Study of Professional Development in Mathematics. *American Educational Research Journal*, 38(3), pp. 653-689. Estratto da <http://aer.sagepub.com/content/38/3/653.full.pdf+html>
- Gagné M., & Briggs L.J. (1974). *Principles of Instructional Design*. Holt, Rinehart, and Winston, New York.
- Gates Foundation (2013). *Measures of Effective Teaching. Final Research Report*. Estratto da <http://www.gatesfoundation.org/Media-Center/Press-Releases/2013/01/Measures-of-Effective-Teaching-Project-Releases-Final-Research-Report>
- Goodwin C. (2009). Professional Vision. In A. Duranti, *Linguistic Anthropology, a reader*. Malden: Wiley-Blackwell.
- Hattie J. (2009). *Visible Learning. A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement*, London-New York: Routledge.
- Hattie, (2012). *Visible Learning for Teachers. Maximizing impact on learning*, London-New York: Routledge.
- Heargraves H.D. (2007). Teaching as a research based profession: possibilities and prospects. In M. Hammersley (Ed.), *Educational research and evidence-based practice* (pp. 3-17). London: Sage.
- Janik T., & Seidel T. (2009) (Eds.). *The power of video studies when investigating teaching and learning in classrooms*. Münster: Waxmann Publishing
- Krippendorff K. (2004). *Content analysis: an introduction to its methodology*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Lovell K., & Lawson K.S. (1970). *La ricerca nel campo educativo*. Firenze: Giunti Barbera.
- Mantovani S. (1998). *La ricerca sul campo in educazione. I metodi qualitativi*. Milano: Bruno Mondadori.
- Meyer F. (2014). *Cases of teacher trainers using examples of teaching practices on video in a distance learning context*. EARLI SIG 11 "Practice-Oriented Teacher Learning and Professional Development" Frauenchiemsee, Germania.
- Merrill D. (2001). *First principles of instruction*. Estratto da <https://www.indiana.edu/~tedfrick/aect2002/firstprinciplesbymerrill.pdf>
- Minaříková E., Janík T., Pišová M., & Kostková K. (2014): *ELF teachers' use of Czech and/or English language when commenting on EFL classroom videos*. EARLI SIG 11 "Practice-Oriented Teacher Learning and Professional Development" Frauenchiemsee, Germania.
- Mitchell D. (2008). *What really works in special and inclusive education*. London: Routledge.
- O'Reilly T. (2005). What is Web 2.0? Design Patterns and Business Models for the Next Generation of Software. Estratto da <http://oreilly.com/web2/archive/what-is-web-20.html>
- Osgood C.E., Suci G., & Tannenbaum P. (1957). *The measurement of meaning*. Urbana, IL: University of Illinois Press.
- Pearson (2012). *The Learning Curve, Lessons in country. Report Performance in Education*. Estratto da <http://thelearningcurve.pearson.com/>
- Picci P., Calvani A., & Bonaiuti G. (2012). The Use of Digital Video Annotation



in Teacher Training: The Teachers' Perspectives. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 69, pp. 600-613. Estratto da <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877042812054389>

Ria L. (2010). Plateforme de formation en ligne *Neopass@ction de l'Institut Français de l'Éducation de l'École Normale Supérieure de Lyon*. Estratto da <http://neo.ens-lyon.fr/neo>

Rosenshine B. (2002). *Converging findings on classroom instruction, School Reform Proposals: the research evidence*. Estratto da <http://nepc.colorado.edu/files/Chapter09-Rosenshine-Final.pdf>

Rositi F. (1971). *L'analisi del contenuto come interpretazione*. Torino: ERI.

Santagata R. (2012). Un modello per l'utilizzo del video nella formazione professionale degli insegnanti. *Form@re. Open Journal per la Formazione in Rete*, 79(12), pp. 58-63. doi: <http://dx.doi.org/10.13128/formare-12601>

Santagata R., & Guarino J. (2011). Using the video to teach future teachers to learn from teaching. *ZDM. The international Journal of Mathematics Education*, 43(1), pp. 133-145. doi: <http://dx.doi.org/10.1007/s11858-010-0292-3>

Santagata R., Zannoni C., & Stigler J.W. (2007). The role of lesson analysis in pre-service teacher education: an empirical investigation of teacher learning from a virtual-based field experience. *Journal of Mathematics Teacher Education*, 10(2), pp. 123-140. doi: <http://dx.doi.org/10.1007/s10857-007-9029-9>

Schön D.A. (1993). *Il professionista riflessivo: per una nuova epistemologia della pratica professionale* (A. Barbanente, Trans.). Bari: Dedalo (Edizione originale pubblicata 1983).

Schön D.A. (2006). *Formare il professionista riflessivo: per una nuova prospettiva della formazione e dell'apprendimento nelle professioni* (D. Capperucci, Trans.; M. Striano, Ed.). Milano: Franco Angeli (Edizione originale pubblicata 1987).

J.P. Spradley J.P. (1979). *The ethnographic interview*. Belmont, CA : Wadsworth.

Tobias S., & Duffy T.M. (Ed.) (2009). *Constructivist instruction: Success or failure*, London: Routledge.

van Es E. (2010). Viewer discussion is advised. Video clubs focus teacher discussion on student learning. *JSD*, 31(1).

van Es E., & Sherin M.G. (2008). Mathematics teachers' "learning to notice" in the context of a video club. *Teaching and teacher education*, 24, pp. 244-276.

van Es E., & Sherin M.G. (2002). Learning to notice: Scaffolding new teachers' interpretations of classroom interactions. *Journal of Technology and Teacher Education*, 10(4), pp. 571-596.

Vivanet G. (2014). *Che cos'è l'Evidence Based Education*. Roma: Carocci.

