

Flipped classroom e social learning: il caso E-School

Flipped classroom and social learning: the E-School case study

Michelle Pieri, Indire¹

Ilaria Bucciarelli, Indire

ABSTRACT

This article aims to illustrate a flipped classroom experimentation that took place in a high school in the city of Piacenza, in northern Italy. The “E-school” section has been activated in this school since 2013. This research began at the end of the second five-year period of the experimentation (2018/2019) with the aim of carrying out a first evaluation and returning a description that allows to highlight elements of interest and any critical issue with reference to four emerging dimensions:

- active learning and in class activities;
- content and audiovisual podcasts;
- autonomous learning, responsibility, evaluation;
- social learning and key competencies.

SINTESI

Il presente lavoro ha preso forma nel gruppo di co-ricerca sulla *flipped classroom* del Movimento Avanguardie Educative. In questo contributo si intende in particolare illustrare l’esperienza del Liceo “Melchiorre Gioia” di Piacenza, nel quale, fin da settembre 2013, è stato attivato un esperimento di *flipped classroom* “integrale”. La ricerca ha preso avvio al termine del secondo quinquennio della sperimentazione (a.s. 2018/2019), con lo scopo di farne un primo bilancio e restituire una descrizione tale da consentire di evidenziare elementi di interesse ed eventuali criticità con riferimento a quattro dimensioni emergenti:

- lavoro in classe e *active learning*;
- contenuti e podcast audiovisivi;
- autonomia, responsabilità, valutazione;
- social learning e competenze chiave.

KEYWORDS: flipped classroom, active learning, autonomous learning, social learning, podcast

PAROLE CHIAVE: *flipped classroom*, *active learning*, autonomia, *social learning*, podcast

¹ A Michelle Pieri si devono i paragrafi Introduzione, 1, 2.2, 2.4. A Ilaria Bucciarelli si devono i paragrafi 2.1, 2.3, 2.5 e Conclusioni.

Introduzione

Il presente lavoro ha preso forma nel gruppo di co-ricerca (Agrati, Massaro & Vinci, 2017; Kaneklin, Piccardo & Scaratti, 2010) sulla *flipped classroom* (d’ora in avanti FC) del Movimento Avanguardie Educative, un progetto nato dall’iniziativa dell’Istituto nazionale di documentazione, innovazione e ricerca educativa (Indire) e di ventidue scuole con l’obiettivo di investigare possibili strategie di disseminazione e messa a sistema dell’innovazione all’interno della scuola italiana (Pieri, 2018).

L’approccio FC, oggetto del presente lavoro, nasce negli Stati Uniti nel 2006 (Bergmann & Sams, 2012; Cecchinato & Papa, 2016; Sams, 2011) dall’esperienza di due docenti che iniziano a videoregistrare le proprie lezioni per gli studenti assenti. Dopo qualche tempo, i due docenti si rendono conto che non soltanto gli assenti, bensì anche i presenti alle lezioni, guardano le registrazioni e le utilizzano come supporto per lo studio a casa. Alla luce di quanto accaduto, al posto delle lezioni frontali, i due docenti iniziano a usare sistematicamente le videolezioni per trasmettere i contenuti agli studenti e il tempo in aula, che prima dedicavano alla lezione frontale, lo usano invece per lavorare in modalità *active learning* (Michael, 2006; Prince, 2004) con i discenti. Il risultato di questo capovolgimento è che il docente da “saggio in cattedra” diventa “guida al fianco” dello studente e lo studente da “ricettore passivo” di nozioni diventa “protagonista attivo” del proprio processo di apprendimento (Franchini, 2014). Nell’approccio FC, durante il tempo scuola si svolgono molteplici attività finalizzate a “mettere in movimento” le conoscenze acquisite a casa, studiando i materiali messi a disposizione dal docente prima dell’incontro in aula (siano essi in formato audio, video, testo o immagini): si può lavorare secondo il metodo del “problem solving cooperativo”, discutendo dei problemi riscontrati, cercando delle soluzioni per risolverli e realizzando attività di tipo laboratoriale ed “esperimenti didattici” di attivazione delle conoscenze (Ferri & Moriggi, 2014). L’aula diventa così uno spazio di lavoro e di discussione dove i discenti imparano a utilizzare le conoscenze grazie al confronto con i pari e con il docente.

Relativamente all’approccio FC, in questo contributo si intende in particolare illustrare l’esperienza del Liceo “Melchiorre Gioia” di Piacenza, che fin da settembre 2013 ha attivato una sperimentazione “integrale”, la sezione E-School. La ricerca, che si configura come uno studio di caso esplorativo, ha preso avvio al termine del secondo quinquennio della sperimentazione (a.s. 2018/2019), con lo scopo di farne un primo bilancio e restituirne una descrizione tale da consentire di evidenziare elementi di interesse ed eventuali criticità. Nell’indagine si è prestata particolare attenzione all’analisi delle due fasi delle *pre-classroom activities* e delle *in-class activities*.

1. Metodologia

Per fare un primo bilancio dell'esperienza E-School, mettendo in luce gli elementi di interesse ed eventuali criticità, nel mese di maggio 2019 sono stati realizzati:

- un focus group con otto studenti rappresentativi della classe, in procinto di sostenere la maturità nel 2019;
- un secondo focus group con sei docenti della sezione;
- un'intervista con due dei ragazzi che avevano già sostenuto la maturità nel 2018.

I partecipanti sono stati reclutati attraverso un criterio di partecipazione volontaria. L'intervista e i focus group (durati circa 90 minuti) sono stati registrati e documentati attraverso note di campo. Si è proceduto quindi, in linea con i principi della *Grounded Theory*, all'analisi del contenuto (Glaser & Strauss, 1967). Tre giudici indipendenti hanno identificato gli argomenti rilevanti, assegnato un simbolo diverso per ogni argomento, unificato gli argomenti per macro-categorie, discusso e interpretato i risultati, preso in considerazione le osservazioni sia del moderatore/intervistatore che dell'osservatore e valutato i risultati. Le macro-categorie d'analisi individuate sono state le seguenti:

1. lavoro in classe e *active learning*;
2. contenuti e podcast audiovisivi;
3. autonomia, responsabilità, valutazione;
4. social learning e competenze chiave.

Le singole categorie verranno analizzate nei paragrafi a seguire, che presentano i principali risultati di questo lavoro.

2. Risultati

2.1. Organizzazione della sezione E-School

Nell'avviare la sezione sperimentale E-School del Liceo "Melchiorre Gioia", si è scelto in primo luogo di introdurre il lavoro "capovolto" in maniera integrale e così tutti i docenti membri del consiglio di classe della sezione hanno lavorato con questa modalità: la lezione frontale è stata sistematicamente sostituita da podcast audiovisivi autoprodotti dai docenti e condivisi con cinque giorni di anticipo sulla pagina Facebook della classe, in modo tale da lasciare agli studenti il tempo necessario per studiarli a casa. Il possesso di un dispositivo personale è condizione per potersi iscrivere alla sezione: per lavorare e accedere a contenuti didattici digitali ed e-book, gli studenti utilizzano infatti notebook personali acquistati dalle famiglie. La tecnologia entra in tal modo nella quotidiana routine di lavoro, non costituendo più un consumo connesso a occasioni particolari. I libri

di testo sono utilizzati anche in versione e-book e, laddove disponibili, sono impiegate piattaforme online di editori che forniscano videolezioni.

Il lavoro in classe si svolge prevalentemente in gruppo, per cui si è provveduto a riorganizzare spazio e arredi delle classi “capovolte”, sostituendo i banchi rettangolari con tavoli funzionali a configurazioni flessibili (lavoro individuale, lavoro in piccolo gruppo, lavoro in grande gruppo); la cattedra è stata eliminata e sostituita da una poltrona mobile con supporto per *device*, così da permettere al docente di spostarsi ed eventualmente affiancare i gruppi di lavoro. Le verifiche sono state profondamente reingegnerizzate, in modo da favorire l’autonomia nello studio: nella quotidianità, l’insegnante alterna interazioni mirate a fornire supporto e feedback correttivi a momenti di osservazione e ascolto passivo, durante i quali prende nota dei voti attraverso un sistema denominato “GISB” (Gravemente insufficiente, Insufficiente, Sufficiente, Buono). Le verifiche vere e proprie sono calendarizzate all’inizio dell’anno scolastico ogni tre mesi e distribuite in un periodo di circa quindici giorni, durante i quali le lezioni vengono sospese. Durante questo periodo di sospensione delle lezioni sono previsti eventuali “recuperi” per coloro la cui verifica non fosse risultata sufficiente. L’accorpamento delle verifiche è pensato per rafforzare autonomia e responsabilità degli studenti rispetto al proprio percorso di apprendimento e per valorizzare in itinere il principio di autovalutazione (alla quale vorrebbero contribuire anche le notazioni GISB dei docenti). Questo modello, definito già nel 2013, è stato oggetto di costante riflessione da parte delle docenti sperimentatrici. In seguito a ciò, esso ha subito alcuni aggiustamenti, relativi soprattutto alla calendarizzazione delle verifiche, ma risulta attualmente in essere senza sostanziali variazioni.

2.2. In classe: esercitazioni e *active learning*

Per quanto riguarda il lavoro in classe e l’apprendimento “attivo” la FC, pur non essendo il fattore discriminante per un apprendimento efficace (Raffaghelli, 2017), può essere tuttavia collegata a tradizioni di ricerca e teorie pedagogiche come quelle di Dewey (1938), Montessori (1913), Freinet (1978) e Mazur (1997), il quale, già nel 1997, consigliava di spostare le attività di tipo nozionistico e routinario fuori dall’aula: in sintesi, il docente mette a disposizione dei discenti del materiale su un dato argomento da visionare *prima* dell’incontro in classe e il tempo in aula viene usato per far lavorare attivamente i discenti a partire da quanto hanno visionato a casa. Nell’approccio FC è inoltre evidente il richiamo al “ribaltamento della lezione” di Lage, Platt e Treglia (2000), i quali auspicano che con la diffusione massiccia delle tecnologie i discenti possano visualizzare le lezioni a casa e fare i compiti in aula, se possibile in gruppo.

Relativamente a questi argomenti, dal lavoro di indagine è emerso che poter lavorare in maniera attiva in classe è il fattore primario che ha spinto a sperimentare la FC: le docenti hanno infatti una media o lunga esperienza di insegnamento e nel tempo hanno maturato una profonda necessità di adeguamento della didattica ai cambiamenti in atto nei ragazzi: «Vedevo che i ragazzi si annoiavano. La domanda

che mi sono posta è: si può fare qualcosa per motivarli di più, per renderli un po' più partecipi?» (E., insegnante di italiano e latino).

Vi è inoltre accordo generale fra le docenti rispetto al fatto che uno dei maggiori vantaggi nell'utilizzare la FC sia lo spostamento della fase di esercitazione dallo spazio individuale (casa) allo spazio sociale (scuola): «Così gli esercizi li fanno e non possono copiarli (E., insegnante di italiano e latino); in secondo luogo, lo svolgere gli esercizi in uno spazio sociale apre alla possibilità di cooperare ed è quindi possibile per le docenti innescare processi di *peer education*: «Si tratta di fare molti esercizi tutti insieme, di aiutarsi a vicenda nel risolverli e di imparare a chiedere all'insegnante nel caso in cui non si riesca ad andare avanti nell'esercizio [...]. La *peer education* è uno dei punti forti della metodologia, ma solo se c'è un senso di responsabilità da parte degli studenti, perché altrimenti essa diventa deleteria: gli allievi chiacchierano, non fanno e la ricaduta sui risultati è ovviamente negativa. Il nostro lavoro quindi, soprattutto nelle prime classi, è proprio quello di responsabilizzare i ragazzi rispetto al proprio processo di apprendimento» (G., insegnante di lingua inglese).

Per quanto riguarda gli studenti, T. evidenzia come quello della FC sia «un metodo diverso», in quanto si caratterizza per la partecipazione attiva degli studenti al percorso didattico: «Cioè non sei un contenitore, anche tu comunque devi avere un ruolo attivo perché poi molto dipende da te». I ragazzi ritengono inoltre che la didattica tradizionale sia più noiosa: «Io sono stata un anno in Irlanda e lì la didattica era frontale, normale e mi è mancata un po' la *flipped*, il metodo che avevamo qua, perché dopo tre anni è strano tornare in una scuola normale. [...] C'è proprio un rapporto diverso tra studente e professore, che in una lezione frontale normale non si ha» (testimonianza di F.). I partecipanti ritengono infatti che il clima in classe venga influenzato positivamente dalla sperimentazione, come spiega G.: «Secondo me in classe siamo molto più rilassati». I partecipanti sono inoltre consapevoli che il *modus operandi* proprio della FC si apprende con il tempo, ne è testimonianza un ragazzo che, arrivato nella classe in quarta, ha abbandonato la sperimentazione dopo un anno e due mesi: «Ha detto che con la *flipped* faceva molta fatica perché richiedeva molto sforzo. C'è anche da dire che questo ragazzo non aveva fatto i primi tre anni di *flipped*. Quindi non ha avuto il tempo per abituarsi al metodo. Mentre i primi sei mesi del primo anno hanno aiutato molto noi altri ad abituarci» (testimonianza di K.).

2.3. Contenuti e podcast audiovisivi

In quanto linguaggio di produzione e consumo di contenuti educativi nei percorsi didattici, l'audiovisivo è in costante aumento (Mayer, 2009; Di Mele et al., 2008; Buckingham, 2003 e 2006; Bonaiuti, 2010; Santagata, 2012; Gaudin et al., 2014; Micheletta, 2014). In prospettiva immersiva, esso può essere utile per aumentare il coinvolgimento dei discenti, contribuendo a rafforzare il modello didattico trasmissivo fondato sulla "lezione frontale" e la fruizione passiva di contenuti da parte dei discenti (Bucciarelli & Taddeo, 2019). Questa prospettiva, che viene denominata da Kay (2012) "Receptive viewing", è di gran lunga la più diffusa in

ambito educativo (Kay, 2012; Bucciarelli & Taddeo, 2019). In un contesto come quello della FC in particolare, la videolezione registrata ha il dichiarato scopo di “erogare” contenuti, secondo quanto già evidenziato parlando di Mazur (1997). Nel caso in esame, il protocollo di lavoro della sezione prevede il sistematico utilizzo di videolezioni autoprodotte dalle docenti, consegnate agli studenti con almeno cinque giorni d’anticipo rispetto alla lezione in classe.

Il podcast non sostituisce completamente il libro di testo: «Nel podcast non viene ripetuto ciò che è già scritto nel libro, ma attraverso di esso l’insegnante cerca di dare la propria interpretazione dell’argomento» (E., insegnante di italiano e latino). Il peso e la consistenza dei podcast variano a seconda dei casi: «Ci sono podcast più consistenti, come quelli per tracciare un panorama su un movimento letterario o la riflessione su un periodo storico, e altri più semplici. Quelli di grammatica oppure quelli sugli autori sono più leggeri perché faccio molto in classe» (G., insegnante di lingua inglese). Se il loro peso didattico varia a seconda della tipologia, la necessità di lavorarci sopra durante la lezione si riduce col tempo. All’inizio, «nel tentare di spiegare i vari pezzi, si ripercorreva tutto il podcast e a volte ti veniva il dubbio: ma perché lo guardo se poi lo rispiega il giorno dopo?» (testimonianza di D.). «Sì, perché uno chiede una cosa, uno chiede l’altra e più o meno si rifà tutto» (testimonianza di T.). Con il passare del tempo e l’acquisizione del metodo da parte degli studenti, questo problema si risolve «perché loro già sono autonomi» (S., insegnante di storia e filosofia). «Contando su una classe che ha già lavorato a casa studiando il podcast, e che quindi arriva in classe conoscendo già un po’ i contenuti, si può lavorare di più sugli esercizi oppure dedicarsi ad approfondimenti [...]. Laddove dopo la visione del podcast si riesca a lavorare in modo laboratoriale, vedo che i contenuti permangono» (E., insegnante di italiano e latino).

I ragazzi riconoscono il valore connesso al poter vedere il podcast più volte e in qualsiasi momento: «È utilissimo durante il ripasso o comunque per farsi un’idea generale prima della lezione [...] e anche magari se si perde una lezione oppure se la professoressa non ha il tempo di rispiegare ventimila volte la stessa cosa, o a distanza di molto tempo prima di una verifica» (testimonianza di D.). Nel momento dello studio vero e proprio, alcuni ragazzi prediligono tuttavia il formato cartaceo: «Quando c’è da studiare seriamente forse è meglio il libro cartaceo» (testimonianza di D.); «Ho bisogno dell’evidenziatore e [...] di non avere lo schermo» (testimonianza di T.). Secondo gli studenti, tra gli altri limiti del podcast vi è «il deficit di non poter interrompere e dire *Questo non lo ho capito*. Con una materia umanistica non capisci una cosa, la salti, vai avanti, comunque la puoi chiedere e la puoi integrare. Ma in matematica se non capisci una cosa prima è difficile capire quello che viene dopo» (testimonianza di T.).

Un buon podcast secondo i partecipanti deve:

- avere un contenuto chiaro: «[...] i contenuti devono essere scritti molto chiaramente perché non potendo fare domande [...]» (testimonianza di R.);

- avere delle immagini esplicative: «La professoressa mette delle immagini e spiega su quell'immagine, quindi si capisce tutto. Se non avesse messo nessuna immagine invece si potrebbe non capire nulla» (testimonianza di V.);
- il parlato deve essere lento e comprensibile: «Ci sono professori che fanno podcast e magari parlano a duecento all'ora, difficili da seguire» (testimonianza di R.). «Secondo me si capisce molto bene anche perché la professoressa spiega lentamente, come se spiegasse in classe, e secondo me ha una scaletta» (testimonianza di G.).

Se i podcast sono fatti male i ragazzi smettono di guardarli – «Io ad esempio i podcast di [...] non li ho più guardati da due anni a questa parte, perché non erano fatti bene secondo me» (testimonianza di R.) – e sopperiscono acquistando il classico manuale cartaceo: «Ho comprato un libro che non avevamo e comunque la professoressa non ce lo aveva mai fatto comprare, però io l'ho preso perché altrimenti non sapevo come fare» (testimonianza di C.).

Dall'analisi emerge dunque che introdurre i podcast implica una consapevole progettazione di tutto il flusso di insegnamento/apprendimento, poiché questi ultimi sono maggiormente efficaci se integrati col lavoro in classe e col libro di testo: da ciò consegue che la progettazione delle interazioni all'interno dell'ambiente di apprendimento (reale – la classe – e virtuale – in questo caso, il gruppo Facebook) deve essere accurata, condivisa ed efficiente; diventano imprescindibili forme di coordinamento tra i docenti, come, ad esempio, la distribuzione cadenzata dei podcast. Per ciò che concerne invece l'utilizzo del podcast nello studio a casa, emergono, da parte degli studenti, i pro e i contro connessi all'utilizzo di artefatti "registrati" nel percorso di studio: tra gli elementi favorevoli si evidenzia il poter vedere il podcast più volte e in qualsiasi momento, mentre minor efficacia del podcast rispetto al libro viene riconosciuta dagli studenti quando si tratta di studiare. Tra i limiti della registrazione emerge anche quello di non poter far domande all'insegnante laddove non si sia compreso.

Per ciò che concerne la dimensione dell'apprendimento attivo, dall'indagine si evince che le docenti sono state mosse ad aderire alla sperimentazione nel tentativo di risolvere il problema della scarsa motivazione all'apprendimento degli studenti e hanno intravisto nell'*active learning* la soluzione a tale problema e nella FC un possibile mezzo per raggiungere l'obiettivo. La possibilità di lavorare attivamente in classe è ottenuta eliminando in maniera quanto più possibile completa, grazie alla tecnologia della registrazione, la fase "erogativa" – lezione frontale – privilegiando, per quanto possibile, la sola parte di esercitazione ed elaborazione delle conoscenze. Inoltre, tra i vantaggi, pare esserci il fatto che questo modo di lavorare non permette agli studenti di sottrarsi alla partecipazione attiva, poiché "il fare" avviene in classe; si eliminano i momenti di noia mentre la professoressa spiega; si toglie centralità al docente, poiché gli studenti si trovano nella condizione di attivarsi in prima persona e aiutarsi reciprocamente. I ragazzi risultano essere perfettamente consapevoli di questo processo di apprendimento in autonomia e vivono come un "valore aggiunto" il clima che definiscono rilassato e il miglior rapporto che sembrano instaurare con i docenti; risulta al contempo evidente che la

maggiore autonomia e la possibilità di collaborare necessitano di maturità e senso di responsabilità da parte dei ragazzi, altrimenti è molto semplice distrarsi e avere ricadute negative sugli apprendimenti.

2.4. Autonomia, responsabilità, valutazione

Alla base del metodo FC vi è l'idea di uno studente autonomo e responsabile che da solo, a casa, acquisisce i contenuti. Di norma, con il termine "apprendimento autonomo" ci si riferisce all'esercizio della responsabilità individuale nei processi di apprendimento, in una prospettiva che vede il discente non più come mero recettore di informazioni, ma come agente attivo capace di interpretare, elaborare e costruire la conoscenza, a partire dai propri bisogni e dai propri interessi (Anichini et al., 2017). L'apprendimento autonomo riprende chiaramente il "fare da soli" proprio della pedagogia montessoriana, la quale fa dell'indipendenza del soggetto che apprende e delle sue innate capacità di sviluppo le basi dell'azione educativa. In questa prospettiva, il compito del docente non è tanto quello di impostare rigidamente contenuti, tempi e modi della didattica, quanto piuttosto predisporre ambienti, materiali e attività – il vygotskiano *scaffolding* – capaci di guidare il discente nell'acquisizione progressiva e autonoma di competenze. «L'idea originaria era quella di veicolare le informazioni essenziali attraverso il podcast e lavorare molto in classe [...]. Questo non è sempre stato possibile, perché dipende molto dalle classi che si hanno. Non sempre si può lavorare in modo proficuo e abbastanza veloce in aula: nelle classi dove ciò è avvenuto, l'esperimento è riuscito molto bene [...]. Negli altri casi, è sempre stato necessario l'intervento dell'insegnante che, a parte il podcast, deve sempre guidare la lezione, perché da soli gli allievi non riescono a procedere» (E., insegnante di italiano e latino). E ancora: «Se i ragazzi non visionano il podcast, poi anche il lavoro in classe diventa complesso» (S., insegnante di storia e filosofia). Occorre dunque sottolineare come l'idea dell'*active learning* sia subordinata alla capacità degli studenti di esercitare responsabilità e autonomia a casa e in classe. «Lo scorso anno non siamo riusciti a procedere come al solito poiché i ragazzi non erano pronti e abbiamo dovuto fermarci e riflettere insieme a loro sul metodo. Abbiamo assunto questo come standard, per cui quest'anno avevamo stabilito che ciascun docente mostrasse in classe un podcast e spiegasse come visionarlo, come prendere appunti, come sintetizzare appunti, come si deve studiare, come si deve riflettere. Comunque, responsabilità e autonomia i ragazzi la imparano col tempo, al di là dei nostri interventi diretti: possono comprendere abbastanza facilmente che chiacchierare e distrarsi li rende vulnerabili alla valutazione se non sono pronti a rispondere a eventuali domande durante gli esercizi. Però è un processo lento» (E., insegnante di italiano e latino).

I ragazzi ritengono che, grazie a questa sperimentazione, i propri livelli di autonomia e di responsabilità siano aumentati e che questo potrà essere loro molto utile in prospettiva, come evidenzia F. relativamente all'organizzazione delle verifiche in tre macro-sessioni annuali: «Io credo che questa sperimentazione ci aiuti molto nella prospettiva dell'università, perché ci si abitua un po' a studiare per

conto proprio e ad organizzarsi da soli i periodi di verifica. È un po' come se fosse un periodo d'esame all'università, anche se è molto meno pesante».

Negli ultimi due anni, in realtà, sono state introdotte delle verifiche intermedie, in quanto effettuare le verifiche in tre periodi dell'anno «non era gestibile da tutti» (testimonianza di T.). D. ricorda i primi anni: «Perché noi nella nostra ingenuità magari dicevamo: 'beh, è la prima settimana, beh, è il primo mese, c'è ancora tempo, comunque posso recuperare, ho i podcast' [...] e alla fine arrivava la batosta e andavi nel pallone. Invece, in un metodo tradizionale, con le verifiche sempre incombenti, viene richiesta molta attenzione, viene pretesa sia per le verifiche ma anche proprio durante la lezione, perché bisogna seguire quello che dice il professore, non ci sono molti momenti in cui si lavora insieme e non c'è il salvagente che è il podcast. [...] Quindi direi che è molto più utile per uno studente (che è sano di mente) usare la *flipped*, anche se il passaggio è stato troppo brusco, troppo violento diciamo». Gli intervistati suggeriscono che sarebbe opportuno abituare gradualmente i ragazzi provenienti dalla scuola secondaria di primo grado a questo nuovo modus operandi: «Secondo me bisogna arrivare in modo graduale a questa responsabilizzazione. Perché un ragazzino che entra in prima superiore è difficile che da solo sia in grado di capire come organizzarsi, a meno che non sia un individuo già predisposto all'organizzazione. Si rischia di perdere la voglia, di andare nel pallone. Quindi, magari, le verifiche gradualmente diventano un'opzione. Ad esempio, il primo anno si fanno fare un certo numero di verifiche, per averne poi sempre meno e arrivare il quinto anno ad avere soltanto gli esami finali» (testimonianza di D.).

L'autonomia nello studio del podcast e nel lavoro di gruppo non è dunque automatica nell'approccio FC, ma è un punto di arrivo che necessita di un lavoro costante di responsabilizzazione degli studenti verso il proprio apprendimento. Per i ragazzi, l'acquisizione dell'autonomia si risolve soprattutto nella capacità di affrontare con successo le verifiche periodiche, per le docenti è invece la preconditione per poter attuare in classe attività di apprendimento attivo e minimizzare l'utilizzo delle lezioni frontali.

2.5. *Social learning* e competenze chiave

La nostra indagine ci consegna un modello pedagogico che nello sviluppo di competenze chiave sembra avere i punti di maggior forza. Di autonomia e responsabilità abbiamo già detto: esse sono imprescindibili perché il processo di apprendimento “capovolto” abbia non solo successo, ma possa aver luogo. Dalla riflessione di docenti e studenti emerge anche come il lavorare costantemente in gruppo, utilizzando i propri computer, porti a sviluppare competenze digitali, comunicative e la capacità di collaborare. «Col passare degli anni il beneficio maggiore che vedo un po' in tutte le classi è quello della capacità di cooperare che acquisiscono i ragazzi. [...] Io ho diciotto classi [...] rispetto alle classi che lavorano in maniera tradizionale, ciò che hanno in comune le classi *flipped* è la capacità di affrontare e risolvere i problemi insieme e di scambiarsi informazioni in modo più veloce e più efficace» (D., insegnante di religione). E ancora: «Secondo me il

metodo *flipped* crea grandi capacità nei ragazzi, in termini di tecnica di gestione degli strumenti, ma stimola anche la creatività e le competenze comunicative. I ragazzi riescono a creare presentazioni che stupiscono ed è proprio il metodo che tira fuori dai ragazzi ciò che hanno di creativo» (G., insegnante di inglese).

Per quanto riguarda gli studenti, anch'essi ritengono di aver sviluppato creatività e imparato a lavorare in gruppo: «Con tutti i lavori di gruppo che dovevamo fare partendo da zero, dovevamo metterci del nostro [...]. Stimolavano la nostra creatività» (testimonianza di D.); «Facciamo molti lavori di gruppo, progetti che comunque ci arricchiscono non solo nelle varie materie, ma ci insegnano anche competenze trasversali: lavorare insieme, fare ricerche o fare dei video. Secondo me [la sperimentazione] ci ha aiutato molto in questo» (testimonianza di R.).

I ragazzi in questi anni si sono abituati al confronto con i pari e con i docenti: «Il nostro modo di studiare e di stare in classe è fatto molto di conversazione e scambio di idee. Anche l'uso del computer è importante, perché mi sono resa conto, parlando con i miei amici che non usano il computer a scuola, che per le cose più basilari non hanno nessun tipo di competenza, non hanno idea di come farle [...] anche se io non sono particolarmente brava con il computer, gli elementi di prima necessità ho imparato a usarli» (testimonianza di F.). Alla domanda *Come si concilia questo approccio didattico con quanto richiesto dalle prove previste per l'Esame di Stato?*² è stato risposto che «La didattica tradizionale si porta avanti tranquillamente con la *flipped*. Anzi, possiamo dire che si ha più tempo per trattare i contenuti. Quindi, se il problema è quello, non sussiste come problema» (S., insegnante di storia e filosofia).

Per quanto riguarda i ragazzi, essi non sono preoccupati, in quanto ritengono di aver acquisito gli stessi contenuti dei compagni che hanno seguito il metodo tradizionale: «Non abbiamo conoscenze in meno, al massimo abbiamo in più degli strumenti e delle modalità che le classi normali non hanno. Ma le conoscenze sono le stesse» (testimonianza di F.). «La *flipped* non insegna qualcosa di diverso. È un nuovo modo di insegnare le stesse cose. Alla fine, noi arriviamo all'esame di maturità con le stesse conoscenze di ogni altro studente. Magari siamo più abili nel dire le cose oralmente, perché abbiamo sperimentato più oralità, siamo più allenati a spiegare in gruppo. Però le conoscenze sono sempre le stesse di un qualsiasi altro liceo scientifico» (testimonianza di K.). E ancora: «Eravamo membri della commissione di maturità nel 2018 [...]. La differenza con gli altri ragazzi non si è vista tanto nei contenuti quanto nelle tesine, poiché [i ragazzi della sperimentazione] hanno realizzato lavori molto belli, differenti dalle tesine trite che sentivamo negli anni precedenti, dimostrando sia capacità di gestione dei software che capacità comunicative di un certo livello nel *public speaking*, a partire dal fatto che nessuno esprimeva leggendo quanto scritto nelle slide» (S., insegnante di storia e filosofia).

Da quanto analizzato, è possibile dire che il modello di FC, nell'opinione sia degli studenti che delle docenti che lo praticano, non sembra comportare difficoltà

² Ci riferiamo qui alle prove di esame in vigore fino all'a.s. 2017/2018.

nella mera trasmissione di conoscenze disciplinari. Piuttosto, rispetto al modello tradizionale, sembra essere particolarmente efficace nel promuovere autonomia, responsabilità, capacità di cooperare e risolvere insieme i problemi, capacità di scambiare informazioni in maniera veloce ed efficace, capacità comunicative, competenze digitali e creatività.

Conclusioni

Secondo Raffaghelli (2017), il 93% degli insegnanti che intraprende un percorso FC lo fa di propria iniziativa, senza porre attenzione alle evidenze scientifiche relative all'efficacia del metodo: ciò sembra vero anche in questo caso, dal momento che la sperimentazione è stata avviata per la possibilità che dava di lavorare con metodologie improntate all'*active learning*. Relativamente a quest'ultimo, risulta evidente dall'indagine come il fattore abilitante di approcci "attivi" sia l'esercizio di autonomia e responsabilità da parte degli studenti nella fase di studio a casa, ma, ancor più, nel lavoro con i compagni a scuola. In mancanza di autonomia, si rende necessario l'intervento diretto del docente e ciò può riportare progressivamente la lezione "capovolta" nell'alveo della tradizionale lezione frontale. Risulta dunque che la FC sia efficace con studenti in qualche modo abituati ad esercitare autonomia, responsabilità e metodo di studio, anche qui in linea con quanto afferma Raffaghelli, secondo la quale gli studenti meno maturi necessitano di maggiori indicazioni e potrebbero trarre vantaggio dalla revisione in classe dei contenuti, mentre gli studenti più maturi possono passare subito al lavoro di gruppo (Raffaghelli, 2017). Collaborazione e autonomia sono dunque punti di arrivo e non punti di partenza degli studenti: i ragazzi imparano col tempo e attraverso operazioni mirate. Ci sembra dunque di poter dare un contributo indicando le questioni connesse a come sviluppare nel tempo autonomia, responsabilità e autoefficacia degli studenti quali fattori centrali per lavorare con la metodologia FC. Connesso alla possibilità per i ragazzi di lavorare in gruppo in modo costante e continuativo nel tempo, in tutte le materie e nel corso dei cinque anni, è inoltre lo sviluppo di competenze trasversali di collaborazione, problem solving cooperativo, *public speaking* e creatività nella produzione con strumenti digitali; questo è equamente riconosciuto sia dai docenti che dagli studenti ed entrambi i gruppi sono consapevoli della differenza rispetto ai compagni o alle classi che lavorano in maniera tradizionale – pur con l'utilizzo diffuso della tecnologia. Da ciò emerge l'importanza di un approccio "sistemico", ferializzato e non sporadico a questo tipo di didattica.

Parallelamente, emerge la necessità di gestire con efficacia l'introduzione delle ICT quale condizione abilitante dell'approccio FC, soprattutto per ciò che riguarda la qualità dei podcast autoprodotti dai docenti. Gli studenti attribuiscono ai podcast grande valore, poiché essi consentono loro di seguire meglio la lezione in classe e di avere un supporto in fase di ripasso e di preparazione alla verifica. Rilevano tuttavia alcune criticità, talune intrinseche al medium (ad esempio, l'impossibilità di fare domande laddove non si sia compreso, la preferenza in taluni casi per il formato cartaceo), talaltre che mettono invece in evidenza come un'accurata progettazione a livello di media design rimanga tuttora una questione cruciale per

un'efficace FC (Raffaghelli, 2017). Essa costituisce tuttavia anche un problema aperto per lo sviluppo della professionalità docente tout court: la pratica, ormai pressoché ineludibile da parte dei docenti, di autoprodurre risorse digitali e audiovisive da consegnare ai ragazzi per studiare, fa emergere infatti la necessità di competenze di progettazione multimediale che necessitano di un mirato addestramento, che allo stato attuale è per lo più lasciato all'iniziativa o al talento del singolo (Bucciarelli & Taddeo, 2019). Il rischio è quello di consegnare nelle mani degli studenti contenuti per l'apprendimento inadeguati o non efficaci e di aumentare per loro le difficoltà in fase di studio. In uno scenario in cui la comunicazione visiva è capace ormai di competere con quella linguistica, diventa dunque cruciale interrogarsi su quali implicazioni abbia per lo sviluppo della professionalità docente l'utilizzo dell'audiovisivo come approccio epistemologico, ossia come modo di apprendere, non solo di presentare.

Bibliografia

AGRATI, L. S., MASSARO, S., & VINCI, V. (2017). Il bene comune come 'sapere da insegnare'. La ricerca-formazione "Cittadinanza, costruzione identitaria e cultura del rispetto". *MeTis-Mondi educativi. Temi indagini suggestioni*, 7(2), 601–637.

ANICHINI, A., CAPRINO, F., LONGO, F., MORANI, R. M., PARIGI, L., RUSSO, C. ET AL. (a cura di) (2017). *Avanguardie educative". Linee guida per l'implementazione dell'idea "Apprendimento autonomo e tutoring*. Indire.
<http://pheegaro.indire.it/uploads/attachments/3587.pdf>

BERGMANN, J., & SAMS, A. (2016). *Flip your classroom. La didattica capovolta*. Giunti Scuola.

BUCCIARELLI, I., & TADDEO, G. (2019). Domestication dell'audiovisivo a scuola. Dimensioni emergenti da un'indagine empirica sulla community di avanguardie Educative. In I. BRUNI, A. GARAVAGLIA, & L. PETTI (Eds.). (2019). *Media Education in Italia: oggetti e ambiti della formazione*. FrancoAngeli.

BUCKINGAM, D. (2006). *Media education. Alfabetizzazione, apprendimento e cultura contemporanea*. Edizioni Erickson.

CECCHINATO, G., & PAPA, R. (2016). *Flipped classroom. Un nuovo modo di insegnare e apprendere*. UTET Università.

GLASER, B., & STRAUSS, A. (1967). *The discovery of grounded theory: strategies for qualitative research*: Aldine Transaction. *New Brunswick, NJ*.

KANEKLIN, C. PICCARDO, G., & SCARATTI, G. (2010). *La ricerca-azione. Cambiare per conoscere nei contesti organizzativi*. Raffaello Cortina Editore.

PAPERT, S. (1998). Child Power: Keys to the new learning of the digital century. *Retrieved August, 15, 2001*.
<http://www.papert.org/articles/Childpower.html>

PIERI, M. (2018). Il Movimento “Avanguardie educative” per l’innovazione della scuola italiana. In N. SANSONE, & F. AMENUDINI (a cura di). *Ubique e intelligenti: tecnologie e persone. Atti del VI Congresso CKGB Collaborative Knowledge Building Group. NeaScience*, 5(11), 47–51.

RAFFAGHELLI, J. E. (2017). Does Flipped Classroom work? Critical analysis of empirical evidences on its effectiveness for learning. *Form@re - Open Journal per la formazione in rete*, 17(3), 116–134.