

L'approccio Flipped Classroom nel Movimento “Avanguardie Educative”

The Flipped Classroom approach in the “Avanguardie Educative” Movement

Michelle Pieri* and Chiara Laici

Istituto Nazionale di Documentazione, Innovazione e Ricerca Educativa (INDIRE), Italy,
m.pieri@indire.it*, c.laici@indire.it

* corresponding author

HOW TO CITE Pieri, M., & Laici, C. (2017). L'approccio Flipped Classroom nel Movimento “Avanguardie Educative”. *Italian Journal of Educational Technology*, 25(3), 55-67. doi: 10.17471/2499-4324/948

SOMMARIO In questo contributo, dopo un'introduzione all'approccio Flipped Classroom e al Movimento “Avanguardie Educative”, verranno presentati i principali risultati di un'indagine condotta tramite un questionario semi-strutturato, finalizzata a fotografare la pratica dell'insegnamento capovolto in un gruppo di scuole che partecipano al Movimento “Avanguardie Educative”. I primi risultati ottenuti dai 107 questionari compilati consentono di delineare uno scenario in cui la Flipped Classroom viene realizzata in modo trasversale alle diverse discipline, generalmente da un ristretto gruppo di docenti, ed è stata adottata principalmente per coinvolgere in modo attivo gli studenti nel processo di apprendimento. Tra i fattori abilitanti e ostacolanti la messa in pratica di tale approccio vi sono, rispettivamente, la disponibilità di tecnologie a scuola e la formazione dei docenti. Le tipologie di attività didattiche prevalentemente utilizzate nell'approccio sono il lavoro di gruppo, la lezione laboratoriale e il problem solving. Infine, tra le competenze degli studenti maggiormente promosse emergono l'abilità di imparare a imparare e quelle digitali.

PAROLE CHIAVE Flipped Classroom, Avanguardie Educative, Innovazione didattica, Scuola, Apprendimento attivo, Strategie di insegnamento/apprendimento.

ABSTRACT This contribution, which begins with an introduction to the Flipped Classroom approach and the “Avanguardie Educative” Movement, presents the main findings of a survey into this practice conducted through a semi-structured questionnaire distributed to a group of participating schools. Initial results from the valid questionnaire responses (n=107) indicate that where the Flipped Classroom technique is implemented across disciplines, this is generally performed by a small group of teachers and is mainly adopted to actively engage students in the learning process. Enabling and hindering factors in implementing this approach include the availability of technology at school and the level of teacher training. This approach is mainly used in learning activities such as group work, laboratory lessons and problem solving. Finally, the ability to learn-to-learn and digital competence emerge as the main student competences that this approach supports.

KEYWORDS Flipped Classroom, Avanguardie Educative, Didactic innovation, School, Active learning, Teaching/learning strategies.

1. INTRODUZIONE

Le modalità e le strategie di insegnamento-apprendimento tradizionali prevalentemente basate sulla lezione frontale e trasmissiva sono ancora oggi molto utilizzate a scuola, ma risultano sempre più inadeguate a rispondere alle esigenze della società della conoscenza (Castells, 2008), che è pervasa dalle tecnologie dell'informazione e della comunicazione (TIC), e ai bisogni degli studenti che quotidianamente utilizzano le tecnologie in modo immersivo (Ito et al., 2010). Tra i limiti del modello trasmissivo vi sono il ruolo passivo dello studente, un apprendimento basato sull'ascolto prolungato e la ripetizione, il mancato utilizzo dell'interazione e della collaborazione e il non tener conto delle diverse modalità di apprendimento dei singoli (Bligh, 1998; Butchart, Handfield, & Restall, 2009; Gibbs, 1981; National Research Council, 2000; Smith, Higgins, Wall, & Miller, 2005). Di fatto, la lezione frontale in teoria è rivolta a tutti, ma in pratica viene pensata inevitabilmente per il discente medio senza prendere in considerazione l'eterogeneità della classe e non permette al discente di autoregolarsi, ossia è il docente che decide i tempi e i modi mentre al discente non resta che sedersi e ascoltare (Franchini, 2014).

Per superare i limiti della didattica tradizionale è necessario ripensare i modelli di insegnamento-apprendimento e superare l'idea di un apprendimento come sistema chiuso confinato all'interno di una classe per allestire, invece, ambienti di apprendimento aperti, flessibili e distribuiti che favoriscano un approccio reticolare alla conoscenza e forme di collaborazione e cooperazione nella scoperta del sapere. A tal proposito si sono sviluppati e si stanno diffondendo a livello internazionale approcci didattici innovativi come la Flipped Classroom (FC), che prevedono un processo di apprendimento in cui i discenti rivestono un ruolo centrale e attivo.

Nei prossimi paragrafi verranno presentati l'approccio Flipped Classroom e il Movimento delle Avanguardie Educative; si procederà poi a illustrare i principali risultati di un'indagine, condotta tramite la somministrazione di un questionario semi-strutturato alle scuole che hanno adottato la Flipped Classroom, finalizzata a fotografare tale pratica in un gruppo di scuole che partecipano al Movimento delle Avanguardie Educative.

2. L'APPROCCIO FLIPPED CLASSROOM

L'approccio Flipped Classroom è nato negli Stati Uniti nel 2006 grazie all'intuizione di Jonathan Bergmann e Aaron Sams, ma non è un'innovazione radicale dal punto di vista metodologico e pedagogico (Bergmann & Sams, 2012; Cecchinato & Papa, 2016; Sams, 2011). Da una parte, come sottolinea Meli (2014), quando si tratta della nascita del modello Flipped Classroom bisogna prendere in considerazione anche due riferimenti scientifici antecedenti al 2006, ossia la *peer instruction* di Eric Mazur (1997) e il "ribaltamento della lezione" di Lage, Platt e Treglia (2000). Mazur già nel 1997 consigliava di spostare le attività di tipo nozionistico e rutinario fuori dalla classe facendo leggere ai discenti il materiale fornito dal docente prima delle lezioni. Nel 2000 Lage, Platt e Treglia si auguravano che con l'avvento e la diffusione su larga scala del web e degli strumenti multimediali i discenti potessero visualizzare le lezioni a casa e fare i compiti in aula, possibilmente in gruppo. Dall'altro lato, questo modello è una vera e propria applicazione abilitata dalle tecnologie delle pedagogie di Dewey (1938) e Montessori (1913), oltre che dell'apprendere facendo o *learning by doing* (Ferri, 2013; Guarnaccia, 2014).

Il docente, una volta scelto un tema da affrontare, qualche giorno prima dell'incontro in aula dedicato al

tema in oggetto, seleziona e predispone i relativi materiali didattici all'interno di un repository, che può essere l'ambiente virtuale per l'apprendimento (come, ad esempio, le piattaforme e-learning Moodle, Edmodo e Docebo) del gruppo classe o uno spazio di cloud storage come, ad esempio, Dropbox. I materiali didattici, reperiti online o creati ad hoc dal docente, possono assumere formati anche molto diversi tra loro, dato che per approfondire un determinato tema non vengono più utilizzati esclusivamente testi scritti, ma anche materiali audio e video. Anche i discenti, con i loro elaborati e gli eventuali materiali che hanno reperito in rete per integrare e incrementare i materiali forniti dal docente, possono contribuire ad arricchire questo repository. Il repository potrebbe essere sempre accessibile ai discenti e ai docenti, in modo tale che questi materiali siano sempre disponibili ai discenti per l'approfondimento e ai docenti per l'eventuale riutilizzo, andando così a creare un bagaglio sempre più ricco di risorse condivise.

Un ambiente virtuale per l'apprendimento, ovviamente, non è utile solo come repository, ma può essere utilizzato anche per sviluppare una vera e propria comunità di apprendimento e di ricerca (Brown & Campione, 1990; Cacciamani & Giannandrea, 2004) diventando così – grazie a strumenti come, ad esempio, forum di discussione, chat, aule virtuali e wiki – per i docenti e i discenti un luogo di co-costruzione, organizzazione, scambio, discussione e condivisione della conoscenza. I discenti da soli o in gruppo (trovandosi, ad esempio, a casa, in biblioteca o online) prima dell'incontro in aula dedicato al tema esplorano, studiano, approfondiscono ed eventualmente integrano questi materiali. In questo modo in classe il tempo prima dedicato alla tradizionale lezione frontale trasmissiva può essere utilizzato per realizzare una serie di esperienze di apprendimento attivo. In aula i discenti, con la guida del docente, possono svolgere attività cooperative finalizzate a “mettere in movimento” le conoscenze acquisite, lavorare secondo il metodo del problem solving cooperativo, ossia con il supporto del docente discutere i problemi incontrati e cercare delle soluzioni per risolverli, e realizzare attività di tipo laboratoriale ed “esperimenti didattici” di attivazione delle conoscenze (Ferri & Moriggi, 2014). In questo modo l'interazione tra docente e discente muta drasticamente, dato che si riduce nettamente il tempo della lezione frontale e aumenta proporzionalmente il tempo dedicato al problem solving cooperativo, agli esperimenti, al monitoraggio e al supporto delle attività dei discenti e alla discussione collettiva sui risultati dei lavori di gruppo (Ferri, 2013). Con la Flipped Classroom non solo si possono valorizzare diverse modalità di apprendimento degli studenti (Ferri, 2013; Jenkins, 2010), ma diventa anche molto più semplice personalizzare gli apprendimenti, progettando, sia all'interno dell'ambiente virtuale di apprendimento che in aula, percorsi didattici specifici per singoli alunni o gruppi di alunni con bisogni o esigenze speciali.

Con questo approccio pedagogico-didattico le responsabilità relative all'insegnamento, che nella didattica tradizionale sono quasi completamente a carico del docente, vengono concentrate maggiormente sullo studente consentendogli di avere maggiore controllo sul proprio apprendimento e spingendolo verso l'autonomia (Pieri, 2014a, 2014b). Il discente, infatti, può gestire lo studio scegliendone i tempi e le modalità; nel caso il docente fornisca dei video da visualizzare può rivederli più volte, interrompere nei passaggi chiave, visionare i contenuti con i propri tempi e nei momenti che ritiene più opportuni. Inoltre, se il docente ha fornito materiali in formati diversi (testo, immagini, audio e video) il discente può scegliere il formato o i formati più adatti alla sua modalità di apprendimento.

Le principali critiche rivolte a questo approccio lo accusano di annullare la figura del docente sostituendo la lezione frontale con una videolezione e/o del materiale didattico predisposto nel repository, e di obbligare i discenti a passare tanto tempo da soli davanti al computer senza una guida che segua passo dopo passo le loro attività di apprendimento (Bergmann, Overmyer, & Wilie, 2011). Queste critiche potrebbero essere accolte se la Flipped Classroom si esaurisse esclusivamente nella videolezione e/o nel reperimento del materiale didattico predisposto nel repository, ma, come sottolineano diversi autori (si vedano, ad esempio, Bishop & Verleger, 2013; Franchini, 2014; Noschese, 2011), il cuore della Flipped Classroom è il cambiamen-

to radicale delle attività che si svolgono a scuola, che, come si è visto, consistono non più principalmente nella lezione del docente (sostituita dalla videolezione e dal materiale didattico) per trasmettere contenuti, ma in un tempo di lavoro, di ricerca e di risoluzione di problemi sotto la guida di un adulto esperto che è in costante interazione con i discenti per supportarli e guidarli nel loro processo di apprendimento attivo. Per quanto riguarda le infrastrutture, come ricorda Ferri (2013), per realizzare concretamente una Flipped Classroom è opportuno avere a disposizione: uno strumento di presentazione/rappresentazione video come la lavagna interattiva multimediale o un video proiettore (preferibilmente interattivo); un notebook o un tablet per il docente, che svolga la funzione di “cruscotto” di gestione del processo didattico; un ambiente virtuale per l’apprendimento da utilizzare come repository e luogo di lavoro online; almeno quattro o cinque tablet o notebook per i discenti (l’ideale sarebbe un dispositivo per ciascuno), che consentano loro di realizzare attività individuali o in piccoli gruppi supportate dalle tecnologie. Infine, ovviamente è importante una connessione a banda larga che permetta a tutta la classe di accedere alla rete. Per quanto riguarda lo spazio aula, i banchi e le sedie dovrebbero essere mobili per adattarsi alle varie attività che di volta in volta vengono realizzate all’interno dell’aula. Questo, ad esempio, permetterebbe ai discenti di creare delle isole per i lavori di gruppo o di disporsi in cerchio per lo svolgimento di una discussione.

3. IL CONTESTO DELL’INDAGINE

Flipped Classroom è una delle “idee” del Movimento delle Avanguardie Educative (AE). Questo Movimento nasce nel 2014 ed è frutto dell’iniziativa congiunta dell’Istituto Nazionale di Documentazione, Innovazione e Ricerca Educativa (INDIRE) e di un primo gruppo di 22 scuole (INDIRE, 2014). Queste scuole già da alcuni anni avevano iniziato a introdurre e a far diventare parte integrante del “fare scuola” quotidiano esperienze significative di trasformazione del modello organizzativo e didattico della scuola italiana per superare approcci didattici prevalentemente nozionistici e trasmissivi. Attualmente al Movimento partecipano 619 scuole e il numero è in continua crescita.

Il Movimento intende utilizzare le opportunità offerte dalle TIC e dall’autonomia scolastica per cambiare gli ambienti di apprendimento e offrire e alimentare una Galleria delle Idee che nasce, quindi, dall’esperienza delle scuole, ognuna delle quali rappresenta la tessera di un mosaico che mira a innovare l’organizzazione della didattica, del tempo e dello spazio del “fare scuola”.

Le scuole possono contribuire e partecipare al Movimento secondo una duplice modalità:

1. da novembre 2014 adottando una o più delle idee di AE. Questo è fondamentale per estendere il Movimento a quelle scuole che si riconoscono nei principi ispiratori del Manifesto (INDIRE, 2014) introducendo e facendo diventare parte integrante della didattica quotidiana l’innovazione sperimentata dalle scuole;
2. da febbraio 2015 proponendo un’esperienza di innovazione che potrebbe diventare una possibile idea. Il proporre un’esperienza di innovazione è importante per individuare nuove esperienze in linea con i principi ispiratori del Movimento e consolidarle attraverso la sperimentazione. Nel momento in cui una scuola propone una nuova esperienza, la redazione di AE, composta da ricercatori di INDIRE e dirigenti scolastici delle scuole fondatrici del Movimento, analizza la proposta e, anche in seguito a visite presso la scuola, decide se inserirla o meno nella Galleria delle Idee. In questi anni INDIRE ha scelto solo le idee che cercavano di promuovere la trasformazione del modello didattico, escludendo le buone pratiche messe in atto dal singolo docente innovatore, ma che non potevano essere diffuse in altri contesti o non avevano una ricaduta significativa sulla trasformazione complessiva dei modi, dei tempi e degli spazi di apprendimento della scuola.

Le idee incluse nella Galleria delle Idee ad oggi sono quindici, dodici presenti fin dall’inizio del Movimen-

to (Aule Laboratorio Disciplinari, Spazio flessibile (Aula 3.0), Bociato con credito, Compattazione del calendario scolastico, TEAL (Technology Enhanced Active Learning), Integrazione di contenuti didattici digitali/Libri di testo, Spaced learning, ICT Lab, Flipped Classroom, Didattica per scenari, Dentro e fuori la scuola e Debate) e tre che sono state aggiunte nel 2016 (Apprendimento differenziato, Lavoro autonomo e tutoring e Oltre le discipline). Nelle prossime pagine, come già anticipato, si procederà ad illustrare i principali risultati di un'indagine condotta tramite la somministrazione di un questionario semi-strutturato alle scuole che hanno adottato l'idea Flipped Classroom.

4. OBIETTIVI DEL LAVORO E STRUMENTO DI INDAGINE

L'obiettivo di questa indagine è quello di fotografare la pratica didattica della Flipped Classroom in un gruppo di scuole che partecipano al Movimento delle AE. Per condurre l'indagine ci si è avvalsi di un questionario semi-strutturato somministrato online con LimeSurvey. Il questionario è stato inviato il 10 maggio 2016 ai docenti referenti, i destinatari della compilazione (uno per ciascuna scuola), delle 300 scuole che hanno adottato l'idea Flipped Classroom ed è stato compilato in tutte le sue parti da 107 scuole. Il tempo suggerito per la compilazione era di circa 15 minuti e i docenti avevano tempo fino al 24 maggio 2016 per compilarlo.

Il questionario è composto da 33 domande in totale (15 con risposte chiuse, 11 con risposte chiuse e l'opzione "altro" aperta, e 7 con risposte aperte).

Nella prima parte vengono chieste le informazioni generali relative alla scuola, la tipologia, il contesto geografico e le dimensioni (numero di classi e di docenti). Nella seconda parte si chiedono informazioni relative all'adozione della Flipped Classroom, il grado/ordine dell'istituto in cui è in corso l'adozione, il numero di classi e di docenti e i campi di esperienza/discipline/assi coinvolti. Nella terza parte il questionario indaga le motivazioni che hanno portato la scuola ad adottare la Flipped Classroom, i principali benefici che ha apportato e i fattori che hanno facilitato od ostacolato il processo. Nella quarta parte si chiede se l'adozione ha influito positivamente o meno sulla partecipazione e il coinvolgimento di tutti gli studenti alle attività didattiche (aspetti legati alla dimensione dell'inclusione scolastica). Nella quinta parte si domanda quali strumenti sono previsti dal setting tecnologico-didattico della sperimentazione. Nella sesta parte ci si focalizza sugli ambiti nei quali è possibile osservare maggiori trasformazioni in seguito all'adozione della Flipped Classroom e sulle tipologie di attività didattiche che vengono prevalentemente utilizzate. Nella settima parte viene chiesto quali competenze degli studenti risultano maggiormente sollecitate e quali artefatti vengono da loro prodotti durante la sperimentazione. Nell'ottava parte si chiede se nella sua scuola l'esperienza di sperimentazione della Flipped Classroom è connessa ad altre sperimentazioni di AE e, in caso affermativo, di specificare quali. Infine, si chiede di descrivere brevemente l'esperienza di adozione della Flipped Classroom mettendo in evidenza i caratteri salienti dei mutamenti intervenuti – se ce ne sono stati – e i tratti originali rispetto a quanto proposto nella rete del progetto (questa parte sarà oggetto di un'analisi successiva).

Per le domande a risposta chiusa è stata effettuata un'analisi descrittiva delle frequenze di distribuzione delle risposte, mentre per le domande a risposta aperta i due ricercatori hanno proceduto ad una prima lettura individuale indipendente di tutte le risposte per poi confrontarsi e individuare le categorie di analisi. Le categorie di analisi individuate per la domanda aperta relativa alle ricadute che l'adozione della FC ha avuto sulla dimensione inclusiva dell'apprendimento sono le seguenti: il lavoro di gruppo e la collaborazione tra pari; la personalizzazione/individualizzazione dei percorsi di apprendimento; il ruolo positivo del video e delle TIC nel favorire l'apprendimento; la ricaduta positiva sugli aspetti motivazionali, emozionali e di empowerment. Per motivi di spazio verranno presentati solo i risultati principali dell'indagine.

5. PRINCIPALI RISULTATI DELL'INDAGINE

5.1. *Caratteristiche delle scuole*

L'idea della FC viene adottata prevalentemente nelle scuole secondarie di primo grado (n=44) e nei Licei (n=29). Considerando i diversi cicli di istruzione, non vi sono differenze marcate, anche se la maggior parte si colloca nel primo ciclo di istruzione (n=65) rispetto al secondo (n=57). Per quanto riguarda la scuola secondaria di secondo grado, sono prevalenti i Licei (n=29), seguiti dagli Istituti Tecnici (n=18) e dai Professionali (n=10). Vi sono, inoltre, due adozioni nella Scuola dell'Infanzia (esperienze particolarmente rare a livello internazionale che il gruppo di ricerca ritiene pertanto interessante approfondire con uno specifico studio). Il totale è superiore a 107 in quanto nella stessa scuola possono coesistere entità diverse, ad esempio negli Istituti di Istruzione Superiore può essere presente sia un Liceo che un Istituto Tecnico e un Istituto Comprensivo può includere sia la Scuola dell'Infanzia che la Scuola Primaria.

Rispetto al contesto geografico, le 107 scuole sono distribuite in paesi (n=36), piccole città (n=27), città di medie dimensioni (n=26) e grandi città (n=18).

Inoltre, per quanto riguarda le dimensioni, le scuole hanno prevalentemente tra 26 e 50 classi (n=59). Trentadue scuole hanno un numero di classi superiore a 51 e 16 hanno un numero inferiore o uguale a 25. Infine, in 62 scuole il numero di docenti è inferiore o uguale a 100, mentre in 45 casi è superiore a 100.

5.2. *Diffusione nella scuola e discipline/campi di esperienze/assi culturali connessi all'attività di Flipped Classroom*

Solamente in due scuole l'approccio FC viene messo in pratica in tutte le classi, in 15 vengono coinvolte più di cinque classi, in 42 tra tre e cinque classi, in 29 due classi e in 19 solamente una classe.

Dalla domanda "Quanti docenti hanno adottato l'idea?" con risposte chiuse a scelta multipla con una sola possibilità di risposta (a scelta tra "Un docente", "Un gruppo ristretto di docenti (trasversale rispetto alla classe)", "Un consiglio di classe", "Due consigli di classe", "3-5 consigli di classe", "Più di 5 consigli di classe e l'idea è stata adottata in modo capillare da tutti i docenti dell'istituto") emerge che nella maggior parte dei casi (n=68) è un ristretto gruppo di docenti, ossia uno "zoccolo duro" trasversale rispetto alle classi, ad aver adottato l'idea, mentre in 20 casi è un solo docente, in 6 sono 3-5 consigli di classe, in 4 più di cinque consigli di classe e, infine, in 3 casi è un solo consiglio di classe.

Nel primo ciclo di istruzione primaria le discipline coinvolte sono italiano (n=41), matematica e scienze (n=36), storia (n=34), geografia (n=30), inglese (n=20), tecnologia (n=14), arte e immagine (n=12), seconda lingua comunitaria (n=10), musica (n=9) e religione (n=1). Una sola scuola primaria dichiara di applicare l'idea Flipped Classroom in tutte le discipline.

Nel biennio della secondaria di secondo grado l'asse maggiormente coinvolto è quello dei linguaggi (n=24), a cui fanno seguito l'asse scientifico-tecnologico (n=13), matematico (n=8) e storico sociale (n=7).

Nel triennio della secondaria di secondo grado le discipline maggiormente coinvolte sono italiano (n=20), matematica (n=16), storia (n=13), lingue straniere (n=16, di cui n=10 lingua inglese), diritto ed economia (n=7), latino (n=6), fisica (n=6) e filosofia (n=4).

Nei due casi della scuola dell'infanzia i campi di esperienza sono "il sé e l'altro" e "la conoscenza del mondo".

5.3. *Motivazioni per l'adozione e benefici della Flipped Classroom*

Per indagare le motivazioni che hanno portato all'adozione dell'approccio FC si è chiesto di indicare le tre principali tra le sei opzioni di risposta previste più il campo "altro". Nella maggior parte dei casi la scuola ha scelto di adottare la FC per promuovere un coinvolgimento attivo degli studenti nelle attività didattiche

(n=87); per sperimentare, confrontandosi con il supporto di una comunità di docenti e dirigenti (n=39); perché una buona parte dei docenti della scuola è motivata a sperimentare proposte di innovazione (n=33); per cercare una soluzione a un problema di natura didattica (n=26); su sollecitazione del Dirigente Scolastico (n=23); e per cercare una soluzione ad un problema di natura organizzativa (n=2).

Si è, inoltre, chiesto, attraverso una domanda a scelta multipla in cui venivano presentate sei opzioni di risposta e una loro descrizione, di indicare i principali benefici osservati in seguito all'adozione della Flipped Classroom. Le opzioni di risposta sono state riadattate dal progetto FIRB Learning4All, <http://www.learningforall.it>, e vengono riportate nel successivo punto elenco. Questa domanda non prevede la possibilità di dichiarare che non vi è nessun beneficio. Sono stati segnalati i seguenti benefici:

- socio-relazionali (n=79): capacità di collaborare, capacità di lavoro autonomo e responsabile, capacità di condividere regole, capacità di lavorare in gruppo, rapporto positivo tra gli studenti, rapporto positivo tra gli studenti e l'insegnante;
- cognitivi (n=77): capacità di studio e approfondimento autonomo, efficace processo di memorizzazione e acquisizione di informazioni disciplinari, capacità di individuare collegamenti e relazioni tra le informazioni, capacità creative e di produzione originale, processi di apprendimento metacognitivo/riflessivo, capacità di problem solving;
- tecno-didattici (n=53): abilità diffusa nell'uso delle tecnologie, competenze critiche nell'uso delle tecnologie, capacità di scegliere e organizzare i contenuti digitali, utilizzo delle tecnologie per supportare l'acquisizione delle informazioni, per supportare processi di costruzione della conoscenza, per facilitare processi volti alla condivisione, partecipazione, collaborazione;
- emotivo-motivazionali (n=49): motivazione verso la disciplina di studio, motivazione verso le attività scolastiche in generale, migliore senso di autostima ed autoefficacia, atteggiamenti emozionali positivi verso l'attività scolastica;
- comunicativi (n=28): capacità di utilizzare con proprietà i linguaggi delle discipline, capacità di comunicare in modo efficace, capacità di comunicare con le nuove tecnologie;
- organizzativo-gestionali (n=10): rapporto positivo tra scuola e territorio, rapporto positivo tra scuola e famiglie, collaborazione tra docenti, diffusione di competenze tecno-didattiche tra docenti, cultura scolastica positiva rispetto all'uso delle tecnologie nella pratica didattica.

5.4. Fattori abilitanti e ostacolanti l'adozione della Flipped Classroom e dimensione inclusiva

Per quanto riguarda i fattori che hanno facilitato il processo di adozione della FC (domanda con risposta a scelta multipla costituita da 12 opzioni di risposta più il campo "altro"), vi è in primo luogo la presenza delle tecnologie a scuola. I fattori ritenuti più abilitanti sono strumenti quali le LIM e i tablet (n=57), seguiti da: possibilità di collaborare con altri colleghi su questo tema (n=47); motivazione e coinvolgimento del dirigente scolastico (n=46); presenza di processi di innovazione simili in corso nella scuola (n=28); possibilità di partecipare a webinar online (n=25); presenza di docenti esperti in grado di supportare i colleghi (n=21); possibilità di utilizzare una piattaforma online per la condivisione con altre scuole di Avanguardie Educative (n=14); presenza di spazi adeguati (n=12); presenza di adeguati materiali guida (n=9); appoggio e incoraggiamento da parte dei genitori (n=8); e, infine, possibilità di incontrarsi in presenza con altre scuole coinvolte nello stesso percorso (n=8).

Tra i fattori che hanno ostacolato il processo di adozione della FC (domanda con risposta a scelta multipla costituita da 11 opzioni di risposta) le scuole hanno individuato: carenza di formazione adeguata dei docenti (n=50); assenza di adeguata motivazione dei docenti (n=40); mancanza di infrastrutture tecnologiche nelle

classi (n=22); mancanza di infrastrutture tecnologiche nella scuola (n=17); mancanza di dispositivi hardware (n=16); mancanza di spazi adeguati (n=13); assenza di motivazione adeguata degli studenti (n=12); limitata disponibilità di materiali guida (n=10); dissenso interno (n=6); e, infine, diffidenza da parte dei genitori degli studenti (n=4).

La quasi totalità dei docenti (n=97) sostiene che l'adozione della FC ha avuto ricadute positive sulla dimensione inclusiva dell'apprendimento. Ha, infatti, consentito a tutti di partecipare attivamente e secondo le proprie abilità e potenzialità. I docenti sono stati invitati a descrivere in un campo aperto fino a tre motivazioni a sostegno di questa affermazione. In particolare, rispetto alla possibilità della FC di lavorare in classe secondo modalità che prevedano il lavoro di gruppo e il lavoro collaborativo tra pari, viene sottolineato come l'organizzazione in gruppi eterogenei rispetto alle competenze degli studenti e con ruoli chiari assegnati a ciascuno consenta loro di esprimersi e partecipare al lavoro collaborativo secondo le proprie abilità e potenzialità: *«gli studenti imparano ad imparare insieme condividendo spazi e tempi, si sentono valorizzati e coinvolti», «la diversità viene vissuta come risorsa per educare all'inclusione».*

I docenti, inoltre, sottolineano positivamente il ruolo delle videolezioni e delle TIC nel personalizzare e individualizzare i percorsi di apprendimento e lo studio individuale (queste non sono specificità dell'approccio FC ma vengono favorite dalla messa in atto di questo approccio) per tutta la classe e specialmente per gli studenti con svantaggio scolastico: *«Le tecnologie hanno semplificato l'accesso BES e DSA degli alunni alle conoscenze e hanno consentito loro di sentirsi capaci, adeguati ai compiti e supportati dai compagni e dal docente», «L'apprendimento visivo aiuta molto i BES, che hanno difficoltà di concentrazione e di memoria, a comprendere i concetti chiave e li mette in condizione di essere coinvolti nello story telling e nel dibattito con i compagni di classe».*

Positive sono considerate anche le ricadute su aspetti motivazionali, emotivi e di empowerment: *«Grazie alla Flipped Classroom ogni alunno diventa davvero protagonista della propria formazione. Eseguire gli stessi compiti in classe, affiancato da insegnanti e compagni riduce il senso di inadeguatezza, coinvolge gli studenti, li rende protagonisti, li motiva nello studio», «La Flipped Classroom ha promosso maggiore supporto negli apprendimenti; miglioramento della sfera emotiva e motivazionale; crescita in autonomia e responsabilità che nasce dal confronto del lavoro per gruppi».*

Solo una piccola parte di docenti (n=10) sostiene, invece, che la FC non abbia avuto ricadute sulla dimensione inclusiva. Le due motivazioni principali sono da attribuire alla mancanza di adeguate tecnologie digitali a casa utili a fruire dei contenuti predisposti per lo studio individuale prima del lavoro in classe, e la difficoltà nella gestione dei lavori collaborativi in classe, dove possono evidenziarsi casi in cui ad emergere è sempre "il più bravo" e non lo studente in difficoltà. Come sottolineato da un insegnante, *«Mettere dei ragazzi insieme non sempre significa gruppo».*

5.5. Setting tecnologico-didattico

Per quanto riguarda gli strumenti previsti dal setting tecnologico-didattico della sperimentazione (domanda a scelta multipla costituita da 7 opzioni di risposta più il campo "altro"), al primo posto si collocano le LIM o schermi e superfici interattive (n=87), seguite da archivi cloud (tipo Google Drive o Dropbox) o repository della scuola (n=55), e ambienti online (tipo Moodle) o social (tipo Edmodo o Facebook) (n=54). Viene, inoltre, segnalata la presenza di dispositivi one-to-one per gli studenti (n=31), la presenza di arredi flessibili per consentire diverse organizzazioni dello spazio d'aula (n=29) e la connettività a banda larga (n=25).

5.6. Tipologie di attività didattiche e principali trasformazioni in ambito organizzativo e didattico

Tra le tipologie di attività didattiche che vengono prevalentemente utilizzate nella FC (domanda a scelta multipla costituita da 9 opzioni di risposta più il campo “altro”, tra le quali i partecipanti potevano scegliere al massimo 3 opzioni), le più segnalate sono il lavoro di gruppo (n=87) e la lezione laboratoriale (n=67), seguite da problem solving (n=58), discussione (n=31) e webquest (n=19). Tra le attività meno segnalate vi sono il lavoro individuale (n=12) e la lezione frontale (n=7) che tende, quindi, a scomparire nella messa in pratica della FC.

I docenti sono stati anche invitati a dichiarare gli ambiti nei quali secondo loro è possibile osservare maggiori trasformazioni in seguito all'adozione della FC. Tra questi la segnalazione più rilevante è da attribuire alla personalizzazione degli apprendimenti (n=72), seguita dalla progettazione didattica (n=57) e dai contenuti didattici (n=54). Meno significative, ma comunque presenti, le indicazioni relative alla valutazione (n=38) e all'organizzazione del tempo-scuola (n=36).

5.7. Competenze degli studenti e produzione di artefatti

Rispetto a quali competenze degli studenti risultano maggiormente sollecitate dall'adozione della FC, quella più segnalata dai docenti è imparare a imparare (n=86), seguita da quella digitale (n=76). Sono, inoltre, evidenziate le competenze sociali e civiche (n=33), la comunicazione nella lingua madre (n=29) e la competenza matematica e di base in scienza e tecnologia (n=27).

In relazione agli artefatti prodotti dagli studenti durante le attività di FC i docenti segnalano i Contenuti Didattici Digitali e i contenuti multimediali (n=68), lezioni, approfondimenti e/o contenuti per altri studenti (n=49), testi scritti (n=31), eventi (presentazioni, ecc.) (n=31) e contenuti audiovisivi (n=29).

5.8. Connessione dell'idea Flipped Classroom con le altre idee di Avanguardie Educative

Più della metà delle scuole (n=59) dichiara che l'esperienza di sperimentazione della Flipped Classroom è fortemente connessa alla sperimentazione di altre idee di Avanguardie Educative (le scuole del Movimento sono, infatti, invitate ad adottare più di una idea)¹. In particolare, le tre idee maggiormente segnalate in connessione con la Flipped Classroom sono state Spazi Flessibili/Aula 3.0 (n=24), Debate (n=18) e Aule laboratorio disciplinari (n=16).

6. DISCUSSIONE E LIMITAZIONI DELLO STUDIO

Il dato relativo alla diffusione dell'idea FC nella scuola evidenzia come non sia semplice diffondere un nuovo approccio metodologico in tutta la scuola. Innovare la didattica è una sfida difficile che richiede tempo e costante sperimentazione. Ad esempio, la diffusione dell'innovazione nella scuola coinvolge anche scelte strategiche dell'istituto e della governance e non certo la sola volontà di innovare di un singolo docente pioniere (Kampylis, Punie, & Devine, 2015; Rivoltella, 2014).

I dati che riguardano discipline/campi di esperienze/assi culturali connessi all'attività di Flipped Classroom mostrano come le scuole del Movimento stiano cercando di mettere in atto l'approccio FC in modo trasversale alle diverse discipline e, pur se emerge una prevalenza del settore umanistico, sono molteplici le discipline coinvolte segnalate dai docenti referenti. Questo approccio metodologico, pur essendo nato in un

¹ Per approfondimenti sulle idee si rimanda alle schede dettagliate nel sito web di AE: http://avanguardieeducative.indire.it/wp-content/uploads/2014/10/tutte_schede_AE.pdf

settore disciplinare specifico, richiama infatti una modalità di lavorare con i contenuti in modo attivo, esplorativo, riflessivo e promuove un atteggiamento di ricerca che non è esclusivo di un settore disciplinare. Dal momento che questo dato di per sé non è indicativo di una intenzionalità di questa natura (potrebbe essere del tutto casuale), gli autori si prefiggono di verificarlo in futuro attraverso interviste ai docenti referenti.

Per ciò che concerne la motivazione all'adozione della Flipped Classroom, pur nella differenza delle alternative proposte e considerando che la motivazione dichiarata non può essere direttamente collegata alle reali pratiche messe in atto nella scuola, la prevalenza delle risposte orientate al coinvolgimento attivo degli studenti nel processo di apprendimento sottolinea la particolare attenzione della scuola su un aspetto considerato centrale anche dalla letteratura sul tema (si vedano, ad esempio, Ferri, 2013; Ferri & Moriggi, 2014; Franchini, 2014).

Per quanto riguarda i fattori che hanno facilitato il processo di adozione della Flipped Classroom, appare evidente come la disponibilità di tecnologie a scuola sia considerata ancora molto importante per avviare alcuni processi di innovazione e sperimentare un nuovo approccio metodologico. Gli stessi dati relativi al setting tecnologico-didattico riflettono la disponibilità delle tecnologie nella scuola italiana. Come riporta Vivanet (2013), nella scuola italiana sono state installate 69.813 LIM, circa una ogni cinque aule. Certamente nella FC il ruolo dei dispositivi tecnologici è rilevante, ma va anche considerato che tale situazione potrebbe rimandare ad una concezione ingenua e limitata dell'innovazione che considera le tecnologie come autoalfabetizzanti, cioè tali da non richiedere un processo formale per essere insegnate. Al contrario, come sottolinea Rivoltella (2014), se lasciate agire nei contesti organizzativi, le tecnologie non producono automaticamente innovazione, ma diventano vittime delle pratiche consolidate; pertanto, un insegnante dotato di una LIM che utilizzi un approccio tradizionale potrebbe usarla come una lavagna di ardesia. Ecco che disporre di Digital Equipped Schools, e quindi di ampia disponibilità di tecnologie a scuola, non significa automaticamente che le tecnologie vengano utilizzate nei processi di insegnamento e apprendimento (Rivoltella, 2014; Sinini, 2013).

Rispetto agli aspetti ostacolanti, i docenti sottolineano il ruolo di insegnanti che necessitano di formazione, insieme alla scarsa motivazione, che forse può essere letta congiuntamente alla carenza di formazione visto che tale situazione potrebbe far sentire i docenti non adeguati e quindi poco motivati. Anche se la domanda non specificava il focus della formazione (che potrebbe essere di natura metodologico-didattica, tecnica, ecc.), certamente per adottare un approccio come quello della FC è opportuno che i docenti possano avvalersi di un adeguato accompagnamento didattico-formativo (Ferri, 2013).

Per ciò che concerne i risultati relativi alle tipologie di attività didattiche che vengono prevalentemente utilizzate nella FC, dagli studi di Strayer (2012) e di Foldnes (2016), che mettono a confronto l'approccio FC con la didattica tradizionale, emerge chiaramente come l'adozione dell'approccio FC promuova i lavori di gruppo e in generale attività didattiche quali il problem solving collaborativo e la discussione, nelle quali lo studente riveste un ruolo attivo e primario. Il fatto che l'adozione dell'approccio FC incoraggi una didattica attiva trova conferma, ad esempio, nei lavori di Roehl, Reddy e Shannon (2013) e di Jensen, Kummer e Godoy (2015).

I risultati riguardanti gli ambiti nei quali secondo i docenti referenti è possibile osservare maggiori trasformazioni in seguito all'adozione della FC trovano conferma nella letteratura internazionale. Diversi autori (si vedano, ad esempio, Herreid & Schiller, 2013 e Fulton, 2012) sottolineano, infatti, come l'adozione della Flipped Classroom favorisca la personalizzazione degli apprendimenti e la progettazione didattica.

Per quanto riguarda le idee del Movimento delle Avanguardie Educative che le scuole più frequentemente adottano in concomitanza con l'idea delle Flipped Classroom, si ritiene opportuno evidenziare che, da una parte, l'approccio Flipped Classroom può essere utilizzato sia in Spazi Flessibili/Aula 3.0 che in Aule laboratorio disciplinari, e, dall'altra, il Debate può essere usato nella messa in pratica dell'approccio Flipped

Classroom.

Pur avendo potuto formulare alcune riflessioni a partire da questo primo scenario di adozione della Flipped Classroom all'interno del Movimento delle Avanguardie Educative, tuttavia è d'obbligo segnalare che la ricerca presenta sicuramente delle limitazioni dovute al numero dei questionari completi ricevuti (107 su 300 scuole) e, pur considerando la volontarietà della partecipazione all'indagine da parte dei docenti referenti, i dati andranno integrati in futuro con ulteriori rilevazioni.

7. CONCLUSIONE

Ulteriori indagini potrebbero essere indirizzate ad analizzare in modo specifico gli aspetti inclusivi dell'approccio, visto che la quasi totalità dei rispondenti sostiene che la FC ha avuto ricadute positive sulla dimensione inclusiva dell'apprendimento. Considerando, inoltre, che tra i fattori ostacolanti l'adozione della Flipped Classroom i docenti segnalano come fattore principale la carenza di formazione adeguata, sarebbe inoltre interessante approfondire con ulteriori ricerche la tipologia di approccio formativo utile a sostenere i docenti nella messa in pratica dell'approccio (Keengwe & Onchwari, 2016; Keengwe, Onchwari, & Oigara, 2014). A tal proposito il Movimento delle Avanguardie Educative ha avviato nel novembre 2016 (con un workshop in presenza proseguito online e ad ottobre 2017 non ancora concluso), un processo di riflessione e analisi sul modello formativo di AE. Questo processo ha coinvolto i Dirigenti Scolastici e i docenti referenti delle scuole capofila del Movimento per indirizzare al meglio il processo di assistenza-coaching e renderlo più flessibile e adeguato alle esigenze e ai bisogni dei docenti, nonché ai differenti contesti scolastici.

8. BIBLIOGRAFIA

- Bergmann, J., & Sams, A. (2012). *Flip your Classroom. Reach Every Student in Every Class Every Day*. Washington, DC: International Society for Technology in Education.
- Bergmann, J., Overmyer, J., & Wilie, B. (2011) The Flipped Class: Myths vs. Reality. *The daily riff*. Retrieved from <http://www.thedailyriff.com/articles/the-Flipped-class-conversation-689.php>
- Bishop, J. L., & Verleger, M.A. (2013). The Flipped Classroom: A Survey of Research. In *Proceedings of the Association for Engineering Education 120th Conference*, Atlanta, GA.
- Bligh, D. (1998). *What's the use of lectures?*. Exeter, UK: Intellect.
- Brown, A. L., & Campione, J. C. (1990). Communities of learning and thinking, or a context by any other name. *Human Development*, 21, 10826.
- Butchart, S., Handfield, T., & Restall, G. (2009). *Using Peer Instruction to teach Philosophy, Logic and Critical Thinking, Teaching Philosophy*. Retrieved from <http://consequently.org/papers/peer-instruction.pdf>
- Cacciamani, S., & Giannandrea, L., (2004). *La classe come comunità di apprendimento*. Roma, IT: Carocci.
- Castells, M. (2008). *La nascita della società in rete*. Milano, IT: Egea
- Cecchinato, G., & Papa, R. (2016). *Flipped Classroom. Un nuovo modo di insegnare e apprendere*. Torino, IT: UTET Università.

- Dewey, J. (1938). *Experience and Education*. Indianapolis, IN: Kappa Delta Pi.
- Ferri, P. (2013). *La Scuola 2.0. Verso una didattica aumentata dalle tecnologie*. Parma, IT: Spaggiari.
- Ferri, P., & Moriggi, S. (2014). La Classe di Bayes: note metodologiche, epistemologiche ed operative per una reale digitalizzazione della didattica nella scuola italiana. *Journal of Educational, Cultural and Psychological Studies*, 10, 135-151.
- Foldnes, N. (2016). The Flipped Classroom and cooperative learning: Evidence from a randomised experiment. *Active Learning in Higher Education*, 17(1), 39–49.
- Franchini, R. (2014). The Flipped Classroom (le classi capovolte). *Rassegna CNOS*, 1, 83-97.
- Fulton, K. (2012). Upside down and inside out: Flip your Classroom to improve student learning. *Learning & Leading with Technology*, 39(8), 12–17.
- Gibbs, G. (1981). *Teaching Students to Learn: a student centred approach*. Milton Keynes, UK: Open University Press.
- Guarnaccia, E. (2014). *Flipped Classroom: la nuova missione del sistema scolastico*. Retrieved from <http://www.ettoreguarnaccia.com/archives/2893>.
- Herreid, C. F., & Schiller, N. A. (2013). Case Studies and the Flipped Classroom. *Journal of College Science Teaching*, 42(5), 62-66.
- INDIRE (2014). *Manifesto delle Avanguardie Educative*. Retrieved from <http://avanguardieeducative.indire.it/wp-content/uploads/2014/10/Manifesto-AE.pdf>
- Ito, M., Baumer, S., Bittanti, M., boyd, d., Cody, R., Herr-Stephenson, B., ... & Tripp, L. (2010). *Hanging out, messing around, and geeking out: Kids living and learning with new media*. Cambridge, MA: The MIT Press.
- Jenkins, H. (2010). *Culture partecipative e competenze digitali. Media education per il XXI secolo*. Milano, IT: Guerini.
- Jensen, J. L., Kummer, T. A., & Godoy, P. D. M. (2015). Improvements from a Flipped Classroom May Simply Be the Fruits of Active Learning. *CBE—Life Sciences Education*, 14(1), 1–12.
- Kampylis, P., Punie, Y., & Devine, J. (2015). *Promoting Effective Digital-Age Learning - A European Framework for Digitally-Competent Educational Organisations*. Bruxelles, BE: European Commission. Retrieved from http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC98209/jrc98209_r_digcomporg_final.pdf
- Keengwe, J., & Onchwari, G. (2016). *Handbook of Research on Active Learning and the Flipped Classroom Model in the Digital Age*. Hershey, PA: IGI Global.
- Keengwe, J., Onchwari, G., & Oigara, J. N. (2014). *Promoting Active Learning through the Flipped Classroom Model*. Hershey, PA: IGI Global.
- Lage, M. J., Platt, G. J., & Treglia, M. L. (2000). Inverting the Classroom: A Gateway to Creating an Inclusive Learning Environment. *The Journal of Economic Education*, 31(1), 30-43.

- Mazur, E. (1997). *Peer Instruction, A User's Manual*. Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall.
- Meli, V. (2014). *La Flipped Classroom: una vera innovazione*. Retrieved from http://www.edscuola.eu/wordpress/wp-content/uploads/2014/11/Meli_Flipped_Classroom.pdf
- Montessori, M. (1913). *Il Metodo della Pedagogia Scientifica applicato all'educazione infantile nelle Case dei Bambini*, II edizione ampliata. Roma, IT: Loescher.
- National Research Council (2000). *How People Learn: Brain, Mind, Experience, and School: Expanded Edition*. Washington, DC: The National Academies Press.
- Noschese, F. (2011). *Khan Academy: My Final Remarks*. Retrieved from <https://fnoschese.wordpress.com/2011/05/10/khan-academy-my-final-remarks/>
- Pieri, M. (2014a). Scuola senza libri cartacei: il punto di vista degli studenti. *Mondo digitale*, 13, 637-645.
- Pieri, M. (2014b). Le tecnologie nel rapporto tra scuola e famiglia, l'opinione dei protagonisti. *TD Tecnologie Didattiche*, 22(1), 56-58.
- Roehl, A., Reddy, S. L., & Shannon, G. J. (2013). The Flipped Classroom: An Opportunity to Engage Millennial Students Through Active Learning. *Journal of Family and Consumer Sciences*, 105(2), 44-49.
- Rivoltella, P.C. (2014). E-management a scuola: un quadro delle questioni. *Journal of Educational, Cultural and Psychological Studies*, 10, 539-548.
- Sams, A. (2011). The Flipped Class: Shedding light on the confusion, critique, and hype. *The Daily Riff*. Retrieved from <http://www.thedailyriff.com/articles/the-Flipped-class-shedding-light-on-the-confusion-critique-and-hype-801.php>
- Sinini, G. (2013). *La competenza circolare. Media digitali, didattica, formazione degli insegnanti*. Lecce, IT: Pensa.
- Smith, H., Higgins, S., Wall, K., & Miller, J. (2005). Interactive Whiteboards: Boon or Bandwagon? A critical Review of the Literature. *Journal of Computer Assisted Learning*, 21(2), 91-101.
- Strayer, J. (2012). How learning in an inverted classroom influences cooperation, innovation and task orientation. *Learning Environments Research*, 15(2), 171-193.
- Vivanet, G. (2013). Le ICT nella scuola italiana. Sintesi dei dati in un quadro comparativo europeo. *Form@re. Open Journal per la formazione in rete*, 13(4), 47-56.