

MENSILE DI CULTURA, RICERCA PEDAGOGICA E ORIENTAMENTI DIDATTICI

NUOVA SECONDARIA RICERCA

4

dicembre
2016

SPECIALE ESAMI DI STATO 2016

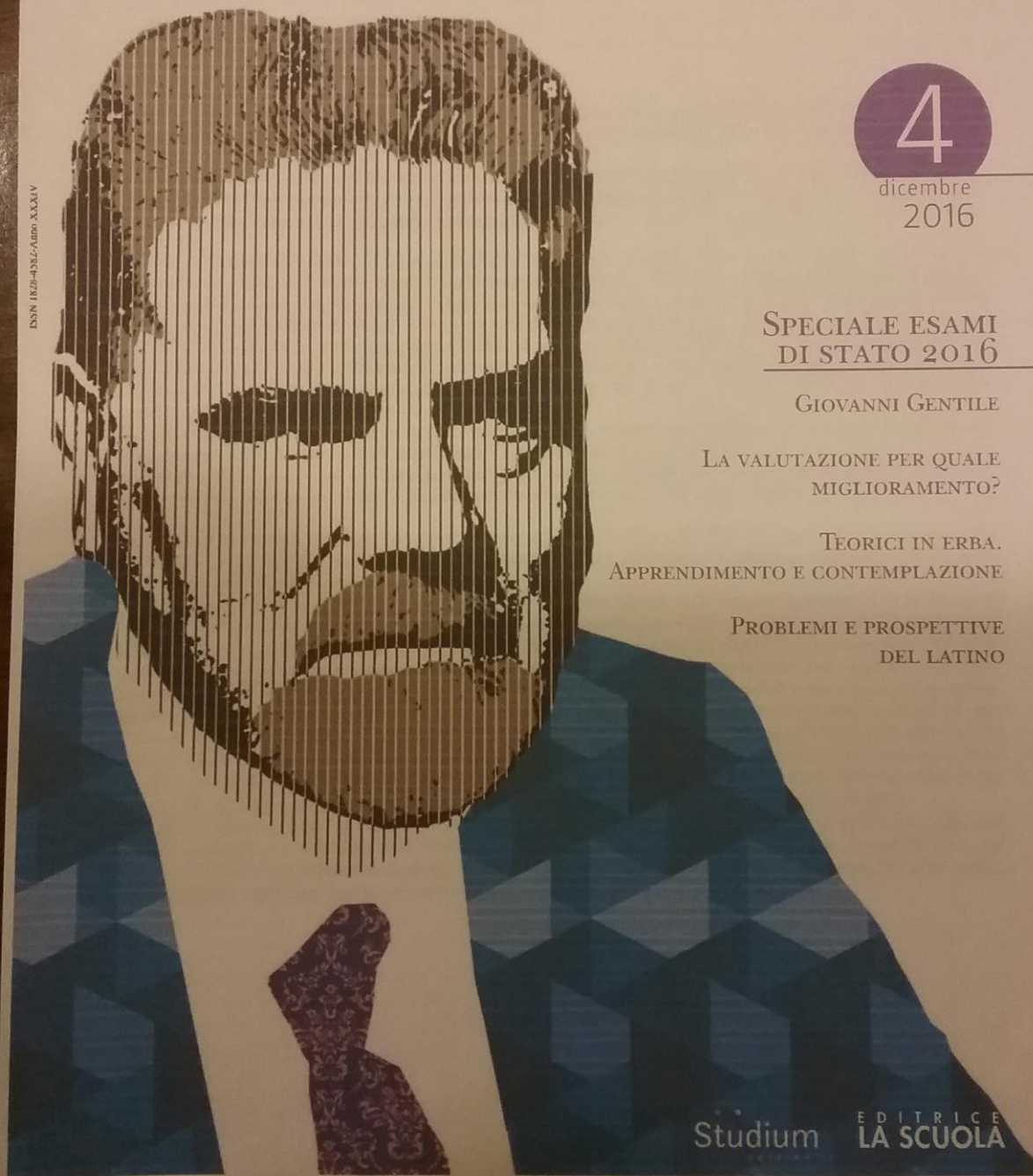
GIOVANNI GENTILE

LA VALUTAZIONE PER QUALE
MIGLIORAMENTO?

TEORICI IN ERBA.
APPRENDIMENTO E CONTEMPLAZIONE

PROBLEMI E PROSPETTIVE
DEL LATINO

ISSN 1120-4322 Anno XXXIV



Studium

EDITRICE
LA SCUOLA

La flipped classroom a scuola: uno studio di caso

Leonarda Longo

Questo lavoro è inserito all'interno del progetto di ricerca di interesse nazionale (PRIN, 2010/2011) "Il successo della formazione, l'inclusione e la coesione sociale: strategie innovative, modelli di ICT e di valutazione" (coordinatore scientifico nazionale è il professor Gaetano Domenici).

Il contributo vuole rappresentare uno studio di caso sull'utilizzo della flipped classroom con studenti dai 14 ai 18 anni. Il modello della flipped classroom porta a profondi cambiamenti nella prassi didattica invertendo i momenti classici dell'attività educativa, quello della presentazione delle informazioni in classe e quello dell'acquisizione dei contenuti a casa.

Attraverso il lavoro di ricerca si è inteso: esplorare nuovi ambienti di apprendimento e di insegnamento e nuove modalità di interazione tra docenti e studenti verificandone la validità e l'efficacia; sviluppare un modello di insegnamento-apprendimento contestualizzato, riferito a particolari contenuti e obiettivi formativi. La metodologia utilizzata è stata quella della ricerca basata su progetti (Pellerey, 2005): essa offre la possibilità di considerare e superare i limiti delle metodologie rigidamente sperimentali e di quelle di natura etnografica; si è scelto di impiegare tale metodologia di ricerca in quanto abbiamo ritenuto che meglio si adattasse alla complessa dinamicità della situazione e perché consente di strutturare percorsi di apprendimento, sulla base di teorie e ricerche precedenti, facendo riferimento ad attività svolte in situazioni formative concrete.

La ricerca ha coinvolto complessivamente 12 insegnanti e 124 studenti appartenenti a sette classi (una prima, una terza, quattro quarte ed una quinta) di un Istituto Tecnico Economico e per il Turismo.

Nel corso della ricerca, i dati di natura qualitativa e quantitativa sono stati raccolti, attraverso differenti tecniche e strumenti (focus group, osservazione partecipante, intervista semi-strutturata, questionari).

This work is part of the Research Project of National Interest (PRIN, 2010/2011) "Success training, inclusion and social cohesion: innovative strategies, ICT and valuation models" (Scientific Coordinator of the National Research Programme is Professor Gaetano Domenici).

The research is meant to represent a case study on the use of the flipped classroom with students of 14 to 18 years. The flipped classroom model leads to deep changes in the teaching practice reversing the ordinary moments of educational activity, that of presenting information in the classroom and that of acquiring contents at home. Through our work, we aimed to explore new learning and teaching environments, to investigate new ways of interaction between teachers and students which verify the validity and effectiveness; to develop a contextualized teaching-learning model referring to specific content and learning objectives. We used the Design Based Research methodology (Pellerey, 2005) as it provides the opportunity to consider and overcome the limitations of both rigidly experimental and ethnographic research methods. We have chosen to use this research methodology as we felt it is among the most suitable ones to the complex dynamics of the situation, and because it allows us to structure learning paths based on previous theories and research, referring to the activities carried out in real educational situations.

the research involved a total of 12 teachers and 124 students from seven classes (one first, one third, four fourth, and one fifth grades) of a technical and economic institute for tourism. during the research, the qualitative and quantitative data were collected through different techniques and tools such as focus groups, participant observation, semi-structured interviews, and questionnaires.

Introduzione

Si percepisce la necessità di una trasformazione organizzativa e didattica dell'ambiente di apprendimento che avvii un processo di ripensamento delle tradizionali modalità di gestione della didattica, adeguato alle esigenze di una generazione sempre più immersa nel digitale. Gli studenti infatti, si avvalgono in un modo assolutamente intuitivo, creativo ed immediato delle tecnologie. Diventa perciò rilevante il tema dell'integrazione tra i libri di testo e le risorse digitali.

L'utilizzo delle nuove tecnologie e della rete nei processi didattici permette di costruire un ambiente di apprendimento più coinvolgente e partecipativo, condizione necessaria per promuovere un apprendimento significativo.

Per attivare una trasposizione digitale della didattica, occorre aprirsi alle pratiche d'uso quotidiane proprie degli alunni, ovvero permettere agli studenti di utilizzare i propri dispositivi in classe per motivi didattici.

In un'epoca come la nostra, contraddistinta da un uso quotidiano e familiare delle nuove tecnologie, risulta difficile infatti immaginare una didattica a scuola in cui si possa fare a meno di esse.

Si è ben consapevoli dell'insufficienza delle tradizionali forme di insegnamento, individuabili nelle lezioni frontali, che privilegiano il ruolo magistrale del docente, con le sue capacità comunicative e argomentative, l'esposizione sequenziale dei contenuti disciplinari e un atteggiamento prevalentemente ricettivo da parte dello studente.

Non a caso, l'ultimo studio OCSE (2015) sul rapporto tra competenze digitali e apprendimenti degli studenti ha messo in evidenza l'importanza della consapevolezza dei docenti nell'uso delle ICT a scuola, rivelando come sia necessaria un'alfabetizzazione digitale non solo come base delle conoscenze informatiche ma anche delle competenze orientate all'innovazione della pratica didattica.

La *flipped classroom* è uno dei modi per inserire il digitale a scuola. La proposta della didattica capovolta nasce dalla necessità di adeguare il sistema sco-

lastico alle nuove esigenze educative, proponendo attività più coinvolgenti, in modalità *blended*, come esercitazioni e laboratori che si adattano in modo flessibile alle capacità di ciascuno studente.

La *flipped* infatti, come vedremo più avanti, è una modalità *blended* che sfrutta tutte le potenzialità dei dispositivi mobili, le competenze e le attitudini delle nuove generazioni di studenti.

È presentato di seguito un caso di uso della *flipped classroom* in un Istituto Tecnico per il Turismo della Provincia di Palermo¹.

1. Il modello *flipped*

Al fine di ripensare il modello tradizionale di insegnamento in classe con i propri studenti per accrescere la motivazione ad apprendere, la *flipped* può rappresentare una valida proposta. L'insegnamento capovolto nasce dalla necessità di rendere il tempo scolastico più funzionale e vantaggioso per il processo d'insegnamento apprendimento, utilizzando le ore di lezione in classe per la risoluzione di problemi di una certa complessità, per l'approfondimento di argomenti, per la creazione di lavori in assetto laboratoriale e in modalità *peer to peer*.

Dalle prime esperienze internazionali emergono sia importanti linee guida per ottimizzare la *flipped classroom* sia alcuni suoi limiti, che più o meno rimangono gli stessi dell'*e-learning* classico (Verleger, Bishop, 2013). Diverse però sono le possibili soluzioni offerte dalla natura stessa della classe capovolta.

"Capovolgere la lezione" è in realtà un modo per porre di nuovo lo studente al centro del processo di apprendimento (Bergmann, Sams, 2011); la scuola torna ad essere così una comunità di ricerca, un laboratorio vivo e aperto di idee e conoscenze.

¹ La ricerca è stata svolta nell'ambito del progetto PRIN, coordinato a livello nazionale dal prof. Domenico dell'Università di Roma Tre, dal titolo "Successo formativo, inclusione e coesione sociale: strategie innovative, ICT e modelli valutativi"; l'unità di ricerca dell'Università di Palermo era coordinata dal prof. Zanniello.

È stato ampiamente dimostrato che l'apprendimento responsabile migliora il rendimento degli studenti (Hake, 1998; Knight, Wood, 2005; Michael, 2006; Freeman et al., 2007; Chaplin, 2009); aumenta il coinvolgimento degli studenti e migliora il pensiero critico; migliora inoltre l'atteggiamento degli studenti, la loro capacità di interagire e cooperare (O'Dowd, Aguilar-Roca, 2009; Akinoglu, Tandoğan, 2006).

Con la *flipped* gli studenti - da soli o in gruppo, e ognuno nel rispetto dei propri tempi - hanno modo di realizzare delle esperienze di apprendimento responsabile (Gencer, Gurbulak, Adiguzel, 2014). Capovolgendo il processo di insegnamento e apprendimento, si supera anche la tradizionale centralità del programma e del libro di testo, dando spazio all'uso didattico di una pluralità di fonti, risorse e contenuti selezionati o prodotti dal docente, che gli studenti possono consultare e studiare sulla base delle indicazioni dell'insegnante, che a sua volta può produrre - da solo o, meglio ancora, in accordo con i colleghi della stessa area disciplinare - contenuti multimediali, audiovisivi e testuali per le esercitazioni e le verifiche.

È efficace quel docente che non lascia mai l'alunno senza guida durante lo svolgimento delle attività, che riesce a pianificare tempo, spazio e attività da svolgere, riuscendo a monitorare costantemente tutto ciò che accade in classe (Bonaiuti, Calvani, Ranieri, 2016).

Nella *flipped classroom*, l'insegnante non sta più in cattedra o alla lavagna, ma gira tra i banchi e dà a ciascun ragazzo l'attenzione di cui ha bisogno; gli strumenti di lavoro non sono più solo carta e penna, ma anche *tablet*, *pc* e *smartphone* (Brame, 2013).

La classe capovolta può essere considerata una modalità didattica nella quale il lavoro che è tradizionalmente fatto a scuola (ovvero la lezione) viene svolto a casa, mentre quello tradizionalmente fatto a casa (ovvero l'esercizio, il compito, il problema da risolvere) viene svolto a scuola, sotto la guida e la supervisione dell'insegnante.

Con la *flipped* si crea un ambiente *online* cooperativo di condivisione delle informazioni, delle domande e

delle risposte per i lavori di gruppo (Kong, 2014); vi è una maggiore soddisfazione negli studenti (Roach, 2014; Jacot et al. 2014); a questa si potrebbe agganciare la correlazione studiata tra agio in classe e successo scolastico.

Grazie al potenziale messo a disposizione dalle nuove tecnologie, le classi capovolte rappresentano uno strumento straordinario per aumentare il tempo di relazione tra studenti e docenti, e per riqualificare la classe, che da luogo di trasmissione dei saperi diventa un ambiente di lavoro che impegna gli studenti, in cui la responsabilità dell'apprendimento si sposta dall'insegnante allo studente, e l'identità del docente si trasforma da quella di "saggio che insegna di fronte" a quella di "guida che si mette al fianco" (Franchini, 2012, 2014). L'insegnante nel modello della "classe capovolta" assume il ruolo di guida e di supporto, con la responsabilità di fornire agli studenti le linee portanti del lavoro, i contenuti didattici, ma permettendo loro di rielaborarli ed utilizzarli liberamente.

Si tratta di un approccio didattico nel quale a tutti gli studenti è consentito di arrivare agli stessi obiettivi in tempi diversi, attraverso l'utilizzo di risorse didattiche fruibili in modo personalizzato.

Nel modello di didattica tradizionale la spiegazione di nuovi argomenti toglie tempo alle attività di gruppo e alle esercitazioni pratiche da svolgere in classe; invece, nel modello *flipped* la spiegazione avviene a casa attraverso video e altro materiale multimediale appositamente scelto dal docente. Le sequenze sono diverse nel modello didattico tradizionale (1° Organizzazione delle attività, 2° *Feedback* sua attività e compiti svolti a casa, 3° Spiegazione di nuovi argomenti, 4° Attività di gruppo ed esercitazioni pratiche) e in quello *flipped* (1° Organizzazione delle attività, 2° Riflessioni e confronto sui video, 3° Attività di gruppo ed esercitazioni pratiche).

La classe diventa in questo modo il "luogo di lavoro" per il confronto, l'analisi e l'approfondimento dei problemi, la proposta di concetti, l'impegno per un apprendimento collaborativo. Nel contesto dell'aula scolastica, il docente si dovrà preoccupare quindi di

distribuire gli studenti in gruppi di lavoro per affrontare attività guidate e di proporre e seguire le attività applicative: esercitazioni, compiti, risoluzione di problemi, attività di approfondimento, diventando così una guida, un tutor secondo i casi, per far comprendere, piuttosto che un "dispensatore di fatti" (Gabbari et al., 2015).

2. Metodologia della ricerca

Con la ricerca svolta presso l'Istituto Tecnico Economico e per il Turismo "Don Luigi Sturzo" di Bagheria si è inteso:

- a) esplorare nuovi ambienti di apprendimento e di insegnamento, in particolare, nuovi materiali, nuovi strumenti, nuovi metodi, nuove forme organizzative e nuove modalità di interazione tra docenti e studenti verificandone la validità e l'efficacia;
- b) sviluppare un modello di insegnamento-apprendimento contestualizzato, riferito a particolari contenuti e obiettivi formativi.

La metodologia utilizzata è stata quella della ricerca basata su progetti, D.B.R. (Pellerey, 2005): essa offre la possibilità di considerare e superare i limiti delle metodologie rigidamente sperimentali e di quelle di natura etnografica; si è scelto di impiegare tale metodologia di ricerca in quanto abbiamo ritenuto che meglio si adattasse alla complessa dinamicità della situazione e perché consente di strutturare percorsi di apprendimento, sulla base di teorie e ricerche precedenti, facendo riferimento ad attività svolte in situazioni formative concrete.

Quando si fa ricerca in ambito scolastico infatti non è possibile progettare tutto "a priori", ci si trova il più delle volte a dover riprogettare un intervento: risulta pertanto più efficace la conduzione di ricerche che consentano aggiustamenti continui, in senso formativo, di quanto progettato.

La ricerca ha coinvolto complessivamente 12 insegnanti e 124 studenti appartenenti a sette classi (una prima, una terza, quattro quarte ed una quinta).

Si è cercato di far riflettere i docenti sull'importanza di favorire lo sviluppo dei processi cognitivi,

motivazionali e metacognitivi dell'apprendimento nei propri studenti, di utilizzare metodologie didattiche capaci di promuovere la motivazione ad apprendere di questi ultimi, attraverso un uso adeguato delle tecnologie.

Infatti, quando lo studente sa perché sta studiando, è libero di affrontare lo studio coi propri tempi e modi, si sente spinto ad esprimere le proprie idee, nella consapevolezza di stare facendo un lavoro utile per sé e per gli altri (La Marca, Longo, 2016; Gulbay, La Marca, 2016; Gulbay, Longo, 2016; Gulbay, La Marca, Longo, 2016).

I docenti, che hanno scelto spontaneamente di prendere parte al lavoro di ricerca, hanno partecipato, nel periodo compreso tra Marzo e Dicembre 2015, ad un ciclo di 8 incontri formativi, della durata di 2 ore ciascuno, all'interno dei quali è stata presentata la metodologia *flipped* e le modalità di costruzione di attività capaci di promuovere un apprendimento significativo attraverso l'uso delle tecnologie ed in particolare attraverso l'uso del modello *flipped*.

Nel corso del primo anno di ricerca (da marzo a luglio 2015), le attività che hanno preparato la sperimentazione dell'a.s. 2015-2016 possono essere così sintetizzate: definizione del quadro teorico; formulazione dettagliata degli interventi formativi necessari per il conseguimento degli obiettivi verificabili periodicamente; articolazione del piano generale in piani particolari coerenti con le finalità della ricerca; somministrazione di prove per la rilevazione iniziale; analisi dei dati e attuazione degli interventi formativi progettati; valutazione periodica degli studenti e adattamento *in itinere* delle attività formative progettate.

La ricerca infatti ha previsto una fase preliminare all'interno della quale, con i 12 docenti è stato avviato un percorso formativo sulle modalità di progettazione di attività *flipped*. Le attività, costruite a partire dai contenuti disciplinari di Economia aziendale, Francese, Matematica, Italiano, Storia, Educazione Fisica, Inglese, Geografia sono state poi proposte all'interno delle classi coinvolte.

Durante il percorso formativo si è inteso fornire quadri concettuali e strumenti metodologici in funzione

dell'agire didattico, con particolare riferimento alla saggezza digitale e alla consapevolezza del docente a scuola (La Marea, 2014). Il contesto entro il quale tale prospettiva si inserisce è quello della trasformazione del ruolo e delle competenze dell'insegnante in relazione all'integrazione delle tecnologie didattiche e dei media digitali nella scuola.

Le linee guida seguite per la progettazione del corso sono state quelle indicate da Kyu et al. (2014). Il docente deve provvedere a: incentivare lo studente affinché si prepari per l'incontro in aula; ideare meccanismi di valutazione della comprensione degli studenti; ricercare rapidi *feedback* per adattare il lavoro individuale e di gruppo; assegnare allo studente il tempo sufficiente per svolgere quanto richiesto.

Dopo una fase di formazione sui principi della metodologia *flipped*, sulle modalità di impiego delle TIC, i 12 docenti hanno dapprima scelto i contenuti disciplinari/interdisciplinari (Economia aziendale, Francese, Matematica, Italiano, Storia, Educazione Fisica, Inglese, Geografia), da proporre secondo la metodologia presentata ed attraverso l'uso delle ICT (tra gli altri, *software* come *Mindomo* per la creazione di mappe mentali per l'apprendimento; strumenti come *Socrative* e *Nearpod* per coinvolgere, condividere attraverso i dispositivi mobili lezioni in modo interattivo durante le attività in classe e valutare in modo immediato i livelli di comprensione dei propri studenti); hanno poi progettato le attività, con il supporto delle tecnologie, da sperimentare all'interno delle proprie classi secondo il modello *flipped*.

Per ogni fase della ricerca, i dati di natura qualitativa e quantitativa sono stati raccolti, attraverso differenti tecniche e strumenti (*focus group*, osservazione partecipante, intervista semi-strutturata, questionari).

2.1 La progettazione delle attività flipped

Nell'ambito dell'insegnamento capovolto è stato chiesto ai docenti di progettare percorsi didattici diversi ed innovativi. Per tale ragione, per la progettazione delle attività didattiche capovolte, i docenti sono stati aiutati:

- nel definire un obiettivo chiaro, identificabile e comprensibile agli alunni (è infatti necessario che l'obiettivo venga comunicato e che sia chiara la meta da raggiungere);
- nel creare collegamenti con le conoscenze pregresse (l'attività deve infatti favorire collegamenti fra contenuti disciplinari ed esperienze della vita quotidiana, in quanto il riferimento alla vita reale stimola processi motivazionali e permette agli alunni di acquisire nuove conoscenze che si collegano con le conoscenze pregresse);
- nel calibrare le difficoltà, progettare una sfida adeguata alle capacità degli studenti;
- nel consentire una partenza immediata (gli studenti devono essere in grado di impegnarsi nella sfida, autodeterminare quanto è necessario mettere in atto per superare la sfida);
- nel definire il tempo (stabilire il tempo di realizzazione dell'attività, la durata deve essere comunicata e negoziata con gli studenti);
- nell'utilizzare le risorse digitali, proporre la sfida utilizzando prodotti multimediali, per adottare linguaggi e stili comunicativi vicini agli studenti per favorire il loro coinvolgimento nelle attività;
- nel condividere la valutazione, stabilire i criteri valutativi e informare gli studenti sulle modalità di valutazione.

I docenti sono stati altresì aiutati nel reperire video lezioni e materiali *on line* o nel realizzare risorse didattiche personali, al fine di personalizzare i contenuti disciplinari, la comunicazione educativa e far leva sulla propria presenza fisica attraverso il contatto visivo, la voce e le indicazioni verbali, elementi che indubbiamente incidono in modo significativo sulla motivazione degli studenti ad apprendere.

Per realizzare video lezioni valide, in fase di progettazione, sono stati condivisi alcuni principi-guida: mostrare video che presentavano testi, immagini e voce in maniera coordinata; attirare l'attenzione sui contenuti utilizzando colori, frecce ed animazioni; adottare uno stile informale per favorire il coinvolgimento; alternare i contenuti strettamente teorici

con esempi pratici; produrre video lezioni brevi, di durata non superiore ai dieci minuti (Cecchinato, Papa, 2016; Longo, 2016a, 2016b).

Una volta create e selezionate le risorse digitali e non, gli insegnanti hanno poi pubblicato i materiali in una piattaforma accessibile ai propri studenti durante l'a.s. 2015-16.

3. Discussione dei risultati

Nel corso degli incontri con i docenti, si è potuta constatare una crescita graduale di interesse nei confronti del lavoro di ricerca; si è registrata una sempre maggiore disponibilità al confronto e alla collaborazione, nell'intento di condividere con altri colleghi e con i ricercatori le esperienze e i risultati ottenuti nel periodo trascorso tra un incontro di formazione e quello successivo. Sono stati quindi valutati i miglioramenti professionali degli insegnanti che sono stati invitati a riflettere sull'esperienza svolta, a partire dalla narrazione delle pratiche didattiche prodotte. Sono risultate altresì particolarmente significative per la valutazione dei risultati delle attività progettuali, le reazioni dei docenti che hanno espresso un certo stupore nel vedere i propri studenti, soprattutto quelli solitamente poco motivati, lavorare con maggiore impegno.

Grazie alla ricerca, i docenti sono stati aiutati a riflettere sulle metodologie da mettere in atto per rendere l'ambiente di apprendimento un luogo più flessibile e motivante.

Attraverso il modello *flipped*, gli insegnanti hanno potuto conoscere meglio i bisogni dei singoli studenti; guadagnare tempo perché registrando le videolezioni, possono riutilizzarle di anno in anno adattandole alle varie classi e verificare in tempo reale i progressi dei singoli studenti.

Le attività realizzate potrebbero stimolare la creatività di altri docenti che intendono incrementare interesse e motivazione dei propri studenti attraverso l'uso delle tecnologie.

La ricerca aveva l'obiettivo di valutare i miglioramenti professionali degli insegnanti che avevano

condiviso la metodologia didattica *flipped*. Tuttavia anche gli studenti sono stati soddisfatti per l'innovazione didattica come è risultato dalle risposte ad un questionario finale sull'*efficacia formativa della metodologia flipped* che è stato somministrato a conclusione del percorso.

L'adozione del modello *flipped* complessivamente ha avuto una buona ricaduta sull'andamento didattico, confermata dai risultati degli studenti.

Dalle risposte alle domande del questionario sull'*efficacia formativa della metodologia flipped* sono emersi risultati positivi.

L'87% degli studenti ha dichiarato che, grazie all'utilizzo della *flipped* in classe, è stato possibile interagire in modo più costante e positivo. Inoltre, secondo il 77% degli studenti con la *flipped*, si hanno maggiori opportunità di rispettare il proprio ritmo di apprendimento.

Gli studenti sono stati altresì aiutati ad esplicitare, attraverso un'intervista, i motivi per i quali hanno affermato di aver apprezzato il nuovo modo di apprendere a casa e a scuola.

Il 78% degli studenti ha affermato che l'utilizzo di *software* per la creazione di mappe mentali *on line* ha permesso di organizzare i contenuti in una forma meno distante, potenziando al contrario una didattica personalizzata e collaborativa tra gli studenti. Il lavoro di supporto del docente in classe è stato considerato significativo per l'83% degli studenti che hanno valutato positivamente il fatto di potere fruire dei materiali didattici a casa in maniera autonoma, per poi essere guidati dal proprio insegnante in classe nelle attività pratico-laboratoriali proposte.

L'88% degli studenti ha affermato che, grazie all'utilizzo della *flipped* si possono avere più interazioni costanti e positive, è possibile un maggiore accesso al materiale didattico secondo i propri tempi ed il proprio ritmo di apprendimento. Il 76% degli studenti ha anche sottolineato che l'esperienza svolta ha dato loro la possibilità di esercitare il pensiero critico e il *problem solving*.

Il 92% degli studenti ha altresì affermato di essere stato molto stimolato dai gruppi di discussione, con la partecipazione dello stesso docente, la cui fun-

zione ovviamente non è stata solamente quella di rispondere alle domande sull'argomento, ma anche di supportare gli studenti nel loro studio e di sciogliere i dubbi che sorgevano nella lettura dei libri di testo e dei materiali di studio.

Al termine delle attività è stata sempre proposta una prova di verifica che ci ha permesso di valutare la qualità, la profondità e la stabilità di quanto appreso. Per valutare il livello di competenza raggiunto nell'autoregolarsi nell'attività di studio, si è scelto di impiegare una *check list* costruita con gli item 4, 9, 14, 19, 24, 29, 34, 39, 44, 49, 54, 59, 64, 69, 74, 79, 84, 89 della scala "Consolidamento dell'apprendimento" del test QPA di Poláček (2005).

Inoltre, al fine di rilevare gli esiti specifici della formazione sulla *flipped*, è stata realizzata una sessione di *Focus group* con i 12 docenti.

Tabella 2. Domande del Focus group: insegnare con la flipped

- 1) Quali competenze comunicative deve esercitare il docente se vuole attuare la *flipped* in una classe di scuola secondaria di secondo grado?
- 2) Quali vantaggi traggono gli studenti dall'utilizzo della *flipped* in classe?
- 3) I quattro pilastri del modello *flipped* e le possibili difficoltà che un docente può incontrare in una classe di scuola secondaria di secondo grado.
- 4) Quali sono le situazioni in cui può essere più semplice applicare la *flipped*?
- 5) Devo convincere il/la collega ad utilizzare la metodologia *flipped*. Come gli/le presento la metodologia?
- 6) Il docente nella classe capovolta è un regista. Quanto incide il suo stile nell'apprendimento degli alunni?

Per l'analisi delle risposte al *focus group*, trattandosi di domande aperte, si è scelto di realizzare a posteriori una categorizzazione qualitativa manuale (Trinchero, 2002, 2004); è stata realizzata un'analisi del contenuto per costruire un elenco di categorie interpretative individuando le tipologie di risposte ricorrenti.

Dall'analisi delle risposte al *focus group* è emerso come, attraverso il lavoro di ricerca è stato possibile

verificare che è possibile rendere le attività in aula più motivanti e, soprattutto risonanti rispetto agli interessi e al vissuto degli studenti, se si utilizza una didattica innovativa senza tuttavia abolire in modo assoluto la classica lezione frontale.

I risultati raccolti con il *focus group* non possono certamente costruire, di per sé un'informazione valutativa completa ma possono senz'altro rappresentare un passaggio intermedio capace di comprendere in che modo i docenti ritengono di poter utilizzare la *flipped* nel loro lavoro quotidiano.

Conclusione

Sul versante della formazione, possiamo affermare che il percorso ha prodotto nei docenti un aumento di riflessività e di consapevolezza rispetto alle varie dimensioni implicate nella pratica e una crescita del repertorio di strategie e strumenti a disposizione.

Non è stato certamente semplice armonizzare i tempi richiesti dalla ricerca con i tempi stabiliti del percorso formativo, considerata la complessità dell'organizzazione scolastica. Tuttavia, sia dal punto di vista formativo che da quello di ricerca, dai risultati e dai *feedback* ottenuti da studenti ed insegnanti coinvolti, è emersa una maggiore consapevolezza rispetto alla necessità di integrare nuovi modi di fare didattica a scuola per incrementare interesse, partecipazione ed entusiasmo nei confronti dello studio. Una buona didattica può integrare in maniera valida e funzionale gli ambienti di apprendimento e l'organizzazione generale dell'attività formativa con la presenza delle tecnologie digitali, in particolare mobili.

Dai risultati emerge una indicazione precisa: favorire una prospettiva che abbiamo definito di natura ibrida, una prospettiva che tende a integrare forme tradizionali di comunicazione e di insegnamento con forme legate alla presenza di tecnologie digitali mobili.

Leonarda Longo
Università di Palermo

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- Akinoglu O. - Tandogan R. (2006), *The effects of problem-based active learning in science education on student's academic achievement, attitude and concept learning*, «*Urasia Journal of Mathematics, Science & Technology*», 3, pp. 71-81.
- Bergmann J. - Sams A. (2011), *How the Flipped Classroom Is Radically Transforming Learning*, «*The Daily Riff*». Estratto il 18.09.2015 da <http://www.thedailyriff.com/articles/how-the-flipped-classroom-is-radically-transforming-learning-536.php>
- Bonaiuti G. - Calvani A. - Ranieri M. (2016), *Fondamenti di didattica. Teoria e prassi dei dispositivi formativi*, Carocci, Roma.
- Brame C.J. (2013), *Flipping the Classroom*. Estratto il 10.11.2015 da <https://cft.vanderbilt.edu/wp-content/uploads/sites/59/Flipping-the-classroom.pdf>
- Cecchinato G. - Papa R. (2016), *Flipped classroom. Un nuovo modo di insegnare e apprendere*, Utet Università, Torino.
- Chaplin S. (2009), Assessment of the impact of case studies on student learning gains in an introductory biology course, «*J. College Science Teachings*», 39, pp. 72-79.
- Franchini R. (2014), *The Flipped Classroom (le classi capovolte)*, «*Rassegna CNOS*», 1, pp. 83-98.
- Franchini, R. (2012), *Pad-agogica: tablet e didattica*, «*Rassegna CNOS*», 3, p. 84.
- Freeman S. - O'Connor E. - Parks J.W. - Cunningham M. - Hurley D. - Haak D. - Dirks C. - Wenderoth M.P. (2007), *Prescribed active learning increases performance in introductory biology*, «*CBE Life Science Education*», 6, pp. 132-139.
- Gabbari M. - Gagliardi R. - Gaetano A. - Sacchi, D. (2015), La LIM al servizio dell'apprendimento rovesciato Flipped Learning: una "nuova" didattica con le tecnologie digitali, «*Bricks*», 2, 109-143.
- Gencer B.G. - Gurbulak N. - Adiguzel T. (2014), *A new approach in learning and teaching: The Flipped Classroom*, in A.C. Ilhan - A. Isman - C. Birol - A. Eskicumali (eds.), *Proceedings of International Teacher Education Conference* (pp. 881-888).
- Gulbay, E. - La Marca A. - Longo L. (2016), *The advantages of flipped learning model: an opportunity to integrate technology in children's literature (in press)*, EDULAERN16, IATED Academy, Madrid
- Gulbay E. - La Marca A. (2016), *The Educational Effects of Metacognitive Learning Awareness on Undergraduate Students*, in *Proceedings of INTED2016 Conference* (pp. 1619-1627), IATED Academy, Valencia.
- Gulbay E. - Longo L. (2016), *The Flipped Classroom: A Model Experimented with Undergraduate Students in University of Palermo*, in *Proceedings of INTED2016 Conference* (pp.1668-1675), IATED Academy, Valencia.
- Hake R.R. (1998), *Interactive-engagement versus traditional methods: A six-thousand-student survey of mechanics test data for introductory physics courses*, «*American Journal of Physics*», 66(1), pp. 64-74.
- Knight J.K. - Wood W.B. (2005), *Teaching more by lecturing less*, «*Cell biology education*», 4(4), pp. 298-310.
- Kong S.C. (2014), *Developing information literacy and critical thinking skills through domain knowledge learning in digital classrooms: An experience of practicing flipped classroom strategy*, «*Computers & Education*», 78, pp. 160-173.
- Jacot M.T. - Noren J. - Berge Z.L. (2014), *The Flipped Classroom in Training and Development: Fad or the Future?* «*Performance Improvement*», 53(9), pp. 23-28.
- La Marca A. (2014), *Competenza Digitale e Saggiezza a Scuola*, La Scuola, Brescia.
- La Marca A. - Longo, L. (2016), *Addressing Student Motivation, Self-Regulation, and Engagement in Flipped Classroom to decrease boredom*, 4th International Conference on Information and Education Technology (ICIET), 7, pp. 230-235, Los Angeles.
- Longo L. (2016a), *Motivare attraverso la flipped classroom*, «*Scuola Italiana Moderna (SIM)*», 6, pp. 88-92.
- Longo L. (2016b), *Insegnare con la flipped classroom. Stili di apprendimento e "classe capovolta"*, La Scuola, Brescia.
- Michael J. (2006), *Where's the evidence that active learning works?*, «*Advances Physiology Education*», 30, pp. 159-167.
- Min Kyu K. et al. (2014), *The experience of three flipped classrooms in an urban university: an exploration of design principles*, «*The Internet and Higher Education*», 22, pp. 37-50.
- OCSE (2015), *Students, Computers and Learning: Making the Connection*, in A. Schleicher & F. Avvisati (eds.), OECD Publishing PISA.
- O'Dowd D.K. - Aguilar-Roca N. (2009), *Garage demos: using physical models to illustrate dynamic aspects of microscopic biological processes*, «*CBE Life Science Education*», 8, pp. 118-122.
- Pellerey M. (2005), *Verso una nuova metodologia di ricerca educativa: la Ricerca basata su progetti (Design-Based Research)*, «*Orientamenti pedagogici*», 52(5), pp. 721-737.
- Poláček K. (2005), *QPA-Questionario sul Processi di Apprendimento. Superiori e università*, Giunti OS, Firenze.
- Roach T. (2014), *Student perceptions toward flipped learning: New methods to increase interaction and active learning in economics*, «*International Review of Economics Education*», 17, pp. 74-84.
- Trinchero R. (2002), *Manuale di ricerca educativa*, Franco Angeli, Milano.
- Trinchero R. (2004), *I metodi della ricerca educativa*, Laterza, Roma.
- Verleger M.A. - Bishop, L.J. (2013, June 23-26), *The flipped classroom: A survey of the research*, in 120th ASEE Conference & Exposition, 30(9), American Society for Engineering Education.