

Flip Teaching e digitale, una trasformazione possibile. Progettazione di un ambiente di apprendimento inclusivo

Francesca Alloatti, Federica Viscusi

I.I.S "Bosso Monti" di Torino

alloatti@bossomonti.gov.it – viscusi@bossomonti.gov.it

Cosa fare quando si ha davanti un contesto scolastico disagiato e problematico, con un gruppo classe di livello cognitivo medio-basso, allievi che studiano in modo incostante e non rispondono alla didattica tradizionale? Come canalizzare, tuttavia, il loro entusiasmo e la loro versatilità per farli diventare studenti competenti e in grado di affrontare la complessità?

Questi sono gli interrogativi che ci siamo poste in una classe prima dell'[I.I.S. "Bosso Monti" di Torino](#), a indirizzo socio sanitario.



Spinte anche da un desiderio di ricerca e sperimentazione, abbiamo optato per un approccio metodologico innovativo: avviare nelle nostre materie (Matematica e Italiano-Storia) un percorso sperimentale di *Flip Teaching*. La didattica capovolta prevede il ribaltamento dei momenti dell'apprendimento: le lezioni a casa, il lavoro di approfondimento e interiorizzazione in classe; permette, inoltre, di creare un ambiente inclusivo e facilitante, favorisce gli alunni DSA e l'integrazione degli alunni stranieri, migliora il rapporto con lo studio, spesso problematico e poco supportato da parte delle famiglie.

Nel seguito daremo una breve descrizione tecnica del nostro progetto, vedremo come i punti nodali del *Flip Teaching* siano stati declinati nella nostra sperimentazione e cercheremo di individuare punti di forza e criticità.

La sperimentazione

In una Flipped Class, nonostante il ruolo centrale dei video, non è strettamente necessario l'utilizzo delle tecnologie; queste, però, permettono una didattica multicanale, la produzione di prodotti digitali, frutto del percorso di apprendimento e la possibilità di essere sempre connessi, sfruttando le risorse del web anche nei lavori di ricerca svolti a scuola.

La sperimentazione si è svolta in due fasi con un'integrazione crescente degli strumenti digitali nella didattica. Nei primi due anni, a partire dal 2012, abbiamo lavorato in modalità BYOD, *Bring Your Own Device*, per lo più con smartphone e qualche tablet, oltre all'utilizzo costante della LIM in classe.



Figura 1 – Classe 1D indirizzo socio sanitario – I.I.S. Bosso Monti di Torino.

Grazie a un finanziamento nell'ambito del Piano Nazionale Agenda Digitale, nell'anno scolastico 2014/15, abbiamo avviato, in una classe prima, la medesima sperimentazione, ma supportata dalla tecnologia in rapporto one-to-one. Tutti gli alunni e i docenti, infatti, sono stati dotati di iPad, scelti per l'immediatezza di utilizzo e di condivisione dei contenuti; il progetto ha coinvolto tutto il Consiglio di Classe.

La formazione tecnica dei docenti, oltre alle nozioni di base sull'uso operativo dell'iPad, si è concentrata sulle applicazioni particolarmente utili alla metodologia didattica del *Flip Teaching*, quali quelle per l'*editing* di video, l'organizzazione dei contenuti e la creazione di ambienti di apprendimento.

Gli iPad degli allievi e dei docenti sono stati configurati con alcune App didattiche: un quaderno multimediale ([Notability](#)) per gli appunti e la loro condivisione, strumenti per creare mappe concettuali ([Inspiration](#)), video e prodotti multimediali, oltre alla *Suite iLife*. Ogni dispositivo è stato poi personalizzato a seconda delle esigenze e inclinazioni di ciascun allievo, per stimolare la libera espressione di sé. Altrettanto libera è stata la scelta di adozione e di acquisto dei libri di testo in formato cartaceo e/o digitale, sia per docenti che allievi.

In questa seconda fase, il cuore della sperimentazione continua a essere il *Flip Teaching*, facilitato ora dalla presenza dello strumento digitale e della connessione alla rete in tutte le diverse fasi del lavoro didattico.

ampliano, includendo quindi lo sviluppo delle competenze digitali, in particolare l'acquisizione delle *life-skills* necessarie per affrontare la società dell'informazione, la capacità di condividere materiali e di creare sintesi e prodotti multimediali, che andranno a costituire l'e-portfolio di ogni allievo.

Un ulteriore obiettivo che ci siamo poste fin dal principio è stato di dare una validità scientifica alla nostra sperimentazione: riteniamo infatti fondamentale documentare, validare e infine condividere la nostra esperienza, seppur circoscritta a una singola realtà educativa e formativa. Per questo abbiamo iniziato una collaborazione con Graziano Cecchinato, docente di Psicopedagogia dei nuovi media e Tecnologie di e-learning presso l'Università di Padova, che si occupa, in particolare, degli aspetti pedagogici del *Flip Teaching* nell'apprendimento. Oltre al supporto metodologico, ci aiuterà a monitorare il nostro percorso, con l'idea di poter operare, al termine del quinquennio, una riflessione sulle competenze raggiunte dagli alunni con questa modalità di lavoro.

La metodologia didattica

Il *Flip Teaching* è una metodologia didattica estremamente flessibile e adattabile al contesto in cui viene inserita. Può essere interessante descrivere il taglio e l'approccio che la nostra sperimentazione ha scelto per realizzare le fasi canoniche della metodologia.

1. Il video

Uno dei tasselli cruciali per l'efficacia della metodologia Flipped è il video, da visionare a casa come primo approccio a un nuovo argomento.

Quasi tutti i video sono stati creati su misura della classe, per rispondere perfettamente agli obiettivi di apprendimento; si è prestato attenzione a comunicare con estrema chiarezza, sistematicità e gradualità, e possibilmente in modo coinvolgente. Una delle critiche più forti al *Flip Teaching* è, infatti, non favorire l'attivazione di quell'intelligenza emotiva che genera l'ascolto e l'interazione con gli altri.

Il video può rappresentare il lancio di una nuova attività, l'approfondimento di un tema o un segmento didattico. Non tutti gli argomenti da trattare in classe si adattano a essere trasmessi tramite video, che riproducono la modalità della lezione frontale: la versatilità dello strumento di *screencasting* permette comunque di soddisfare diverse esigenze e individuare le strategie che meglio si adattano agli obiettivi didattici da

raggiungere.

Sul web sono presenti numerosi *repository* di video didattici: essi sono un'utilissima risorsa da sfruttare per documentarsi e per confrontarsi con altri docenti, ma preferiamo costruire il video su misura della classe.

Per la sua realizzazione abbiamo utilizzato l'iPad; la scelta è stata dettata dagli strumenti già in nostro possesso e dal desiderio di sperimentare l'uso dei tablet, proprio in vista del loro inserimento nella didattica. Abbiamo confrontato diverse applicazioni di *whiteboard*, individuando punti di forza e criticità; in particolare, riteniamo determinanti alcune caratteristiche, tra cui la massima fruibilità del video e la condivisione non solo limitata a piattaforme dedicate. Inoltre, la semplicità d'uso del software è un aspetto da non sottovalutare per ridurre la quantità di lavoro aggiuntivo richiesto al docente; la tecnologia deve essere un supporto alla didattica e non un ostacolo!

L'iPad si caratterizza proprio per l'immediatezza di utilizzo e di condivisione dei contenuti.

Tra le App per creare i video, abbiamo valutato [Educreations](#) ed [Explain Everything](#); quest'ultima, certamente più completa, consente l'*editing* della *timeline* di registrazione, utile per l'ottimizzazione dei tempi di durata del video, mantenendone l'efficacia (la durata massima ideale si attesta intorno ai 10 minuti). Si è scelto di condividere i materiali prodotti su un canale di YouTube e di gestire la didattica di matematica su [Giomaticando](#), la piattaforma personale del docente realizzata con GoogleSites.

2. L'attività a casa

A casa, gli alunni devono guardare attentamente il video, prendere appunti dettagliati, soffermarsi su stimoli di approfondimento e di riflessione proposti dal docente e annotare dubbi o domande da porre al ritorno in classe. Quasi tutti i ragazzi hanno dimostrato di affrontare con serietà e buona disposizione all'apprendimento questa prima fase, lavorando in modo attivo.

Cosa accade se un alunno non guarda il video? É una criticità, in quanto l'allievo avrà difficoltà ad orientarsi e seguire durante l'attività di gruppo. L'allievo, dopo aver sperimentato il disagio, eviterà di ritrovarsi in questa situazione, che compromette anche l'attività del gruppo.

Come controllare se il video è stato visto? Esistono numerose applicazioni che permettono di unire video, quiz, attività da svolgere durante la visione, verificabili e misurabili dal docente; noi, ad esempio, abbiamo

sperimentato le lezioni interattive con [Nearpod](#).

3. Il confronto e il chiarimento

Questa fase, che ha una durata molto limitata, prevede che i dubbi scaturiti dalla visione dei video vengano chiariti in classe e le riflessioni personali siano condivise con il gruppo. Nella nostra esperienza, questo è un momento delicato e importante; occorre quindi prestarvi la massima attenzione, poiché la mancanza del confronto diretto con l'insegnante, durante la comunicazione dei contenuti, rischia di far interiorizzare dei fraintendimenti.

Nel gruppo classe, nascono interessanti discussioni, in cui ciascuno sostiene la propria tesi. Abbiamo notato, inoltre, che intervengono con più forte motivazione coloro che, per lacune pregresse, durante la lezione frontale hanno maggiori difficoltà a seguire e sono meno attivi. Infatti, poiché hanno potuto comprendere e assimilare i concetti con i loro tempi, desiderano mostrare al docente e alla classe la loro soddisfazione per il risultato positivo conseguito.

4. L'attività di gruppo

A questo punto, prende avvio la fase operativa del *Flip Teaching*: la classe, suddivisa in gruppi, che possono essere eterogenei oppure omogenei, si trasforma in un laboratorio e affronta attività di "ricerca", anche in apprendimento cooperativo. È possibile, infatti, assegnare lavori che richiedano agli allievi la sistematizzazione e l'applicazione di quanto appreso nel video per poi, in una fase successiva, passare a proporre attività più sfidanti. È qui che viene stimolato lo sviluppo delle competenze attraverso il *problem solving*, trasversale tra le discipline e non necessariamente rivolto solo all'ambito scientifico.

Al termine dell'attività di gruppo, ciascun modulo viene sintetizzato in una produzione libera e significativa, che racchiude gli elementi chiave del modulo didattico (quiz o *problem solving* da proporre alla classe, mappe concettuali, presentazioni, ...). Grazie alle tecnologie, nella classe 2.0, questo è il momento in cui si potenziano le competenze digitali per la costruzione di prodotti multicanale più complessi e articolati, quali video, ebook, fumetti.

I gruppi di lavoro che abbiamo sperimentato si compongono di pochi allievi, tre o quattro, con ruoli ben definiti e condivisi; nel caso di eterogeneità, si cerca di separare gli alunni BES per favorire lo scambio

peer-to-peer.

I gruppi di livello sono utili per valorizzare le eccellenze e favorire il recupero; nella nostra esperienza, motivano e stimolano altrettanto fortemente tutti gli alunni, soprattutto rassicurando coloro che temono il confronto con i pari e non comunicano le loro difficoltà.

All'inizio dell'attività, i componenti di ogni gruppo devono compilare un [questionario](#) in cui si definiscono tempi e obiettivi del lavoro, e i ruoli di ciascuno. A fine attività, ogni allievo deve definire, rispetto al ruolo assunto, la qualità e la quantità del lavoro prodotto da lui e dal suo gruppo.

Il questionario nasce da un disorientamento che abbiamo rilevato durante le prime attività proposte, in merito a ruoli, responsabilità e obiettivi.

Alla fine il docente valuterà il prodotto finito, tenendo conto di quanto realmente svolto e documentato dagli allievi nei questionari.

5. L'apprendimento significativo

I lavori prodotti in gruppo sono infine presentati e discussi in classe. Il docente, sino ad ora accompagnatore e guida, ha la possibilità di riprendere e fissare i nodi concettuali anticipati attraverso il video. Si realizza, quindi, apprendimento significativo poiché si costruisce il senso di quanto appreso, inserendolo nel contesto delle conoscenze acquisite, che vengono così trasformate in competenze utili a rendere il soggetto autonomo.

Riteniamo che sia molto importante valorizzare ciascun alunno nel momento in cui, come protagonista, davanti al gruppo classe, espone il prodotto che sintetizza la ricerca. Gli allievi, quindi, sono invitati ad ascoltare con attenzione e partecipazione, rilevando criticità e punti di forza sulla base di alcuni semplici criteri di osservazione/valutazione dei prodotti, quali chiarezza, aspetto grafico e qualità, inizialmente scelti e poi condivisi. Tutto si deve svolgere in un'ottica collaborativa e costruttiva e il docente mette in atto strategie legate al ruolo di supervisore esperto.

Il monitoraggio

Dopo i primi due anni di sperimentazione, l'approccio Flipped ci ha condotto ad alcune riflessioni: da un lato comprendere quale fosse il rapporto degli alunni con la nuova didattica e dall'altro le loro principali difficoltà/soddisfazioni.

Abbiamo predisposto un [questionario](#) rivolto agli allievi, articolato sui due momenti principali della metodologia: il video e l'attività di gruppo.

Con un'indagine volta a rilevare la frequenza d'uso del video, le sue modalità di fruizione e di utilizzo, abbiamo richiesto una valutazione sia qualitativa sia comparativa con la lezione frontale.

Per quanto riguarda, invece, il monitoraggio del lavoro di gruppo, si è voluto indagare il livello di coinvolgimento del singolo, l'operatività, il ruolo reale e ideale dell'alunno e dell'insegnante.

I [risultati di questa indagine](#) non hanno alcuna validità statistica, ma sono finalizzati a orientare la sperimentazione e sono affetti da *bias*, in quanto il gruppo classe, con situazioni diffuse di disagio socio-economico, non disponeva di strumenti sempre connessi e idonei alla fruizione dei materiali in rete.

Dai dati emerge che il video è un'attività svolta individualmente, gli studenti rilevano un maggiore livello di attenzione e concentrazione nel seguire il video piuttosto che la lezione frontale, e risulta essere estremamente flessibile.

Abbiamo anche monitorato la qualità percepita del materiale prodotto dai docenti, in merito a difficoltà, chiarezza e lunghezza. È emerso che i video di durata superiore ai dieci minuti risultano impegnativi.

Una delle problematicità per il docente è riuscire a concentrare in poco tempo i contenuti in modo chiaro, preciso ed esauriente; abbiamo sperimentato come uno storyboard molto dettagliato e il ripetere alcune volte la registrazione siano semplici accorgimenti che permettono di realizzare un video efficace, rimanendo nei tempi.

La sezione dedicata al lavoro di gruppo evidenzia un indice di gradimento elevato di questa metodologia; la quasi totalità degli allievi dichiara di provare un maggiore senso di libertà, di ascolto e di espressione.

L'insegnante, in questa nuova veste, risulta osservatore, non mette in soggezione, è sempre presente ma il suo intervento è commisurato alle difficoltà incontrate dal gruppo o dal singolo. Ogni alunno, invece, s'identifica nel ruolo di ascoltatore o aiutante attivo e poco in quello di leader.

Da quest'analisi si evince che la classe capovolta, vista dagli allievi, ha molti aspetti positivi, che sono coincidenti con quelli rilevati dai docenti, così come le criticità.

Risulta facilitante, coinvolgente e utile perché si adatta alle loro esigenze di apprendimento. Restano alcuni nodi critici, legati in particolare agli allievi più indipendenti, che continuano a preferire il lavoro individuale e sono spesso quelli più preparati nella materia; in una logica meramente valutativa, essi affermano che avrebbero conseguito il medesimo risultato con un impegno inferiore, soprattutto in termini di tempo.

Inoltre, il video non facilita l'attivazione dell'intelligenza emotiva che, invece, la lezione frontale stimola, ma essa viene compensata nella fase del lavoro di gruppo, in cui diventa intelligenza sociale e favorisce il pensiero costruttivo.

La valutazione: un nodo problematico

Come inserire la valutazione della didattica laboratoriale all'interno della valutazione curricolare? Nonostante la nostra riflessione in merito sia partita tre anni fa, non siamo ancora giunte ad una risposta che ci soddisfi.

Abbiamo avviato un percorso di osservazione delle dinamiche del gruppo e del singolo alunno elaborando griglie per monitorare l'aspetto relazionale, le competenze comunicative e collaborative, e le strategie cognitive messe in atto, osservando sia il singolo, sia il gruppo nelle sue dinamiche.

Per rilevare il ruolo del singolo all'interno del gruppo sono stati individuati come indicatori: la funzione del leader, il ruolo del debole, la capacità di interagire, la sincronia tra i componenti; per monitorare, invece, il gruppo nelle sue dinamiche si è osservato: il grado di produttività, la competenza collaborativa, la competenza comunicativa, il saper fare e il ritmo di lavoro.

I dati raccolti da questa osservazione e i risultati dei questionari di fine attività hanno integrato la valutazione dell'allievo; ci stiamo interrogando, tuttavia, sull'adeguatezza degli indicatori scelti per tenere conto di ogni singola fase del processo; il problema più rilevante, e tuttora aperto, resta quale peso e quale valore attribuirvi nella valutazione complessiva.

Conclusioni

Siamo giunti al termine del primo anno scolastico della classe 2.0 e possiamo condividere alcune riflessioni: per un docente occorre una forte motivazione al cambiamento nell'abbandonare, anche solo per qualche modulo del programma annuale, la propria metodologia di lavoro consolidata negli anni e "lanciarsi" a sperimentare nuove strategie d'apprendimento molto differenti, sia nel design che nella valutazione e nella progettazione. Il corpo docente ha cercato, con entusiasmo e determinazione, di sperimentare almeno un modulo didattico con l'utilizzo di strumenti e strategie differenti, traendone forte motivazione.

Al termine dell'anno scolastico, hanno talvolta prevalso la fatica e la

necessità di concludere i moduli didattici previsti dal piano di lavoro e, per scelta, si è escluso in parte l'aspetto laboratoriale. Si è aperta quindi una riflessione all'interno del Consiglio di Classe proprio sul rapporto tra programmi da svolgere e tempi a disposizione.

È emerso che, in una didattica di tipo laboratoriale, i tempi di lavoro si dilatano rispetto alla lezione frontale perché l'acquisizione delle conoscenze passa soprattutto attraverso l'esperienza, il *problem solving*, la scelta di strategie. Questo, però, sviluppa competenze, consente di realizzare apprendimento significativo e rende l'alunno in grado di costruirsi il sapere in modo autonomo e consapevole.

Abbiamo sperimentato, inoltre, che l'iPad potenzia le capacità digitali e di comunicazione, ma è tanto rivoluzionario e utile in una didattica innovativa, quanto distraente e di ostacolo in quella frontale.

Si consolida quindi la tesi che si crea una nuova scuola solo partendo da una profonda riflessione sulle metodologie didattiche e non è certo la presenza diffusa delle tecnologie in aula a cambiare l'ambiente di apprendimento, anche se queste, inserite nel giusto contesto, possono essere altamente facilitanti.

Un'altra riflessione ha riguardato la scelta di impostare, nel primo anno della sperimentazione, le competenze tecniche essenziali per un corretto uso dello strumento e per la condivisione dei materiali; per promuovere e potenziare il senso critico abbiamo evitato, quindi, nella fase iniziale, la realizzazione di prodotti fortemente innovativi (sulla spinta dell'immediatezza dello strumento) ma privi di valore contenutistico e di approfondimento. In futuro, si potranno realizzare prodotti più complessi e articolati.

Alla conclusione dell'anno scolastico, abbiamo ritenuto importante somministrare agli allievi una prova trasversale che certificasse le competenze digitali, a integrazione della valutazione delle competenze acquisite nelle diverse discipline.

Per la nostra classe 2.0 immaginiamo un futuro in cui si riesca a proporre un percorso didattico integrato tra le diverse discipline, costruito in un'ottica di competenze e realizzato attraverso metodologie innovative e facilitanti.

La sfida, quindi, per noi docenti, che ci sentiamo spesso soli nel percorso di cambiamento, è estremamente impegnativa e necessita sempre di forte motivazione.