

# Linee guida per l'implementazione dell'idea FLIPPED CLASSROOM (La classe capovolta)

per Indire, a cura di

**Andrea Benassi**  
**Ilaria Bucciarelli**  
**Chiara Laici**  
**Michelle Pieri**

a cura delle scuole capofila

**IC N. 9 - Bologna (Giovanna Cantile, Matteo Berardi, Elena Marcato)**

**IC "Baccio da Montelupo" - Montelupo Fiorentino, FI (Gloria Bernardi, Alessandra Cenci, Maria Cristina Cioni, Patrizia Melani)**

**ISI "Carlo Piaggia" - Viareggio, LU (Paolo Masini, Daniela Venturi)**

**Liceo classico "Melchiorre Gioia" - Piacenza (Lucilla Asfodeli, Alessandra Chiappini, Antonella Ciocchi, Elena Gabbiani, Maria Augusta Gagnoni Schippis, Luke Hess, Donata Horak, Giovanna Malchiodi, Elisabetta Peruzzi, Maurizio Sartini)**

**IC "Giannuario Solari" - Loreto, AN (Milena Brandoni, Raffaella A. Sanapo, Maria Elena Vaccari)**

VERSIONE 1.0 (2015-2016)

Copyright © Indire 2016. Tutti i diritti riservati.

“Avanguardie educative”. *Linee guida per l’implementazione dell’idea “Flipped classroom (La classe capovolta)”*  
versione 1.0 [2015-2016] - ISBN 978-88-99456-58-0

Coordinamento editoriale

Gabriele D’Anna

sito [avanguardieeducative.indire.it](http://avanguardieeducative.indire.it)

piattaforma community [innovazione.indire.it/avanguardieeducative/index.php](http://innovazione.indire.it/avanguardieeducative/index.php)

- per informazioni di carattere generale (eventi in calendario, modalità di adesione, proposta di nuove esperienze di innovazione, ecc.) scrivere a [ae@indire.it](mailto:ae@indire.it).
- per dubbi e chiarimenti sul percorso di assistenza/coaching, reperimento documenti, compilazione del *Piano di Adozione*, uso degli strumenti del gruppo di lavoro, ecc. scrivere a [ae.help@indire.it](mailto:ae.help@indire.it).
- per problemi tecnici (accesso all’ambiente della community, dati del proprio profilo, malfunzionamento della piattaforma, ecc.) scrivere a [ae.registrazioni@indire.it](mailto:ae.registrazioni@indire.it).

Nel messaggio occorre specificare i propri dati anagrafici (nome, cognome, codice fiscale) e il codice meccanografico della scuola di riferimento, precisando se si tratta di scuola adottante o scuola capofila.

#### Avvertenze

Questo è un documento di lavoro interno condiviso tra il gruppo di ricercatori Indire e i referenti delle scuole capofila delle “Avanguardie educative” e relativo all’idea “Flipped classroom (La classe capovolta)”. Il documento non coincide con quello presente nella piattaforma: trattandosi di un lavoro in costante evoluzione, quest’ultima raccoglie prodotti multimediali, rappresentazioni di esperienze/pratiche didattiche in corso nelle scuole e ogni altro contributo utile alla trasferibilità e contaminazione delle idee tra le scuole del Movimento “Avanguardie educative”. I grafici presenti in queste *Linee guida* provengono dagli stessi curatori. Le liberatorie sono state acquisite alla fonte; Indire ringrazia per la collaborazione e la disponibilità dimostrate.

Nomi di prodotti e relativi marchi riportati in forma editoriale sono di proprietà delle rispettive società anche se non seguiti dai simboli ©, ® o ™; la loro menzione non è da intendersi né come scelta di merito né come invito all’uso dei prodotti citati.

#### Come citare questo documento

Benassi, A., Bucciarelli, I., Laici, C., Pieri, M. et al. (a cura di), “Avanguardie educative”. *Linee guida per l’implementazione dell’idea “Flipped classroom (La classe capovolta)”*, versione 1.0 [2015-2016], Indire, Firenze 2016.

Indire

via Michelangelo Buonarroti, 10 - 50122 Firenze (Italia)

[indire.it](http://indire.it) - [info@indire.it](mailto:info@indire.it)

---

Linee guida per l’implementazione dell’idea “Flipped classroom (La classe capovolta)” - v. 1.0 (2015-2016)- ISBN 978-88-99456-58-0



## Indice

### Introduzione 4

- 1. Che cosa si intende per “flipped classroom” 5**
  - 1.1 Le origini della flipped classroom 5
  - 1.2 Didattica, spazi e tempi della flipped classroom 8
  - 1.3 Alcuni punti di forza ed elementi problematici 9
  - 1.4 Che cosa è/non è la flipped classroom 10
  
- 2. Adottare l’idea “flipped classroom” nella scuola 11**
  - 2.1 Le attività didattiche a scuola e a casa 11
  - 2.2 Il cambiamento dei ruoli 12
  - 2.3 Lo spazio nella flipped classroom 13
  - 2.4 La condivisione dell’approccio da parte di un team di docenti 13
  - 2.5 Tecnologie e flipped classroom 13
  - 2.6 Il personale di supporto nelle scuole 15
  - 2.7 La produzione attiva di artefatti 15
  - 2.8 La valutazione formativa e autentica 16
  - 2.9 La formazione dei docenti 16
  - 2.10 Il ruolo delle famiglie e del territorio 17
  
- 3. Scenari di implementazione della flipped classroom nelle scuole capofila 17**
  - Liceo classico “Melchiorre Gioia” di Piacenza 18
  - ISI “Carlo Piaggio” di Viareggio 22
  - IC N. 9 di Bologna 24
  - IC “Baccio da Montelupo” di Montelupo Fiorentino 30
  
- 4. Risorse e strumenti online utili all’implementazione della flipped classroom 34**
  
- 5. Bibliografia, sitografia e altre risorse 38**

**Allegato** - Scheda Idea “Flipped classroom (La classe capovolta)”

## **Gruppo di lavoro sull'idea**

IC N. 9 di Bologna (DS: Giovanna Cantile; referenti incaricati: Matteo Berardi, Elena Marcato)

IC "Baccio da Montelupo" - Montelupo Fiorentino, FI (DS: Gloria Bernardi; referenti incaricate: Alessandra Cenci, Maria Cristina Cioni, Patrizia Melani)

ISI "Carlo Piaggia" - Viareggio, LU (DS: Daniela Venturi; referente incaricato: Paolo Masini)

Liceo classico "Melchiorre Gioia" - Piacenza (DS: Maurizio Sartini; referenti incaricati: Lucilla Asfodeli, Alessandra Chiappini, Antonella Ciochi, Elena Gabbiani, Maria Augusta Gagnoni Schippis, Luke Hess, Donata Horak, Giovanna Malchiodi, Elisabetta Peruzzi)

IC "Giannuario Solari" - Loreto, AN (DS: Milena Brandoni; referenti incaricate: Raffaella A. Sanapo, Maria Elena Vaccari)

INDIRE (Andrea Benassi, Ilaria Bucciarelli, Chiara Laici, Michelle Pieri)

---

Linee guida per l'implementazione dell'idea "Flipped classroom (La classe capovolta)" - v. 1.0 (2015-2016)- ISBN 978-88-99456-58-0

## Introduzione

Questo documento è una scrittura a più mani che si avvale dei contributi dei ricercatori Indire impegnati nel progetto “Avanguardie educative”, e soprattutto delle esperienze delle scuole che hanno dato vita al Movimento.

“Avanguardie educative” è un Movimento dal basso aperto a tutte le scuole italiane. Questo Movimento è nato nell’ottobre 2014 dall’iniziativa di 22 “scuole fondatrici” che stanno sperimentando in Italia processi di trasformazione e innovazione.

Indire è promotore del Movimento: sostiene le scuole nel loro cammino di autonomia ed ha attivato una linea di ricerca specifica il cui primo risultato è rappresentato da queste *Linee guida*.

Questo documento riguarda “**Flipped classroom (La classe capovolta)**”, una delle idee volte a promuovere la trasformazione del modello tradizionale di fare scuola; gli orizzonti di riferimento del Manifesto del Movimento ai quali, nello specifico, si richiama l’idea sono il n. 2 e il n. 4, ossia: *Sfruttare le opportunità offerte dalle ICT e dai linguaggi digitali per supportare nuovi modi di insegnare, apprendere e valutare e Riorganizzare i saperi del fare scuola*.

Il documento contiene indicazioni utili per i docenti che desiderano implementarla nelle loro scuole. Il lavoro è frutto delle esperienze dell’IC N. 9 di Bologna, dell’IC “Baccio da Montelupo” di Montelupo Fiorentino, dell’ISI “Carlo Piaggia” di Viareggio, del Liceo classico “Melchiorre Gioia” di Piacenza e dell’IC “Giannuario Solari” di Loreto, che stanno sperimentando questa innovazione, coordinati e supportati per la parte scientifica da Indire. Mette in luce aspetti positivi ed eventuali criticità che si possono incontrare, consigli per risolverle sulla base di esperienze vissute e una descrizione attenta dei processi organizzativi, gestionali e didattici.

Il lavoro presenta un inquadramento teorico, le sintesi narrative dei citati istituti, una bibliografia e sitografia di riferimento, risorse online utili per l’implementazione dell’idea e un allegato: la *Scheda Idea* che illustra sinteticamente le peculiarità dell’idea ed elenca azioni e obiettivi indicati nel *Piano Nazionale Scuola Digitale* e nella legge 107 (la *Buona Scuola*) a lei riferentisi.

Il documento costituisce una base di partenza per l’impostazione di metodologie didattiche e processi organizzativi che vanno nella direzione di una scuola che cambia a misura delle competenze proprie della società della conoscenza e delle modalità oggi utilizzate per insegnarle e apprenderle.

Sarà continuamente aggiornato con il contributo delle scuole che aderiranno al Movimento, nell’ottica di diffondere il più possibile i processi d’innovazione attivi nella scuola italiana che, nonostante le difficoltà, è guardata a livello internazionale come una scuola di qualità.

Per la redazione delle *Linee guida* il gruppo di ricercatori di Indire si è avvalso di alcuni strumenti di ricerca e ambienti blended a supporto del lavoro:

- un questionario semistrutturato;
- una scheda di lavoro sugli scenari di implementazione;
- un’intervista non strutturata con un referente per ciascuna scuola capofila;
- ambiente di lavoro online Edulab per le comunicazioni e la produzione/condivisione di materiali;
- webinar online con i referenti delle scuole capofila;
- incontri con i referenti delle scuole capofila.

# 1. Che cosa si intende per “flipped classroom”

Attualmente nella scuola italiana da una parte vi sono i discenti che apprendono secondo modalità reticolari e associative, ma anche iconiche, immersive e che sono in connessione costante con il mondo virtuale anche grazie all'uso di device mobili (Veen e Vrakking, 2006) e dall'altra i docenti che di norma mettono ancora in atto una didattica tradizionale che si basa principalmente sul trasferimento di conoscenze da docente a discente e implica un ruolo prettamente passivo dei discenti (Ferri, 2013; Pearson, 2014).

Certamente, per oltrepassare i limiti della didattica tradizionale che considera la classe come contesto in cui si trasmette il sapere, non basta dotare le scuole di un'infrastruttura tecnologica adeguata, ma è necessario anche un modello didattico innovativo (Moriggi e Nicoletti, 2009) in cui il docente progetta in modo intenzionale ambienti di apprendimento nei quali le tecnologie sono risorse abilitanti e in cui gli studenti possano veramente diventare attivi protagonisti del loro processo di costruzione della conoscenza.

A livello internazionale, in particolare in Nord America e nell'Europa del Nord, tra i modelli didattici innovativi si sta affermando il modello “flipped classroom”, ossia “classe ribaltata” o “classe capovolta” (McLaughlin, 2014). Nel modello flipped classroom il tradizionale rapporto tra insegnamento e apprendimento, e di conseguenza tra docente e discente, viene capovolto grazie ad una didattica attiva aumentata dalle tecnologie (Maglioni e Biscaro, 2014).

“Flipped classroom (La classe capovolta)” è proposta dal Movimento delle “Avanguardie educative” come una delle idee innovative volte a promuovere una trasformazione del modello tradizionale di fare scuola. Gli orizzonti di riferimento a cui tale idea si ispira sono, come detto, il n. 2 e il n. 4, ossia: *Sfruttare le opportunità offerte dalle ICT e dai linguaggi digitali per supportare nuovi modi per insegnare e Riorganizzare il tempo del fare scuola*<sup>1</sup>.

## 1.1 Le origini della flipped classroom

Jonathan Bergmann e Aaron Sams, due docenti di chimica statunitensi, nel 2006 incominciano a videoregistrare le loro lezioni per permettere agli studenti che sono stati assenti di vederle. Si rendono conto che anche gli studenti che hanno seguito le lezioni in aula utilizzano le videolezioni come supporto per lo studio a casa (Bergmann e Sams, 2012; Sams, 2011); questo li porta a sviluppare l'idea di capovolgere la didattica tradizionale, ossia usare le videolezioni al posto delle lezioni frontali in aula, da far vedere agli studenti a casa per trasmettere i contenuti, e utilizzare il tempo in aula, prima dedicato alla lezione frontale, per realizzare un lavoro di tipo cooperativo, per promuovere la collaborazione e far discutere attivamente gli studenti sotto la loro guida, facendo in questo modo diventare l'aula uno spazio per la sperimentazione e per l'apprendimento tramite il fare (learning by doing).

In pratica il lavoro che nella didattica tradizionale viene fatto a scuola, nella flipped classroom così pensata viene svolto a casa e viceversa e questo, come vedremo più avanti, porta anche ad un

<sup>1</sup> v. Manifesto delle “Avanguardie educative”, in <http://avanguardieeducative.indire.it/wp-content/uploads/2014/10/Manifesto-AE.pdf>

cambiamento dei ruoli tradizionali di docenti e discenti: il docente da “saggio in cattedra” si tramuta in “guida al fianco” dello studente e il discente da “ricettore passivo” di nozioni diviene “protagonista attivo” del proprio percorso di apprendimento (Franchini, 2014).

Dal punto di vista metodologico il modello flipped classroom non è un’innovazione radicale (Ferri, 2013; Guarnaccia, 2014), ma fa riferimento da un lato al pensiero di Dewey (1938), Montessori (1913) e Freinet (1978), e dall’altra richiama:

- il “peer to peer instruction” di Mazur (1997), che suggerisce di spostare le attività di tipo nozionistico e routinario fuori dalla classe, ossia il docente mette a disposizione dei discenti del materiale su un determinato tema da leggere prima dell’incontro in aula dedicato a quel tema, e il tempo in aula viene utilizzato per far lavorare attivamente i discenti a partire da quanto hanno letto a casa prima dell’incontro in presenza in aula;
- il “ribaltamento della lezione” di Lage, Platt e Treglia (2000); questi ricercatori si augurano che con l’avvento e la diffusione massiccia delle tecnologie i discenti possano visualizzare le lezioni a casa e fare i compiti in aula, se possibile in gruppo.

Nel 2014 il Flipped Learning Network (rete no profit promossa dagli stessi Bergmann e Sams) ha proposto una definizione ampia che ci aiuta a chiarire alcuni aspetti di tale *approccio*:

“Flipped Learning is a pedagogical approach in which direct instruction moves from the group learning space to the individual learning space, and the resulting group space is transformed into a dynamic, interactive learning environment where the educator guides students as they apply concepts and engage creatively in the subject matter” (FLN, 2014)<sup>2</sup>.

Tale definizione sposta l’attenzione dal termine “classroom”, che in un certo senso potrebbe limitare il concetto ad un mero cambiamento organizzativo, a quello di “learning”, che caratterizza invece il modello dal punto di vista pedagogico-didattico. Alcuni elementi sono quindi centrali: lo spazio dell’apprendimento di gruppo è infatti inteso come lo spazio delle interazioni, della collaborazione e degli scambi e non più lo spazio dove il docente trasmette la conoscenza; il docente non è più colui che trasmette la conoscenza ma diventa una guida che accompagna gli studenti e, infine, gli studenti stessi in questo modello sono soggetti attivi e creativi nel processo di costruzione della loro conoscenza (Birch, 2014).

Vi sono quindi alcuni punti essenziali segnalati anche dal *White Paper* sul flipped learning (2013) che è importante evidenziare:

- **Ambienti di apprendimento flessibili.** L’organizzazione dell’aula, il tempo di apprendimento degli studenti e la valutazione devono essere flessibili per favorire il lavorare in gruppo. Questa flessibilità riguarda quindi non solo lo spazio fisico ma anche le modalità didattiche: da una parte il docente può sfruttare il tempo in classe per attività diverse come, ad esempio, i laboratori di ricerca, i lavori di gruppo e le attività collaborative, dall’altra parte le diverse attività

---

<sup>2</sup> “L’apprendimento capovolto è una metodologia didattica nella quale l’insegnamento frontale si sposta dallo spazio di apprendimento di gruppo allo spazio di apprendimento individuale e il conseguente spazio di apprendimento di gruppo si trasforma in un ambiente di apprendimento dinamico ed interattivo in cui l’educatore guida gli studenti nel momento dell’applicazione dei concetti e della partecipazione creativa nella disciplina” (*nostra traduzione*).

prevedono organizzazioni diverse dello spazio fisico. Questo implica che il docente debba essere in grado di gestire un'organizzazione della classe decisamente diversa da quella propria della classe tradizionale, meno ordinata e silenziosa. Il docente non solo deve programmare correttamente i tempi ma deve anche fare in modo che questi tempi siano flessibili andando così ad adattarsi alle esigenze degli studenti. Infine l'insegnante deve programmare scrupolosamente le azioni valutative articolandole in momenti diversi e continui che possano valorizzare appieno quanto appreso dagli studenti sia nei momenti formali che in quelli informali.

- **Cultura dell'apprendimento.** Se nell'approccio tradizionale la classe è incentrata sul docente, nell'approccio flipped classroom sono gli studenti ad essere al centro della classe e il tempo in aula viene usato per approfondire argomenti e lavorare secondo modalità che prevedono un ruolo importante e attivo degli studenti. Nell'approccio tradizionale il docente è l'esperto che trasmette, di norma tramite una lezione frontale, contenuti agli studenti. L'approccio flipped classroom invece mette al centro del processo lo studente dandogli strumenti che gli consentono di approfondire gli argomenti, andando così a generare un contesto decisamente più ricco e stimolante. Gli studenti non solo sono attivamente coinvolti nel percorso e consapevoli degli obiettivi ma partecipano anche alla valutazione.
- **Contenuti intenzionali.** Il docente progetta intenzionalmente e seleziona sia i materiali da proporre agli studenti, sia i materiali che gli studenti possono esplorare a casa in autonomia. Il docente inoltre individua le metodologie didattiche più adeguate non solo per permettere l'acquisizione di conoscenze, ma anche per promuovere le abilità e le competenze. Il docente, per decidere quali contenuti e quali risorse possono essere esplorati dagli studenti a casa in autonomia e quali in classe sotto la guida del docente, deve tener conto della specifica situazione della classe e degli studenti. Di fatto, dato che non tutti i contenuti si prestano ad essere gestiti tramite flipped classroom, il docente deve fare delle scelte ponderate valutando di volta in volta il livello dello studente e della classe, e in base al loro profilo specifico optare per le modalità didattiche più adatte.
- **Insegnanti professionisti.** I docenti osservano regolarmente il lavoro che viene svolto in aula, danno dei feedback e valutano il lavoro svolto dagli studenti in itinere. I docenti sono professionisti che riflettono con continuità sulla loro pratica e mettono in comune con i loro colleghi i percorsi che hanno svolto. Sovente l'approccio flipped classroom viene accusato di voler sostituire i docenti con delle risorse online. Di fatto per mettere in pratica l'approccio flipped classroom i docenti devono essere dei professionisti esperti nella progettazione di percorsi didattici. Essi devono essere in grado di sfruttare modelli didattici diversi, promuovendo sia lo sviluppo di un ambiente di apprendimento ricco, sia la formazione di una comunità di apprendimento e di ricerca tra studenti e docente in modo da promuovere conoscenza organizzata e di qualità. Il docente deve quindi essere sia professionista della didattica, sia negoziatore sociale.



## 1.2 Didattica, spazi e tempi della flipped classroom

In una flipped lesson il docente decide l'argomento da trattare e alcuni giorni prima dell'incontro in aula dedicato all'argomento può mettere a disposizione degli studenti delle risorse digitali – audio, video o testo – in un repository, che può essere un ambiente di apprendimento online come, ad esempio, Moodle o uno spazio di cloud storage come, ad esempio, Dropbox.

Le risorse digitali in questione possono essere reperite online o create ad hoc dal docente. Anche gli studenti, sempre con la guida del docente, possono contribuire a incrementare il repository con i loro elaborati e gli eventuali materiali che hanno trovato in rete per integrare i materiali che il docente ha fornito loro. Il repository, auspicabilmente, dovrebbe essere sempre accessibile sia agli studenti, ad esempio per il ripasso, sia ai docenti, ad esempio per l'eventuale riutilizzo dei materiali. Un ambiente virtuale per l'apprendimento, oltre a fungere da repository, può anche essere usato per creare una comunità di apprendimento e di ricerca (Brown e Campione, 1990; Cacciamani e Giannandrea, 2004) divenendo così – grazie a strumenti come, ad esempio, i forum e i wiki – per i docenti e gli studenti uno spazio per co-costruire, organizzare, scambiare, mettere in discussione e condividere la conoscenza.

Gli studenti, singolarmente o in gruppo, prima dell'incontro in aula dedicato all'argomento, esplorano, studiano, approfondiscono e, nel caso, arricchiscono questi materiali.

In questa maniera il tempo in classe, prima dedicato alla tradizionale lezione frontale trasmissiva, può essere utilizzato per realizzare una serie di esperienze di apprendimento attivo.

In aula gli studenti, guidati del docente, possono realizzare attività cooperative finalizzate a “mettere in movimento” le conoscenze che hanno acquisito, lavorare secondo il metodo del problem solving cooperativo, svolgere attività di tipo laboratoriale ed “esperimenti didattici” di attivazione delle conoscenze (Ferri e Moriggi, 2014). Con questo nuovo modus operandi l'interazione tra il docente e lo studente cambia radicalmente, dato che diminuisce fortemente il tempo della lezione frontale e aumenta proporzionalmente il tempo dedicato al problem solving cooperativo, agli esperimenti, al monitoraggio, al supporto delle attività dei discenti e alla “revisione razionale” collettiva dei risultati dei lavori di gruppo.

L'aula si tramuta in uno spazio di lavoro e di discussione in cui gli studenti apprendono a utilizzare le conoscenze tramite il confronto sia con i pari, sia con il docente. Grazie al modello flipped classroom vi è quindi la reale opportunità di trasformare l'aula in una vera e propria comunità di apprendimento e di ricerca (Brown e Campione, 1990; Cacciamani e Giannandrea, 2004) nella quale gli studenti imparano in modo attivo, cooperativo e collaborativo (Johnson, Johnson e Stanne, 2000). Grazie a questo modello non solo è possibile valorizzare i nuovi stili di apprendimento dei cosiddetti “nativi digitali” (Jenkins et al., 2010; Ferri, 2011, 2013), ma diventa anche decisamente 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 specifici.

Concretamente, per mettere in atto una flipped classroom si dovrebbe poter disporre di una dotazione tecnologica: un mezzo di presentazione video come, ad esempio, una LIM, 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 (come, ad es., Moodle o Docebo) da usare come repository e luogo di lavoro online; almeno quattro o cinque tablet o notebook per i discenti (l'optimum sarebbe avere a disposizione un dispositivo per ciascun studente) per consentir loro di svolgere attività sia individuali, sia in piccoli gruppi, supportate dalle tecnologie (Ferri, 2013).

Per fare in modo che tutti i dispositivi possano essere messi in comunicazione tra loro e che sia i docenti che gli studenti possano accedere alla rete è indispensabile una connessione a banda larga (Ferri, 2013).

### 1.3 Alcuni punti di forza ed elementi problematici

Il modello flipped classroom è spesso accusato, da un lato, di rischiare di ridimensionare il ruolo del docente utilizzando le videolezioni e i materiali didattici caricati nel repository al posto delle lezioni frontali (Bergmann, Overmyer e Wilie, 2011), dall'altro di costringere gli studenti a trascorrere molto tempo da soli davanti al computer senza il supporto di una guida con la quale interagire e che possa seguire in tempo reale il loro percorso di apprendimento (Bergmann, Overmyer e Wilie, 2011). Tali critiche sarebbero accettabili nel caso in cui tutte le attività della flipped classroom si esaurissero nella fruizione delle videolezioni e dei materiali digitali contenuti nel repository e non, come è di fatto, in un sostanziale mutamento delle attività che vengono realizzate a scuola e che sono finalizzate a supportare e guidare i discenti nel loro percorso di apprendimento attivo (Bishop e Verleger, 2013; Franchini, 2014; Noschese, 2011).

Certamente la videolezione è sempre disponibile, può essere fruita secondo tempi e ritmi decisi dallo studente che può ritornare sui passaggi più e più volte, anche per un futuro ripasso, ma se il cambiamento fosse solo nel proporre videolezioni da visionare a casa, seppur con l'ausilio di diversi linguaggi e con maggiore flessibilità nella fruizione, l'elemento di base dell'insegnamento tradizionale – “il fare lezione” – sarebbe ancora del tutto presente (“il docente parla / lo studente ascolta”) e non potremmo certo parlare di un approccio innovativo. D'altro canto la videolezione del docente rende possibile *delocalizzare* fuori dalle mura scolastiche un evento come quello della lezione frontale, consentendo all'insegnante (che in classe supporta il lavoro del gruppo) di essere virtualmente presente anche al di fuori dell'orario scolastico, arrivando così a realizzare una delocalizzazione non solo spaziale ma anche temporale di un percorso pensato e progettato ad hoc per quegli studenti. Inoltre la presenza del docente stesso nella videolezione (anche con i *limiti tecnici* che questa presenza *non esperta* – o forse *non ancora esperta* – comporta) può essere motivo di interesse e di engagement degli studenti.

Ne consegue che viene a disegnarsi una professionalità docente altamente complessa, che ha tra i suoi capisaldi anche la capacità di mediazione del lavoro in presenza con la classe/comunità di ricerca e di re-mediazione a distanza attraverso l'utilizzo e l'assemblaggio di risorse didattiche multimediali (video, testi, immagini, ecc.).

Sebbene il modello flipped classroom stia diventando sempre più popolare in ambito educativo (sia all'estero che in Italia) è ancora prematuro dire se questo modello sia veramente efficace e in quali condizioni lo sia, in generale e nel contesto italiano in particolare (Bonaiuti, 2014; Franchini, 2014).

Si elencheranno ora i punti di forza e di debolezza di questo modello, individuati alla luce della letteratura internazionale (Fulton, 2012; Herreid e Schiller, 2013; Meli, 2014). Tra i punti di forza vi sono:

- l'opportunità di trasformare la classe da spazio di trasmissione dei saperi dal docente ai discenti in comunità di apprendimento e di ricerca (Brown e Campione, 1990; Cacciamani e Giannandrea, 2004);

- il cambiamento del ruolo di docente e discente: il docente da “saggio sulla cattedra” diviene “guida che si mette al fianco” dello studente e il discente da “passivo ascoltatore” si trasforma in “attivo costruttore” del proprio percorso di apprendimento e diventa corresponsabile del proprio percorso di apprendimento;
- la promozione dello sviluppo non solo delle competenze digitali degli studenti ma anche della loro autonomia e della loro capacità di lavorare con gli altri, preparandoli così meglio al mondo del lavoro rispetto alla didattica tradizionale.

Tra i punti critici del modello flipped classroom vi sono le competenze necessarie e la fatica richieste ai docenti per:

- trovare in rete (ad es. per i docenti italiani sovente è presente una vera e propria barriera linguistica dato che nella maggior parte dei casi il materiale presente in rete è in lingua inglese) e/o creare il materiale digitale da mettere a disposizione dei discenti prima dell’incontro in aula;
- organizzare e gestire il lavoro in aula, completamente differente rispetto a quello che di norma viene svolto nella didattica tradizionale. Il docente, che di norma non è stato formato al metodo flipped classroom e non ha tutte le competenze “digitali e no” che servono, deve dunque fare un notevole sforzo per mettere in pratica questa metodologia.

## 1.4 Che cosa è/non è la flipped classroom

Che cosa è la flipped classroom	Che cosa non è la flipped classroom
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Una classe che incrementa e valorizza il tempo in cui studenti e insegnanti sono a contatto.</li> <li>● Un ambiente nel quale gli studenti assumono la responsabilità del proprio apprendimento.</li> <li>● Una classe in cui l’insegnante non è il sapiente in cattedra, ma la guida al fianco del ragazzo.</li> <li>● Un’integrazione tra trasmissione di informazioni e apprendimento costruttivista.</li> <li>● Una classe in cui gli studenti assenti non sono lasciati indietro.</li> <li>● Un percorso in cui i contenuti vengono archiviati in modo permanente per la revisione, il ripasso e i recuperi.</li> <li>● Un percorso in cui gli studenti sono attivamente coinvolti nella costruzione del loro percorso di conoscenza.</li> <li>● Un luogo in cui tutti gli studenti possono essere protagonisti in un percorso di insegnamento/apprendimento personalizzato ed esprimere le proprie capacità e potenzialità.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Sinonimo di videolezioni a casa. L’espressione “flipped classroom” non può essere associata solo ai video, perché il momento più importante è quello delle interazioni e della promozione dell’apprendimento significativo che si svolge in classe.</li> <li>● Un modo per sostituire gli insegnanti con i video. L’insegnante resta una guida fondamentale e un facilitatore del processo di apprendimento.</li> <li>● Un corso online.</li> <li>● Studenti che lavorano in modo spontaneistico e al di fuori di una progettazione.</li> <li>● Studenti che passano tutto il tempo davanti a un computer.</li> <li>● Limitarsi ad aggiungere le tecnologie alla didattica.</li> <li>● Studenti che lavorano da soli.</li> </ul>

Adattamento da Jon Bergmann, Jerry Overmyer e Brett Wilie, “The Flipped Class: What it is and What it is not”, in <http://www.thedailyriff.com/articles/the-flipped-class-conversation-689.php>

## 2. Adottare l'idea “Flipped classroom” nella scuola

Dopo aver descritto cosa intendiamo per “flipped”, e prima di presentare specifici scenari di implementazione della flipped classroom maturati dall'esperienza e dalla riflessione delle scuole capofila, riteniamo importante soffermarci su alcuni elementi/riflessioni che possono essere rilevanti in vista dell'implementazione della flipped classroom a scuola.

### 2.1 Le attività didattiche a scuola e a casa

Come anticipato, l'idea base della flipped classroom è il rovesciamento dell'ordine abituale delle attività didattiche. Se in un percorso tradizionale in classe si ottengono le informazioni e a casa si studia e ci si esercita, nella flipped classroom avviene il contrario, *a casa si ottengono le informazioni e in classe si sviluppa un percorso di apprendimento secondo modalità attive*. Risulta quindi importante approfondire questi momenti dell'attività didattica.

In un percorso tradizionale il lavoro a casa è pensato come un lavoro che avviene a posteriori, dopo che l'insegnante “ha spiegato” alla classe; ha quindi una funzione di “ripetizione” attraverso la quale memorizzare, fissare i concetti.

Nella flipped classroom invece il tempo a casa viene utilizzato per studiare dei materiali assegnati dal docente che possono essere delle videolezioni prodotte dal docente stesso, come inizialmente proposto da Bergmann e Sams per le scuole secondarie, ma non solo. L'insegnante, prendendo in considerazione il contesto e i bisogni formativi degli allievi, può scegliere di utilizzare anche altre tipologie di risorse digitali autoprodotte, oppure selezionate dal web o da altri archivi online.

Ciò che va sottolineato è che in tale momento, l'informazione ha una funzione di anticipazione e attivazione dell'apprendimento e dovrebbe avere un carattere sfidante per lo studente, ovvero consentirgli di confrontarsi con qualcosa di nuovo e motivante, far emergere domande che richiedano ulteriori approfondimenti e quindi promuovano uno sviluppo nel percorso di apprendimento.

A scuola lo studente arriverà con un bagaglio di informazioni da mobilitare criticamente in uno specifico ambiente di apprendimento orientato al problem solving e alla promozione di competenze. Il tempo-scuola, infatti, sollevato dalle necessità trasmissive della lezione, recupera *naturalmente* una dimensione di gruppo o, cosa ancora più auspicabile, di comunità di ricerca (Cecchinato, 2014). In classe andrebbe quindi privilegiata una variegata tipologia di attività didattiche quali attività collaborative, esperienze, dibattiti e attività laboratoriali volte possibilmente alla produzione di un artefatto, quindi un prodotto (presentazione, video, podcast, ebook) che consenta agli studenti, secondo una logica di learning by doing, di materializzare il processo di studio attivato nel lavoro a casa. Tale prodotto può essere elaborato e sviluppato in gruppo, ma può richiedere anche un percorso di riflessione e di produzione individuale.

Importante è che il prodotto realizzato possa essere condiviso e presentato in classe e magari depositato in un repository per le successive consultazioni, oppure reso disponibile anche all'esterno tramite un sito web/blog di classe. Ciò consente di far emergere commenti e osservazioni e permette di documentare il processo di apprendimento, anche in vista di un successivo ritorno riflessivo sul lavoro svolto.

Non va infatti sottovalutato il momento in cui il docente in una logica metacognitiva sostiene gli studenti nell'esplicitazione del percorso di apprendimento realizzato, ritorna sui concetti ritenuti essenziali per sottolinearli, dare ulteriori indicazioni di approfondimento e di studio.

## 2.2 Il cambiamento dei ruoli

Oggi è più che mai necessario un cambiamento culturale che consenta di superare la concezione di classe come contesto in cui si trasmette il sapere ad un ambiente di apprendimento progettato in modo intenzionale dal docente, in cui gli studenti utilizzano le diverse risorse tecnologiche in modo integrato, sfruttandone il potenziale emancipante e consentendo quindi loro di diventare attivi e protagonisti nel processo di costruzione della conoscenza (Laici, 2014).

Adottare la flipped classroom richiede un ripensamento del ruolo degli studenti che diventano attori, costruttori attivi del loro percorso di apprendimento, ma anche produttori creativi, e possibilmente autori responsabili che riflettono sul percorso/prodotto realizzato con la guida del docente.

Se nella didattica tradizionale le responsabilità relative all'insegnamento sono completamente nelle mani del docente, con il modello flipped classroom lo studente ha un controllo più elevato sul proprio percorso di apprendimento e una maggiore autonomia (Pieri, 2014a; 2014b). In questo modello lo studente può gestire il momento più "istruttivo" scegliendone sia tempi che le modalità: ad esempio, in caso si tratti di materiale didattico audiovisivo, può scegliere di rivedere più volte, interrompere nei passaggi principali, visionare con i propri tempi e nei momenti della giornata che ritiene migliori il materiale didattico fornito dal docente. Lo studente può decidere quando, come e a che ritmo accedere al materiale. Inoltre se il docente ha messo a disposizione degli studenti materiali di formati diversi (ad es. testo, audio e video) lo studente può optare per il formato che ritiene più adatto, o i formati che ritiene più adatti, al suo stile cognitivo.

Anche a scuola lo studente è protagonista delle attività orientate al problem solving e al learning by doing, è attivo costruttore della propria conoscenza ed anche autore, grazie anche alla facilità con cui i nuovi media consentono non solo di consumare ma anche di produrre contenuti.

La centralità dello studente nel processo di apprendimento richiede un ripensamento anche del ruolo del docente e un lavoro attento di progettazione dell'attività formativa.

Non bisogna infatti pensare che grazie all'utilizzo delle nuove tecnologie gli studenti possano esser lasciati da soli, anzi il docente non è solo mediatore di conoscenze già articolate, ma è anche fortemente coinvolto nel supportare gli studenti nel percorso di organizzazione del pensiero e nella promozione di nuove competenze utili anche a comprendere gli stessi materiali digitali (Laurillarde, 2012).

Al docente è richiesto di assumere un ruolo di facilitatore, di guida, di conduttore capace di promuovere modalità di lavoro che coinvolgano gli studenti in percorsi di confronto e collaborazione tra pari (Falcinelli, 2010). Il docente abbandona quindi la posizione centrale di esperto in cattedra che trasmette conoscenze e contenuti per supportare gli studenti nel loro percorso di apprendimento, diventando un docente "itinerante", che gira tra i banchi in una classe che è un ambiente di apprendimento integrato, di cui le tecnologie sono un elemento abilitante. Un facilitatore quindi dell'apprendimento e un conduttore di gruppi, attento a promuovere la collaborazione, il dialogo e il

confronto tra gli studenti. Una guida autorevole che consiglia gli studenti, li sostiene nella riflessione critica, anche rispetto all'utilizzo consapevole delle ICT.

Ma anche un regista dell'azione didattica, un docente progettista "designer". L'insegnamento può infatti essere inteso come una "scienza di progetto" che si occupa di come migliorare l'esistente. Ciò è possibile se i docenti lavorano in una dimensione creativa che si sviluppa a partire dalla propria esperienza che, attraverso la riflessione, diventa ispirazione e riferimento per le nuove progettazioni, da condividere, quindi documentare e discutere con gli attori del processo educativo<sup>3</sup>.

### 2.3 Lo spazio nella flipped classroom

Per ciò che concerne l'organizzazione dell'aula fisica, sarebbe bene che sia banchi che le sedie fossero mobili per consentire ai docenti e ai discenti di svolgere attività diverse come ad esempio: creare delle isole per i lavori di gruppo o disporsi in cerchio per lo svolgimento di una discussione. Infine ovviamente nell'aula dovrebbero essere presenti sia un congruo numero di prese elettriche per consentire di ricaricare i dispositivi tecnologici, sia tapparelle o tende per le finestre per consentire la proiezione di materiali digitali anche durante le giornate più assolate (Pieri, 2014a; 2014b).

### 2.4 La condivisione dell'approccio da parte di un team di docenti

Scegliere di sperimentare un'idea innovativa come la flipped classroom richiede certamente l'impegno degli attori della scuola e in particolare dei docenti che sono chiamati a mettere in atto in prima persona una trasformazione del tradizionale modello didattico. Per far ciò è importante contare su una condivisione di questa scelta da parte di un team di docenti, nella scuola primaria, o del Consiglio di Classe, nella scuola secondaria.

Partire da questo livello di condivisione è un elemento fondamentale se si vuole che l'idea non rimanga la sperimentazione di un singolo "docente pioniere", ma possa invece diffondersi nella scuola, attivando percorsi di contaminazione tra insegnanti che possano anche portare ad una scelta più formale verso l'inserimento della flipped classroom come approccio didattico nel POF della scuola.

### 2.5 Tecnologie e flipped classroom

Nel quadro della flipped classroom le nuove tecnologie hanno primariamente una funzione *abilitante*: il *capovolgimento* è possibile perché le tecnologie permettono di fare cose che prima non si potevano fare, come ad esempio videoregistrare le lezioni e condividerle online, accedere istantaneamente e da ogni parte ad una sempre più vasta quantità di risorse, comunicare, produrre e collaborare con più codici e attraverso più canali. Questo ruolo fondante della tecnologia richiede quindi e innanzitutto alle scuole uno *studio di fattibilità* volto a verificare che esistano le condizioni tecniche per realizzare con successo il *flipping*.

---

<sup>3</sup> Diana Laurillard: *l'insegnamento quale "scienza di progetto"*, in <http://lascuola.it/nuovadidattica/it/home/mappe/1382696387986/1390915333087>

Sia nel *tempo a scuola* che *a casa*, gli studenti dovrebbero poter disporre di un collegamento Internet e di un device che consenta l'accesso alla rete, oltre alla fruizione e produzione di contenuti multimediali. Lo stesso vale per i docenti, che dovrebbero anche poter disporre di un dispositivo di visualizzazione e interazione di classe (come la LIM).

Raramente queste condizioni sono totalmente preesistenti. Laddove non lo sono, occorre che la scuola metta a punto delle strategie per poterle garantire. Riguardo l'accesso alla rete, le classi dovrebbero essere dotate di uno *spot WiFi* a banda larga. Gli studenti che non dispongono di un accesso da casa, dovrebbero poter disporre a scuola di uno *spazio* e di un *tempo* nel quale poter svolgere il *lavoro a casa*. Ma è senz'altro l'aspetto dei device che pone i maggiori problemi: dotare tutti gli studenti e i docenti di un notebook o un tablet personali non è un genere di spesa che le scuole possano affrontare dall'oggi al domani. Alcune ci riescono grazie all'accesso a finanziamenti legati a iniziative del MIUR o della Comunità Europea, altre attraverso una sponsorizzazione da parte di aziende o enti del territorio, altre ancora attraverso una partnership con un'azienda produttrice. In alcuni casi il finanziamento passa attraverso un "patto con le famiglie": queste contribuiscono a sostenere i costi per l'acquisto di un device per i propri figli sulla base di un progetto educativo a lunga scadenza che preveda magari un alleggerimento nel tempo di altri costi, quali ad esempio quelli per l'acquisto dei libri di testo.

Quando percorribile, la soluzione dell'acquisto dei *device* presenta degli indubbi vantaggi: un unico dispositivo uguale per tutti assicura la compatibilità tra sistemi operativi/applicativi diversi e facilita quindi lo scambio di risorse, la condivisione e la collaborazione. Anche la formazione tecnica dei docenti (e degli studenti) risulta di conseguenza semplificata.

Una strategia alternativa è rappresentata dal BOYD (*Bring Your Own Device*): di fatto, la maggior parte degli studenti e dei docenti dispone già di un proprio dispositivo personale – sia esso un notebook, un tablet o uno smartphone con funzioni avanzate – e la scuola decide quindi di basarsi su questa disponibilità per supportare il flipping. Indubbiamente il BOYD permette di alleggerire i costi (occorrerà comunque tenere in considerazione l'eventualità che alcuni studenti non dispongano di un personal device, ed attuare quindi una strategia a supporto), ma apre anche il campo a possibili problemi di compatibilità tra differenti sistemi operativi e applicazioni, che potrebbero complicare lo scambio e la condivisione, così come la gestione del *sistema* da parte del docente. Più complessa risulterà quindi la formazione tecnica.

Ma le tecnologie, nel contesto della flipped classroom, possono andare ben oltre la loro funzione abilitante e costituire un'opportunità unica, per le scuole, di organizzare al proprio interno un repository centralizzato, organizzato e costantemente in progress nel quale far confluire e conservare i materiali prodotti da docenti e studenti, le risorse *aperte* provenienti dalla rete e/o altri tipi di risorse. Un sistema di *Knowledge Management* che, oltre a favorire un accesso strutturato ai contenuti, promuova un'idea di *costruzione sociale* del sapere e vada a costituire nel tempo il *corpus di conoscenze* della scuola. Alcune scuole si sono dotate in tal senso di un server collegato alla rete per ospitare applicazioni di Knowledge Management. Accanto a soluzioni professionali provenienti dal mondo aziendale (e in genere piuttosto costose), si stanno facendo strada anche applicazioni open source (e gratuite) come Moodle che – pur essendo nate come ambienti di formazione a distanza – sono sempre più accreditate e adattate per questo scopo. Si stanno affermando poi le cosiddette "soluzioni cloud" (non ospitate presso un server residente) che permettono di risparmiare sui costi di hardware e infrastruttura. Tra queste annoveriamo anche applicazioni di larga diffusione e semplici nell'uso come Google Drive o

Dropbox che, a fronte di funzionalità forse limitate, garantiscono per contro un alto livello di dialogo e integrazione con altre applicazioni e servizi web.

## 2.6 Il personale di supporto nelle scuole

Per mettere in pratica l'approccio flipped classroom è fondamentale che gli strumenti hardware e software, dal videoproiettore all'ambiente di apprendimento online, siano sempre perfettamente funzionanti, fino a diventare "trasparenti" sia per i docenti che per gli alunni (Pieri, 2014a). Per fare in modo che questi strumenti siano sempre perfettamente funzionanti è importante che sia i docenti che i discenti dispongano di personale tecnico di supporto che non solo si occupi della manutenzione di questi strumenti e sia pronto ad intervenire in caso di problemi ma sia anche in grado di supportare i docenti e i discenti nel loro utilizzo.

## 2.7 La produzione attiva di artefatti

Il flipping libera il tempo-classe dalla necessità di veicolare contenuti e lo rende disponibile per mettere in campo una serie di strategie di lavoro fondate sulla ricerca, l'apprendimento fra pari, l'apprendimento attraverso forme di didattica laboratoriale e lavoro su progetto, che può prevedere anche la vera e propria produzione e costruzione di artefatti (più o meno concreti). "Nella sostanza si affrontano gli argomenti di una disciplina evitando preventive spiegazioni analitiche ed esaustive, ma cercando di costruirne i concetti sottesi attivamente e collaborativamente. Si cerca cioè di trasformare la classe in una comunità di ricerca [...]. Più che a risolvere problemi, spesso astratti e codificati, gli studenti sono chiamati a porre problemi significativi e concreti, e solo successivamente a individuare strategie per la loro soluzione, a produrre elementi che giustificano le loro intuizioni, a difendere le loro tesi di fronte agli altri" (Cecchinato, 2014).

Lo studente è chiamato in tal modo dalla scuola ad una partecipazione *attiva e produttiva*. E per quanto riguarda proprio gli aspetti produttivi dell'attività, le opportunità fornite dalle ICT e da quella macchina-laboratorio che è il computer sono notevolissime sia nella fase di elaborazione di contenuti (forniscono strumenti di editing relativamente semplici da usare ed economicamente accessibili, nonché una serie praticamente inesauribile di asset da assemblare – immagini, video, suoni, dati, testi, ecc.) che di consumo culturale (attraverso piattaforme spesso gratuite e di facile accesso) e di distribuzione (in particolare, forniscono un pubblico di ascoltatori "veri" e comunque un contesto ricco di stimoli alla partecipazione attiva).

Il tipo di sapere di cui si ha più bisogno lavorando così – ancora: facendo proposte o ponendo problemi "significativi e concreti" – è soprattutto quello che ci aiuterà ad acquisire altro sapere e a trovare soluzioni creative di volta in volta differenti, per fronteggiare le sfide e adattarsi all'imprevisto. L'applicazione e il lavoro secondo questi approcci porta dunque con sé come corollario che i ragazzi faranno meglio scoprendo da soli le conoscenze di cui avranno bisogno nel corso del proprio operare: l'istruzione – formale o informale – è utile nel fornire un supporto morale, psicologico, materiale e intellettuale a chi apprende mentre compie i propri sforzi nel costruire, risolvere problemi, affrontare delle sfide, ma *soltanto laddove strettamente necessario*. In questo senso, il docente viene ad assumere un ruolo di tutor e accompagnatore/guida.



Questo modo di apprendere diventa particolarmente efficace se chi insegna riesce a supportare la motivazione attraverso la produzione di artefatti culturali *veri*, dove per veri si intende che abbiano un forte impatto sulla quotidiana realtà dello studente, che da essa prendano le mosse e ad essa ritornino, modificandola: si ingenera in tal modo un coinvolgimento emotivo profondo, un fare sul serio perché ciascuno comprende che il proprio contributo “è importante” (Jenkins, 2010) non soltanto per se stesso ma per l’impatto sulla comunità di riferimento. Tutte le linee di ricerca neuroscientifica sembrano, infatti, attualmente convergere verso uno stesso risultato: l’essenzialità del valore cognitivo del sentimento e gli strettissimi intrecci della funzionalità emotiva con l’agire razionale (Damasio, 1995).

## 2.8 La valutazione formativa e autentica

Lavorare in una flipped classroom significa ripensare i processi di valutazione nella prospettiva della valutazione formativa quindi di una valutazione “per” l’apprendimento, ovvero “un processo sistematico per raccogliere con continuità informazioni sull’apprendimento. Le informazioni sono utilizzate per identificare il livello reale di apprendimento e per adattare le lezioni per aiutare lo studente a conseguire gli obiettivi desiderati. Nella valutazione formativa gli studenti sono partecipanti attivi con i loro insegnanti della valutazione condividendo con loro gli obiettivi e la comprensione di come il loro apprendimento si sta sviluppando e di quali sono i passi successivi che devono essere conseguiti e come li si raggiunge” (Heritage, 2007, p. 207).

Una valutazione anche autentica, che consente di esprimere un giudizio più esteso dell’apprendimento in particolare della capacità di pensiero critico, di soluzione dei problemi, di capacità di ragionamento, di lavoro in gruppo (Comoglio, 2002). È una valutazione che intende verificare non solo “ciò che uno studente sa, ma quello che sa fare con ciò che sa” (Wiggins, 1993).

Il focus si sposta quindi dalla valutazione come controllo dei risultati, ovvero da una visione più tradizionale della valutazione, al supporto dei processi di apprendimento; fornisce quindi agli studenti feedback, informazioni rispetto alle comprensioni, conoscenze o abilità rispetto a un contenuto e non avviene solo alla fine di un percorso, ma durante tutta la durata dell’azione didattica (Giannandrea, 2014). Coinvolge gli studenti anche in compiti autentici, complessi, che mettono gli allievi nella condizione di dimostrare le proprie competenze. Nella flipped classroom di fatto ogni attività svolta durante il percorso dagli studenti collaborativamente o individualmente, come anche i prodotti realizzati, possono diventare elementi che danno conto dei progressi fatti nel processo di apprendimento e il docente può costantemente valutarli fornendo un feedback agli studenti. Ciò può consentire a docenti e studenti di vedere a che punto sono arrivati, di autovalutarsi e migliorare il processo di insegnamento e di apprendimento. Importante è chiarire gli obiettivi della valutazione e condividerli con gli studenti, promuovendo anche le competenze valutative degli studenti con attività di autovalutazione e di valutazione tra pari.

## 2.9 La formazione dei docenti

Un percorso di flipped classroom realizzato in un ambiente di apprendimento orientato al problem solving e alla promozione di competenze e in cui le ICT sono una risorsa, non può certamente essere improvvisato ma richiede il coinvolgimento dei docenti in un percorso di formazione che non si traduca in un mero utilizzo strumentale delle tecnologie, ma che includa le competenze nell’ICT all’interno di una lettura comprensiva delle molteplici dimensioni che riguardano la formazione dei docenti: uso della

tecnologia nella pratica didattica, curriculum e valutazione, pedagogia, organizzazione della scuola e sviluppo della professionalità docente (UNESCO, 2011).

La comprensione dei diversi media va integrata quindi con una sapienza psicopedagogica e didattica, in una formazione che consideri dimensioni diverse e tra loro interrelate quali la competenza digitale, un approccio critico al sapere e alla cultura tecnologica, capacità creativa di innovazione didattica, sensibilità pedagogica orientata alla centralità della persona. Il tutto andrebbe proposto con una metodologia che consenta al docente di lavorare in prima persona, assumendo un ruolo attivo volto alla valorizzazione della co-costruzione di conoscenza e della collaborazione. È utile in tal senso la partecipazione dei docenti alla costruzione di comunità di pratica e reti tra scuole in modo da condividere le esperienze, ma anche attivare percorsi di ricerca e riflessione sulle proprie pratiche al fine di validarle e farne elemento di reale innovazione nella scuola (Falcinelli e Laici, 2009).

## 2.10 Il ruolo delle famiglie e del territorio

Quando si effettua un *capovolgimento* della didattica, non si può pensare di farlo senza coinvolgere le famiglie. Questo significa innanzitutto attivare una comunicazione chiara sugli obiettivi che si intendono perseguire e sul modo in cui si intende farlo. Solo così le famiglie potranno decidere con piena consapevolezza di aderire e supportare un nuovo progetto educativo. In alcune scuole, ai genitori viene lasciata la facoltà di decidere se iscrivere i propri figli alle classi *capovolte* oppure a quelle *normali*. Spesso si stipulano dei veri e propri *patti* con le famiglie, allo scopo di corresponsabilizzarle rispetto a dei processi di apprendimento che, oltre a trasformare il modo di *stare a scuola* dei loro figli, trasformano anche il modo di *studiare a casa* e promuovono un nuovo tipo di rapporto tra scuola e tecnologie che i genitori dovrebbero poter comprendere e sostenere. In alcuni casi, il patto prevede anche un supporto economico da parte delle famiglie rispetto all'acquisto di device per gli studenti, sulla base di un progetto educativo a lunga scadenza che preveda magari un alleggerimento di altri costi, quali ad esempio quello per l'acquisto dei libri di testo scolastici.

In alcune scuole si evidenzia la capacità di instaurare relazioni con enti e aziende locali interessate a sostenere processi di innovazione didattica. Questo può tradursi in forniture e sponsorizzazioni che consentano di realizzare interventi di rinnovamento e manutenzione di strumentazione e spazi, di formazione (ad es. da parte di università) e partecipazione a convegni e seminari.

## 3. Scenari di implementazione della flipped classroom nelle scuole capofila

Di seguito proponiamo gli scenari di implementazione frutto dell'esperienza delle scuole capofila del Movimento delle "Avanguardie educative": essi hanno lo scopo di fornire un'iniziale ispirazione per l'implementazione della flipped classroom e auspichiamo potranno essere sviluppati e arricchiti grazie alle interazioni tra le scuole. Gli scenari sono organizzati in due sezioni tra loro complementari:

- una sintesi narrativa in cui le scuole raccontano in prima persona la storia dell'implementazione, esplicitano il percorso realizzato e ne sottolineano anche gli aspetti positivi e quelli problematici.
- una sezione dedicata alle condizioni essenziali per l'implementazione, in cui vengono evidenziati gli aspetti da tenere in considerazione quando ci si confronta con la messa in pratica dell'idea nella scuola ("è bene sapere che") e che possono facilitare oppure ostacolare

l'implementazione. In particolare sono evidenziate le condizioni essenziali a livello organizzativo e gestionale, didattico e delle relazioni con l'esterno (famiglie, enti, territorio).

## Scenario di implementazione Liceo classico "Melchiorre Gioia" di Piacenza

### *Sintesi narrativa*

L'idea di adottare la *classe capovolta* nasce nel nostro liceo circa 4 anni fa (2012, *n.d.cc.*), quando due insegnanti – una che già da tempo utilizzava le nuove tecnologie nella didattica e l'altra colpita da un articolo di giornale che parlava della *flipped classroom* – decidono di proporla al Consiglio di Classe. Il *capovolgimento* poteva essere un'ottima soluzione per *svegliare le menti dormienti* degli alunni, rendendo il tempo in classe più attivo, coinvolgente e partecipato, ma anche più connesso al *resto del mondo*.

L'entusiasmo e la disponibilità da parte di diversi colleghi spinge il Consiglio a considerare l'idea di avviare, dal successivo anno scolastico, una sperimentazione della *flipped classroom* in una classe prima. Non per *alcune* materie ma per *tutte* le materie. Con il consenso e il supporto del Dirigente, si decide quindi di istituire la *sezione "E" sperimentale*, nella quale far confluire – su base volontaria – tutti i docenti disponibili ad adottare il *flipping*. La sezione *E* avrebbe garantito agli studenti della classe prima la possibilità di effettuare l'intero percorso scolastico (fino alla Maturità) in modalità *flipped*. Ogni nuovo anno la sezione *E* avrebbe ospitato una nuova classe prima *capovolta*, fino ad arrivare gradualmente – nell'arco di 5 anni – a realizzare un'intera sezione *flipped*. Anche l'adesione degli studenti è volontaria: le famiglie hanno facoltà di decidere se iscrivere i propri figli alla sezione *E* oppure alle altre sezioni *normali*. Già nel primo anno, la richiesta per la classe sperimentale è forte e le iscrizioni alla sezione *E* superano il numero di posti disponibili.

La sperimentazione parte avvantaggiata dal fatto che, già da qualche anno, il liceo "Gioia" ha deciso di dotare ogni studente di un notebook, finanziato attraverso il contributo volontario delle famiglie. Il notebook viene consegnato agli studenti all'inizio del primo anno, che lo porteranno con loro fino alla Maturità. La disponibilità di un notebook per ogni alunno è funzionale non soltanto alla fruizione delle videolezioni nel *tempo a casa*, ma anche per il *tempo a scuola*, perché lo studente possa elaborare e condividere documenti con i compagni e l'insegnante.

Fin dal primo anno di sperimentazione, i docenti coinvolti decidono di produrre in proprio le videolezioni rivolte agli studenti per il *tempo a casa*. L'autoproduzione si rivela un passaggio obbligato, vista la scarsità di risorse preesistenti come podcast di altri colleghi o reperibili fra i materiali didattici in rete. Non tutti, inizialmente, sono tecnicamente in grado di produrre una videolezione e si rende necessario un periodo di formazione. A farsene carico è una delle insegnanti, esperta di nuove tecnologie e responsabile tecnologica della scuola. I software utilizzati per la produzione delle videolezioni sono per lo più applicazioni "normali" come ad esempio PowerPoint che, oltre a creare le slides, permette anche di *registrarci sopra la voce* e di produrre poi dei *file* audio-video pronti all'uso. I video vengono quindi

resi disponibili agli studenti attraverso il gruppo Facebook di classe, oppure in una cartella condivisa di Google Drive.

La lezione inviata a casa sotto forma di podcast dà l'avvio ad una serie di interventi sistematici da effettuare in classe, dove:

- si riprendono e si chiariscono punti problematici;
- si approfondiscono gli argomenti più complessi;
- si lavora in gruppo o tra pari o con l'insegnante.

Ad esempio, in materie scientifiche come matematica e fisica, il fatto che gli studenti abbiano già studiato a casa la teoria, consente alla docente in classe di passare direttamente a *fare esperienza*, vale a dire a fare esercizi e/o attività di laboratorio ove verificare se la spiegazione a casa è stata recepita. Se necessario, si riprendono, si discutono e si approfondiscono poi alcuni aspetti teorici. L'insegnante di latino, nelle videolezioni a casa fornisce le linee essenziali, le regole base di un certo argomento. Dopodiché, in classe, oltre a fare esercizio per chiarire meglio la regola, gli studenti arrivano poi a formulare tutti i *corollari*, cioè le regole che hanno a che fare con quella regola base.

Gli studenti hanno a disposizione dei *banchi "a onda"* che permettono di riconfigurarne il posizionamento a seconda delle necessità: lavoro individuale oppure in piccoli gruppi o in gruppi più numerosi. Sono gli studenti stessi a decidere, in base al tipo di attività, come disporsi e con chi. La cattedra sparisce, l'insegnante gira per i banchi, oppure opera sulla LIM. I notebook dei ragazzi sono collegati alla rete locale. Il software Classroom Manager di Acer permette all'insegnante, attraverso la LIM, di monitorare i notebook da remoto, scambiare file, consentire o negare l'accesso al web.

Nella sezione *E* anche la valutazione è cambiata: adesso passa soprattutto attraverso tre grandi verifiche distribuite durante l'anno scolastico (dicembre, marzo e maggio). Si è scelto infatti di ridurre il numero di verifiche per rispondere all'esigenza dei ragazzi di non voler lavorare sempre in un clima di *urgenza valutativa*, che finisce per produrre uno studio veloce e intenso ma poco *sedimentato*. Con il flipping diventa comunque più facile valutare giorno per giorno gli apprendimenti degli studenti, osservando anche la qualità della *partecipazione* nelle attività del *tempo in classe*.

Già dopo il primo anno di sperimentazione i risultati sono stati confortanti: i ragazzi si distraggono meno e le insufficienze sono diminuite. Dopo soli due anni di sperimentazione è ancora presto per dire se la *classe capovolta* sia oggettivamente migliore di quella tradizionale, ma si possono individuare alcuni punti di forza:

- possibilità di riascoltare più di una volta le lezioni su podcast;
- possibilità per gli assenti di non perdere la lezione;
- razionalizzazione dei tempi e dei recuperi più efficace;
- attivazione spontanea di operazioni di apprendimento nei DSA.

Il Consiglio di Classe ha cercato di individuare anche gli aspetti problematici e dare indicazioni delle possibili soluzioni.

Aspetti problematici	Soluzioni
<p>Gestione del monitoraggio intermedio.</p> <p>Rischio che, inizialmente e a fronte di assenza di verifiche giornaliere, i ragazzi siano poco consapevoli del lavoro che devono svolgere in autonomia a casa.</p> <p>Realizzazione tecnica dei podcast.</p> <p>Ostilità/timore da parte dei colleghi della scuola.</p>	<p>Esercitazioni formative su unità minime la cui valutazione ha un peso relativo.</p> <p>Il rischio è solamente iniziale perché si assiste ad un aumento progressivo del senso di responsabilità da parte di tutti gli studenti. Inoltre viene condiviso dai docenti e dagli alunni un patto (Dodecalogo) che tutti sono tenuti a rispettare.</p> <p>Necessità di trovare un docente formatore nella fase iniziale.</p> <p>Il Dirigente deve promuovere i processi di innovazione attuati nella scuola e il Consiglio di Classe deve essere disponibile ad ospitare i colleghi durante le ore di attività didattica.</p>

Certo è che i docenti coinvolti hanno tutti espresso un parere positivo sull'esperienza e i questionari di autovalutazione (anonimi) degli studenti hanno sempre dato ottimi risultati: tutti si iscriverebbero di nuovo.

**Condizioni essenziali per l'implementazione  
dal punto di vista degli aspetti organizzativi, didattici e delle relazioni con l'esterno**

- **Un notebook**

Essenziale non solo per poter fruire le videolezioni dei docenti nel *tempo a casa*, ma anche per poter partecipare pienamente alle attività nel *tempo in classe* che prevedono esercitazioni sul computer, scambio di documenti, produzione multimediale e collaborativa. Auspicabile che i notebook siano tutti dello stesso tipo, in modo da poter adottare sistemi di gestione in rete locale dei computer in classe, quali Classroom Manager. Al liceo "Gioia", questa condizione si è resa possibile grazie ad un "patto con le famiglie": i contributi volontari sono stati utilizzati – anche e soprattutto – per dotare ogni studente di classe prima di un notebook personale che lo accompagnerà durante tutto il percorso scolastico. Un accordo con un'azienda produttrice – nella fattispecie Acer – ha permesso di abbassare i prezzi per l'acquisto dei notebook.

- **Spazio riconfigurabile**

Il flipping cambia il modo di stare in classe e con esso "cambia" anche lo spazio stesso della aula. La possibilità di riconfigurare la disposizione dei banchi a seconda del tipo di attività diventa quindi una condizione essenziale. Sebbene questa condizione non sia impossibile da ottenere con i banchi

tradizionali, è vero anche che una sempre maggiore offerta di nuove tipologie di banchi – come quelli “a onda” utilizzati presso il “Gioia” – rende la riconfigurazione molto più semplice ed efficace. La donazione da parte di un istituto bancario locale – la Banca di Piacenza – ha fatto sì che l’acquisto dei nuovi banchi non gravasse sul bilancio della scuola e/o delle famiglie.

- **Flipping “integrale”**

Perché gli studenti possano familiarizzare e trarre il maggior beneficio dal flipping, è necessario che questo non sia basato su attività sporadiche, praticate solo in alcune ore/materie. Perché il flipping funzioni davvero, occorre trasformare *integralmente* il modo di *stare a scuola* degli studenti; è essenziale quindi che tutti i docenti di una classe insegnino *sempre* – o quasi – secondo i dettami della *classe capovolta*. La vera preconditione, per questa come per altre condizioni, è quella di poter contare su un Consiglio di Classe coeso e davvero disponibile a *cum-laborare* (vale a dire ‘a faticare insieme’).

- **Volontarietà dell’adesione**

Non si può pensare di *costringere* gli insegnanti – e neanche gli studenti e le famiglie – a *capovolgere la classe*. L’adesione al flipping dovrebbe essere su base volontaria. L’allestimento di una *sezione dedicata*, ove convogliare le adesioni di insegnanti e studenti favorevoli all’adozione, può essere una soluzione efficace per rispettare le volontà di tutti e, al contempo, garantire agli studenti coinvolti un percorso scolastico interamente *capovolto*.

- **Autoproduzione delle videolezioni**

Qualora non si riesca a reperire, nel web o presso gli editori, materiale video didattico che il docente possa utilizzare e adattare in base alle esigenze proprie e dei suoi alunni, si rende necessaria da parte dell’insegnante la produzione in proprio delle videolezioni per il *tempo a casa*. Questo sarà utile anche in futuro, quando ci sarà una maggiore disponibilità di materiali video per i docenti, perché permetterà comunque a questi ultimi di personalizzarli in base alle proprie esigenze.

- **Formazione tecnica dei docenti**

Affinché i docenti siano in grado di produrre videolezioni di qualità – non solo dal punto di vista didattico ma anche tecnico – è necessario prevedere momenti di formazione tecnica sull’argomento. Nel caso del liceo “Gioia” la formazione è stata affidata a un’insegnante interna, con una forte competenza nella produzione di contenuti didattici di qualità. Qualora nella scuola non sia presente una figura con tali competenze, si rende necessario incaricare un formatore esterno.

- **Relazioni con l’esterno**

In seguito alla diffusione della nostra sperimentazione su alcuni media locali e nazionali, abbiamo ricevuto richieste da parte di insegnanti provenienti da scuole di diverso ordine e grado di poter partecipare alle nostre attività didattiche e di avere informazioni in merito al lavoro svolto dai docenti.

### Sintesi narrativa

L'ISI “Carlo Piaggia” è una scuola che ha al suo interno un Istituto Tecnico Economico e, da settembre 2014, un Liceo scientifico a indirizzo Sportivo. Già da circa 10 anni la scuola aveva iniziato ad attivare una *curvatura sportiva* sull'indirizzo Tecnico Turistico, aumentando le ore di scienze motorie da 2 a 4 ed aprendosi ad attività pomeridiane. Già l'apertura allo sport aveva iniziato a sollecitare varie discipline ad intraprendere una didattica *alternativa* ispirata al modello del *coach/mister* – da sempre familiare in ambito sportivo – e centrata su lavoro di gruppo, classi aperte, attività informali: negli ultimi anni, il 25% circa dei docenti aveva tentato di applicare queste modalità. Ma è con l'arrivo dell'indirizzo Sportivo che si è colta l'occasione per *mettere a sistema* un *capovolgimento didattico*, iniziando proprio con le due classi prime del liceo ad indirizzo Sportivo.

Diciamolo subito: la *nostra* idea di flipped classroom non è quella canonica. Non c'è una separazione netta tra il *tempo a casa* e quello *a scuola*. La lezione *arriva in fondo*, ed a farla è... lo studente.

Tutto inizia con quella che abbiamo denominato la “*Big Idea*”: un concetto guida che trova le sue radici nell'esperienza concreta e diffusa di ciascun componente del gruppo classe. La *Big Idea* di quest'anno, ad esempio, è *l'equilibrio*. In scienze motorie viene connessa alla capacità di un essere vivente di controllare la postura del proprio corpo al fine di mantenere o ripristinare una posizione stabile, ma viene parallelamente trattata in altre discipline come la fisica ed anche in materie umanistiche, ad esempio affrontando il problema comune dell'essere *equilibrati*, cioè di avere e mantenere equilibrio nelle scelte, nelle riflessioni e nei giudizi. Il tema viene fatto proprio da tutta la classe attraverso una discussione.

La *Big Idea* è l'avvio di un percorso, guidato da una *scheda di lavoro*, dove i singoli alunni o piccoli gruppi (massimo 2-3) passano attraverso tre momenti fondamentali:

- **la ricerca**: un percorso euristico che passa attraverso ricerca, identificazione e discussione di risorse online;
- **lo studio delle risorse** precedentemente ricercate e di appunti e materiali assegnati dal docente (micro-contenuti autoconsistenti, per facilitare l'apprendimento in mobilità);
- **la sintesi**, ovvero l'elaborazione e la restituzione in forma narrativa di quanto ricercato e studiato, centrata sulla produzione di video, libri elettronici, presentazioni interattive, creazione di giochi e altro ancora.

Questi tre momenti avvengono sia nel *tempo a casa* che nel *tempo a scuola*. Durante il percorso, la scheda di lavoro viene alimentata con i materiali prodotti dagli studenti e con nuovi percorsi di studio e materiali prodotti dal docente. La lezione frontale del docente non è del tutto sparita, ma si è molto ridotta ed è ora inserita *just in time* nel percorso degli studenti.

Il punto di arrivo di questo percorso è la *lezione* che lo studente (o il piccolo gruppo) svolgerà *al posto del docente*: una presentazione individuale dei risultati ottenuti nei tre momenti attraverso un *racconto* supportato da elementi multimediali. La *lezione* ha un format preciso, ispirato alle presentazioni del *TED* (e, come nel *TED*, il tempo massimo è limitato a 18 minuti).

Al termine della lezione ha seguito il *dibattito*, cioè l'approfondimento per mezzo di domande, precisazioni, discussioni critiche da parte della classe. La classe può esprimere anche criteri per la valutazione relativi al processo che l'alunno ha perseguito: creatività, modalità di esecuzione, padronanza dei contenuti e delle tecnologie, espressività artistica sono tra le principali variabili per il giudizio del docente, inclusa l'autovalutazione dello studente e le indicazioni della classe.

Una *Big Idea* non si risolve in poche lezioni, ma dura diversi mesi (anche un intero anno). In classe la cattedra è *sparita*, i banchi (quelli normali) riorganizzati ad isole per favorire il lavoro di gruppo. La classe non è più un unico ambiente: oltre l'aula principale, c'è un'aula/spazio compiti e le palestre, che ora vengono usate non solo per l'attività fisica. Tutti gli ambienti sono dotati di *access point* alla rete.

Tutto questo era imprescindibile dalla disponibilità di device tecnologici. Da un sondaggio interno era emerso che tutti i docenti possedevano già un pc portatile e quasi tutti (80%) anche un tablet. Discorso diverso per gli studenti (il 30% disponeva di un tablet e il 12% di un pc portatile), ma tutti (tranne 3) possedevano uno smartphone di ultima generazione. Abbiamo pertanto deciso di lasciare liberi i ragazzi di portare i loro device (approccio BOYD, *Bring Your Own Device*).

Questo ha richiesto un momento iniziale di formazione sia per i docenti (attraverso un workshop per un totale di 36 ore) che per gli studenti (attraverso pillole di formazione sia all'inizio che in itinere). Si è provveduto anche a responsabilizzare gli studenti rispetto alla distinzione tra *momento del gioco* e *momento del lavoro*.

La formazione tecnologica dei docenti fa parte di un più ampio contesto di formazione metodologico/didattica in itinere gestito da due docenti interni alla scuola, formatori di professione da molti anni.

È in preparazione un monitoraggio formale per la fine dell'anno scolastico 2014-15, finalizzato alla valutazione dell'esperienza da parte di tutti i soggetti coinvolti.

### **Condizioni essenziali per l'implementazione dal punto di vista degli aspetti organizzativi, didattici e delle relazioni con l'esterno**

- **Predisposizione dei docenti alla sperimentazione**

Da circa 10 anni la scuola aveva attivato una curvatura sportiva sull'indirizzo Tecnico Turistico, aumentando le ore di scienze motorie da 2 a 4. Inoltre erano iniziate attività pomeridiane (2 h settimanali) dedicate a varie discipline sportive, alcune finalizzate al rilascio di brevetti. Questa situazione invitava i docenti di altre discipline (visto che il tempo-scuola si era sbilanciato a favore di lezioni e attività anche "informali") a intraprendere, in molti casi, una didattica "alternativa" centrata su



lavori di gruppo, classi aperte, lavori di tipo laboratoriali. Nel tempo della curvatura (quindi anteriore alla nascita del Liceo sportivo), circa il 25% dei docenti aveva tentato di applicare queste modalità<sup>4</sup>.

- **Preesistenza delle tecnologie a scuola**

La scuola ha una discreta dotazione tecnologica (nell'ITE ha il Corso Sistemi Informativi Aziendali) che negli anni ha potenziato: ogni aula è cablata, vari laboratori con pc e Mac (in totale 6 per oltre 100 postazioni di lavoro), oltre 1/3 delle aule con LIM, alcuni access point wireless.

- **Formazione diffusa**

La presenza di due insegnanti, che sono anche figure professionali nella formazione docenti e che fanno parte del piccolo Collegio del nuovo istituto (12 docenti). Altro elemento: il piccolo gruppo non ha avuto grosse difficoltà a socializzare e a motivarsi in relazione ad "Avanguardie educative"; ciò ha costituito un discreto vantaggio rispetto ai collegi numerosi. Da sottolineare anche un'iniziativa formale della Dirigenza che ribalta i luoghi comuni: in occasione del Collegio plenario (Istituto Tecnico + Liceo) la Dirigenza ha indicato una nuova impostazione dei "Criteri preferenziali per l'assegnazione delle Cattedre", in cui la "formazione docente" ha un rilievo maggiore rispetto all'"anzianità di servizio"<sup>5</sup>.

- **Un tipo di scuola dove diverse discipline e attività didattiche si svolgono fuori dall'aula**

Si tenga infine presente che, nel primo biennio, su 27 ore di scuola, 6 sono riferite a scienze motorie, mentre fuori dalla scuola i ragazzi sono tutti impegnati (è una norma imprescindibile per l'iscrizione) in attività agonistiche a livello provinciale, regionale o nazionale, che li assorbono in media 4 giorni la settimana per un totale di 11 ore (sempre di media, trasferimenti compresi). L'orario scolastico è LU-VE 8-13 + 1 rientro.

## Scenario di implementazione IC N. 9 di Bologna

### *Sintesi narrativa*

Nella scuola secondaria di primo grado dell'IC N. 9 di Bologna abbiamo iniziato a utilizzare la metodologia della flipped classroom come conseguenza ed evoluzione di sperimentazioni di didattica attiva e cooperativa, avviate entrambe con il progetto ministeriale CI@ssi 2.0 fin dall'a.s. 2009-2010, sempre nell'ambito di una tradizione consolidata dell'Istituto nell'uso della didattica con le ICT.

Va premesso che l'utenza cittadina dell'IC N. 9 è composta da 850 studenti circa, di cui circa 500 nella scuola secondaria di primo grado, con differenti livelli e stili di apprendimento, dove alunni BES sono presenti in tutte le classi insieme a studenti non italofoni. La diversità e la disomogeneità ci hanno

<sup>4</sup> Sulle motivazioni dei docenti rispetto alla novità della Flipped classroom con le sue varie implicazioni, si segnalano le riflessioni di Guglielmo Trentin, *Come trasformare un'esigenza estrema in una straordinaria opportunità di innovazione didattica e crescita professionale per i docenti*, in

<http://www.tdjournal.itd.cnr.it/files/pdfarticles/PDF61/ComeTrasformare.pdf>

<sup>5</sup> Estratto dalle slide del Collegio del 19 gennaio 2015, in

<https://www.dropbox.com/s/n5ekteef5euxlta/Estratto%20Collegio%20Luned%C3%AC19-01-2015.pdf?dl=0>

dunque portato a sperimentare differenti metodologie didattiche, considerando che una piattaforma elearning, nella fattispecie Moodle, viene utilizzata dal 2009 in molte discipline. In questo contesto la *classe capovolta* si inserisce appieno nel concetto di inclusione, offrendo a ciascun discente un metodo di lavoro tale da consentire tempi diversificati in relazione al proprio livello di apprendimento.

A partire dall'a.s. 2009-2010 la nostra scuola è stata inoltre sede di corsi di formazione per i docenti sia interni, sia esterni nell'ottica della formazione continua in servizio; in particolare durante il corrente a.s., oltre a moduli formativi inerenti a *Software per la didattica* e *Fare didattica con le ICT*, è stata attuata una formazione interna specifica sulla flipped classroom allo scopo di condividere l'esperienza con il maggior numero possibile di docenti.

L'attività della flipped classroom si concretizza quindi a partire dal lavoro realizzato dal Consiglio di Classe di CI@sse 2.0, durante gli aa.ss. 2009-2012, come momento di formazione, condivisione e contaminazione.

L'*insegnamento capovolto* è dunque apparso, quasi senza saperlo, "tanto semplice quanto rivoluzionario" (Maglioni, Biscaro, 2014, p. 9), considerato che molti insegnanti possedevano consolidate competenze sulla didattica con le ICT e avendo a disposizione strumentazioni tecnologiche in tutti i locali dell'Istituto (connessione con fibra ottica, LIM, pc, tablet, netbook, notebook, laboratori di informatica, ecc.).

Altro valore aggiunto, che ha consentito di mettere in atto la flipped classroom, riguarda lo spazio architettonico interno della scuola secondaria di primo grado dove, di fronte a ogni aula, è presente un ulteriore spazio, chiamato "atelier"; questo, oltre ad "estendere" l'aula e consentire flessibilità nella gestione dei gruppi classe, può essere utilizzato anche dagli studenti che non dispongono della connessione Internet a casa per svolgere le attività previste nella flipped classroom.

Non meno importante è stata la consuetudine della maggior parte degli studenti di lavorare con i propri device, sia a scuola sia a casa, come pure la disponibilità manifestata dagli alunni rispetto a forme di tutoring tra pari (anche di diverse classi) e l'interesse verso modalità di autovalutazione; elementi, questi, che facilitano quel cambiamento di ruolo da *passivo ascoltatore* ad *attore protagonista* del percorso di formazione. La creazione di reti di scuole ha inoltre facilitato la diffusione e la rielaborazione del modello proposto.

L'idea base che ci ha guidato è stata quella di diversificare il luogo e il tempo in cui gli studenti seguono la lezione e apprendono. Non si tratta più della tradizionale lezione in classe, ma di un insegnamento/apprendimento che vede coinvolti gli studenti in prima persona.

I discenti lavorano sia a casa propria, dove analizzano i materiali forniti dai docenti e organizzano le attività da svolgere in classe, sia a scuola, dove studiano e si esercitano in piccoli gruppi, assistiti dagli insegnanti che possono così personalizzare i loro interventi, tenendo conto dei ritmi e delle potenzialità di ciascuno. Nell'ambito delle attività scolastiche viene anche attivato l'apprendimento cooperativo, con la rotazione dei ragazzi nei gruppi (anche secondo l'approccio Jigsaw dove il lavoro di gruppo dei singoli alunni è ridistribuito negli altri gruppi attraverso il proprio contributo) oppure viene narrata l'esperienza di apprendimento a tutta la classe.

L'uso di piattaforme elearning, nello specifico Moodle, è stato per noi parte fondamentale per la condivisione e la diffusione dei materiali digitali.

Attualmente nella scuola le classi che sperimentano la metodologia sono 7 della secondaria e 3 della primaria. Le discipline affrontate con tale approccio sono italiano, storia, geografia, matematica, scienze e tecnologia.

La metodologia viene attuata nella seguente maniera: si parte da un lavoro di acquisizione (ma anche di ricerca) di informazioni che viene svolto a casa e che viene poi sviluppato a scuola in un circolo virtuoso e ricorsivo tra scuola e casa.

L'insegnante fornisce inizialmente una scansione dell'attività indicando il titolo/argomento, elencando i materiali necessari per lo studio e descrivendo il compito che gli studenti dovranno svolgere; il tutto viene poi caricato nella piattaforma elearning dell'Istituto (<http://www.ic9bo.gov.it/moodle/>). La scansione delle attività viene inserita anche nel registro elettronico, che è condiviso con le famiglie.

Il compito da svolgere a casa consiste nell'analizzare i materiali segnalati in piattaforma. In questa fase quindi gli studenti acquisiscono le informazioni che, di norma, il docente fornisce in classe durante la tradizionale lezione frontale.

A scuola si discute di quanto gli studenti hanno visto, osservato e letto in piattaforma e, in forma di brainstorming, si sottolineano gli aspetti salienti dell'attività svolta a casa, lavorando anche con le mappe concettuali redatte alla LIM (CmapTools e Workspace), così da condividere il lavoro con tutta la classe. In classe gli studenti vengono poi suddivisi in gruppi per proseguire il lavoro di approfondimento e ricerca.

Il lavoro prosegue a casa dove gli studenti analizzano altri materiali, sempre inseriti dal docente in piattaforma, e ne ricercano altri (documenti video, audio e testuali, ecc.) sia in formato digitale (attraverso la rete) sia in formato cartaceo (libri di testo).

A scuola il lavoro di ricerca continua e gli alunni, all'interno dei vari gruppi, si suddividono i compiti riguardo i vari argomenti dell'attività e tenendo conto delle abilità dei singoli compagni. La suddivisione dei compiti viene condivisa con il docente che ha ruolo di guida e di facilitatore.

Il prosieguo dell'attività a casa avviene attraverso l'utilizzo di software cloud specifici come Prezi o le apps di Google; il lavoro avviene sì a distanza ma in condivisione. In altri casi il lavoro si svolge in presenza durante le ore pomeridiane, quando il gruppo di studenti si riunisce al di fuori del contesto scolastico.

Il docente revisiona man mano il lavoro degli studenti (segue *in progress* l'attività in classe) mentre gli alunni lavorano a gruppi revisionando gli elaborati caricati sulla piattaforma e verificando in modo condiviso il prodotto finale: le infografiche realizzate con Prezi.

La fase di verifica avviene in classe attraverso la narrazione e la presentazione delle infografiche da parte degli alunni di ogni singolo gruppo. Gli studenti espongono all'intera classe non solo i contenuti delle attività ma anche le fasi della ricerca dei materiali e l'organizzazione del lavoro. I compagni che assistono partecipano in maniera attiva: non solo ascoltano e prendono appunti, ma formulano domande e stimolano riflessioni; il loro tipo di "risposta", in questa fase, sarà anch'esso sottoposto a valutazione.

I materiali prodotti vengono infine resi disponibili e condivisi con gli altri alunni della classe sulla piattaforma.

L'analisi dei singoli lavori e la valutazione finale si attua non solo da parte del docente, ma anche con il coinvolgimento degli studenti dell'intera classe (autovalutazione).

Rispetto ai punti di forza dell'esperienza, possiamo segnalare un miglioramento in relazione all'inclusione degli alunni in difficoltà. Le attività svolte secondo la modalità flipped classroom, che prevedono una organizzazione flessibile degli studenti (lavoro di gruppo, lavoro individuale) e l'utilizzo integrato di diverse tecnologie e linguaggi (video, audio, testo, ma anche mappe, piattaforma online, ecc.), hanno consentito a ciascuno studente di interagire secondo le proprie possibilità, ma anche di dare e ricevere aiuto tra pari. Ciò ha permesso di valorizzare le eccellenze e di supportare gli studenti più in difficoltà.

La modalità di lavoro secondo la flipped classroom ha anche promosso una continuità di lavoro tra casa e scuola proprio perché gli studenti iniziano l'attività con una fase di studio dei materiali digitali a casa, tramite l'accesso alla piattaforma, poi l'attività prosegue in classe e nuovamente a casa, attivando un circolo virtuoso tra i vari momenti dell'attività didattica e gli spazi formali-informali di scuola-casa.

Gli studenti, protagonisti del proprio percorso di apprendimento anche attraverso la realizzazione di materiali digitali con il supporto dei docenti, si sono dimostrati più attenti, responsabili (anche nei confronti dei device) oltre che più autonomi grazie alla possibilità di diversificare i ritmi dell'apprendimento. L'approccio ha influito positivamente anche sulla loro autostima.

Tra gli aspetti problematici segnaliamo quelli di carattere tecnico-organizzativi quali le difficoltà che possono nascere se non si dispone di una adeguata connessione Internet a casa e a scuola, nonché la necessità di sottoporre a continua manutenzione la strumentazione tecnologica. La nostra scuola ha potuto disporre di una infrastruttura tecnologica cospicua grazie anche alla precedente azione CI@ssi 2.0, ma questo richiede necessariamente una manutenzione continua e quindi l'investimento di risorse economiche destinate specificamente a tali aspetti. Abbiamo inoltre individuato più figure di riferimento/coordinamento dell'esperienza per la gestione organizzativa.

Vi è poi da considerare come elemento problematico la gestione ancora tradizionale dei Consigli di Classe, quando invece sarebbe importante orientarsi verso modalità di lavoro proprie della scuola primaria, dove è previsto, per esempio, uno specifico tempo dedicato alla programmazione condivisa. Altro aspetto problematico è la mancanza di flessibilità dell'orario scolastico; bisognerebbe infatti disporre di tempi di lavoro più distesi e più adeguati ad un lavoro cooperativo con le ICT, che superi i limiti della singola unità oraria promuovendo classi in parallelo o avendo a disposizione almeno due ore per la stessa disciplina.

Altri aspetti di carattere più pedagogico-didattico riguardano la necessità di far fronte a una formazione continua dei docenti. In tal senso nella nostra scuola sono stati (e sono) organizzati corsi di formazione specifica sulla flipped classroom, ma anche interventi formativi su aspetti metodologico-didattici del lavoro con le ICT integrati con approfondimenti su software/app.

### ***Condizioni essenziali per l'implementazione dal punto di vista degli aspetti organizzativi, didattici e delle relazioni con l'esterno***

- **Dirigente scolastico quale promotore e facilitatore delle innovazioni didattiche e tecnologiche**

Dal punto di vista organizzativo e gestionale, per implementare la flipped classroom è fondamentale il ruolo del DS e del suo staff per indirizzare il Collegio Docenti verso l'innovazione didattica e l'uso diffuso delle tecnologie, fornendo a tal proposito le indicazioni per l'indirizzo didattico e per

l'investimento tecnologico. Nella nostra scuola ciò si è concretizzato nell'individuazione di strategie utili quali la partecipazione ad azioni e bandi (CI@ssi 2.0, Scuol@2.0, piano LIM), a progetti in collaborazione con fondazioni, università, enti territoriali che avessero come punto focale l'inclusione digitale la costruzione di reti di scuole. Questo ha favorito la promozione di una cultura diffusa sull'utilizzo delle ICT nella didattica e di reperire fondi necessari per l'acquisto delle tecnologie, per ristrutturare gli spazi e gli arredi della scuola e per realizzare percorsi formativi.

### ● **Dotazione tecnologica**

Dal punto di vista della dotazione tecnologica, per lavorare secondo l'approccio della flipped classroom, l'aula deve disporre di una connessione a Internet (quindi di una rete WiFi stabile), di una LIM con relativo pc connesso alla rete per i momenti di condivisione del lavoro, di almeno 4-5 notebook o tablet che possano essere utilizzati nelle attività di gruppo (e possibilmente anche di device di proprietà degli studenti a integrazione dei notebook/tablet) e per realizzare le consegne individuali. È inoltre importante poter disporre di una piattaforma elearning che consenta di condividere le risorse digitali e documentare il percorso realizzato.

La nostra scuola ha potuto usufruire di una notevole dotazione informatica grazie a progetti/bandi/azioni sopra citati e questo ha creato le condizioni favorevoli per sperimentare la flipped classroom, in quanto erano già presenti:

- la cablatura nei vari plessi fin dal 2002;
- il WiFi dal 2014 (solo nella secondaria di primo grado);
- la banda larga (fibra ottica);
- le 41 LIM in tutte le aule;
- i tre laboratori di informatica con 62 pc anche per gli alunni con difficoltà di apprendimento,
- un cospicuo repository di materiali digitali (server della scuola e piattaforma Moodle).

È inoltre in fase di realizzazione (maggio 2015), un ambiente 3.0, denominato "Terzo Spazio".

Va sottolineato che avere a disposizione per tutti i soggetti attivi della scuola una dotazione informatica così cospicua ed efficiente, ha richiesto e richiede manutenzione periodica regolare e notevole dispendio economico (in quanto sono indispensabili costanti aggiornamenti software e adeguamenti hardware).

### ● **Spazi flessibili e "atelier"**

Per implementare la flipped classroom, nell'aula è necessario superare la disposizione fissa dei banchi in file tradizionali e adottare una configurazione flessibile, con banchi disposti anche ad isole, più adatti al lavoro di gruppo; è inoltre necessario dotare la scuola di spazi più informali rispetto all'aula tradizionale. La struttura architettonica del nostro Istituto offre spazi aperti e modulari che permettono di affrontare l'attività di rielaborazione del lavoro di casa in maniera diversificata, come ad esempio i lavori a piccoli gruppi, la discussione delle tematiche di studio, gli approfondimenti dei materiali digitali presenti nella piattaforma elearning. La scuola secondaria di primo grado, oltre ad esser dotata di banchi singoli facilmente riconfigurabili, dispone davanti ad ogni aula di uno spazio (chiamato "atelier"): questo, oltre ad "estendere" l'aula e consentire flessibilità nella gestione dei gruppi classe, può essere utilizzato anche dagli studenti che non dispongono della connessione Internet a casa per svolgere le attività previste nella flipped classroom.

- **Formazione continua dei docenti**

Per attuare la flipped classroom è necessario coinvolgere i docenti in percorsi formativi continui sia sulla sua metodologia, sia sull'utilizzo delle ICT nella didattica con specifici approfondimenti su software/app utili; una formazione, quindi, che integri gli aspetti metodologico-didattici della flipped classroom con quelli più legati a strumenti/risorse utili per implementarla. È auspicabile che la formazione docenti sia curata da esperti insegnanti della scuola, così che i percorsi siano contestualizzati in relazione ai bisogni della scuola stessa. Ciò consente di orientare l'intero Collegio Docenti a lavorare su tali tematiche e a promuovere quell'indispensabile disponibilità a innovare la propria didattica con differenti metodologie, a porsi di fronte al cambiamento con spirito di ricerca e a superare l'inerzia e i timori che spesso accompagnano i processi di cambiamento e innovazione. Si gettano così le basi per un Consiglio di Classe coeso, in cui i docenti sono disponibili a confrontarsi e a lavorare insieme per l'acquisizione degli obiettivi prefissati.

Nella nostra scuola è stata da subito favorita la formazione dei docenti sia interna, sia esterna e sono state create le condizioni affinché gli insegnanti interessati potessero seguire seminari, convegni, ecc. La scuola è inoltre sempre stata aperta ad ospitare e organizzare eventi legati alla formazione del personale docente, in stretta collaborazione con il territorio (quartiere, comune, Regione Emilia-Romagna, associazioni, Università degli Studi di Bologna, USRER, USP, ecc.).

In particolare la nostra scuola ha dato il via a un piano di formazione interno sull'uso delle ICT nella didattica che prevede una serie di incontri tenuti dai docenti della scuola, incontri in cui vengono presentate le esperienze realizzate in classe con gli studenti. Il piano di formazione propone tra l'altro uno specifico corso di formazione sulla flipped classroom che comprende 29 moduli di 2-4 ore sull'uso di software utili per la didattica (CmapTools, GeoGebra, Prezi, Moodle, Google Apps for Education, ecc.); <http://www.ic9bo.gov.it/wordpress/formazione-interna-ic-9/>.

- **Figure di riferimento/coordinamento dell'esperienza per la gestione organizzativa e tecnologica**

Per implementare la flipped classroom è necessario che la scuola individui più figure di riferimento/coordinamento dell'esperienza per quanto riguarda la gestione organizzativa. A tal fine è necessario disporre di ore aggiuntive sull'organico di fatto. La nostra scuola può disporre di 18 ore suddivise per tre delle funzioni strumentali: tecnologie, LIM, sito web e POF. Sarebbe inoltre necessaria la presenza stabile di un team eterogeneo composto da professionalità con specifiche competenze tecnologiche e didattiche, oltre alla possibilità di gestire ore aggiuntive a supporto della didattica con le ICT.

- **Progettazione per Dipartimenti**

Vi sono inoltre elementi essenziali per l'implementazione che riguardano la didattica in senso stretto, quali ad esempio una progettazione condivisa per Dipartimenti che consenta di attivare il confronto tra colleghi su come gestire la flipped classroom nelle specifiche discipline e che favorisca lo scambio di materiali digitali utilizzabili con questa metodologia.

- **Supporto e coinvolgimento e delle famiglie**

Nella nostra scuola le famiglie sono state essenziali nel supportare il percorso innovativo. Ciò è avvenuto anche tramite l'acquisto di strumenti informatici (come LIM e pc), rendendo in tal modo uniforme e omogenea l'offerta formativa.

La scuola, in una logica di reciprocità e corresponsabilità formativa, ha sempre favorito e promosso la conoscenza del percorso didattico degli studenti: i genitori possono seguire in itinere gli apprendimenti dei loro ragazzi anche grazie alla piattaforma Moodle e alla recente apertura del registro elettronico. Le famiglie sono in tal modo messe in grado, ad esempio, di conoscere la scansione delle attività svolte secondo la metodologia flipped classroom.

- **Coinvolgimento del territorio**

Tra i fattori che hanno contribuito alla crescita dell'esperienza e che sono da considerare condizioni essenziali per l'implementazione, va evidenziata la capacità della scuola di instaurare positive relazioni con enti e istituzioni (Università degli Studi di Bologna, quartiere, USP, USRER, ecc.) come pure con fornitori e sponsor. La bontà di tali relazioni ha consentito, in alcuni casi, di realizzare interventi nell'ambito della manutenzione e dell'innovazione degli ambienti (Comune di Bologna) o di dar vita a collaborazioni con associazioni ed enti locali sul tema "Didattica e ICT" (favorendo in tal modo la partecipazione a convegni e seminari organizzati dalla scuola).

## Scenario di implementazione IC "Baccio da Montelupo" di Montelupo Fiorentino

### *Sintesi narrativa*

Dal 2007 il nostro IC ha intrapreso un processo di innovazione soprattutto in ambito tecnologico in tutti i suoi ordini di scuola. Siamo partiti con l'introduzione *una tantum* delle LIM, fino a giungere a una loro diffusione in quasi tutte le classi; abbiamo poi sperimentato didattiche via via più innovative come, ad esempio, lezioni a distanza in videoconferenza o attività collaborative su banchi digitali interattivi.

Nel corso del tempo e con il disseminarsi delle idee innovative indotte dal digitale, si è sentita sempre più l'esigenza da parte del corpo docente di rinnovare anche i fondamenti del nostro fare scuola. Chi di noi ha utilizzato costantemente LIM e pc in classe si è reso conto di essere diventato meno "trasmissivo" nel suo modo di lavorare in classe e di aver invece assunto un profilo da facilitatore dei processi di apprendimento di cui l'alunno diventava protagonista; al tempo stesso, ha notato che negli alunni aumentavano le capacità di collaborare, l'interesse e la motivazione alle attività.

Il passaggio ulteriore in questo percorso di innovazione didattica si è avuto nel 2012, con una sperimentazione, nella secondaria, centrata prevalentemente sull'utilizzo dei tablet in rete in classe e sull'utilizzo degli ebook. All'interno di questa cornice, caratterizzata da elementi chiave quali *cooperative learning* e *learning by doing*, si è inserita l'idea flipped classroom, approcciata a Londra in occasione di una formazione internazionale patrocinata da Intel e poi consolidata dalla letteratura disponibile in rete e cartacea<sup>6</sup>. Tale strategia didattica è sembrata una delle più efficaci per sostenere la

---

<sup>6</sup> Alcuni riferimenti che il nostro IC ha ritenuto utili per una più approfondita conoscenza della metodologia: Maglioni, M., Biscaro, F., *La classe capovolta. Innovare con la flipped classroom*, prefazione di T. De Mauro, Erickson, Trento 2014. Interessante guida pratica all'uso di questa prassi con bibliografia e sitografia ampia.

motivazione e la partecipazione attiva dei ragazzi. Così oggi realizziamo esperienze soprattutto in ambito delle discipline di storia e italiano e lentamente l'idea sta prendendo piede anche nelle discipline scientifiche. Le classi attualmente coinvolte sono due della scuola secondaria di primo grado e quattro della primaria.

Rovesciando i tempi e i modi della lezione, inviamo a casa tramite la piattaforma elearning, appositamente creata, materiali di studio (documenti, mappe o video tratti dalla rete) per un approccio al tema sul quale è richiesto un lavoro individuale basato su domande di comprensione.

A scuola dedichiamo il tempo all'attività di approfondimento e rielaborazione delle conoscenze in gruppo. In tal modo il docente ha modo di vedere in opera gli alunni che utilizzano o affinano le loro competenze nella madrelingua (sintesi, pensiero critico, selezione delle informazioni, rielaborazione scritta o orale dei contenuti, ricerca web, ecc.), le loro competenze digitali (uso critico di Internet, uso di software processori di testi o di immagini) e quelle relazionali e di cittadinanza (collaborazione, discussione, mediazione, responsabilità, ecc.). Le attività di apprendimento assumono, se ben strutturate e non improvvisate, il valore di un compito autentico e fortemente significativo e possono così perdere il sapore di lavoro eminentemente scolastico avulso dal contesto esistenziale dell'alunno.

La classe è più partecipe, attiva e produttiva. Le fasi della lezione si possono così schematizzare:

- **Fase I.** Compito a casa - attivazione interesse: invio in cloud di materiale video con questionari o mappe da completare per preparare la presentazione dell'argomento in classe.
- **Fase II.** Lavoro in classe - discussione sul materiale, implementazione dei contenuti, lezione frontale se necessario, costruzione della conoscenza in modo collaborativo.
- **Fase III.** In classe lavoro a gruppi di approfondimento su aspetti del tema da presentare alla classe in forma di PowerPoint o video con MovieMaker o mappa digitale.

---

Bergmann, J., Sams, A., *Flip Your Classroom: Reach Every Student in Every Class, Every Day*, Eugene, OR, International Society for Technology in Education, 2012. Testo degli ideatori della strategia flipped.

Cecchinato, G., *Flipped classroom: Innovare la scuola con le tecnologie del Web 2.0*, atti del seminario residenziale "Il fascino indiscreto dell'innovazione", Lecce, 29 agosto-1° settembre 2012, <http://www.bodoni.pr.it/pdf/cecchinato.pdf> 2012.

<http://flipnet.it/wp-content/uploads/2015/01/Documenti-Mario-Castoldi.pdf> materiale presentato dal prof. M. Castoldi al convegno <http://flipnet.it/convegno/> Roma, 13 febbraio 2015.

<http://flipnet.it/wp-content/uploads/2015/01/Dossier-metodo-EAS.pdf> materiale presentato dal prof. P.C. Rivoltella al convegno <http://flipnet.it/convegno/> Roma, 13 febbraio 2015.

<https://lavagna.wordpress.com/2014/11/13/flipped-classroom-uno-sguardo-approfondito/> blog di un docente di lingua inglese che riflette sul tipo di esperienza e presenta video sul tema.

<http://people.unica.it/gbonaiuti/flipping-the-classroom/> riflessione di G. Bonaiuti con ampia bibliografia e sitografia in calce.

[http://ospitiweb.indire.it/adi/Conv2012Lecce\\_atti/Cecchinato/c2LCg\\_frame\\_dir.htm](http://ospitiweb.indire.it/adi/Conv2012Lecce_atti/Cecchinato/c2LCg_frame_dir.htm) sito di G. Cecchinato che riporta gli atti del convegno di Lecce del 29 agosto-1 settembre 2012 sulla Flipped classroom.

<https://lavagna.wordpress.com/2014/09/26/flipped-classroom-dove-trovo-i-video-se-non-voglio-farli-io/> blog che indica alcune fonti di videolezioni.

---

Linee guida per l'implementazione dell'idea "Flipped classroom (La classe capovolta)" - v. 1.0 (2015-2016)- ISBN 978-88-99456-58-0



- **Fase IV.** Valutazione e autovalutazione sulla base delle competenze da osservare, precedentemente dichiarate ai ragazzi.
- **Fase V.** Eventuale verifica sommativa dei contenuti.

Tale tipo di lavoro didattico è stato sperimentato per alcuni argomenti storici, per l'analisi dei testi letterari, per ambiti interdisciplinari (geostoria).

Non vi è dubbio che questo tipo di lavoro, proprio per la sua carica rivoluzionaria, richiede ai docenti un impegno molto più intenso rispetto al sistema tradizionale ed un lavoro di condivisione e collaborazione più spiccato, ma proprio per questo più stimolante e coinvolgente. È necessario da parte del docente un percorso di autoformazione costante sfruttando il web ed il materiale ivi reperibile; inoltre sono stati attivati nell'Istituto brevi corsi di formazione su argomenti eminentemente tecnici, quali l'uso della piattaforma Office 365, oppure l'uso in classe del software di rete Acer-Intel, o anche la conoscenza della piattaforma elearning Infomentor. I corsi sono stati tenuti sia dal tecnico informatico della scuola, sia dalle aziende che ci hanno proposto i prodotti nominati, oppure anche dai docenti stessi che si sono offerti come formatori ai colleghi. Riguardo al processo didattico della flipped classroom non si sono tenuti corsi di aggiornamento specifici.

Introdurre in classe le ICT e metodologie come la flipped classroom conduce al conseguente cambiamento del modo di valutare gli alunni. Ci siamo resi conto che diventa necessario sia modificare il sistema valutativo spostando il focus sui processi di apprendimento piuttosto che sulle performance dell'alunno, sia strutturare il curricolo didattico sulle competenze anziché sui contenuti. Acquistano importanza non più solo la memorizzazione dei contenuti e la loro esposizione (tipici del processo trasmissivo lezione-compito a casa-interrogazione), quanto il loro utilizzo nella costruzione individuale o collettiva della conoscenza; acquista valore anche il processo di autovalutazione operato dall'alunno stesso alla fine dell'attività. Si capisce quindi quanto tempo in più deve dedicare il docente al lavoro di preparazione della lezione d'aula, ma quanto più autentico possa diventare il processo valutativo e di apprendimento.

Attualmente il progetto ha coinvolto anche alcune classi della primaria che già da tempo avevano sperimentato strategie didattiche innovative basate sui principi della partecipazione attiva del discente. Le insegnanti avevano già sperimentato nell'ambito delle scienze la creazione di piccole lezioni realizzate dagli alunni con software proprietario della LIM e presentate alla classe. Da quest'anno invece anche i piccoli della primaria sono stati dotati di tablet/pc e possono usare una piattaforma dalla quale attingere contenuti (come i loro compagni della secondaria).

Da ottobre, infine, le classi 2.0 della primaria e della secondaria si stanno impegnando in un progetto europeo Erasmus+, con capofila un istituto islandese. Il progetto è centrato sulla costruzione di linee guida europee per attuare "l'insegnamento capovolto". Il nostro impegno consiste nella definizione e presentazione di una strada "italiana" alla matrice angloamericana del flipping più ampiamente diffusa.

Rispetto alle criticità di un simile approccio, segnaliamo una certa resistenza al cambiamento diffusa tra i docenti e che abbiamo gestito con attività di formazione in servizio, scambio di materiali e un lavoro condiviso nei dipartimenti disciplinari.

Vi è poi il rischio che i ragazzi e soprattutto le famiglie percepiscano una sorta di liquidità e frammentazione delle attività. Per gestire tale situazione si è creato uno spazio condiviso di Wikipages dove si raccoglie il materiale inviato dai docenti, quello svolto in classe dai gruppi e quello svolto individualmente dagli studenti. In questo senso è utile anche un blog di classe o un sito interno di classe o sezione.

Certamente per preparare le lezioni e gestire i vari step del percorso è richiesto al docente, specialmente in una fase iniziale, un tempo particolarmente disteso. A tal proposito si è optato per svolgere in forma flipped non tutto in tutte le discipline, ma solo alcuni compiti significativi che fornissero una misura dell'apprendimento in corso sulle competenze.

Va inoltre rilevata una difficoltà, quasi una percezione di scissione delle modalità di lavoro, per quei docenti che utilizzano in alcune classi la modalità flipped classroom e in altre un approccio tradizionale. Dove non è possibile prevedere e sostenere, almeno inizialmente, un cambiamento globale dell'approccio di lavoro in tutte le classi, la versatilità del docente, la sua determinazione e pazienza nel volersi mettere in gioco, ma anche la possibilità di costruire collaborazioni con altri docenti, anche fuori dalla scuola, risulta essere essenziale.

Infine sarebbe importante, ancor prima di partire con l'approccio flipped classroom, avere i curricoli disciplinari strutturati in forma di competenze. Tale approccio non è infatti adeguato al mero lavoro sui contenuti e sulla verifica delle performance dell'alunno. In tal senso è importante per l'istituto investire risorse per la stesura condivisa di tali curricoli.

### **Condizioni essenziali per l'implementazione dal punto di vista degli aspetti organizzativi, didattici e delle relazioni con l'esterno**

- **Organizzazione e gestione**

Fra le condizioni necessarie dal punto di vista tecnico per attivare un processo di *insegnamento capovolto*, secondo la nostra esperienza, vi è in primo luogo la disponibilità di un dispositivo tablet/pc per ogni alunno della classe.

In questi due anni abbiamo preferito che fosse la scuola a provvedere ai device; abbiamo potuto dotarci di questi dispositivi grazie alla partecipazione a progetti e concorsi nazionali e ad alcune sperimentazioni promosse da enti di ricerca (Indire, MIUR) o rivolgendoci ad aziende produttrici (Intel, Smart, Microsoft) che gratuitamente hanno dotato di pc (e relativi software) tutti gli alunni di alcune classi. Tuttavia, con il crescere del numero delle acquisizioni (si è passati in due anni da 50 device a 200), si sta oggi profilando il problema della manutenzione ordinaria e straordinaria degli stessi e del coinvolgimento delle famiglie per risarcire eventuali rotture o danni causati da incuria. Servono quindi altre forme di utilizzo del pc che non abbiamo ancora sperimentato, come ad esempio contratti di comodato d'uso, polizze assicurative o forme di BYOD con l'accettazione di tutti i tipi di dispositivi, compresi gli smartphone (il cui uso attualmente però è vietato nella scuola dal nostro Regolamento).

Inoltre, condizione essenziale per l'implementazione della flipped è disporre di adeguate connessioni di rete e WiFi, in modo da supportare l'uso contemporaneo di tanti dispositivi e LIM; è necessario inoltre che gli alunni dispongano a casa di una connessione Internet (e qualora questa non esistesse occorre pensare a soluzioni alternative come l'uso dei pc a scuola in orario pomeridiano, la visione in classe dei filmati indicati durante le ore curricolari, l'utilizzo di chiavette USB, ecc.).

Si ritiene indispensabile la presenza nella scuola di personale tecnico-informatico, dedicato in modo particolare alle classi 2.0, che permetta di coniugare la tecnologia con le esigenze didattiche di ogni classe, dal momento che crediamo non esista un modello univoco di implementazione della tecnologia ma che invece ogni realtà di classe costituisca un caso a sé.

È anche opportuno utilizzare una piattaforma sicura e di facile uso che consenta di depositare il materiale utile alla Flipped e permetta di documentare il processo e sostenere forme di comunicazione/collaborazione scuola-famiglia. Attualmente gran parte dell'Istituto (docenti, alunni e personale ATA) utilizza la piattaforma Microsoft Office 365, in origine concepita per le aziende e da tempo fornita gratuitamente alle scuole dalla stessa Microsoft. La piattaforma permette l'interazione tra gruppi didattici di alunni e/o insegnanti, messaggistica istantanea e videoconferenze, costruzione di blog tematici e "mini-siti" di team, condivisione di materiali di varia tipologia e naturalmente l'uso della posta elettronica istituzionale della scuola. Dall'anno scolastico 2013-14 è stato adottato il registro elettronico per la scuola primaria e la secondaria di primo grado. Nel corso di quest'anno (2014-15) è stato dato accesso a tutte le famiglie della secondaria e alle classi della primaria nelle quali si svolgono progetti di sperimentazione. Da tre anni un piccolo gruppo di docenti della primaria lavora sulla piattaforma didattica Infomentor, che è sì una piattaforma di apprendimento ma anche un ottimo strumento di pianificazione e valutazione per le scuole.

- **Condizioni didattiche**

Fra gli elementi che facilitano l'implementazione della flipped classroom, oltre a un corpo docente fortemente motivato e disposto a mettersi in gioco, occorre il buon funzionamento dei dipartimenti disciplinari in cui i docenti devono lavorare in sinergia per costruire percorsi e materiali condivisi e perché le idee innovative diventino "sistema" nell'Istituto. Questo è forse l'aspetto più difficile da realizzare soprattutto in scuole di ampie dimensioni come la nostra, dove i docenti innovatori sono in numero esiguo rispetto al totale di insegnanti; riteniamo che i docenti innovatori debbano essere aiutati (soprattutto dal DS) a diventare "agenti di contagio" delle novità che sperimentano. È necessaria anche la formazione continua degli insegnanti, a cura di soggetti esterni o, meglio, da docenti-tutor della scuola.

- **Relazioni con le famiglie**

Anche nei confronti delle famiglie è necessaria una comunicazione chiara e capillare in merito agli obiettivi che la scuola intende perseguire e a come ciò avverrà; per questa ragione nelle classi 2.0 coinvolte le informazioni sono circolate sia nelle sedi istituzionali (Consiglio di Istituto, Comitato genitori, consigli di classe), sia in riunioni informali con i familiari degli studenti delle classi stesse; sono stati anche stipulati veri e propri "Patti di corresponsabilità" alunni/docenti/genitori, sottoscritti dalle parti interessate, con lo scopo accrescere in tutti i soggetti coinvolti il senso di responsabilità.

## **4. Risorse e strumenti online utili all'implementazione della flipped classroom**

*L'elenco che segue è frutto di una selezione delle risorse presenti nella versione online delle Linee guida per le quali è previsto un aggiornamento costante. La presente selezione fa riferimento alle risorse ritenute utili e/o utilizzate dalle scuole capofila.*

### **Piattaforme multiservizi per la collaborazione a distanza**

#### **(all'interno della classe, a casa, a scuola, con altre scuole, con l'esterno)**

Google ([www.google.com](http://www.google.com)). Registrazione per un ID che consenta l'accesso a tools di Google di particolare interesse: Gmail (posta elettronica), Drive (archiviazione e creazione documenti di testo e presentazioni per la condivisione e la scrittura collaborativa), canale YouTube (per l'archiviazione e la

distribuzione di filmati). Il software è disponibile per desktop e come app per iOS e Android. Servizio gratuito.

*Office 365*

([http://www.microsoftstore.com/store/mseea/it\\_IT/cat/Office/categoryID.66226700?tduid=298b0d5693bcf235aff73e9b9de9987f](http://www.microsoftstore.com/store/mseea/it_IT/cat/Office/categoryID.66226700?tduid=298b0d5693bcf235aff73e9b9de9987f) ). È una suite Microsoft completa di piattaforma elearning, servizio di posta, cloud e pacchetto di programmi Windows da fruire anche online. Servizio gratuito per le scuole.

### **Piattaforme per videochat**

*Skype* ([www.skype.com](http://www.skype.com)). È un sistema di videochat utile per impostare lezioni a distanza (o comunque per collaborare a distanza).

*Google Hangouts* ([www.google.com/hangouts](http://www.google.com/hangouts)). Google definisce questo suo servizio un “videoritrovo”, ossia un sistema per supportare videochiamate di gruppo gratuite. È possibile registrare le videochat e renderle disponibili sul canale YouTube.

### **Piattaforme elearning**

*Moodle* ([www.moodle.org](http://www.moodle.org)). È un Learning Management System open source che consente di archiviare e condividere i contenuti realizzati, ma anche di gestire le comunicazioni tra docenti e studenti oltre il tradizionale orario scolastico. Moodle è utilizzato a scuola come repository di contenuti, per la presentazione di materiali organizzati per materie e argomenti, per l’assegnazione/consegna/restituzione di compiti e per la compilazione di questionari.

*UIBI* ([www.uibi.it](http://www.uibi.it)). App iOS: piattaforma su base Moodle che consente (previa iscrizione della scuola e successivamente del docente) il caricamento in automatico delle singole classi. Il docente può creare lezioni e corsi caricando file di ogni tipo, assegnando compiti e realizzando verifiche attraverso le potenzialità degli strumenti di Moodle. La fruizione dei contenuti avviene attraverso un’app dedicata per tablet o per smartphone, in modo da realizzare un apprendimento in mobilità. Il software è disponibile sia per desktop, sia come app per iOS e Android. Servizio gratuito.

*Edmodo* ([www.edmodo.com](http://www.edmodo.com)) È uno strumento di elearning e di condivisione che permette di inviare i materiali alla classe, di riceverli, di archiviare i materiali, le videolezioni anche per gli altri colleghi. Servizio gratuito.

### **Strumenti cloud per l’archiviazione, la condivisione e la distribuzione di contenuti**

*Google Drive* (<https://www.google.it/intl/it/drive/>). È un luogo unificato cui accedere per archiviare e condividere file in ambiente cloud computing. Si caricano e visualizzano i file tramite browser, preferibilmente Chrome. Drive permette di archiviare file e salvare allegati. Vi si accede da smartphone, tablet o computer. Si possono condividere i file e le cartelle con altri utenti.

*DropBox* ([www.dropbox.com](http://www.dropbox.com)). È uno strumento per l'archiviazione/distribuzione/condivisione di qualunque tipo di file. Il software è disponibile per desktop e come app per iOS e Android. Servizio gratuito con alcune limitazioni.

### **Quaderni e taccuini di appunti multimediali**

*Evernote* ([www.evernote.com](http://www.evernote.com)). È un'applicazione per prendere appunti testuali, grafici e audio, che consente il raggruppamento delle note in taccuini il cui contenuto (anche altri documenti aggregabili con doc, pdf, ecc.) è automaticamente indicizzato dal programma e disponibile per la ricerca semantica (il programma trasforma in testo indicizzabile anche contenuti grafici e pdf. Il software è disponibile per desktop e come app per iOS e Android. Servizio gratuito con alcune limitazioni.

*Notability* ([www.gingerlabs.com](http://www.gingerlabs.com)). È un'app per la completa gestione di un "Quaderno multimediale per appunti". Permette di avere più quaderni per più discipline ed è in grado di integrare testo digitato, testo manoscritto, grafica, foto, video, appunti vocali, ecc. Servizio a pagamento nelle versioni iOS e Android.

### **Strumenti di editing e produzione (scrittura, trattamento video, audio, fotografia, ecc.)**

*Adobe Voice* (<https://standout.adobe.com/voice/>). È un'app per la creazione di filmati narrativi (storytelling) con disponibilità di simboli, immagini, musiche libere da copyright. Servizio gratuito.

*Spreaker DJ* ([www.spreaker.com](http://www.spreaker.com)). È un'app per la creazione di podcast e che consente la registrazione e la distribuzione su un proprio canale podcast ospitato nello spazio dell'applicativo. Servizio gratuito con alcune limitazioni.

*LibreOffice* (<https://it.libreoffice.org/>). È una suite per ufficio. Le applicazioni presenti sono: Writer, (per l'elaborazione testi), Calc (per fogli elettronici), Impress (per presentazioni multimediali), Draw (per disegno e diagrammi di flusso), Base (database) e Math (editor di equazioni). È compatibile con altre suite ed è disponibile per GNU/Linux, Mac OS X, Microsoft Windows. Suite gratuita.

*Gimp 2* (<http://www.gimp.org>). È un editor di fotoritocco, un programma di grafica professionale utilizzato per composizioni e creazione di immagini, fotomontaggi, loghi e disegni liberi, ridimensionamento e ritaglio di immagini. È anche un convertitore tra formati immagine.

*Windows Live Movie Maker* (<http://windows.microsoft.com/it-it/windows-live/movie-maker>). È un software per editing video. Si tratta di un programma integrato in tutti i sistemi operativi di Windows che consente di creare, modificare e condividere video sul web, attraverso la posta elettronica e su dvd. Permette di effettuare catture, snapshot, importare video, modificare e compilare video, inserire titoli, effetti di transizione, effetti speciali e musica.

*eduCanon* ([www.educanon.com](http://www.educanon.com)). È un'app che consente di trasformare video scaricati da YouTube in video con domande da somministrare agli studenti (come compito a casa).

*Edpuzzle* (<https://edpuzzle.com/>). Sito per la creazione di video con domande.

*Questbase* (<http://www.questbase.com/>). È un'app per la creazione di questionari interattivi da assegnare online.

## **Strumenti di publishing e di presentazione**

### **(per creare ebook, presentazioni multimediali, mappe concettuali, ecc.)**

*Prezi* (<https://prezi.com/>). È un programma basato sul cloud, per la realizzazione di presentazioni animate e mappe, che vengono redatte come se fossero su una tela virtuale. È possibile condividere la presentazione con altri utenti e partecipare alle modifiche della presentazione. Si possono importare immagini, video del canale YouTube e gestire forme e colori.

*Calibre* (<http://calibre-ebook.com>). È un programma per la gestione degli ebook. È utilizzato per organizzare una libreria, convertire i libri digitali in vari formati e connettersi con un lettore eReader. Il software consente di organizzare, gestire e archiviare libri, di leggerli in digitale e convertirli in vari formati. Servizio gratuito.

*Workspace* (<http://www.knowk.it/prodotti/88-download-interwrite>). È un software proprietario della LIM per creare, assemblare e presentare contenuti alla Lavagna Interattiva Multimediale. Permette di annotare e interagire con i materiali didattici in diversi formati attraverso più fonti, tra cui le risorse web. Workspace è stato pensato per scrivere, presentare, catturare, introdurre e rielaborare attività, presentazioni e dibattiti al fine di redigere lezioni per gli studenti.

*CmapTools* (<http://cmap.ihmc.us/>). È un software multiplatforma per la creazione di mappe concettuali, uno strumento grafico per la rappresentazione della conoscenza in modo organizzato e di sintesi nel processo di apprendimento utilizzando nodi concettuali e di relazioni. Permette di creare mappe online con la possibilità di condividerle su Internet. Servizio gratuito.

*MindMeister* ([www.mindmeister.com](http://www.mindmeister.com)). È un'app web 2.0 che consente la creazione e la condivisione di mappe concettuali e mentali. Il software è disponibile sia per desktop, sia come app per iOS e Android. Servizio gratuito con alcune limitazioni.

*ePubEditor* ([www.epubeditor.it](http://www.epubeditor.it)). È un'app per la creazione di libri digitali in formato epub2, epub3, pdf, SCORM. Servizio gratuito con alcune limitazioni.

*i-nigma* ([www.i-nigma.com](http://www.i-nigma.com)). È un'app per la visualizzazione di tag QRCode. Servizio gratuito.

*Padlet* (<https://padlet.com>). È un'app per creare cartelloni digitali o vetrine di attività svolte su un determinato tema.

## **Repertori di contenuti**

### **(lezioni, videolezioni, contenuti didattici digitali, open educational resources, ecc.)**

*ScuolaInterattiva* (<https://www.youtube.com/user/ScuolaInterattiva>). Interessante sito con video e mappe.

*Google Play Books* (<https://play.google.com>). Piattaforma dove è possibile scaricare testi di letteratura per iOS e Android.

*Google Earth* (<https://earth.google.com>). Potente “mappamondo interattivo” da utilizzare per lezioni di storia e geografia ma non solo. I contenuti sono arricchiti dai contributi degli utilizzatori.

*Oilproject* ([www.oilproject.org](http://www.oilproject.org)). Portale con video didattici in lingua italiana, organizzati per discipline e per percorsi/lezioni, completi di testi ed esercizi. “Per Superiori e Università” si legge nella homepage. Servizio gratuito.

*Redooc* (<http://redooc.com>). Portale con video didattici in lingua italiana, specializzato nelle discipline STEM (soprattutto matematica) e organizzato per percorsi/lezioni. Servizio gratuito con alcune limitazioni.

## 5. Bibliografia, sitografia e altre risorse

*Queste indicazioni bibliografiche e sitografiche rappresentano una selezione di quelle presenti nella versione online delle Linee guida per le quali è previsto un aggiornamento costante.*

*La data riportata fra parentesi quadre si riferisce all’ultima consultazione in rete.*

### Volumi, articoli, rapporti di ricerca

Bates, S., Galloway, R., *The inverted classroom in a large enrolment introductory physics course: a case study*, The Higher Education Academy, 2012. Disponibile in:

[http://jisctechdis.ac.uk/assets/Documents/stem-conference/PhysicalSciences/Simon\\_Bates\\_Ross\\_Galloway.pdf](http://jisctechdis.ac.uk/assets/Documents/stem-conference/PhysicalSciences/Simon_Bates_Ross_Galloway.pdf) [10 marzo 2015].

Bennett, B. E., Spencer, D., Bergmann, J., Cockrum, T., Musallam, R., Sams, A., Fisch, K., Overmyer, J., *The Flipped Class Manifest*. In: *The Daily Riff*, 2013. Disponibile in:

<http://www.thedailyriff.com/articles/the-flipped-class-manifest-823.php> [10 marzo 2015].

Bergmann, J., Overmyer, J., Wilie, B., *The Flipped Class: Myths vs. Reality*, in *The Daily Riff*, 2011.

Disponibile in: <http://www.thedailyriff.com/articles/the-flipped-class-conversation-689.php> [10 marzo 2015].

Bergmann, J., Sams, A., *Flipped Learning: Gateway to Student Engagement*, ISTE, 2014.

Birch, P., *Turning education upside-down: the flipped classroom*. In: *Scuola Democratica*, n. 3, 2014, pp. 631-642.

Bishop, J. L., Verleger, M. A., *The Flipped Classroom: a Survey of Research*. Paper presentato al congresso dell’Association for Engineering Education 120th Conference, Atlanta, 2013.

- Bonaiuti, G., *Flipping the classroom*, 2014. Disponibile in: <http://people.unica.it/gbonaiuti/flipping-the-classroom/> [10 marzo 2015].
- Brown, A. L., Campione, J. C., *Communities of learning and thinking, or A context by any other name*. In: *Human Development*, n. 21, 1990, pp.108-126.
- Cacciamani, S., Giannandrea, L., *La classe come comunità di apprendimento*, Carocci, Roma 2004.
- Cappuccio, S., Ottaviani, M. G., *La Flipped Classroom: capovolgere per innovare?*, 1<sup>a</sup> parte. In: *Scuol@Digitale*, n. 8, 2014. Disponibile in: [http://www.edu.lascuola.it/News/Riviste/SDID\\_8\\_la\\_flipped\\_classroom.pdf](http://www.edu.lascuola.it/News/Riviste/SDID_8_la_flipped_classroom.pdf) [10 marzo 2015].
- Cappuccio, S., Ottaviani, M. G., *La Flipped Classroom: capovolgere per innovare?* 2<sup>a</sup> parte. In: *Scuol@Digitale*, n. 9, 2014. Disponibile in: [http://scuolaedidattica.lascuola.it/zpublish/68/uploads/68/zarcndown/140066217705192647\\_sd\\_2013\\_2014\\_09\\_flipped\\_2.pdf](http://scuolaedidattica.lascuola.it/zpublish/68/uploads/68/zarcndown/140066217705192647_sd_2013_2014_09_flipped_2.pdf) [10 marzo 2015].
- Cecchinato, G., *Flipped classroom: innovare la scuola con le tecnologie digitali*. In: *TD Tecnologie Didattiche*, n. 22(1), pp. 11-20, 2014. Disponibile in: <http://www.tdjournal.itd.cnr.it/files/pdfarticles/PDF61/FlippedClassroom.pdf> [10 marzo 2015].
- Clintondale High School, *The Flipped Classroom and School Approach, 2012*. Disponibile in: <http://2012.blconference.com/documents/flipped-classroom-school-approach.pdf> [10 marzo 2015].
- Comoglio, M., *La valutazione autentica*. In: *Orientamenti Pedagogici*, n. 49(1), pp. 93-112, 2002.
- Crews, T., Butterfield, J., *Data for Flipped Classroom design: using student feedback to Identify the best components from online and face-to-face classe*. In: *Higher Education Studies*, n. 4(3), 2014. Disponibile in: <http://www.ccsenet.org/journal/index.php/hes/article/view/37394/20967> [10 marzo 2015].
- Damasio, Antonio R., *L'errore di Cartesio*, Adelphi, Milano 1995.
- Dewey, J., *Experience and Education*, Kappa Delta Pi, Indianapolis 1938.
- Driscoll, Th. F., *Flipped learning & democratic education*, Tesi, 2012. Disponibile in: <https://docs.google.com/file/d/0B0VlwE5hKSWta0RqbmdZSGh0WTQ/edit> [10 marzo 2015].
- Educause, *Things you should know about ... Flipped Classrooms*. In: *Educause 7*, 2012. Disponibile in: <http://net.educause.edu/ir/library/pdf/eli7081.pdf> [10 marzo 2015].
- Falcinelli, F., Laici, C., *E-learning e formazione degli insegnanti*, Aracne, Roma 2009.
- Ferrari, S., *Progettare la lezione / Lesson plan*. In: *Scuola Italiana Moderna*, n. 1(122), pp. 8-19, 2014.
- Ferri, P., *Nativi digitali*, Bruno Mondadori, Milano 2011.



Ferri, P., *La Scuola 2.0. Verso una didattica aumentata dalle tecnologie*, Spaggiari, Parma 2013.

Ferri, P., Moriggi, S., *La Classe di Bayes: note metodologiche, epistemologiche ed operative per una reale digitalizzazione della didattica nella scuola italiana*. In: *Educational, Cultural and Psychological Studies*, n. 10, pp. 135-151, 2014.

Flipped Learning Network (FLN), *The Four Pillars of F-L-I-P™*, 2014, Disponibile in: [http://flippedlearning.org/cms/lib07/VA01923112/Centricity/Domain/41/FLIP\\_handout\\_FNL\\_Web.pdf](http://flippedlearning.org/cms/lib07/VA01923112/Centricity/Domain/41/FLIP_handout_FNL_Web.pdf) [10 marzo 2015].

Franchini, R., *The Flipped Classroom (le classi capovolte)*. In: *Rassegna CNOS*, n. 1, pp. 83-97, 2014.

Freinet, C., *La scuola del fare*, Junior, Bergamo 1978.

Fulton, K., *Upside down and inside out: Flip your classroom to improve student learning*. In: *Learning & Leading with Technology*, n. 39(8), pp. 12-17, 2012.

Giannandrea L., *Valutare per la competenza*. In: *Scuola Italiana Moderna*, n. 1 (122), pp. 30-32, 2014  
Guarnaccia, E., *Flipped classroom: la nuova missione del sistema scolastico*, 2014. Disponibile in: <http://www.ettoreguarnaccia.com/archives/2893> [10 marzo 2015].

Hamdan, N., McKnight, P., McKnight, K., Arfstrom, K. M., *The Flipped Learning Model: A White Paper Based on the Literature Review Titled A Review of Flipped Learning*. In: *Flipped Learning Network*, 2013. Disponibile in: [http://researchnetwork.pearson.com/wp-content/uploads/LitReview\\_FlippedLearning1.pdf](http://researchnetwork.pearson.com/wp-content/uploads/LitReview_FlippedLearning1.pdf) [10 marzo 2015].

Heritage, M., *Formative assessment. What do teachers need to know and do?* In: *Phi Delta Kappan*, v. 89, n. 2, ottobre 2007.

Herreid, C. F., Schiller, N. A., *Case studies and the flipped classroom*, In: *Journal of College Science Teaching*, n. 42(5), pp. 62-66, 2013.

Jenkins, H. (a cura di), *Culture partecipative e competenze digitali. Media education per il XXI sec.*, Guerini, Milano 2010.

Johnson, D. W., Johnson, R. T., Stanne, M. B., *Cooperative learning methods: A meta-analysis*. In: *Methods*, n. 1, pp. 1-33, 2000.

Keengwe, J., Onchawari, G., Oigara, J., *Promoting Active Learning through the Flipped Classroom Model*, IGI Global, Hershey PA 2014. Disponibile in: <http://dx.doi.org/10.4018/978-1-4666-4987-3> [10 marzo 2015].

Khan, S., *Let's use videos to reinvent education*. In: *TED Lectures*, 2011. Disponibile in: [http://www.ted.com/talks/salman\\_khan\\_let\\_s\\_use\\_video\\_to\\_reinvent\\_education](http://www.ted.com/talks/salman_khan_let_s_use_video_to_reinvent_education) [10 marzo 2015].

---

Linee guida per l'implementazione dell'idea "Flipped classroom (La classe capovolta)" - v. 1.0 (2015-2016) - ISBN 978-88-99456-58-0

Lage, M. J., Platt, G. J., Tregalia, M., *Inverting the classroom: A gateway to creating an inclusive learning environment*. In: *Journal of Economic Education*, n. 31(1), pp. 30-43, 2000. Disponibile in: <http://www.jstor.org/discover/10.2307/1183338?uid=3738296&uid=2&uid=4&sid=21106571707723> [10 marzo 2015].

Lancaster, S., Read, D., *Flipping lectures and inverting classroom*. In: *Education in Chemistry*, n. 15, 2013 sep. Disponibile in: [http://www.rsc.org/errorpage.asp?404;http://www.rsc.org:80/images/EIC0513-flipped-classroom-inverting-lectures\\_%20cm18-234703.pdf](http://www.rsc.org/errorpage.asp?404;http://www.rsc.org:80/images/EIC0513-flipped-classroom-inverting-lectures_%20cm18-234703.pdf) [10 marzo 2015].

Laurillard, D., *Teaching as a design science. Building Pedagogical Patterns for Learning and Technology*, Routledge, New York and London 2012.

Maglioni, M., Biscaro, F., *La classe capovolta. Innovare la didattica con la flipped classroom*, Erickson, Trento 2014.

Marconato, G., *Perché la Flipped Classroom è una pratica debole?*, 2014. Disponibile in: <http://www.pionero.it/2014/05/21/perche-la-flipped-Classroom-e-una-pratica-didattica-debole/> [10 marzo 2015].

Mazur, E., *Peer Instruction, A User's Manual*, Prentice Hall Series. In: *Educational Innovation*, Saddle River 1997.

Mazur, E., *Memorization or understanding: are we teaching the right thing?* 2011. Disponibile in: <https://www.youtube.com/watch?v=tn1DLFnbGOo> [10 marzo 2015].

McLaughlin, J. E., Roth, M. T., Glatt, D. M., Gharkholonarehe, N., Davidson, C. A., Griffin, L. M., Mumper, R. J., *The flipped classroom: a course redesign to foster learning and engagement in a health professions school*. In: *Academic Medicine*, n. 89(2), pp. 236-243, 2014.

Meli, V., *La flipped classroom: una vera innovazione*, 2014. Disponibile in: [http://www.edscuola.eu/wordpress/wp-content/uploads/2014/11/Meli\\_Flipped\\_Classroom.pdf](http://www.edscuola.eu/wordpress/wp-content/uploads/2014/11/Meli_Flipped_Classroom.pdf) [10 marzo 2015].

Montessori, M., *Il Metodo della Pedagogia Scientifica applicato all'educazione infantile nelle Case dei Bambini*, 2<sup>a</sup> ed. ampliata, Loescher & C., Roma 1913.

Moriggi, S., Nicoletti, G., *Perché la tecnologia ci rende umani. Le riscritture sintetiche e digitali della carne*, Sironi, Milano 2009.

Noschese, F., *Khan Academy: My Final Remarks*, 2011. Disponibile in: <https://fnoschese.wordpress.com/2011/05/10/khan-academy-my-final-remarks/> [10 marzo 2015].

Pearson, G., *Biology teacher's Flipped Classroom: 'A simple thing, but it's so powerful'*. In: *Education Canada*, n. 54(5), 2014. Disponibile in: <http://www.cea-ace.ca/education-canada/article/biology->

[teacher%E2%80%99s-flipped-classroom-%E2%80%98-simple-thing-it%E2%80%99s-so-powerful%E2%80%99 \[10 marzo 2015\].](#)

Pieri, M., Ferri, P., *The flipped classroom from theory to practice: an Italian project. The teachers' point of view*. In: *Proceedings of World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia and Telecommunications*, pp. 1198-1204, Association for the Advancement of Computing in Education (AACE), Chesapeake VA 2014. Disponibile in: <http://www.editlib.org/p/147641> [10 marzo 2015].

Pieri, M., *Scuola senza libri cartacei: il punto di vista degli studenti*. In: *Mondo Digitale*, n. 51, 2014a. Disponibile in: [http://mondodigitale.aicanet.net/2014-3/02\\_Nuovi\\_Paradigmi\\_per\\_l\\_Apprendimento/02\\_65.pdf](http://mondodigitale.aicanet.net/2014-3/02_Nuovi_Paradigmi_per_l_Apprendimento/02_65.pdf) [10 marzo 2015].

Pieri, M., *Flipped classroom: un'esperienza italiana. L'opinione dei docenti*. In: *Mondo Digitale*, n. 51, 2014b. Disponibile in: [http://mondodigitale.aicanet.net/2014-3/02\\_Nuovi\\_Paradigmi\\_per\\_l\\_Apprendimento/02\\_64.pdf](http://mondodigitale.aicanet.net/2014-3/02_Nuovi_Paradigmi_per_l_Apprendimento/02_64.pdf) [10 marzo 2015].

Rivoltella, P.C., *Fare didattica con gli EAS*, La Scuola, Brescia 2014.

Sams, A., *The Flipped Class: Shedding light on the confusion, critique, and hype*. In: *The Daily Riff*, 2011. Disponibile in: <http://www.thedailyriff.com/articles/the-flipped-class-shedding-light-on-the-confusion-critique-and-hype-801.php> [10 marzo 2015].

Sancassani, S., Casiraghi, D., Corti, P., Trentinaglia, N., *MOOC, OER e l'approccio "flipped classroom": due case study di transizione in ambito scolastico e aziendale*. In: *Form@re*, n. 1(14), pp.49-59, 2014. Disponibile in: <http://www.fupress.net/index.php/formare/article/download/14753/13798> [10 marzo 2015].

Serenelli, F., *La didattica "capovolta"*. In: *Focus Tech*, 2013. Disponibile in: <http://is.pearson.it/magazine/la-didattica-capovolta/> [10 marzo 2015].

Spencer, D., Wolf, D., Sams, A., *Are You Ready to Flip?* 2011. Disponibile in: <http://www.thedailyriff.com/articles/are-you-ready-to-flip-691.php> [10 marzo 2015].

Strayer, J., *How learning in an inverted classroom influences cooperation, innovation and task orientation*. In: *Learning Environments Research*, n. 15, pp. 171-193, 2012. Disponibile in: [http://mrseidl.weebly.com/uploads/1/2/0/9/12092274/inverted\\_classroom\\_article.pdf](http://mrseidl.weebly.com/uploads/1/2/0/9/12092274/inverted_classroom_article.pdf) [10 marzo 2015].

UNESCO, *UNESCO ICT, Competency Framework for Teachers*, 2011. Disponibile in: <http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002134/213475E.pdf>.

Wallace, A., *Social Learning Platforms and the Flipped Classroom*. In: *International Journal of Information and Education Technology*, n. 4(4), pp. 293-296, 2014. Disponibile in: <http://www.ijiet.org/show-47-462-1.html> [10 marzo 2015].

Warter-Perez, N., Dong, J., *Flipping the Classroom: How to Embed Inquiry and Design Projects into a Digital Engineering Lecture*. In: *Proceedings of the 2012 ASEE PSW, Section Conference, Cal Poly - San Luis Obispo*. Disponibile in:  
[http://aseepsw2012.calpoly.edu/site\\_media/uploads/proceedings/papers/10B\\_35\\_ASEE\\_PSW\\_2012\\_Warter-Perez.pdf](http://aseepsw2012.calpoly.edu/site_media/uploads/proceedings/papers/10B_35_ASEE_PSW_2012_Warter-Perez.pdf) [10 marzo 2015].

Wenger, E., *Comunità di pratica. Apprendimento, significato e identità*, Raffaello Cortina, Milano 2006.

Wiggins G., *Assessing student performance: Exploring the purpose and limits of testing*, Jossey-Bass, San Francisco, CA, 1993.

Yarbro, J., McKnight, P., McKnight, K., *Extension of the flipped learning lit review*. In: *Flipped Learning Network*, Arlington, VA 2014. Disponibile in:  
<http://www.flippedlearning.org/cms/lib07/VA01923112/Centricity/Domain/41/ExtensionofFLippedLearning%20LitReviewJune2014.pdf> [10 marzo 2015].

## **Blog, siti web e altre risorse**

Associazione FLIPNET. Disponibile in: <http://flipnet.it/> [10 marzo 2015].

Flipped Learning Network, *A professional learning community for educators using flipped learning*. Disponibile in: <http://flippedlearning.org> [10 marzo 2015].

*Primo convegno nazionale Flipped classroom*, Roma, 13 febbraio 2015. Disponibile in: <http://flipnet.it/1-convegno-nazionale-sulla-didattica-capovolta/> [10 marzo 2015].

Flipped Learning Network, *Blog della Flipped Learning Network*. Disponibile in:  
<http://www.flippedlearning.org/site/Default.aspx?PageID=54> [10 marzo 2015].

Kirch, C., *Blog Flipping with Kirch. Arranging a room for flipclass*. Disponibile in:  
<http://flippingwithkirch.blogspot.it/2013/01/arranging-room-for-flipclass.html> [10 marzo 2015].

*Lezione Capovolta*, a cura di WikiScuola. Disponibile in: <http://www.lezionecapovolta.it/>.

Ena, E., *Blog di Enrica Ena, Classe 2<sup>a</sup> A, Scuola primaria via Roma, IC Pietro Allori Iglesias, a.s. 2014/15*. Disponibile in: <http://enricaena.blogspot.it/p/progetto-di-flipped-classroom-slide.html> [10 marzo 2015].

ADI, *Ripensare la Lezione ex-Cathedra*, 2014. Disponibile in:  
<http://www.adiscuola.it/adirisorse/archives/category/flipped-classroom> [10 marzo 2015].

Cecchinato, G., *Flipped classroom con testo di commento. Presentazione con testo di commento*, 2014. Disponibile in: <https://prezi.com/gadzueswoyf6/flipped-classroom-con-testo-di-commento/> [10 marzo 2015].

Cecchinato, G., *Flipped Classroom, per promuovere la flipped classroom in Italia*. Disponibile in: <http://www.scoop.it/t/flippedclassroom> [10 marzo 2015].

Università degli Studi di Padova, *Corso di Perfezionamento, Flipped classroom. Strategie e metodologie di innovazione didattica con i nuovi media*. Disponibile in: <https://elearning.unipd.it/scienzeumane/course/view.php?id=227> [10 marzo 2015].

Miller, A., *Five Best Practices for the Flipped Classroom*, Edutopia, 2012. Disponibile in: <http://www.edutopia.org/blog/flipped-classroom-best-practices-andrew-miller> [10 marzo 2015].

*Flipped Classroom. La lezione capovolta*, eBook a cura di Erasmo Modica. Disponibile in: [http://banner.orizzontescuola.it/insegnamento\\_capovolto.pdf](http://banner.orizzontescuola.it/insegnamento_capovolto.pdf) [10 marzo 2015].

*Symbaloo Gallery Flipped*, raccolta di strumenti, siti, blog, video. Disponibile in: <http://www.symbaloo.com/mix/flipped11> [10 marzo 2015].

*Learning Designer: per progettare bene le attività didattiche*. Disponibile in: <https://insegnantiduepuntozero.wordpress.com/2014/08/25/learning-designer-per-progettare-bene-le-attivita-didattiche/> [10 marzo 2015].

## Video

*Flipped explained*. Disponibile in: <https://www.youtube.com/watch?v=uztl93ZXbK8> [10 marzo 2015].

*Flipped Learning Network. A Sample of Videos on Flipped Learning*. Disponibile in: <http://flippedlearning.org/domain/36> [10 marzo 2015].

*Flipped Learning. Videos of Aaron Sams and Jonathan Bergmann*. Canale YouTube disponibile in: <https://www.youtube.com/user/Learning4Mastery/featured> [10 marzo 2015].

*Flipped Class Video Repository*. Disponibile in: <http://jonbergmann.com/multimedia/flipped-class-video-repository/> [10 marzo 2015].

*FlippedClass.com. Jon Bergmann & Aaron Sams, Pioneers in the flipped class movement share their videos with you*. Canale YouTube disponibile in: <https://www.youtube.com/user/flippedclass> [10 marzo 2015].

Presentazione del volume *Fare didattica con gli EAS* da parte di P.C. Rivoltella. Disponibile in: <http://vimeo.com/81597039> [10 marzo 2015].

---

Linee guida per l'implementazione dell'idea "Flipped classroom (La classe capovolta)" - v. 1.0 (2015-2016) - ISBN 978-88-99456-58-0

*A Sample of Videos on Flipped Learning*. Disponibile in: <http://flippedlearning.org/domain/36> [10 marzo 2015].

*Why I flipped my classroom*. Disponibile in: <https://www.youtube.com/watch?v=9aGuLuipTwg> [10 marzo 2015].

Sito web di Fabio Biscaro: <http://fabiobiscaro.altervista.org/flip/> [10 marzo 2015].

## Case studies

*Pearson. Case Studies*. Disponibile in: <http://www.pearsonschool.com/index.cfm?locator=PS1sCt#flippedLearningCS> [10 marzo 2015].

Herreid, C. F., Schiller, N. A., *Case Studies and the Flipped Classroom*. In: *Journal of College and Science Teaching*, n. 42(5), pp. 62-66, 2013. Disponibile in: [http://sciencecases.lib.buffalo.edu/cs/pdfs/Cases\\_Flipped\\_Classroom.pdf](http://sciencecases.lib.buffalo.edu/cs/pdfs/Cases_Flipped_Classroom.pdf) [10 marzo 2015].

## Archivi e gestione di risorse didattiche digitali

Rotta, M., *Alexandria: una biblioteca aperta, un insieme strutturato*. In: *Briks*, 2014. Disponibile in: <http://bricks.maieutiche.economia.unitn.it/?p=4888> [10 marzo 2015].

Redazione Briks, *OER: policies e iniziative nella scuola. Il racconto di una (tentata) mappatura della situazione italiana ad oggi*. In: *Briks*, 2014. Disponibile in: <http://bricks.maieutiche.economia.unitn.it/?p=4883> [10 marzo 2015].

# FLIPPED CLASSROOM (LA CLASSE CAPOVOLTA)

## ORIZZONTI DI RIFERIMENTO

SFRUTTARE LE OPPORTUNITÀ OFFERTE DALLE ICT E DAI LINGUAGGI DIGITALI PER SUPPORTARE NUOVI MODI DI INSEGNARE, APPRENDERE E VALUTARE. **2**

RIORGANIZZARE IL TEMPO DEL FARE SCUOLA. **4**



L'idea-base della «flipped classroom» è che la lezione diventa compito a casa mentre il tempo in classe è usato per attività collaborative, esperienze, dibattiti e laboratori. In questo contesto, il docente non assume il ruolo di attore protagonista, diventa piuttosto una sorta di facilitatore, il regista dell'azione didattica.

Nel tempo a casa viene fatto largo uso di video e altre risorse digitali come contenuti da studiare, mentre in classe gli studenti sperimentano, collaborano, svolgono attività laboratoriali.

A tutti gli effetti il «flipping» è una metodologia didattica da usare in modo fluido e flessibile, a prescindere dalla disciplina o dal tipo di classe. È importante che il tempo 'guadagnato' in classe grazie al flipping venga usato in maniera ottimale e che le risorse utilizzate dallo studente nel tempo a casa siano di qualità elevata, oltre ad essere calibrate sul livello di conoscenza fino a quel momento raggiunto dal giovane. Una libreria di contenuti integrata con video online vagliati in base a qualità e accessibilità è il miglior punto di partenza per ottenere un buon risultato finale.

## APPROFONDIMENTI

- Maurizio Maglioni, Fabio Biscaro, *La classe capovolta*, Erickson, Trento 2014.
- Graziano Cecchinato, Romina Papa, *Flipped classroom. Un nuovo modo di insegnare e apprendere*, UTET Università, Torino 2016.
- AA.VV., *Flipped Classroom*. In «Bricks», anno 5, n.2, giugno 2015  
[http://bricks.maieutiche.economia.unitn.it/Numeri/2015/2/BRICKS\\_2\\_2015.pdf](http://bricks.maieutiche.economia.unitn.it/Numeri/2015/2/BRICKS_2_2015.pdf)
- Jonathan Bergmann, Aaron Sams, *Flipped Learning. Gateway to Student Engagement*, ISTE, Arlington (VA) 2014.
- Jonathan Bergmann, Aaron Sams, *Flip Your Classroom. Reach Every Student in Every Class Every Day*, ISTE, Arlington (VA) 2012.
- *Flipped Learning. Research Report*, Nesta, 2015  
[http://www.nesta.org.uk/sites/default/files/flipped\\_learning\\_-\\_research\\_report\\_0.pdf](http://www.nesta.org.uk/sites/default/files/flipped_learning_-_research_report_0.pdf)
- *Flipped Learning Network. A professional learning community for educators using flipped learning*  
<http://flippedlearning.org>

## FLIPPED CLASSROOM (LA CLASSE CAPOVOLTA)



### *una suggestione*

*Il professor Bianchi insegna storia da quasi dieci anni; ha deciso di provare in classe la pratica, ormai piuttosto popolare, del flipping. Ha innanzitutto cominciato col dare un'occhiata al curricolo per individuare gli argomenti che più si prestano al flipping (ad es. temi che possono contare sulla disponibilità e l'accesso a risorse di alta qualità per lo studio a casa). Il fatto che la scuola abbia dato un notebook a ogni ragazzo lo ha avvantaggiato molto nell'assicurare l'accesso agli studenti e nell'invogliarli a completare i compiti a casa. Dopo le prime settimane di flipping, e alcuni aggiustamenti iniziali, i benefici risultano evidenti:*

*la classe diventa luogo di attività didattiche più efficaci e maggiori sono le interazioni docente-studente e tra pari. Molti ragazzi iniziano a individuare personali modalità di apprendimento dei contenuti e dimostrano di averli compresi, grazie anche al fatto che hanno imparato a gestire lo studio in relazione ai propri ritmi.*

#### **ATTORI / RUOLI**

##### **DIRIGENTE:**

Promuove e sostiene l'acquisizione e/o la produzione di contenuti didattici per il tempo a casa degli studenti. Sostiene la tesi secondo la quale è necessario un personal device per ogni studente.

##### **DOCENTE:**

Opera come mentor all'interno della classe. Costruisce/seleziona le risorse per gli studenti nel tempo a casa.

##### **STUDENTI:**

Studiano la lezione nel pomeriggio per poi applicare nel tempo a scuola (tramite attività collaborative, esperienze, dibattiti e laboratori) le conoscenze acquisite a casa.

##### **RISORSE**

##### **TECNOLOGICHE:**

Personal device per ogni studente.

##### **FINANZIARIE:**

Fondi per l'acquisto dei personal device.

### *perché cambiare*

- Per permettere una radicale trasformazione di attività, relazioni e aspettative "capovolgendo" i due elementi cardine dell'esperienza educativa: il tempo a scuola e il tempo a casa.
- Per consentire il miglioramento delle interazioni educative in classe, ottimizzando di conseguenza il tempo a scuola.
- Per ottimizzare il rapporto docente-studente: più tempo da dedicare a quegli studenti che necessitano di maggior supporto.
- Per sviluppare e rafforzare l'apprendimento tra pari e l'apprendimento autonomo.

### *è bene sapere che...*

*L'alta qualità contenutistica dei video e delle altre risorse digitali è condizione essenziale per il modello flipping. È importante poter attingere ad archivi di risorse selezionate.*

Scheda Idea «Flipped classroom (La classe capovolta)» - Copyright © 2016 Indire - Tutti i diritti riservati.



---

## FLIPPED CLASSROOM (LA CLASSE CAPOVOLTA)



### *Le idee di Avanguardie educative e la Buona Scuola*

La legge n. 107 indica alle scuole numerosi obiettivi che possono essere inseriti nel Piano triennale dell'offerta formativa e che vanno a recepire ciò che gli istituti più innovativi avevano già implementato negli ultimi anni. Comparando gli obiettivi indicati dalla legge sulla *Buona Scuola* con le idee delle *Avanguardie educative*, notiamo che ad essi è possibile accostare tutte le idee del Movimento.

#### «Flipped classroom (La classe capovolta)» è la risposta agli obiettivi:

- sviluppo delle competenze in materia di cittadinanza attiva e democratica attraverso la valorizzazione dell'educazione interculturale e alla pace, il rispetto delle differenze e il dialogo tra le culture, il sostegno dell'assunzione di responsabilità, l'educazione all'autoimprenditorialità;
- alfabetizzazione all'arte, alle tecniche e ai media di produzione e diffusione delle immagini;
- sviluppo delle competenze digitali degli studenti;
- potenziamento delle metodologie laboratoriali e delle attività di laboratorio;
- prevenzione e contrasto della dispersione scolastica, di ogni forma di discriminazione; potenziamento dell'inclusione scolastica e del diritto allo studio degli alunni con bisogni educativi speciali attraverso percorsi individualizzati e personalizzati;
- valorizzazione di percorsi formativi individualizzati e coinvolgimento degli alunni.

## FLIPPED CLASSROOM (LA CLASSE CAPOVOLTA)



### *Le idee di Avanguardie educative e il PNSD*

Il PNSD (Piano Nazionale Scuola Digitale) è pilastro fondamentale della Buona Scuola ed è il documento di indirizzo del MIUR per il lancio di una strategia complessiva di innovazione della scuola italiana e per un nuovo posizionamento del suo sistema educativo nell'era digitale. Nel Piano sono individuabili diversi punti di contatto con le idee delle *Avanguardie educative*.

«Flipped classroom (La classe capovolta)»  
trova riscontro nelle Azioni del PNSD:

- **STRUMENTI**

- Azione #1 - Fibra per banda ultra-larga alla porta di ogni scuola;
- Azione #2 - Cablaggio interno di tutti gli spazi delle scuole (LAN/W-Lan);
- Azione #4 - Ambienti per la didattica digitale integrata;
- Azione #6 - Linee guida per politiche attive di BYOD (Bring Your Own Device).

- **COMPETENZE E CONTENUTI**

- Azione #14 - Un framework comune per le competenze digitali degli studenti;
- Azione #15 - Scenari innovativi per lo sviluppo di competenze digitali applicate;
- Azione #22 - Standard minimi e interoperabilità degli ambienti online per la didattica;
- Azione #23 - Promozione delle Risorse Educative Aperte (OER) e linee guida su autoproduzione dei contenuti didattici.

- **FORMAZIONE**

- Azione #25 - Formazione in servizio per l'innovazione didattica e organizzativa;
- Azione #27 - Rafforzare la formazione iniziale sull'innovazione didattica.