

Indice generale

Cos'è la Flipped Classroom	2
Metodologia	2
Storia	4
Alcuni problemi sulle percentuali: un esempio di Flipped Classroom	4
Flipped Classroom: panacea di tutti i mali?	5
Conclusioni	6
Sitografia	8

Cos'è la Flipped Classroom

Per “classe capovolta” (in inglese “flipped classroom”) si intende un approccio metodologico innovativo, che ribalta completamente il modo tradizionale di concepire il processo di apprendimento, composto sostanzialmente da tre fasi: lezione frontale in classe, studio personale a casa e verifiche conclusive in classe. In un mondo dell'informazione che, grazie alla rete e ai social network, è completamente cambiato rispetto agli anni in cui il modello tradizionale di scuola è nato, urge avviare un processo di miglioramento che coinvolga il sistema educativo, in grado di rendere il tempo passato in classe il più produttivo possibile. Come fare? Cercando di capire qual è la direzione che sta prendendo l'interesse dei ragazzi, senza dubbio sempre più al di fuori delle mura scolastiche, sempre più indirizzata verso i contenuti multimediali. Cosa c'è di meglio quindi che proporre agli studenti delle video lezioni sui contenuti teorici da seguire a casa (e che restano per loro sempre disponibili qualora volessero riascoltarle/rivederle), e sfruttare totalmente il tempo in classe facendo esercitazioni pratiche che vadano a consolidare i concetti di base appresi autonomamente? È questo il cuore della metodologia didattica della “classe capovolta”, che consiste letteralmente in un' inversione dei due momenti classici dell'apprendimento: la lezione viene spostata a casa, e va a sostituire lo studio individuale; lo studio individuale invece si fa a scuola, dove il docente potrà svolgere il suo ruolo di tutor, adempiendo a un compito senza dubbio più rilevante, in quanto è proprio nella fase di studio individuale che emergono più dubbi, ed è quindi decisamente più proficuo avere a disposizione il confronto con una figura esperta della disciplina.

Metodologia

L'assunto dal quale parte la “flipped classroom” è che competenze di base degli studenti come memorizzare e ascoltare, sono tranquillamente attivabili a casa, in autonomia, guardando video lezioni o ascoltando podcast. Il tempo in classe è invece il momento in cui possono essere attivate competenze più alte, come comprendere, applicare, valutare o creare. In presenza dei compagni e dell'insegnante, infatti, lo studente sarà in grado agevolmente di applicare a casi pratici le conoscenze teoriche apprese a casa in autonomia. Il ruolo dell'insegnante risulta ribaltato poiché da detentore della conoscenza assoluta in merito a una disciplina, diventa la guida del gruppo classe affinché questo sia in

grado di risolvere compiti complessi che vengono proprio dal docente strutturati con attenzione. L'apprendimento che ne deriva è di tipo attivo. Quali sono le fasi da attraversare per attuare la metodologia della classe capovolta?

1. Il primo passo che il docente deve compiere è quello di motivare e interessare i ragazzi, poiché non può esserci apprendimento significativo senza coinvolgimento emotivo. Lo specifico tema della disciplina che si vuole affrontare va problematizzato, non va proposto alla classe in maniera espositiva, ma invece va proposto in maniera dubitativa e ipotetica, in modo il più possibile ancorato alla realtà.
2. In una seconda fase gli studenti dovranno mettere in atto le strategie cognitive e le procedure di indagine proprie della disciplina, sollecitati dal docente a sviluppare quei processi di pensiero che sono alla base della costruzione delle conoscenze. Se ben strutturata questa fase sarà la più importante poiché aiuterà gli studenti a sviluppare il proprio spirito critico, a formulare domande appropriate e ipotesi plausibili, e ad escogitare metodi per la verifica delle proprie supposizioni. Tutto ciò avviene in un ambiente di apprendimento favorevole al confronto tra pari, alla ricerca di informazioni, alla riflessione. Generalmente in questa fase gli studenti producono materiale e documenti che verranno poi utilizzati nella terza. Il ruolo del docente è quello di mentore, tutor dei suoi studenti, che verranno da lui guidati in base alle loro specifiche esigenze. È questo il momento del cooperative learning: un compito autentico o di realtà viene assegnato agli studenti dal docente – mentore, che dovrà guidarli sulla strada verso il raggiungimento dell'obiettivo.
3. L'ultima fase è quella di rielaborazione e valutazione. Si tratta di un processo collettivo di riflessione su quanto appreso, condotto dal docente, attraverso il coinvolgimento di tutta la classe. È il momento di chiarire e rendere espliciti gli apprendimenti, al fine di consolidarli, a partire dall'analisi dei lavori che gli studenti hanno prodotto nella seconda fase. L'insegnante diventa stimolo e al tempo stesso moderatore del confronto; la sua presenza è fondamentale per favorire i processi di astrazione e facilitare quanto appreso. In quest'ultima fase prendono maggiormente corpo le attività di valutazione, che comunque sono state presenti lungo tutto il percorso, poiché il docente continuamente osserva e prende appunti

sull'operosità dei ragazzi. La valutazione e l'autovalutazione devono infatti essere prassi formativa, e non momento conclusivo.

Storia

Sono le università ad essere pioniere delle video lezioni. La Flipped Classroom nasce ad Harvard negli anni 90, ad opera del professore di fisica Eric Mazur. A partire da quel momento interi corsi universitari saranno presenti su apposite piattaforme online. Se ad Harvard la classe capovolta è stata inventata, la Khan Academy è invece la più famosa società, in termini di scuola secondaria di secondo grado, a fornire video tutorial agli studenti. Oggi qualunque docente può caricare agevolmente video lezioni auto prodotte su un canale youtube o altra piattaforma, in modo tale da poter personalizzare il percorso di fruizione delle proprie classi.

Ma i veri ideatori della classe capovolta vengono normalmente riconosciuti in Jonathan Bergmann e Aaron Sams, insegnanti di chimica di una scuola del Colorado, alle prese con una realtà rurale e un alto tasso di assenteismo. La soluzione che questi docenti hanno trovato è stata quella di fornire delle video lezioni auto prodotte agli studenti assenti, che venivano di fatto apprezzate anche da tutti gli altri, poiché diventavano un utile strumento per consolidare i concetti.

Alcuni problemi sulle percentuali: un esempio di Flipped Classroom

Il professore Claudio Marchesano, con la collaborazione della professoressa Vera Francioli, sul suo sito www.matematicapovolta.it fa uso della metodologia della flipped classroom, mettendo a disposizione dei suoi studenti e degli altri utenti della rete numerose video lezioni, molte delle quali progettate per andare incontro ai bisogni educativi speciali di alcuni dei suoi studenti. In particolare ha girato per uno di loro un interessante video in cui illustra come risolvere dei semplici problemi di matematica sulle percentuali, che nel seguito si vedrà come risolvere. La semplificazione proposta nella sua video lezione prevede l'utilizzo delle proporzioni, uno strumento della matematica più consono ai ragazzi del primo anno della Scuola Secondaria di Secondo Grado.

La risoluzione delle tre tipologie di problema che si sta per illustrare si risolverà impostando, in ogni caso, l'uguaglianza tra due frazioni (la proporzione appunto), nelle quali il denominatore rappresenterà la totalità, mentre il numeratore rappresenterà il parziale.

Tipologia 1: Calcolare la percentuale di un numero (x al numeratore)

“Quanto vale il 15% di 80?”

In questo caso nella prima frazione la totalità (denominatore) sarà pari a 100, mentre il parziale (numeratore) sarà 15. Poiché lo scopo è conoscere il 15% di 80, la seconda frazione avrà al denominatore 80, che è la totalità, e al numeratore l'incognita x.

$$\frac{15}{100} = \frac{x}{80} \Rightarrow x = \frac{15}{100} \times 80 = 12$$

Tipologia 2: noto il valore della percentuale di un numero, calcolare il numero di partenza (x al denominatore)

“Ho comprato un maglione pagandolo l'80% di quanto costava (20% di sconto).

Sapendo che il maglione mi è costato 128 euro, qual era il prezzo in vetrina?>>

Come sarà composta la proporzione da utilizzare per risolvere il quesito? La prima frazione avrà sempre al denominatore la totalità 100, e al numeratore il parziale, che in questo caso è 80. La seconda frazione invece avrà al numeratore il parziale, noto, che è 128 euro, e al denominatore vedrà l'incognita totalità.

$$\frac{80}{100} = \frac{128}{x} \Rightarrow x = \frac{100}{80} \times 128 = 160$$

Tipologia 3: noto il parziale di una totalità, calcolare quale percentuale esso rappresenta

“390 è una parte di 520: che percentuale rappresenta?”

Stavolta la frazione nota è la seconda: al numeratore, il parziale, ci sarà 390, mentre al denominatore il totale è 520. L'incognita sarà il numeratore della prima frazione, mentre il suo denominatore sarà, come al solito, 100.

$$\frac{x}{100} = \frac{390}{520} \Rightarrow x = \frac{390}{520} \times 100 = 75$$

Ovvero 390 è il 75% di 520.

Flipped Classroom: panacea di tutti i mali?

Il valore della metodologia oggetto dell'approfondimento teorico è indiscusso. Ma attenzione a non scambiare per un toccasana che possa andare bene in qualunque

situazione. Non basta un video a rendere appetibile una lezione di scuola, né basta un sito internet, che porta la lezione fino a casa, seppure dotato di appunti, animazioni e video, a suscitare automaticamente l'interesse degli studenti. Il segreto è sempre tenere presente che gli studenti devono essere protagonisti del loro percorso di apprendimento. La flipped classroom è sicuramente, in partenza, una metodologia didattica che ha questo obiettivo. Metterla in pratica nel modo giusto vuol dire predisporre delle risorse digitali, anche interattive, che coinvolgano in maniera attiva i ragazzi, poiché se la classe capovolta si riducesse alla sola visione passiva di video lezioni è chiaro che la sua essenza di metodologia didattica innovativa andrebbe completamente perduta. Bisogna fare in modo che i ragazzi siano sempre liberi di esprimere il proprio punto di vista in modo che il docente possa sempre calibrare il proprio intervento sulla base delle esigenze degli alunni. Riservare un'area del sito su cui il docente carica le proprie risorse allo scambio di opinioni tra i ragazzi, in modo tale che possano confrontarsi tra loro e magari con ragazzi più grandi, che hanno già affrontato gli stessi argomenti di studio, può essere un buon metro per l'autovalutazione.

Conclusioni

Attuare la metodologia della flipped classroom è un modo per sfruttare solo alcune delle infinite possibilità offerte dalle ICT e dai linguaggi digitali. Queste ci danno la possibilità di riorganizzare completamente il tempo scuola, in maniera decisamente più produttiva. La classe capovolta è uno dei modi migliori per farlo, soprattutto perché va incontro alle più disparate esigenze educative: per prima cosa perché ogni studente può riguardare la video lezione quando vuole, quante volte vuole e può metterci il tempo che vuole; secondo perché il docente può fornire video personalizzati per i singoli BES, moltiplicando la lezione anche per ogni singolo studente di una classe, calibrandola in base alle sue necessità. Ovviamente per un progetto così ambizioso è richiesto un impegno da parte del docente che va decisamente oltre le classiche 18 ore dell'attività didattica. Si va dall'impegno per la preparazione e registrazione delle video lezioni a un'attività in classe che richiede anch'essa la progettazione di compiti di realtà che verranno assegnati agli studenti. La figura del docente cambia completamente: da detentore del sapere assoluto, diventa piuttosto mentore e guida dei ragazzi alla ricerca della conoscenza, per sviluppare poi competenza. Perché cambiare? Per permettere una radicale trasformazione delle attività, delle relazioni e delle aspettative. Per

sviluppare e rafforzare l'apprendimento tra pari e l'apprendimento autonomo. Per consentire il miglioramento delle interazioni educative in classe, ottimizzando di conseguenza il tempo a scuola.

Sitografia

<https://www.matematicapovolta.it/>

https://www.youtube.com/watch?v=y_nsi4I2Vhc

https://it.wikipedia.org/wiki/Insegnamento_capovolto

http://avanguardieeducative.indire.it/wp-content/uploads/2014/10/AE_flipped.pdf