

a cura di
PIER GIUSEPPE ROSSI E CATIA GIACONI

MICRO-PROGETTAZIONE: PRATICHE A CONFRONTO

PROFIT, EAS,
Flipped Classroom



TRAIETT○ORIE
INCLUSIVE

FrancoAngeli
OPEN  ACCESS



TRAIETTORIE INCLUSIVE

COLLANA DIRETTA DA
**CATIA GIACONI, PIER GIUSEPPE ROSSI,
SIMONE APARECIDA CAPELLINI**

La collana “Traiettorie Inclusive” vuole dare voce alle diverse proposte di ricerca che si articolano intorno ai paradigmi dell’inclusione e della personalizzazione, per approfondire i temi relativi alle disabilità, ai Bisogni Educativi Speciali, alle forme di disagio e di devianza. Si ritiene, infatti, che inclusione e personalizzazione reifichino una prospettiva efficace per affrontare la complessa situazione socio-culturale attuale, garantendo un dialogo tra le diversità.

I contesti in cui tale tematica è declinata sono quelli della scuola, dell’università e del mondo del lavoro. Contemporaneamente sono esplorati i vari domini della qualità della vita prendendo in esame anche le problematiche connesse con la vita familiare, con le dinamiche affettive e con il tempo libero. Una particolare attenzione inoltre sarà rivolta alle comunità educative e alle esperienze che stanno tracciando nuove piste nell’ottica dell’inclusione sociale e della qualità della vita.

La collana presenta due tipologie di testi. Gli “*Approfondimenti*” permetteranno di mettere a fuoco i nodi concettuali oggi al centro del dibattito della comunità scientifica sia nazionale, sia internazionale.

I “*Quaderni Operativi*”, invece, documenteranno esperienze, progetti e buone prassi e forniranno strumenti di lavoro per professionisti e operatori del settore.

La collana si rivolge a tutti i professionisti che, a diversi livelli, si occupano di processi inclusivi e formativi.

DIREZIONE

Catia Giaconi (Università di Macerata),

Pier Giuseppe Rossi (Università di Macerata),

Simone Aparecida Capellini (Università San Paolo, Brasile).

COMITATO SCIENTIFICO

Paola Aiello (Università di Salerno),

Vinicio Albanesi (Presidente Comunità di Capodarco di Fermo),

Fabio Bocci (Università Roma3),

Stefano Bonometti (Università di Campobasso),

Elena Bortolotti (Università di Trieste),

Roberta Caldin (Università di Bologna),

Lucio Cottini (Università di Udine),

Filippo Dettori (Università di Sassari),

Alain Goussot (Università di Bologna),

Liliana Passerino (Università Porto Alegre, Brasile),

Loredana Perla (Università di Bari),

Pasquale Moliterni (Università di Roma-Foro Italico),

Annalisa Morganti (Università di Perugia),

Maria Beatriz Rodrigues (Università Porto Alegre, Brasile),

Maurizio Sibilio (Università di Salerno),

Andrea Traverso (Università di Genova),

Tamara Zappaterra (Università di Firenze).

Ogni volume è sottoposto a referaggio "doppio cieco". Il Comitato scientifico può svolgere anche le funzioni di Comitato dei referee.

a cura di
PIER GIUSEPPE ROSSI E CATIA GIACONI

MICRO-PROGETTAZIONE: PRATICHE A CONFRONTO

PROFIT, EAS,
Flipped Classroom



TRAIETTORIE
INCLUSIVE

FrancoAngeli
OPEN  ACCESS

Copyright © 2016 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy.

L'opera, comprese tutte le sue parti, è tutelata dalla legge sul diritto d'autore ed è pubblicata in versione digitale con licenza *Creative Commons Attribuzione-Non Commerciale-Non opere derivate 3.0 Italia* (CC-BY-NC-ND 3.0 IT)

L'Utente nel momento in cui effettua il download dell'opera accetta tutte le condizioni della licenza d'uso dell'opera previste e comunicate sul sito
<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/it/legalcode>

Indice

Introduzione, di *Pier Giuseppe Rossi, Catia Giaconi* pag. 7

PROPIT

Progettazione didattica e professionalità docente. PROPIT: l'artefatto progettuale come mediatore didattico, di *Pier Giuseppe Rossi* » 13

Una via per l'inclusione: il Progetto PROPIT tra allineamento e sostenibilità, di *Catia Giaconi* » 39

Progettare con PROPIT. L'esperienza dell'I.C. Torre-Pordenone, di *Patrizia Balbi, Annalisa Barbariol, Federica Deganutti, Claudia Del Mastro, Annarita Ortu, Flora Pessot* » 50

Nuove frontiere nella didattica. L'esperienza della didattica PROPIT a Sassoferato, di *Gabriella Patregnani* » 58

Progettare per mappe: dai docenti ai discenti... e ritorno. La sperimentazione PROPIT presso l'I.C. Sulmona-Leone di Pomigliano d'Arco, di *Fernando Sarracino* » 68

EAS

Microprogettare nel metodo EAS, di *Alessandra Carenzio* » 79

La funzione dell'artefatto progettuale digitale nella didattica con gli EAS: una ricerca sperimentale, di *Daniele Valentini* » 90

Flipped Classroom

- Flipped Classroom: riflessioni per la ricerca educativa***, di *Graziano Cecchinato* pag. 105
- Ambienti di apprendimento e Flip Teaching: l'esperienza del Bosso Monti di Torino**, di *Francesca Alloatti, Federica Viscusi* » 113
- Didattica inclusiva, *Flipped Classroom* e Open Educational Resources**, di *Filippo Bruni* » 121

Microprogettazione. Riflessioni

- Interno classe. Raccontare la lezione con la sceneggiatura**, di *Daniele Barca* » 133
- Progettare per imparare ad imparare. L'esperienza dell'I.C. di Filottrano**, di *Teresa Magnaterra* » 144

La progettazione e gli strumenti multimediali

- Il video come mediatore nella prassi didattica**, di *Maila Pentucci* » 157
- Didattica multimediale e obiettivi di apprendimento in Latino e Greco**, di *Luca Giancarli* » 168
- Progettare l'inclusione. L'esperienza dell'IPSIA di San Benedetto del Tronto**, di *Serafina Olmo* » 176

Introduzione

di *Pier Giuseppe Rossi, Catia Giaconi*

Publicare un testo che connetta la progettazione, nella direzione della personalizzazione e dell'inclusione, alla professionalità docente in una prospettiva riflessiva, risulta un'impresa non facile, ma sicuramente urgente.

La complessità delle classi chiama in causa un ripensamento sulle forme di programmazione annuale, settimanale e giornaliera nella scuola, che permetta non solo di trovare nuovi format per elencare competenze, obiettivi, contenuti, metodologie e modalità di valutazione, ma anche di pensare a un "percorso comune" che consenta la "ramificazione" di diversi percorsi personalizzati, in conformità alla connaturale eterogeneità del gruppo classe e delle diverse modalità di lavoro. Inoltre un professionalità riflessiva va supportata non tanto con procedure da seguire in modo rigoroso, ma con strumenti per costruire progettazioni situate, per essere registi più che esecutori.

Il testo si inserisce in questa linea di ricerca e tenta di documentare nuove strutture di collegamento, coerenti e funzionali, tra macro-progettazione e micro-progettazione e tra inclusione e personalizzazione.

Due sono i punti di snodo centrali nei format che andremo a presentare: la progettazione per attività e il ruolo delle tecnologie. Oggi l'attenzione all'inclusione e alla personalizzazione porta a focalizzare l'attività e la micro-progettazione. Lo sguardo si posa non tanto e non solo su obiettivi e contenuti, ma anche su mediatori e compiti e sulla coerenza tra gli elementi che nell'azione si connettono: obiettivi, competenze, nodi epistemologici, mediatori e compiti. L'azione è anche lo spazio in cui insegnamento e apprendimento interagiscono e dove si creano quelle situazioni di co-attività che possono valorizzare la partecipazione di tutti i soggetti.

Progettare per attività consiste nello sviluppare "la storia" e il filo conduttore della lezione del docente, attraverso una precisa concatenazione di attività (video, discussione, immagini, esercitazioni ecc.), che viene visualizzata alla classe grazie al supporto delle tecnologie.

Ma l'attenzione alla micro-progettazione non può far dimenticare la macro e il ruolo del curricolo come cornice in cui le singole sessioni di lavoro si inseriscono. Si tratta di promuovere un filo rosso lungo il quale promuovere il processo di avvicinamento e di sviluppo della disciplina, caratterizzato da moduli introduttivi, di approfondimento e di conclusione e potenzialmente connessi alle competenze da promuovere.

Queste due dimensioni vengono correlate e implementate, favorendo un facile orientamento, per i docenti e per gli studenti, tra la parte e il tutto e viceversa. È il supporto digitale a permetterne l'agevole manipolazione e l'adattamento, e a mostrare i pertinenti aggiustamenti e cambiamenti nel corso dell'azione stessa.

All'interno di queste premesse è possibile ripensare alla progettazione didattica come processo in cui la professionalità docente si esprime ma anche si arricchisce in particolare quando si reifica in comunità di pratiche attente alla cultura dell'istituto.

Lo sviluppo di percorsi per favorire l'apprendimento di tutti, inoltre, non può restare un mero principio, poco attuabile quotidianamente. Si rischia, infatti, di incorrere in iniziative sperimentali molto innovative, ma scarsamente sostenibili dal docente nel gruppo classe.

L'inclusione non richiede all'insegnante di progettare per tutti percorsi individualizzati, ma di prevedere una pluralità di vie di accesso e di sviluppo della tematica che intende affrontare e dove, logicamente, trovano la loro giusta integrazione i possibili piani educativi individualizzati.

Sono, dunque, ancora una volta la scelta della sequenza delle attività e la loro combinazione e la possibilità di creare un artefatto progettuale visualizzabile sotto forma di organizzatore, a trasporre i principi dell'inclusione e della personalizzazione in pratiche didattiche reali e sostenibili.

Il volume riprende un dibattito oggi molto vivo in cui l'attenzione alla progettazione e la centratura sull'attività sono analizzate in due direzioni: (1) il supporto all'attività progettuale del docente, ovvero alla possibilità che egli realizzi percorsi situati e complessi, valorizzando contemporaneamente la propria professionalità (PROPIT), (2) la proposta di specifici modelli flessibili e motivanti che suggeriscono proposte inclusive e personalizzate (EAS e *Flipped Classroom*). Aver connesso in un unico testo differenti proposte non è casuale, ma nasce dalla convinzione che tra le stesse possano svilupparsi e crescere significative sinergie e percorsi blended atti a sperimentarne e a integrarne le potenzialità.

I rimandi tra i diversi capitoli permettono al lettore di apprezzare nuove possibili articolazioni tra progettazione, inclusione e personalizzazione e in questo processo le tecnologie svolgono un ruolo importante.

Dopo aver delineato le coordinate teoriche nei due contributi iniziali, lasciamo lo spazio alla descrizione di percorsi sperimentali condotti in diverse realtà nazionali.

Parlano di PROPIT P. Balbi, A. Barbariol, F. Deganutti, C. Del Mastro, A. Ortu, F. Pessot (“Progettare con PROPIT. L’esperienza dell’IC Torre-Pordenone”), G. Patregnani (“Nuove frontiere della didattica. L’esperienza della didattica PROPIT a Sassoferrato”), F. Sarracino (“Progettare per mappe... e ritorno. La sperimentazione PROPIT presso l’I.C. Sulmona-Leone di Pomigliano d’Arco”).

A. Carenzio descrive il metodo EAS (“Microprogettare nel metodo EAS”) mentre il contributo di D. Valenti narra un’esperienza di progettazione in cui EAS e PROPIT sono connessi (“La funzione dell’artefatto progettuale digitale nella didattica con gli EAS: una ricerca sperimentale”).

La *Flipped Classroom* è illustrata dagli interventi di G. Cecchinato e R. Papa (“*Flipped Classroom*: riflessioni per la ricerca educativa”), F. Alloatti, F. Viscusi (“Ambienti di apprendimento e Flip Teaching: l’esperienza del Bosso Monti di Torino”) e di F. Bruni (“Didattica inclusiva, *Flipped Classroom* e Open Educational Resources”), che offrono delle interessanti riflessioni e linee operative per l’attuazione.

Il ruolo della micro-progettazione è ripreso in modo organico con riferimenti a pratiche didattiche da D. Barca (“Interno classe. Raccontare la lezione con la sceneggiatura”) e da T. Magnaterra (“Progettare per imparare ad imparare. L’esperienza dell’I.C. di Filottrano”), mentre M. Pentucci (“Il video come mediatore nella prassi didattica”), L. Giancarli (“Didattica multimediale e obiettivi di apprendimento in Latino e Greco”) e S. Olmo (“Progettare l’inclusione. L’esperienza dell’IPSIA di San Benedetto del Tronto”) riflettono sul rapporto tra micro-progettazione e i dispositivi multimediali.

Il volume raccoglie il dibattito del Seminario di lavoro sulla micro-progettazione tenutosi a Macerata il 10 dicembre 2014 organizzato dal Centro di Ricerca TInCTec dell’Università degli Studi di Macerata e coordinato da Pier Giuseppe Rossi e da Pier Cesare Rivoltella. Il seminario è stato un interessante laboratorio in cui scuola e università hanno collaborato producendo una riflessione significativa su esperienze e pratiche didattiche innovative. Il testo, che racchiude il dibattito, è un primo prodotto collettaneo che, da un lato, sviluppa linee di ricerca di elevata attualità e interesse nazionale e internazionale, dall’altro, documenta un connubio tra tecnologie, processi didattici e inclusivi, oggi al centro del dibattito sia nella scuola, sia in diversi centri universitari.

Nel ringraziare quanti hanno collaborato a questa impresa, l’auspicio è quello di continuare a condurre riflessioni e sperimentazioni che permettano, ai docenti e agli alunni, di costruire percorsi sostenibili verso una didattica complessa e inclusiva.

Il Centro TIncTec, Centro dipartimentale di Ricerca su Didattica, inclusione e tecnologie educative - Research center of **T**eaching and learning, **I**nclusion, and Educational **T**echnology, è promosso dal Dipartimento di Scienze della formazione, dei Beni culturali e del Turismo dell'Università degli Studi di Macerata. Il Centro si propone di agire da promotore delle attività di ricerca su temi collegati allo studio della Didattica, con un'attenzione particolare ai processi di apprendimento e insegnamento, alla progettazione, alla professionalità docente, all'inclusione e alle tecnologie educative.

Per maggiori informazioni vedere il sito: <http://TincTec.it>.

PROFIT

Progettazione didattica e professionalità docente. PROPIT: l'artefatto progettuale come mediatore didattico

di Pier Giuseppe Rossi

Abstract

La scuola oggi richiede dei professionisti dell'educazione che sappiano predisporre percorsi personalizzati, individualizzati e inclusivi capaci di motivare e attivare tutti gli studenti, favorendo diverse forme di autoregolazione e potenziali spazi di lavoro autonomo e personale. In questa direzione il momento progettuale assume un ruolo importante se la progettazione è vista non tanto come costruzione di un percorso prescrittivo, quanto come messa a punto di un'idea che poi dialogherà con l'azione e si rimodulerà in itinere grazie alla sua realizzazione e regolazione nell'azione stessa. In azione la postura ricorsiva del docente si articola tra immersione e distanziamento e questo ultimo può essere visto come attività progettuale. Se il professionista di oggi è colui che sa predisporre percorsi curvati sul contesto, più che mettere in atto modelli dati, gli ausili alla progettazione sono programmi-autore con cui costruire e simulare le sessioni di lavoro, più che modelli e strutture da applicare. In tal senso l'artefatto progettuale diviene supporto alla riflessione e alla professionalità docente. Ugualmente l'attenzione va sempre più sulla micro-progettazione, ovvero sulle attività e sulla loro coerenza interna tra obiettivi, compiti, consegne e valutazione. In questa direzione la dichiarazione di Larnaca (Dalziel *et al.*, 2013) è un punto di riferimento.

Tenendo conto di tali premesse PROPIT, progetto messo in atto dal Centro di ricerca TIncTec dell'Università degli Studi di Macerata, ha proposto l'artefatto progettuale come struttura digitale in cui i vari livelli (curricolo, modulo, sessione) sono connessi ipertestualmente e in cui l'artefatto progettuale funge da organizzatore anticipato e Graphic Organizer. Inoltre tale artefatto è strumento di lavoro in aula e modificabile durante la sessione didattica ed è, per lo studente, un mediatore tra se stesso e la struttura della sessione, e, per il docente, l'aggregatore che connette struttura e materiali.

Il contributo descrive il progetto proposto e esplora, anche in base alle sperimentazioni già concluse, come un tale artefatto digitale incida sugli apprendimenti degli studenti e sulla professionalità dei docenti.

Parole chiave: Graphic organizer, professionalità docente, supporto digitale alla progettazione, micro-progettazione, azione didattica.

Complessità e divergenza

Oggi la scuola si trova ad affrontare, tra le altre, due sfide: abitare la complessità del mondo, che si rispecchia nella complessità della classe, e avviare al pensiero divergente per gestire l'innovazione continua tipica del mondo attuale e dei nuovi modelli di professionalità, caratterizzati da un'articolazione ricorsiva tra teoria e pratica.

La classe oggi si presenta "complessa" per vari motivi: differenze culturali e sociali, la presenza di diversi bisogni educativi, di diverse abilità e competenze (Giaconi, 2015). Contemporaneamente le scelte di chi educa, oggi, sono rese difficili dall'impossibilità di prevedere il mondo di domani e le professionalità del futuro. Pochi i punti fermi: il professionista di domani, più che abile ad applicare routine sperimentate, dovrà saper leggere la propria esperienza per elaborare nuove modalità operative, nuovi saperi, nuove prospettive. Essere divergente e saper creare nuovi saperi sono due competenze che il professionista di domani deve possedere e che la scuola deve favorire e tener presente quando progetta e realizza i suoi percorsi.

In rapporto a tali esigenze la scuola si colloca in una terra di mezzo, tra una cultura da difendere e un sapere da costruire. Mentre guarda al futuro è, per alcuni aspetti, ancorata a preservare la cultura e finalizzata a fornire le conoscenze con cui operare nel successivo periodo lavorativo. Nel passato scuola e università si fondavano su tre convinzioni:

- (1) il sapere è stabile e l'attività lavorativa di ogni professionista si basa su quanto acquisito nella formazione iniziale;
- (2) esiste una divisione tra lavoro intellettuale e lavoro manuale;
- (3) teoria e prassi, conoscenza e azione sono separati e dalle prime discendono le seconde. Entrambe derivano dalla concezione per cui il corpo esegue quanto comanda il cervello.

Oggi questi tre punti sembrano vacillare.

Il Lifelong Learning non riguarda solo il soggetto che apprende per tutto l'arco della sua vita, ma anche la conoscenza che evolve e si trasforma in continua relazione con i soggetti e i contesti. Alla scuola, pertanto, non si richiede di fornire solo un bagaglio di conoscenze, ma preparare professionisti che sappiano costruire o ricercare i saperi necessari per operare e per superare le problematiche che di volta in volta emergono.

Le tre precedenti convinzioni hanno generato la struttura gerarchica delle discipline, l'albero della conoscenza, stratificato per livelli. Oggi tale organizzazione non sempre sembra adeguata poiché la struttura del sapere appare più simile a un rizoma che si "condensa" localmente nei nodi della rete connessi all'agire situato. Come se ciascuno padroneggiasse le conoscenze legate al proprio nodo, conoscenze che si legano ad altre conoscenze più in base alle logiche dell'azione che a quella delle discipline. Ognuno

di noi, ciascuno con la propria professionalità, produce e incarna contemporaneamente la rete. Ciascuno di noi è un'emergenza di senso, una rete che relaziona esperienze, conoscenze e soggetti localmente definiti ed è anche costruttore di reti. Più difficilmente si padroneggiano territori molto vasti secondo la verticalità delle discipline. In sintesi siamo più artigiani che scienziati. La centralità dell'azione e la sua ricorsività con la conoscenza pone il corpo nella sua interezza come soggetto e oggetto della conoscenza, un corpo vivente che partecipa del mondo e elabora mentre partecipa.

La scuola, fin dai primi livelli, incarna questa contraddizione e vive tra passato e futuro, tra una struttura disciplinare del sapere e le esigenze di cambiamento presenti nel tessuto sociale e culturale. Il sapere, dunque, superata la forma lineare e gerarchica, si presenta come emergenza, come nodi, come frammenti e ciò, nel bene e nel male, è la caratteristica della cultura attuale e con ciò la scuola deve fare i conti.

Un sapere frammentario può generare disorientamento. Opporsi alla frammentarietà per ritornare a un sapere lineare, gerarchico, stabile e strutturato, è un'impresa impossibile perché la frammentarietà non è nella conoscenza, ma nella società, in ognuno di noi e nelle nostre vite. È possibile, invece, superare il disorientamento non tanto eliminando la frammentarietà, ma collegando i nodi/frammenti in reti significative, costruendo legami forti e situati.

Siamo anche in un periodo di passaggio e, se molto è cambiato, molte sono ancora le vestigia del passato. Restano simboli e strutture del mondo trascorso che sono sia vincoli e zavorre, sia le ancore che ci forniscono quelle sicurezze necessarie per procedere.

Un vincolo/risorsa è la classe come dispositivo con il suo spazio-tempo. Se la classe genera quella ricchezza che deriva dal confronto tra le diversità, spesso proprio lo spazio-classe con la sua struttura e il tempo rigido dell'organizzazione oraria sono ostacoli per processi più flessibili. Il tempo segue una organizzazione oraria rigida, che rispecchia la struttura disciplinare del sapere e non si adatta a percorsi articolati, divergenti e interdisciplinari. Un ulteriore vincolo è il tempo-scuola del docente. In una realtà in cui la partecipazione viaggia su molti mondi e il docente è attivo su più fronti, la struttura organizzativa e istituzionale della scuola nega riconoscimento a tutto il lavoro sommerso del docente. Sebbene il suo ruolo sia sempre più simile a quello del regista (Goodyear e Dimitriadis, 2013), che organizza sceneggiature e dispositivi didattici, l'unico impegno riconosciuto è legato alla presenza in aula. Il docente è oggi una figura di frontiera, tra passato e futuro, tra un ruolo prefissato e rigidamente strutturato, e una pratica proteiforme e dinamica, una terra di mezzo tra pensiero analogico e tecnologie digitali, tra un corpo che percepisce "consapevolmente" metafore

reali e, vive, spesso “inconsciamente”, simulazioni virtuali. Un professionista proiettato nel futuro, con tutti i vincoli del passato e senza le necessarie risorse e il necessario riconoscimento sociale.

Se questa è la situazione, quali risposte?

Per il mondo dell’educazione la strada, che le riflessioni precedenti suggeriscono, sembra essere quella di prevedere percorsi flessibili che favoriscano l’autonomia e l’autoregolazione degli studenti, li preparino ad affrontare l’incertezza e a lavorare per l’innovazione. E quale docente per una tale scuola? Dovrebbe essere in grado di predisporre e gestire situazioni complesse che favoriscano la valorizzazione dei singoli e che promuovano la co-attività (Altet, 2012). Al docente, per avviare tali processi, più che “ricette” da mettere in atto (modelli didattici, tecniche, pratiche innovative, tecnologie), occorrono strumenti semplici (Berthoz, 2010) attraverso i quali e in modo sostenibile possa predisporre e gestire situazioni complesse e possa curare la sua traiettoria professionale: strumenti per leggere i contesti, per elaborare percorsi, per progettare la propria formazione.

Il cambiamento verso questo modello di professionalità non riguarda solo il mondo della scuola. Negli ultimi trenta anni si è passati da una visione della professionalità come razionalità tecnica (il professionista è colui che sa mettere in atto in modo esperto pratiche condivise), alla professionalità riflessiva (il professionista è colui che sa costruire in base alle sue conoscenze percorsi situati atti a risolvere gli specifici problemi del contesto) (Rossi, 2015).

Così nella scuola il docente è sempre più il regista che pianifica e gestisce l’agire didattico, in base a un’ampia cassetta di attrezzi (un’ampia conoscenza di strategie e metodologie) e alla capacità di costruire percorsi personalizzati pensati per la classe e per i singoli studenti.

La personalizzazione va, poi, sempre coniugata con sostenibilità¹. La personalizzazione non può significare adottare un percorso differente per ogni studente. Anche la proposta ministeriale di predisporre i Piani Didattici Personalizzati, per gli studenti che incontrano particolari difficoltà²,

1. Sostenibilità anche nel senso di vivibilità per il docente. La qualità della vita scolastica (ovvero livello di responsabilità, di aspettative, di carico di lavoro) è la premessa per la qualità dell’insegnamento.

2. Legge 8 ottobre 2010, n. 170 “Nuove norme in materia di disturbi specifici di apprendimento in ambito scolastico” e Direttiva Ministeriale del 27 dicembre 2012 “Strumenti di intervento per alunni con Bisogni Educativi Speciali e organizzazione territoriale per l’inclusione scolastica”.

iniziativa lodevole sulla carta, non sempre ha trovato una attuazione sostenibile nella realtà della classe in quanto per il docente gestire contemporaneamente molti percorsi diversi non è didatticamente fattibile. Sembra più percorribile la predisposizione di percorsi aperti e inclusivi, capaci di permettere al singolo studente di trovare, sotto una guida più o meno esplicita dell'insegnante, una propria strada e di esprimere le proprie potenzialità³.

L'organizzazione di percorsi flessibili e inclusivi, l'attenzione alla personalizzazione e alla creazione di risposte coerenti con il contesto, l'uso saggio del tempo-scuola spostano, come detto, il focus sulla professionalità docente e richiedono una riflessione sulla **progettazione** e sulla **regolazione** in azione. La progettazione vista come processo, relegato alla fase preparatoria, che costruisce schemi rigidi da seguire nell'agire è superata. Oggi diviene un processo che inizia prima dell'azione e che continua durante l'azione. In essa si abbozza un'idea progettuale, che poi sarà continuamente ridefinita durante l'azione, grazie al dialogo con gli eventi e all'allineamento con le esigenze del contesto (regolazione in azione). Al docente, durante la sessione di lavoro in classe, si richiede un'immersione nell'azione e un distanziamento per riflettere sulla stessa. Le tecnologie, come si vedrà, possono fornire un valido supporto e favorire la ricorsività tra pianificazione e azione, tra riflessione e azione. L'artefatto materiale, che triangola il soggetto che agisce con il soggetto che riflette, coniuga immersione a distanziamento, essere in azione e ripensare l'azione. Nell'ottica della professionalità le tecnologie da strutture date da copiare o, al massimo, completare, divengono dei pattern aperti, sistemi autore con cui mettere a punto l'artefatto progettuale (Laurillard, 2014; Rossi, 2014; Bennet *et al.*, 2015).

D'ora in poi la focalizzazione del contributo si sposterà pertanto proprio sui processi di progettazione e regolazione didattica, e sulla loro relazione.

Progettazione come anticipazione

Mor e Craft (2012) definiscono *Learning Design* (LD) come “l'atto creativo e deliberato di ideare nuove pratiche, piani di attività, risorse e dispositivi finalizzati al raggiungimento di particolari finalità educative in un determinato contesto” (p. 86).

Non è più la programmazione degli anni Settanta e Ottanta del secolo scorso, in cui in modo prescrittivo, partendo dagli obiettivi, si decidevano le pratiche e si tracciavano percorsi obbligati per l'attività. Il campo di ricerca del LD è stato definito diversamente da vari autori. Come ha

3. Si pensi ad esempio a un lavoro per progetti o ad attività laboratoriali per la cui realizzazione sono necessarie differenti tipologie di attività e di conoscenze.

descritto Dobozy in una review del 2011, alcuni parlano di *Learning Design* (Dalziel, 2006), altri di *Instructional design* (Chu & Kennedy, 2011), di *Curriculum Design* (Ferrell, 2011), di *Educational Design* (Goodyear & Ellis, 2011), altri ancora di *Design for Learning* (Beetham & Sharpe, 2007) o di *Design-based Learning* (Wijen, 2000).

Se sicuramente occorre distinguere, per il differente background teorico, il *Learning Design*, che richiama teorie costruttiviste (Mor, 2015, XIV), dall'*Instructional Design*, che deriva da una prospettiva comportamentista, tra gli approcci del paragrafo precedente quello con cui sentiamo maggiore affinità è il ***Design for Learning***, coerente con un approccio enattivo. Come sottolinea Laurillard (2014), parlare di *Design for Learning*:

è più adatto di *Learning Design*, che porta con sé l'idea per cui possiamo progettare l'apprendimento; ma sappiamo che ciò non è possibile. Possiamo però fare del nostro meglio per progettare per l'apprendimento, nel senso di creare l'ambiente e le condizioni all'interno delle quali gli studenti sono motivati e trovano una situazione favorevole all'apprendere.

Sempre per Laurillard, il *Design for learning* deriva da un approccio per cui il ruolo del docente non è

trasmettere la conoscenza a un ricevente passivo, ma decidere come coinvolgere (*engagement*) lo studente, favorire abilità cognitive di alto livello che consentano allo studente di appropriarsi della conoscenza (Laurillard, 2008, 527).

Precisiamo in modo più articolato cosa intendiamo per progettazione: non è solo e soprattutto l'elenco degli obiettivi, delle consegne e dei mediatori, ma (1) l'esplicitazione degli elementi di ogni dispositivo o *Teaching-Learning-Activity* (TLA) utilizzata (cosa fanno i vari attori, come interagiscono, gli obiettivi, i mediatori, le consegne e la coerenza, sono coerenti con mediatori e consegne); (2) la descrizione della successione delle varie TLA e della logica che le lega in ogni sessione di lavoro; (3) la successione delle sessioni di lavoro in un modulo e dei moduli in un curriculum e della logica che è alla base di tale successione.

Per comprendere la coerenza e le motivazioni della scelta al docente è richiesto di prefigurare la situazione complessa che si verrà a creare in classe, ovvero di attuare continui e ripetuti processi ricorsivi che connettono la creazione del percorso (immersione) al distaccarsi dall'oggetto progettato e guardarlo in modo critico, immaginandosi in azione (distanziamento). Egli pensa non solo a cosa "farà" in classe, ma anche "a cosa faranno gli studenti", a come essi vivranno il dispositivo predisposto, a come evolverà il sistema nel suo complesso (Rossi, 2009). La progettazione diviene un processo a un tempo di scelta e di simulazione di quanto po-

trebbe avvenire (Gero, 2002), di anticipazione (Berthoz, 2010), di previsione (Rivoltella, 2014).

Ponendo le TLA come punto di partenza si rovescia la relazione tra macro e micro-progettazione. Nella scuola è presente una macro-progettazione, quella del curriculum, dei moduli, della esplicitazione di finalità, competenze e obiettivi, e la micro-progettazione, quella in cui si articolano la singola lezione o alcune lezioni, per intenderci dall'ora di lavoro a una successione di massimo tre/quattro ore di lavoro. La riflessione precedente pone al centro la micro-progettazione con le sue attività e la macro-progettazione diventa la cornice di senso in cui l'attività si inserisce e la progettazione della micro-progettazione non discende in modo meccanico dalla macro.

Una tale visione supera approcci che pensano alla progettazione come automazione del processo o realizzazione di artefatti leggibili da macchine (Koper, 2006) ed è maggiormente attenta alla possibilità di condividere esperienze e innovazioni con/tra i pratici, alla possibilità di rappresentare

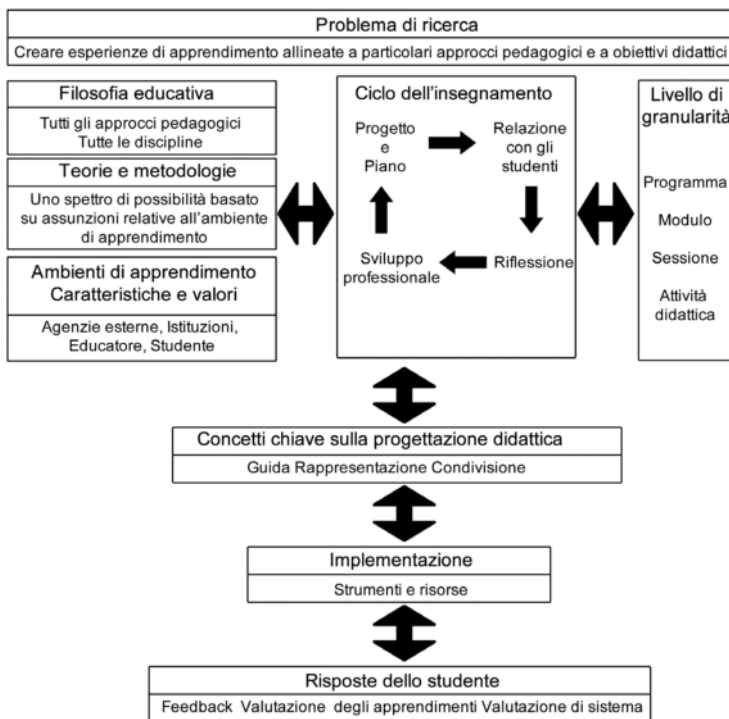


Fig. 1 - La mappa concettuale del Learning Design in base alla dichiarazione di Larnaca (2011)

la pratica autentica dei pratici con un linguaggio naturale (Mor, 2015). Tale impostazione è in sintonia con l'approccio di Conole per il quale la progettazione è

una metodologia per consentire agli insegnanti/progettisti di prendere decisioni più consapevoli su come realizzare attività e interventi in modo che il loro operato sia pedagogicamente coerente e faccia uso di appropriate risorse e tecnologie. Un passaggio chiave è rendere il processo più esplicito e condivisibile (2013, 121).

Nella stessa direzione va la dichiarazione di Larnaca (Dalziel *et al.*, 2013) di cui riportiamo il modello nella Figura 1. La progettazione nell'accezione di Larnaca e di Conole è parte di un processo che ha alla base il docente professionista riflessivo. Il processo favorisce lo sviluppo professionale, la consapevolezza della filosofia educativa, la capacità di innovare le pratiche.

Sulla stessa linea si pone Laurillard quando parla di "Insegnamento come scienza della progettazione" (2014), sottolineando non solo come le pratiche di progettazione siano parte essenziale e costitutiva della professionalità docente, ma anche come i processi espliciti di progettazione siano oggi centrali per lo sviluppo della stessa.

Progettazione esplicita – progettazione per attività

Come ricordato, Conole ritiene che la progettazione debba essere un processo "esplicito e condivisibile". Ogni insegnante prima di operare in classe costruisce un'idea progettuale, pensa alle attività da mettere in atto e predisporre una serie di mediatori. Tale processo non sempre viene reificato su un supporto materiale. La complessità della classe e l'abbondanza dei possibili mediatori oggi rendono sempre più necessaria una progettazione esplicita che ha tre vantaggi: rendere gestibile percorsi complessi e personalizzati⁴, rendere partecipi gli studenti della struttura della sessione di lavoro e del curriculum⁵, aumentare nei docenti la consapevolezza della propria professionalità e favorirne lo sviluppo. Ma ha anche uno svantaggio: richiede più tempo, ma forse solo in apparenza.

4. Metterli su un supporto permette di esaminarli e valutarli e comprendere la loro organicità e sostenibilità.

5. Condividere con gli studenti il percorso ovvero obiettivi e attività favorisce la loro motivazione e allineamento (Laurillard, 2014).

Un percorso lineare può essere elaborato dagli insegnanti anche mentalmente, ma se il percorso presenta maggiore complessità, prevede strade reticolarmene connesse e inclusive, vede la presenza di materiali e compiti diversi per diversi soggetti, diventa necessario “scrivere” la progettazione⁶. La scrittura non incide solo sul prodotto, ma anche sul processo.

Quale artefatto progettuale utilizzare per la micro-progettazione? Da interviste con vari docenti emerge che il lavoro effettuato a inizio anno per la progettazione curricolare, in cui si definiscono in modo dettagliato obiettivi e competenze, non produce indicazioni per guidare il lavoro quotidiano. Non solo. Nella micro-progettazione l'elemento centrale è la sceneggiatura, ovvero la successione delle attività che sono effettuate nella singola sessione⁷ di lavoro.

Proponiamo un esempio di sceneggiatura che descrive una sessione di lavoro di due ore – molto classica – per rendere maggiormente comprensibili le argomentazioni successive (Tabella 1). Una progettazione esplicita come quella precedente presenta sia nodi con attività differenti, sia evidenza come comunque tutti fanno parte dello stesso processo e mostrino una coerenza interna.

Tab. 1 - Le attività di una sessione di lavoro

<i>Fase</i>	<i>Tempo minuti</i>	<i>Titolo attività</i>	<i>Descrizione e materiali</i>
1	5	Presentazione della sessione	Il docente ricorda il percorso effettuato su Egizi e Sumeri, mostra i quadri di civiltà precedentemente elaborati, ricorda alcuni episodi della storia egizia in cui erano coinvolti gli Ittiti. Introduce brevemente gli Ittiti. Oltre ai quadri di civiltà, la time line (già costruita e digitalizzata) supporta il lavoro del docente per evidenziare processi diacronici e sincronici.
2	15	Discussione	La classe discute come strutturare lo studio degli Ittiti utilizzando lo schema adottato per Egizi e Sumeri e predispone lo schema di lavoro.

6. Un esempio banale: quando si va ad acquistare il giornale in edicola non si esce con un promemoria scritto; se invece si devono acquistare i prodotti per la settimana al supermercato si compila spesso una lista scritta.

7. Preferiamo la dizione sessione a lezione perché più estensiva e perché coerente con la dichiarazione di Larnaca (vedi Figura 1).

Tab. 1 - segue

Fase	Tempo minuti	Titolo attività	Descrizione e materiali
3	5	Consegna	Il docente divide la classe in gruppi, assegna ai singoli gruppi le tematiche come emerso dalla discussione precedente e fornisce indicazioni a ogni gruppo su come reperire i materiali.
4	45	Lavoro di gruppo	Gli studenti in gruppo esaminano i materiali forniti dal docente o trovati in rete grazie alle indicazioni del docente ed elaborano uno schema.
5	35	Relazione e discussione	I singoli gruppi relazionano e la classe discute cercando relazione tra le varie tematiche. Il docente fornisce dei feedback. Il docente con la collaborazione della classe compone il quadro di civiltà e discute le relazioni presenti.
6	15	Sintesi	Il docente connette i fili, recupera i contenuti presenti e anticipa i contenuti futuri. Assegna le consegne per il lavoro domestico.
	120		

Se l'attività di gruppo (4) fosse sostituita da un'attività individuale e, quella successiva, dalla correzione degli elaborati e dalla discussione, le considerazioni che seguono non sarebbero differenti. L'esempio della Tabella 1 presenta una successione lineare di micro-attività, *Learning Activities* secondo la dichiarazione di Larnaca, o TLA – Teaching Learning Activities secondo il modello di Laurillard (2014).

Riprendendo i suggerimenti di Laurillard (2014) su come descrivere i pattern, ogni attività potrebbe essere arricchita da vari elementi, ovvero competenze o obiettivi e finalità⁸, potrebbero essere meglio precisati per ogni *step* cosa fanno studenti e docenti, quali sono i nodi epistemologici centrali, quali gli scogli che gli studenti potrebbero incontrare. Inoltre potrebbero essere indicati i materiali e i mediatori che saranno utilizzati in ogni micro-attività⁹.

8. Non è finalità di questo articolo definire e puntualizzare cosa siano e come siano legati competenze e obiettivi. Si rimanda per questo a contributi specifici. Si precisa che in linea di massima l'approccio a cui si mira è per competenze.

9. Si veda anche l'ottimo tool predisposto da Laurillard ovvero *Learning Designer* che fornisce indicazioni su come strutturare la descrizione della sessione e del modulo (<http://learningdesigner.org/>).

Predisposizione dei materiali e sceneggiatura digitale

Cambiamo prospettiva e dall'analisi della progettazione come artefatto, passiamo all'analisi della progettazione come processo. Da alcune interviste è emerso che nel pensare alla lezione del giorno dopo i docenti si focalizzano su due compiti: (1) costruire il percorso, (2) ricercare o produrre i materiali da utilizzare a lezione.

Il primo processo, ovvero l'organizzazione della sceneggiatura, non richiede molto tempo anche quando la stessa viene fatta esplicitamente¹⁰, mentre è al secondo processo che il docente dedica la maggioranza del tempo necessario per pianificare¹¹. Non solo. Oggi molti materiali sono digitali: schede predisposte dai docenti, ricavate dai testi, immagini ricavate da Internet o video presenti in rete. L'uso in classe di materiali digitali è possibile solo se vi è la LIM.

Oggi i docenti raccolgono i materiali digitali in memorie mobili (hard disk portatili, pennette digitali, hard disk del proprio portatile) e spesso il loro uso in classe e la loro visualizzazione richiedono l'accensione del PC, il riconoscimento del drive, la ricerca del file, l'avvio dello specifico programma, la visualizzazione del file. Durante tutte queste azioni il docente "sospende" l'attività didattica ed è assorbito da attività tecnologiche.

La struttura del percorso e i materiali sono oggetti fisicamente separati e collocati in contenitori differenti che utilizzano media diversi. Nella scuola **non** digitale vi era un unico supporto, il manuale, il cosiddetto libro di testo, che conteneva in un unico artefatto sia la struttura del percorso, sia i materiali di studio e gli esercizi. Anche se il digitale permetterebbe di utilizzare in un solo artefatto media diversi, nella scuola tale processo non ha ancora preso forma e non si è ancora realizzata una sinergia tra la struttura dell'attività e i materiali multimediali in essa adottati. La struttura della sessione e i materiali didattici, se digitali, non sono stati ri-mediatizzati (Bolter e Grusin, 2002). La ri-mediatizzazione, infatti, non incide solo sul supporto utilizzato per la comunicazione (cartaceo o digitale), ma soprattutto sulla logica che connette i concetti e sulla elaborazione dei materiali. Andrebbe qui inserita una riflessione sui libri digitali: purtroppo nella maggioranza dei casi non vi è stato da parte degli editori e degli editor un lavoro di ri-progettazione con un'ottica digitale.

Ma forse alla scuola 2.0 non serve più solo un libro di testo digitale. Serve un **aggregatore multimediale** (AM) capace di (1) visualizzare il per-

10. In tal senso l'affermazione precedente (la progettazione esplicita non amplia eccessivamente il tempo della progettazione) ha senso.

11. Da tale osservazione, che emerge da una ricerca effettuata sulla base di interviste a docenti, deriva che in realtà effettuare una progettazione esplicita di per sé non amplia eccessivamente il tempo di lavoro perché incide solo sul primo compito.

corso e (2) contenere e ancorare a esso i materiali predisposti dal docente o trovati dal docente in archivi digitali.

L'aggregatore multimediale è un artefatto progettuale digitale.

Passare a un aggregatore multimediale costituirebbe un salto di qualità nella gestione dei materiali e dei tempi scuola. L'AM dovrebbe possedere i seguenti requisiti:

- essere un artefatto digitale e in quanto tale implementabile e flessibile (modificabile in itinere) quindi personalizzabile;
- avere la struttura di un organizzatore grafico relazionale¹² (*graphic organizer*) superando la tabella utilizzata normalmente nelle progettazioni lineari;
- connettere i due processi (struttura del percorso e organizzazione dei materiali). L'artefatto progettuale digitale, oltre a visualizzare la macro/micro progettazione, è il contenitore strutturato dei materiali preparati per la lezione;
- essere visualizzato in classe dagli studenti grazie alla LIM divenendo un mediatore didattico;
- permettere la presenza anche di fasi lavoro che si sviluppano in parallelo.

Una precisazione sull'ultimo punto. In alcune fasi la linea delle attività può presentare più percorsi in parallelo che si differenziano o per la complessità della consegna, o per il mediatore utilizzato o per la tipologia di attività, in modo da permettere la personalizzazione o l'individualizzazione del lavoro. Fasi in parallelo differenti per singoli studenti o gruppi di studenti si hanno anche nel lavoro di gruppo in cui, come vedremo, a ciascuna unità di lavoro può essere assegnato uno specifico tema e materiali distinti.

La strada scelta con il progetto PROPIT ha le caratteristiche precedentemente indicate. Al progetto hanno aderito vari istituti scolastici e il percorso è il frutto di una co-progettazione fra scuola e università e l'approfondimento che segue si riferisce alla sperimentazione legata a PROPIT. Andiamo per step e chiariamo i vari punti.

I Graphic Organizer

Prima di descrivere come cambia la sceneggiatura, se espressa con un *Graphic Organizer* (GO), è utile definire cosa sia un GO.

Un GO è una struttura grafica che rappresenta una struttura logico-cognitiva. Tra struttura grafica e struttura logica vi è una relazione di analo-

12. Per visualizzare le connessioni tra i vari elementi.

gazione e di metaforizzazione ovvero il GO è una metafora spaziale¹³ del percorso didattico. Il GO abbina il linguaggio digitale e quello analogico; contiene sia il linguaggio testuale (digitale in quanto basato su convenzioni), sia il linguaggio figurativo (frecce, mappe, linee, immagini) ovvero segni il cui significato si basa su analogie anche spaziali interpretabili fuori da convenzioni.

La ricerca sui GO è interna al *visual thinking*, quel campo d'indagine che cerca di comprendere come strutture visive possono supportare il pensiero astratto. Le motivazioni che hanno favorito fin dagli anni '80 l'esigenza dei GO sono duplici. Da un lato i GO possono reificare strutture reticolari e non solo lineari. Inoltre possono visualizzare in una sola struttura un percorso/concetto molto complesso. Dall'altro i GO possono favorire coloro che prediligono un accesso visivo alla conoscenza e comunque permettono di avvicinarsi al pensiero astratto con percorsi mediali differenti.

Esistono molte tipologie di GO. Nel sito dell'AIM Hall e Strangman (2003, 2004) segnalano diverse strutture grafiche da utilizzare come GO: mappe concettuali, mappe mentali, mappe cognitive, mappe ragno, mappe web, *network tree*, *time line*, *problem and solution map*, *problem and solution outline*, *fishbone map*, *comparative and contrastative map*, *compare-contrast matrix*, *continuum scale*, *series of event chain*, *cycle*, *human interaction outline*. Anche la tabella può essere vista come struttura grafica anche se il suo limite, come detto, è quello di non visualizzare le relazioni tra gli enti contenuti. Anche Baxendell parla di organizzatori anticipati, riprendendo gli studi di Ausubel, e afferma che

gli organizzatori anticipati sono uno strumento organizzativo specifico per la didattica, che si è dimostrato efficace per tutti gli alunni, con e senza disabilità. Mostrare visivamente le idee chiave può aiutare gli studenti che hanno difficoltà a organizzare le informazioni ed è per questo che vengono comunemente utilizzati in diverse discipline (Baxendell, 2003a).

Ogni struttura grafica veicola una logica diversa di cui deve essere consapevole l'utilizzatore. Va infatti eliminato un possibile fraintendimento in quanto non si tratta di tradurre in modo meccanico una struttura prevalentemente testuale in una struttura grafico-testuale. Se ogni struttura grafica esprime una metafora occorre rivedere i concetti attraverso la lente di tale metafora.

Vanno anche individuati i limiti e i rischi dei GO. Essi rappresentano sinteticamente un pensiero complesso e hanno tutti i limiti di una visione schematica e semplificata.

13. Per approfondire la tematica sulle metafore spaziali punto di partenza è il testo di Lakoff e Johnson (1980).

Nella prassi attuale della scuola e dell'istruzione i GO sono stati usati essenzialmente per descrivere e mappare concetti. In questa sede, invece, si propone di utilizzare i GO per esplicitare la struttura del percorso. Tale scelta deriva da tre riflessioni:

- la principale attività dell'insegnante è nel costruire il *framework* e nell'introdurre, motivare, adeguare alla classe, mediare, verificare la conoscenza dei contenuti proposti. Se poi per esporre il concetto/contenuto si utilizzasse il video di un esperto, il lavoro del docente non verrebbe per nulla sminuito in quanto la costruzione del *framework* rimane. È il docente che sceglie contenuto e video, che lo introduce alla classe, lo connette con quanto fatto precedentemente, esplicita la scelta, richiama le conoscenze e lo connette agli interessi degli studenti, fornisce indicazioni su come vederlo, assegna le successive consegne;
- la vita scolastica dello studente è sicuramente proiettata verso il futuro e finalizzata all'inserimento nel mondo, ma ha una sua consistenza nel presente e si struttura intorno alle attività che svolge in classe. Al ritorno da scuola, se descrive la sua giornata, parla di cosa ha fatto, racconta gli eventi accaduti, connette le interazioni alle azioni. Il presente è centrato sull'attività scolastica e avere un riferimento anche grafico di tale attività (la mappa della sessione di lavoro) reifica il suo essere studente.
- Se traducessimo con un GO, nello specifico con una mappa che utilizza la metafora della Time Line, la Tabella 1 avremmo l'artefatto della Figura 2.

La Figura 2 adotta la metafora della linea del tempo e descrive la sessione di lavoro come la successione di attività rappresentate da blocchi/nodi. La struttura tabellare, invece, pone l'attenzione sui tre campi (tempo, titolo, descrizione e materiali) oltre che sulla successione. La differenza maggiore sta nel fatto che ogni nodo della mappa della Figura 2, essendo digitale, ha al suo interno una serie di link o di note. Se i link rimandano ai materiali usati nell'attività, le note descrivono alcuni elementi dell'attività: sicuramente la durata, a volte obiettivi, passaggi critici, riferimenti a libri o le pagine del testo connesse. La Figura 2 ha tre dimensioni che semplificano la lettura della mappa e, contemporaneamente, la rendono più densa rispetto alla Tabella 1. Se si evidenziano le tre dimensioni la mappa diventa come in Figura 3.

La mappa potrebbe avere non solo il riferimento a materiali già predisposti nelle lezioni precedenti (ad esempio il quadro di civiltà degli Egizi), ma anche essere di supporto al lavoro attuale e contenere le indicazioni per il lavoro di gruppo con i riferimenti ai materiali e alla composizione dei singoli gruppi.



Fig. 2 - La lezione della Tabella 1 descritta con una mappa



Fig. 3 - La mappa della sessione da utilizzare in classe

Il GO come mediatore didattico visualizzato in classe

PROFIT ha però un'altra e fondamentale caratteristica: trasformare l'artefatto progettuale da strumento di supporto per il docente a mediatore utilizzabile in classe con gli studenti. Per tale passo occorrono due soli prerequisiti: l'artefatto progettuale deve essere digitale e occorre un proiettore/LIM in classe.

Tale passaggio non richiede ulteriori modifiche all'artefatto¹⁴, ma il suo impatto sulla didattica è significativo sia per i docenti, sia per gli studenti. E per vari motivi.

Supporta i docenti nel loro lavoro come lo spartito per il direttore d'orchestra e rappresenta, pertanto, una linea guida non prescrittiva che dà sicuramente sicurezza. Inoltre la possibilità di richiamare i materiali vari con un solo click sulla mappa già visualizzata permette un utilizzo rapido dei oggetti digitali (immagini, video, testi) senza la perdita di tempo spesso necessaria per la loro ricerca. In sintesi migliora la gestione dei tempi e la fluidità della sessione di lavoro.

La visualizzazione della mappa focalizza l'attenzione degli studenti sul percorso, comunica loro il percorso stesso, li orienta sulla traiettoria della sessione e permette loro di anticipare il processo, favorendo il loro orientamento e l'allineamento con le traiettorie del docente. Se, come detto, la vita della scuola si articola attraverso le attività svolte e attraverso esse si pone l'attenzione sui contenuti e competenze, allora condividere la struttura della sessione di lavoro diviene fondamentale per puntare a una maggiore attivazione e motivazione degli studenti stessi e a una co-regolazione tra docente e studenti.

Per migliorare la sua funzione come mediatore ogni nodo-attività può essere caratterizzato da un'immagine che richiama l'attività stessa e ne facilita il ricordo. La presenza delle indicazioni, ad esempio nel lavoro di gruppo (un file doc facilmente modificabile anche in classe), semplifica e snellisce il tempo da dedicare alle consegne e potrebbe essere utile agli studenti come riferimento durante il lavoro.

Alla fine della lezione, poi, la mappa potrebbe ulteriormente essere modificata inglobando i materiali prodotti e le interazioni in classe (Figura 4).

Nelle sperimentazioni in atto i materiali digitali utilizzati nelle attività (video, immagini, testi, schede) e le mappe stesse sono state posizionate in una cartella di una nuvola (Drive, Copy, Dropbox) con tre finalità:

- rendere l'artefatto disponibile su computer diversi. In particolare il docente può utilizzare lo stesso artefatto sia sul personal di casa, sia su quello posizionato nella classe;
- raccogliere tutti i materiali in un unico contenitore anche per una futura utilizzazione;
- facilitare una condivisione dei materiali e un confronto sugli stessi tra più docenti.

14. In realtà provoca una modifica perché i docenti sperimentatori hanno affermato che nelle mappe, visibili anche dagli alunni, non hanno inserito delle annotazioni che avrebbero invece aggiunto se l'artefatto fosse stato di esclusivo loro uso.

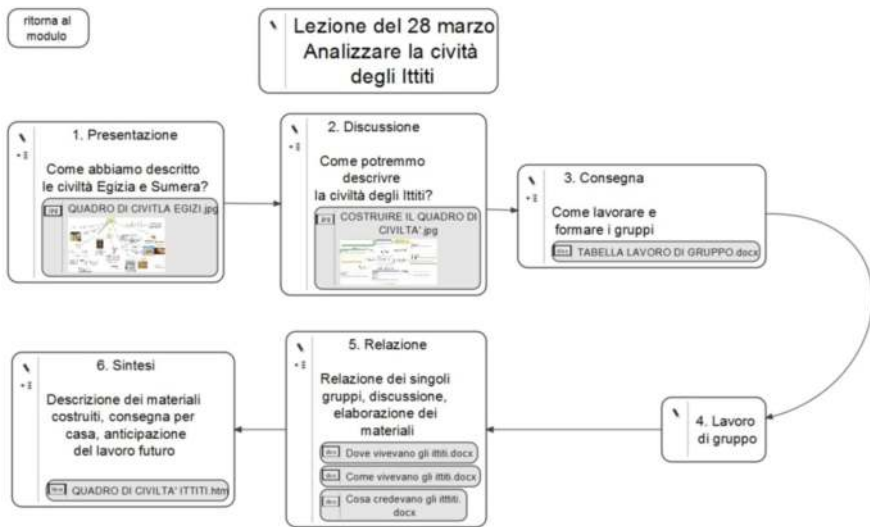


Fig. 4 - La mappa alla fine della lezione

Occorre sottolineare che la mappa per attività utilizzata per la sessione di lavoro non è, né sostituisce la mappa concettuale che il docente costruisce più o meno esplicitamente sulle tematiche da trattare.

Ad esempio la mappa concettuale della sessione di lavoro sugli Ittiti potrebbe essere il quadro della civiltà Ittita, la mappa concettuale del Modulo 3 potrebbe essere la Figura 6 così come la Figura 5 connette i concetti



Fig. 5 - La mappa per concetti del curriculum di storia per la classe IV

che saranno trattati durante l'intero anno ed è differente dalla Figura 8, che sarà descritta più avanti, relativa al curriculum di IV. Ugualmente la mappa della Figura 6 differisce dalla Figura 7 che rappresenta la struttura del modulo. Se nella Figura 5 si evidenziano le relazioni tra i concetti che saranno trattati, nella mappa-curricolo e nella mappa-modulo si evidenziano il filo logico della sessione di lavoro e alcune caratteristiche della stessa (il tempo assegnato a ciascuno e i materiali utilizzati).

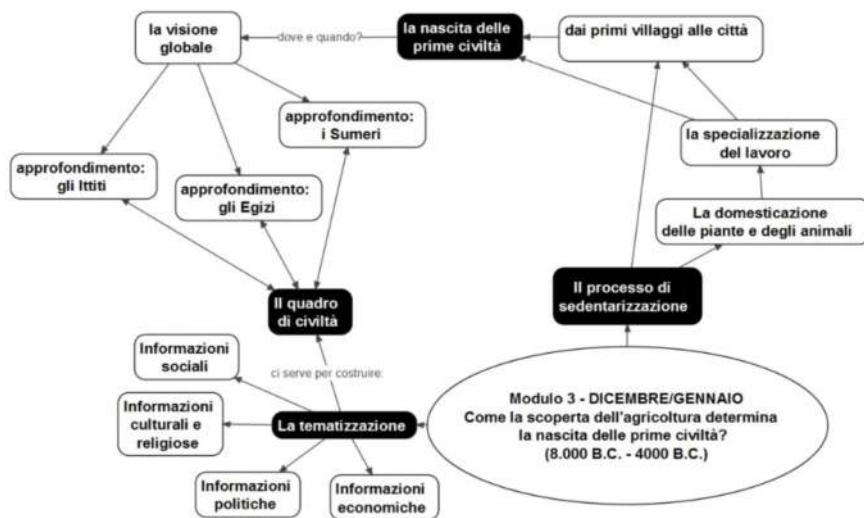


Fig. 6 - La mappa per concetti del Modulo 3

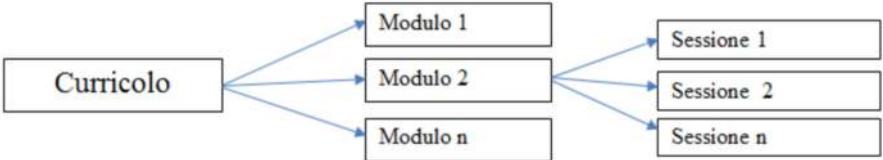
Dalla micro alla macro progettazione

La micro-progettazione, come descritta precedentemente, si focalizza sulle attività, sulle TLA che racchiudono a un tempo obiettivi, finalità, consegne, ruolo del docente e ruolo dello studente. L'approccio enattivo (Rossi, 2011) prevede l'interazione insegnamento-apprendimento che si reifica proprio nell'azione didattica come spazio-tempo dell'interazione.

La singola sessione di lavoro è parte di una struttura che, come prevede la dichiarazione di Larnaca, è composta da programma/curricolo, modulo, sessione/lezione, attività.

La possibilità di descrivere in modo autonomo le TLA sottolinea come i quattro livelli non sono l'uno una semplice esplicazione del successivo, ma sono sia connessi, sia tra loro autonomi. Connessi perché alcuni nodi epi-

stemici, finalità e obiettivi sono comuni ai vari livelli. Autonomi perché la logica e le leggi con cui si costruiscono ad esempio le sessioni sono diverse da quelle che regolano le sessioni, i moduli e il curriculum.



La struttura digitale proposta per descrivere le sessioni (una Time Line) può essere adottata anche per descrivere gli altri due livelli. I principali tool per mappe digitali permettono di costruire mappe tra loro nidificate ovvero permettono di costruire legami ipertestuali tra mappe. È possibile posizionare un link in un nodo di una mappa che rimanda un'altra mappa. Nel nostro caso tale potenzialità può essere sfruttata per nidificare le mappe tra loro e permette di collegare, come in un ipertesto, la mappa curriculum, alla mappa modulo, alla mappa sessione.

Sviluppando l'esempio precedente, le sessioni di lavoro degli Ittiti potrebbe appartenere al Modulo 3 (Figura 7) che a sua volta appartiene al curriculum "Percorso di storia della classe IV" (Figura 8).

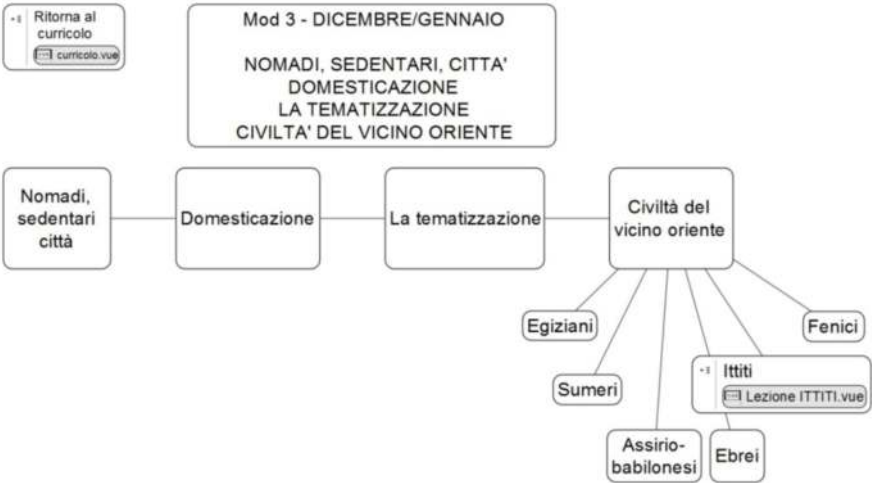


Fig. 7 - Modulo 3 del percorso di storia

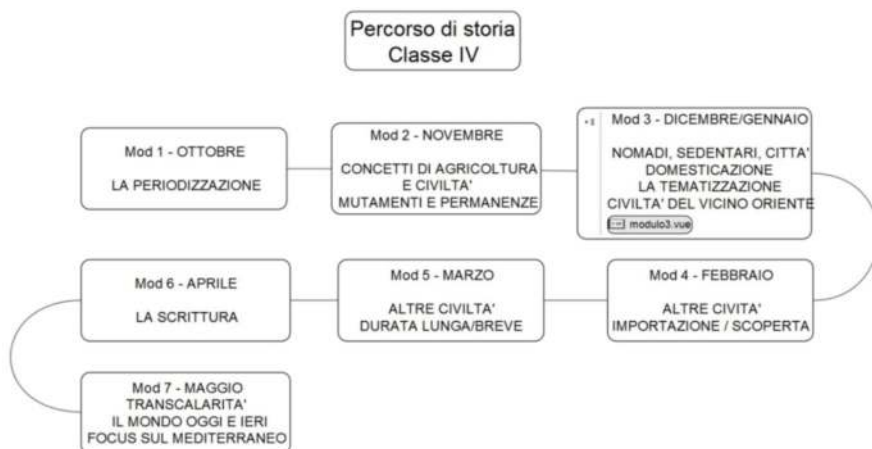


Fig. 8 - Il curriculum di storia per la classe IV

La mappa del curriculum individua i nodi epistemologici e i contenuti attraversati durante l'anno e la loro organizzazione temporale.

La presenza di una struttura reticolare che connette macro e micro progettazione favorisce il passaggio da una scala temporale all'altra anche durante la lezione. Sia nell'introduzione di una nuova tematica, sia durante una sessione di lavoro è sempre possibile mostrare come un concetto o un contenuto si collochino nel percorso complessivo passando così da una visione micro a una visione macro e favorendo la creazione di reti significative sul percorso disciplinare. Come si diceva all'inizio, la frammentarietà della nostra cultura richiede la costruzione di reti di significati che permettano di connettere tali frammenti e di assegnare senso alle strutture complesse con cui si opera. Ora la possibilità di passare velocemente dalla visione della mappa curriculum a quella del modulo e da questa a quella della singola sessione permette di collocare la singola lezione nel percorso annuale e comprendere su quali nodi concettuali si sta operando. Si relazione il particolare al generale lasciando però sia al livello generale, sia a quello specifico le loro specificità, con una logica che richiamando de Kerckhove (2001) potremmo dire connettiva. Il processo potrebbe far ripensare ai frattali, nel senso che vi è una struttura simile su differenti livelli, ognuno dei quali però è caratterizzato da concetti differenti: i nodi concettuali hanno un ruolo centrale nella mappa curriculum e in quella del modulo, così come le attività nella mappa delle sessioni.

Primi risultati sperimentali e prossimi passi del progetto

PROPIT a oggi è sperimentato in una decina di istituti di varie regioni italiane e benché il campione non sia molto ampio è possibile trarre alcune conclusioni. Sono state effettuate varie interviste con le docenti e i docenti sperimentatori.

L'utilizzo della progettazione esplicita e della visualizzazione in classe modifica sia la pianificazione prima dell'azione, sia l'azione didattica. Durante la progettazione esplicitare il percorso facilita il distanziamento dall'idea progettuale e rende più facile simulare l'azione e prevedere se la sessione di lavoro "funziona". Durante l'azione la presenza di una progettazione per sceneggiature garantisce al docente una linea guida con cui operare in classe, lo rassicura e lo supporta senza costituire alcun vincolo all'azione. Chiaramente ci saranno eventi durante l'azione che modificheranno quanto previsto, i tempi non saranno rispettati al minuto, non tutte le attività preparate saranno effettivamente realizzate.

Sul fronte studenti la presenza di una progettazione esplicita facilita un processo di triangolazione e una co-regolazione dell'interazione didattica e, come si dirà successivamente, un'anticipazione che orienta sul lavoro.

Abbastanza comune tra i docenti l'affermazione che progettare con PROPIT permette una maggiore consapevolezza della attività progettuale (sia come processo, sia come prodotto), e una maggiore capacità di anticipare e prevedere i tempi dell'azione e le situazioni che i dispositivi predisposti generano. Anche la quantità dei materiali predisposti risulta essere adeguata al lavoro da fare, più che nell'esperienza pregressa. Uno dei feedback più frequenti è: "Da quando utilizzo le sceneggiature ho una migliore previsione dei tempi e riesco meglio a predisporre quanto serve. Prima mi trovavo a preparare molti più materiali. Chiaramente anche ora predispongo materiali alternativi o ulteriori percorsi, ma complessivamente ho una migliore gestione dei tempi".

Tali conclusioni confermano quanto emerge dalla letteratura (Laurillard, 2014; Conole, 2013) dalla quale viene sottolineato come l'attenzione alla progettazione migliora la qualità della professionalità docente.

In relazione alla sostenibilità occorre precisare che la costruzione delle mappe, quando si è acquisita una certa naturalezza nell'uso del programma autore, non richiede particolare difficoltà e non assorbe un tempo eccessivo. Sicuramente il tempo necessario è maggiore rispetto a una progettazione implicita che non preveda una ricerca e predisposizione di materiali. La maggior parte del tempo, comunque, è richiesta dalla preparazione e ricerca dei materiali multimediali, attività necessaria se si vogliono realizzare attività curvate sul contesto. In tale direzione, e nell'ottica di una maggiore sostenibilità, una strada potrebbe essere quella di una condivisione dei ma-

teriali tra colleghi. Con un'attenzione che tutti i docenti hanno sottolineato: anche là dove i materiali sono condivisi sembra impossibile che un docente possa utilizzare le mappe di un altro collega. Sicuramente può però adottare video, immagini, testi predisposti pur collocandoli in modo diverso nella propria sceneggiatura. In tal modo il tempo necessario alla ricerca e, soprattutto, alla validazione scientifica dei materiali si riduce.

Altri elementi emersi dalle interviste con i docenti sono relativi agli effetti di PROPIT sull'apprendimento. In tale direzione l'uso delle mappe ha sortito principalmente due effetti. La visualizzazione del percorso all'inizio e durante la lezione ha favorito sia un maggiore orientamento producendo una maggiore facilità nel collocare la sessione di lavoro nel percorso annuale, sia una maggiore attenzione e motivazione. Alcuni docenti hanno sottolineato come rendere esplicita la mappa della sessione ha migliorato la partecipazione degli studenti e ha permesso loro di "dosare" le energie e i tempi di attenzione. Sapere cosa c'è dopo e quanto tempo occupa un'attività ha reso possibile mantenere l'attenzione in compiti e attività anche complessi, così come molto spesso vi è stata una "contrattazione" attraverso la quale gli studenti hanno richiesto la presenza nella sessione di un'attività a loro gradita.

Alcuni docenti, che hanno organizzato l'attività con PROPIT per un intero anno scolastico, hanno anche evidenziato i risultati ottenuti grazie al facile cambiamento di scala temporale che PROPIT permette tra macro e micro livello. Gli studenti incontrano spesso difficoltà a ricordare quello che è stato approfondito nei moduli precedenti e a effettuare collegamenti tra contenuti trattati in moduli differenti. Nelle classi sperimentali sono stati proprio gli studenti a richiedere l'uso delle mappe per orientarsi nel percorso o a richiedere la visualizzazione della mappa di una lezione precedente per recuperare un concetto o per proporre un'analogia. In sintesi in relazione all'apprendimento l'uso della modalità operativa suggerita da PROPIT sembra incidere sui processi di anticipazione e di organizzazione del sapere. L'anticipazione è per molti autori un importante strumento per migliorare la didattica: si potrebbero ricordare gli organizzatori anticipati di Ausubel (Ausubel, 1963; Novak, 1998; Baxendell, 2003b) e più recentemente l'attenzione alla anticipazione nelle ricerche in campo neuro-scientifico in relazione alla conoscenza e più specificatamente nell'apprendimento (Frith, 2009; Laurillard, 2014; Rivoltella, 2012, 2014) e al ruolo dell'anticipazione nella semplicità, (Berthoz, 2010).

Conclusioni

Già nell'introduzione si è sottolineato come sia oggi importante operare nella cultura del frammento costruendo legami forti e secondo alcu-

ni autori (Baxendell, 2003) l'uso di strutture reticolari quali i GO facilita la costruzione di reti semantiche significative. Alcuni docenti che hanno sperimentato PROPIT hanno confermato la precedente ipotesi e hanno affermato che, confrontando l'esperienza attuale con quella degli anni precedenti, gli studenti alla fine del percorso nelle classi sperimentali avevano una visione complessiva e strutturata delle discipline trattate. Le attività sperimentali hanno confermato tale valutazione anche se i dati necessari per supportare tale conclusione debbono essere maggiori di quelli in nostro possesso.

La ricerca permetterà di acquisire in modo più organico e stabile dati sperimentali su alcune variabili, le principali delle quali sono il livello di attenzione, la motivazione, la partecipazione, l'auto-regolazione, la capacità di costruire reti, variabili che derivano dalle finalità connesse al contesto culturale attuale di cui si è discusso nella parte iniziale del contributo. Per tali variabili si stanno approntando appositi strumenti di indagine.

Altra direzione di ricerca riguarda l'uso dei GO. Nelle esperienze effettuate molte sono state le modalità utilizzate dai docenti per organizzare le mappe, differenti le forme adottate per i nodi, differente l'uso del colore o delle figure grafiche. Il confronto tra vari docenti sta permettendo di suggerire delle scelte, ben sapendo che in varie situazioni le differenti scelte dipendono da differenti contesti o filosofie educative per cui non può essere costruita una scala assoluta, né è pensabile che docenti con differenti approcci o caratteristiche adottino stesse modalità operative.

Un'ulteriore riflessione riguarda le tecnologie. Per la costruzione delle mappe molti docenti hanno utilizzato VUE¹⁵, un tool gratuito e potente con alcuni limiti: non funziona sui tablet. Altri tool per la creazione delle mappe hanno, forse, maggiori potenzialità, ma sono a pagamento o operano solo in rete. Una scelta tecnologica, condivisa da tutti i docenti del progetto, è relativa alla necessità che le mappe possano funzionare anche senza rete in quanto l'affidabilità della stessa nelle scuole, anche dove esiste, non assicura quella velocità e continuità necessarie per l'agire didattico. In sintesi: i tool esistenti non nascono come aggregatori didattici e sta emergendo l'esigenza di realizzare un tool specifico pensato ad hoc e tarato sulle esigenze della progettazione didattica.

I percorsi di ricerca delineati si baseranno sulla collaborazione tra scuola e università e coinvolgeranno più sedi, sia scolastiche, sia universitarie. In effetti il lavoro collaborativo tra scuola e università, in base al quale è stata realizzata la co-progettazione di alcune linee generali, anche se poi le scelte progettuali sono state sempre di chi operava in classe, ha caratte-

15. <http://vue.tufts.edu/>.

rizzato fin dall'inizio il progetto. Si è proceduto valorizzando le specifiche competenze, della scuola e dell'università, e mantenendo precise aree di autonomia, secondo i dettami della ricerca collaborativa (Desgagnè, 1997), modello operativo che si è mostrato, anche in questo caso, una risorsa sia per la scuola, sia per l'università.

Un'osservazione finale. Fin ad ora le situazioni, che hanno sperimentato PROPIT con successo e che ora stanno trasformando l'attività sperimentale in prassi normale, hanno in comune alcune caratteristiche: (1) la presenza di un gruppo di lavoro già affiatato e di eccellenza interno all'istituzione, disponibile a discutere e confrontarsi, e (2) un'istituzione scolastica che crede nel progetto e lo inserisce nella progettualità di istituto.

L'ampliamento del progetto, che avverrà anche grazie alla sperimentazione avviata e che coinvolgerà sempre più docenti con diversi livelli professionalità, dovrà partire da realtà in cui l'istituzione si fa carico del progetto ed è presente una comunità di pratiche nelle scuole che crede e basa il proprio lavoro sulla condivisione e sul confronto. Si sta ampliando nella scuola la consapevolezza che esiste una relazione tra la presenza di una comunità che riflette e costruisce insieme una cultura di istituto e il progresso della professionalità del corpo docente, sia come gruppo che come singoli. L'insegnante che si chiude nella propria aula è un retaggio del passato. D'altro canto, PROPIT si sposa con questa filosofia in quanto propone una progettazione esplicita e condivisibile, due aggettivi che per vari autori (Conole, 2013; Laurillard, 2014) fanno rima con professionalità.

Bibliografia

- Altet M. (2012), *L'apporto dell'analisi plurale dalle pratiche didattiche alla co-formazione di insegnanti*", in Rivoltella P.C., Rossi P.G. (eds.), *L'agire didattico*, La Scuola, Brescia, 291-310.
- Ausubel D.P. (1963), *The psychology of meaningful verbal learning*, Grune e Stratton, New York.
- Baxendell B. (2003a), "Gli organizzatori anticipati: rappresentazioni visive delle idee chiave", *Difficoltà di apprendimento*, 8, 4, 475-488.
- Baxendell B. (2003b), "Consistent, coherent, creative: the 3 C's of graphic organizers", *Teaching Exceptional Children*, 35, 3.
- Beetham H., Sharpe R. (eds.) (2007), *Rethinking pedagogy for the digital age*, London, Routledge.
- Bennett S., Agostinho S., Lockyer L. (2015), "Technology tools to support learning design: Implications derived from an investigation of university teachers' design practices", *Computers and Education*, 81, 211-220.
- Berthoz A. (2010), *Semplicità*, Codice, Torino.
- Chu S., Kennedy D. (2011), "Using online collaborative tools for groups to co-construct knowledge", *Online Information Review*, 35, 4, 581-597.

- Conole G. (2013), *Designing for learning in an open world*, Springer, New York.
- Conole G., Dyke M., Oliver M., Seale J. (2004), "Mapping pedagogy and tools for effective learning design", *Computers and Education*, 43, 1-2, 17-33.
- Dalziel J. (2006), "Lessons from LAMS for IMS learning design", *Sixth International Conference on Advanced Learning Technologies*, IEEE, 1101-1102.
- Dalziel J., Conole G., Wills S., Walker S., Bennett S. Dobozy E., Bower M. (2013), *The Larnaca declaration on learning design*, retrieved from www.larnacadeclaration.org [2015].
- de Kerckhove D. (2001), *L'architettura dell'intelligenza*, Testo & Immagine, Torino.
- Desgagné S. (1997), "Le concept de recherche collaborative: l'idée d'un rapprochement entre chercheurs universitaires et praticiens enseignants", *Revue des sciences de l'éducation*, 23, 2, 371-393.
- Dobozy E. (2011), "Typologies of learning design and the introduction of a "LD-Type 2" case example", *eLearning Papers*, 27, 3-11, http://elearningeuropa.info/sites/default/files/asset/In-depth_27_1.pdf [2015].
- Ferrell G. (2011), *Transforming Curriculum Design _ Transforming Institutions*. Briefing paper, Joint Information Systems Committee (JISC).
- Frith C. (2009), *Inventare la mente. Come il cervello crea la nostra vita mentale*, Raffaello Cortina, Milano.
- Gero J.S., Kannengiesser U. (2002), *The Situated Function-Behaviour-Structure Framework*, in Gero J. (ed.), *Artificial Intelligence in Design '02*, Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, 89-104.
- Giaconi C. (2015), *Qualità della Vita e Adulti con disabilità*, FrancoAngeli, Milano.
- Goodyear P., Dimitriadis Y. (2013), "In medias res: Reframing design for learning", *Research in Learning Technology*, 21.
- Goodyear P., Ellis R. (2007), "'Students' interpretations of learning tasks: Implications for educational design", *Proceedings of the ASCILITE 2007 conference*, 339-346.
- Hall T., Vue G., Strangman, N., Meyer A. (2003), "Differentiated instruction and implications for UDL implementation", *National Center on Accessing the General Curriculum. Wakefield*, <http://aem.cast.org/about/publications/2003/ncac-differentiated-instruction-udl.html> [2015].
- Koper R. (2006), "Current Research in Learning Design", *Educational Technology & Society*, 9, 1, 13-22.
- Lakoff G., Johnson M. (1980), *Metaphors We Live By*, University of Chicago Press, Chicago.
- Laurillard D. (2008), "Technology enhanced learning as a tool for pedagogical innovation", *Journal of Philosophy of Education*, 42, 521-533.
- Laurillard D. (2014), *Insegnamento come progettazione*, FrancoAngeli, Milano.
- Maina M., Craft B., Mor Y. (2015), *The Arte & Science of Learning Design*, Sense Publishers, Rotterdam.
- Mor Y., Craft B. (2012), "Learning design: reflections upon the current landscape", *Research in Learning Technology*.
- Mor Y., Warburton S., Winters N., Mellar H. (eds.) (2014), *Practical design patterns for teaching and learning with technology*, Sense, Rotterdam.

- Novak J.D. (1998), *Learning, Creating, and Using Knowledge: Concept Maps as Facilitative tools in Schools and Corporations*, Lawrence Erlbaum & Associates, Mahwah, NJ.
- Rivoltella P.C. (2012), *Neurodidattica. Insegnare al cervello che apprende*, Raffaello Cortina, Milano.
- Rivoltella P.C. (2014), *La previsione*, La Scuola, Brescia.
- Rossi P.G., Toppiano E. (2009), *Progettare nella società della conoscenza*, Carocci, Roma.
- Rossi P.G. (2014), “Le tecnologie digitali per la progettazione didattica”, *ECPS Journal*, 10, 113-133.
- Rossi P.G. (2015), *L'umanesimo che innova. L'era dell'incertezza e dell'autoregolazione*, EUM, Macerata.
- Strangman N., Vue G., Hall T., Meyer A. (2004), *Graphic Organizers and Implications for Universal Design for Learning: Curriculum Enhancement Report*, National Center on Accessing the General Curriculum, Wakefield, MA. (Links updated 2014), <http://aem.cast.org/about/publications/2003/ncac-graphic-organizers-udl.html> [2015].
- Wijen W. (2000), *Towards design-based learning*, Technische Universiteit, OGO, Eindhoven.

Presentazione dell'autore

Pier Giuseppe Rossi è ordinario di Didattica al Dipartimento di Scienze della formazione, dei Beni culturali e del Turismo presso l'Università degli Studi di Macerata. Principali interessi sono la progettazione didattica, le tecnologie per l'educazione.
piergiuseppe.rossi@unimc.it

Una via per l'inclusione: il Progetto PROPIT tra allineamento e sostenibilità

di *Catia Giaconi*

Abstract

Il contributo prende in esame il complesso scenario della progettazione in classe di percorsi personalizzati. Accanto a una breve ricostruzione dell'ingresso nella prassi progettuale di forme di progettazione attente alla presenza di soggetti con Bisogni Educativi Speciali, vengono ricostruiti gli atteggiamenti degli insegnanti e le maggiori emergenze pedagogiche volte a sostenere un percorso verso l'inclusione, contro il rischio della frammentazione dei diversi percorsi. Tra le diverse e fattibili vie per l'inclusione, viene presentato il progetto PROPIT per le caratteristiche di allineamento e di sostenibilità dimostrate dalle diverse sperimentazioni condotte a livello nazionale.

Parole chiave: progettazione, inclusione, allineamento, sostenibilità.

Le progettazioni e gli atteggiamenti degli insegnanti

Nella complessità della classe, oggi, è richiesta all'insegnante una grande capacità di osservazione e di progettazione di percorsi disciplinari rispondenti ai bisogni del gruppo di alunni, che possono riguardare sia situazioni di disabilità, di Disturbi Specifici di Apprendimento o di Bisogni Educativi Speciali, sia condizioni di "normale" diversità in termini di tempi e di ritmi di apprendimento.

Diverse normative, come la Legge 170/2010 in riferimento a "Nuove norme in materia di Disturbi Specifici di Apprendimento in ambito scolastico" e la circolare del 27 dicembre del 2012 relativa a "Strumenti d'intervento per alunni con Bisogni Educativi Speciali e organizzazione territoriale per l'inclusione scolastica", richiamano la necessità di un'ampia

formazione degli insegnanti di classe, che comprende la capacità di progettare Piani Didattici Personalizzati e di attivare strategie di didattica inclusiva. Il docente, pertanto, deve pensare, con riferimento al caso specifico e alla sua disciplina, quali strumenti compensativi individuare (computer, calcolatrice, registratore per prendere appunti, ecc.) e quali eventuali misure dispensative prevedere (esonero dalla lettura a voce alta, copiatura alla lavagna, ecc.). Non potendo prevedere strategie calibrate sul singolo caso, ad esempio con Disturbo Specifico di Apprendimento, l'insegnante deve ripensare a una serie di strategie inclusive che possano favorire l'accesso alla disciplina e l'apprendimento di tutti gli alunni e, in particolar modo, di quelli con Bisogni Educativi Speciali. Come il lettore avrà modo di leggere nei paragrafi di questo contributo, un organizzatore visivo che anticipi la struttura delle attività che si andranno a svolgere permette a tutta la classe di orientarsi meglio nella lezione, di ritrovarsi facilmente nella sequenza delle attività se si dovesse perdere il filo del discorso. Questa è inclusione: l'organizzatore visivo in alcuni casi diventa fondamentale per supportare alcuni studenti, ma aiuta gli altri ad ampliare i loro spazi di autonomia.

Oggi, passati alcuni anni dall'emanazione di queste direttive ministeriali, si registra un ampio ventaglio di atteggiamenti dei docenti: ai due poli si posizionano insegnanti a favore o, di contro, a sfavore di queste iniziative, mentre tra i due poli si registrano atteggiamenti variegati che si uniscono nella diffusa consapevolezza delle difficoltà di attuare concretamente diversi piani didattici e di realizzare percorsi personalizzabili sostenibili in classe e durante l'intero anno scolastico (Giaconi, in Sim, 76-78).

Se volessimo fotografare la situazione odierna in termini di impegno di progettazione delle insegnanti di classe, troveremmo, dunque, la necessità, oltre della progettazione di classe, di prevedere dei percorsi didattici personalizzati (Piani Didattici Personalizzati – PDP) in caso di casi certificati di Disturbi Specifici di Apprendimento e di situazioni, secondo la circolare di riferimento, considerate con Bisogni Educativi Speciale. Se poi nella classe fosse presente un alunno con disabilità, l'impegno congiunto dei docenti e dell'insegnante di sostegno sarebbe quello di pensare a un Piano Educativo Individualizzato (PEI), con dei punti di contatto con la programmazione di classe (Figura 1).

Vediamo questi due strumenti nello specifico (Tabella 1).

Prendendo in considerazione il fatto che il PDP viene concepito per alunni il cui profilo non rientra nell'applicazione della legge 104/92 e che, nel complesso, necessitano di strategie mirate e personalizzate in aree circoscritte dell'apprendimento (come la lettura, la scrittura e il calcolo), esso viene stilato dal consiglio di classe e condiviso con la famiglia.

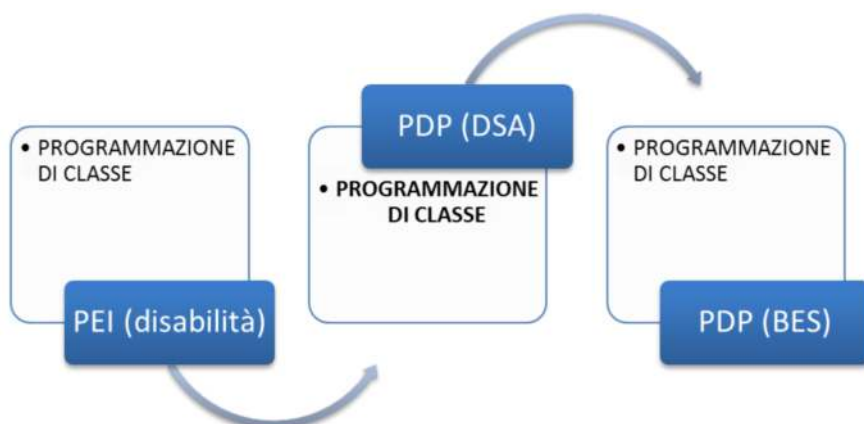


Fig. 1 - I diversi livelli di progettazione

Per quanto concerne il PEI, si tratta di un documento dove sono riportati gli interventi individualizzati per l'integrazione scolastica di alunni con disabilità, la cui stesura è successiva a una Diagnosi Funzionale e a un Profilo Dinamico Funzionale, che dunque ne sono parte integrante (Legge 104/92, art. 12, comma 5). Il PEI è redatto dal personale USL e/o USSL, dagli insegnanti di classe, dall'insegnante di sostegno in collaborazione con la famiglia. In quest'ultimo caso non si tratta solo di un piano scolastico, ma di un ampio progetto che coinvolge anche altre agenzie educative nella direzione di un progetto di vita (Pavone, 2009; Giaconi, 2015).

Per quanto concerne il Piano Didattico Personalizzato è tendenzialmente suddivisibile in due parti, nelle quali vengono messe in evidenza, oltre alle informazioni sull'alunno e alla tipologia del disturbo, gli strumenti compensativi e le misure dispensative che possono mettere l'allievo in grado di accedere ai contenuti dei diversi saperi curriculari e di raggiungere i traguardi previsti per la classe.

Nella prima parte sono presenti i dati dell'alunno, la tipologia del disturbo, l'analisi della situazione dell'alunno ed eventuali osservazioni del consiglio di classe in termini di relazionalità, accettazione e rispetto delle regole, motivazione al lavoro scolastico, consapevolezza del proprio modo di apprendere.

Nella seconda sono indicati gli obiettivi con riferimento alle singole discipline, gli strumenti compensativi utilizzati nei diversi ambiti disciplinari (tabelle, formulari, calcolatrice, computer con videoscrittura, correttore ortografico e sintesi vocale, risorse audio, ecc.), le misure dispensative, in altre parole le attività dalle quali l'alunno viene dispensato nelle varie di-

scipline (ad esempio, la presentazione contemporanea dei quattro caratteri nelle prime fasi dell'apprendimento, la lettura ad alta voce, il prendere appunti, la dettatura di testi, un eccessivo carico di compiti, lo studio mnemonico delle tabelline). Una sezione di questa seconda parte riguarda le forme di verifica e di valutazione personalizzata; in questo caso possono essere previste interrogazioni programmate, compensazione con prove orali di compiti scritti, uso di mediatori didattici durante le prove scritte e orali (come mappe), programmazione di tempi più lunghi per l'esecuzione di prove scritte, ecc. Infine, è prevista una sezione spesso titolata "patto con la famiglia", nella quale sono descritte azioni concordate quali l'eventuale riduzione e la distribuzione del carico di lavoro, le modalità di interrogazione e di supporto, l'uso di strumenti compensativi utilizzati a casa, la modalità delle interrogazioni.

Il documento che viene quindi a essere realizzato nella prima parte dell'anno sulla base della certificazione di DSA, rilasciata da un ente pubblico accreditato, presenta nel complesso una descrizione lineare degli obiettivi, con elenchi da spuntare relativi agli strumenti compensativi, alle misure dispensative e alle modalità di valutazione.

Il PEI, invece, oggi si concentra, non tanto sul divario tra il quadro di sviluppo dell'alunno con disabilità e i traguardi di apprendimento previsti per la classe, quanto sulle dimensioni bio-psico-sociali del funzionamento dell'individuo sulla base del modello ICF verso la concezione di un progetto di vita (Ianes, 2009; Pavone, 2009; Giaconi, 2015). Anche in questo caso, troviamo diverse sezioni: una prima sezione è relativa ai dati anamnestici, alle informazioni riguardanti la situazione familiare e la precedente esperienza scolastica; una seconda area riguarda l'analisi riassuntiva del funzionamento secondo ICF-CY; una terza parte concerne la partecipazione, le strategie di intervento, i mediatori utilizzati; altre due sezioni atten-

Tab. 1 - Quadro sinottico PDP e PEI a confronto

<i>PDP</i>	<i>PEI</i>
Studenti con certificazione di DSA o individuati come BES.	Studenti con disabilità.
Parte con informazioni generali (dati alunno e descrizione del disturbo)	Parte con informazioni generali (dati alunno e analisi riassuntiva del funzionamento secondo ICF-CY).
Parte con obiettivi all'interno della programmazione della classe, strumenti compensativi, misure dispensative, modalità di valutazione.	Sezione con obiettivi in raccordo con quelli della programmazione curricolare e obiettivi specifici del PEI, strategie di intervento, facilitazioni, modalità di verifica e valutazione.

gono il raccordo con gli obiettivi della programmazione curricolare e gli obiettivi specifici del Piano Educativo Individualizzato; infine, una sezione conclusiva dove sono indicate le modalità di verifica e valutazione.

Anche in questo caso la realizzazione molto dettagliata e analitica è spesso resa in forma tabellare e realizzata nella prima parte dell'anno scolastico.

Pur nella diversità dei modelli per la realizzazione dei PDP e dei PEI, troviamo una pratica di stesura lineare dei format che però lasciano aperte alcune emergenze che mettiamo in luce sulla base dei primi risultati di interviste strutturate condotte con insegnanti di classe e insegnanti di sostegno della regione Marche. Le interviste si sono concentrate su tre nodi fondamentali:

- il collegamento tra progettazione curricolare, PEI e PDP;
- il contributo di questi strumenti nella preparazione delle lezioni;
- il supporto di questi strumenti per organizzare percorsi inclusi e personalizzati in classe.

Con riferimento alla prima questione, i docenti hanno messo in luce la difficoltà di allineare in una unica cornice le diverse strategie, quindi la difficoltà di muoversi tra macroprogettazione (percorso annuale) e microprogettazione (lezione). La difficoltà quindi non consiste nella compilazione dei modelli, dove i docenti sembrano ormai orientarsi con una certa destrezza, ma nel calare quotidianamente nella preparazione della lezione i diversi livelli di progettazione e quindi combinare diversi percorsi di personalizzazione e di individualizzazione che possano rispondere ai bisogni delle classi. Per gli insegnanti questa azione di trasposizione dai modelli alle pratiche risulta essere un'azione altamente dispendiosa in termini di tempi ed energie.

Per quanto concerne il secondo e il terzo nodo fondamentale, gli insegnanti segnalano la carenza di un organizzatore che permetta di “non ricominciare sempre da capo”. In altre parole, essi ritengono di non trarre particolare giovamento dall'elenco delle strategie o degli strumenti compensativi che indicano all'inizio dell'anno nei PEI e nei PDP, in quanto spesso l'indicazione è sganciata dalle attività e non prevede una fattibile realizzazione dei molteplici percorsi di cui la loro classe necessita.

Sulla base di queste emergenze, abbiamo cercato di proporre un percorso in grado di sostenere gli insegnanti nella gestione di più piani progettuali e nella realizzazione di percorsi personalizzati che potessero essere sostenibili nel corso dell'anno scolastico.

PROFIT: una via per l'inclusione

L'emergenza pedagogica, quindi, diventa trovare delle modalità in grado di allineare i diversi piani della progettazione e i diversi profili di competenze dei docenti, compresi quelli di sostegno. Le progettazioni precedentemente illustrate corrono il rischio di essere correttamente realizzate a livello cartaceo, ma di essere poco efficaci nel momento della azione didattica in classe poiché non è più presente la coerenza e coesione pensata a livello di macro-progettazione.

Tenendo conto di questo problema, il Gruppo di ricerca TIncTec del Dipartimento Scienze della formazione, dei Beni culturali e del Turismo dell'Università degli Studi di Macerata, ha sperimentato il progetto PROFIT "Progettare per la personalizzazione e l'inclusione con il supporto delle tecnologie" per cercare di ampliare le opportunità di partecipazione di tutti gli alunni e di fornire ai docenti uno strumento per pensare diversi livelli di personalizzazione e di individualizzazione coerenti sia a livello di macro, sia di micro-progettazione.

Le parole chiave diventano quindi allineamento e sostenibilità. Infatti, possiamo pensare a diverse forme di supporto ai docenti nella progettazione, ma dobbiamo poi fare i conti con quanto queste procedure siano veramente attuabili e sostenibili nel corso del tempo. Un protocollo ben pensato potrebbe rispondere alla necessità di personalizzazione e di inclusione, ma potrebbe fallire per la richiesta di un eccessivo tecnicismo e per la necessità di tempi di realizzazione ad elevato dispendio di tempi e di energie.

Il progetto nel presente anno ha già sperimentato, nelle scuole di vari livelli, modelli di progettazione con le tecnologie centrati sull'azione e ha messo a punto una modalità progettuale, reificando l'artefatto progettuale con strumenti digitali¹.

Come ampiamente descritto nei precedenti contributi, il progetto prevede una serie di mappe digitali tra loro connesse che reificano la progettazione stessa (dal percorso annuale a quello della singola lezione), mappe che possono essere visualizzate a lezione con una LIM e manipolate da do-

1. Il progetto si inserisce in linee di ricerche che avanzano in modo sintonico sia in Italia, sia all'estero. In Italia si connette in particolare alla ricerca di Pier Cesare Rivoltella sugli EAS, mentre fuori dall'Italia alla ricerca sul mobile dell'Università di Siviglia e alle ricerche su progettazione e mobile dell'Università San Paolo del Brasile. Lo scenario teorico è ricco di riferimenti nazionali e internazionali: Damiano (2013) per il concetto di mediatore mediatizzato; Laurillard per la progettazione (2012); Rivoltella per la didattica con gli EAS (2013); Hoz (1981, 1997) per la personalizzazione, Canevaro (2004,2007) per le teorizzazioni sull'inclusione, Pavone (2013) e De Anna (2014); Berthoz (2009) per lo scenario della semplicità, Moretti per il ruolo delle mappe anche come strumento di semplicità, Rossi (2011) per la centralità dell'azione e la prospettiva dell'enattivismo.

centi e studenti. È presente anche un *repository* (attualmente Google Drive) in cui sono inseriti i materiali predisposti dai docenti e gli elaborati degli studenti, tutti comunque linkati nei nodi della mappa.

Le finalità del progetto sono:

- creare e gestire percorsi che supportino la personalizzazione e l’inclusione;
- allineare gli obiettivi dei docente e degli studenti;
- allineare i diversi percorsi di progettazione (progettazione di classe, Piani Didattici Personalizzati, Piani Educativi Individualizzati);
- favorire l’orientamento e l’autonomia degli studenti;
- favorire la co-progettazione e la condivisione tra docenti;

In riferimento a quanto precedentemente asserito, si ipotizza che PROPIT supporti:

- il docente nella progettazione e nell’allineamento dei diversi percorsi di personalizzazione e di individualizzazione;
- gli studenti in termini di orientamento nei contenuti della disciplina e nelle strategie a loro più funzionali, quindi nell’autonomia durante la lezione e nell’argomento presentato dal docente;
- il team della classe, da un lato, come possibilità di allineare le diverse competenze, i diversi ruoli e le diverse specificità professionali, dall’altro, come strumento di condivisione e riflessione sulla stessa professionalità docente.

PROPIT: potenzialità per la personalizzazione e per l’inclusione

Analizziamo ora la struttura di PROPIT per mettere in evidenza i vantaggi che il progetto può recare nella prospettiva di percorsi personalizzati e inclusivi.

Come altri contributi in questo testo evidenziano, è fondamentale il ruolo delle tecnologie. Le mappe del percorso delle lezioni e dello sviluppo complessivo degli argomenti, realizzate tramite software come VUE e C-MAP, possono essere visionate in classe tramite una LIM. In questo modo, queste diventano delle linee guida per l’azione non solo per i docenti, ma per tutti gli alunni che possono visionare le diverse traiettorie, nel tempo imparare vie diverse per accedere al compito e manipolare gli stessi argomenti intervenendo personalmente.

Si parte sempre da un percorso annuale con una mappa curriculum. In questa mappa i nodi rappresentano i moduli del curriculum, che permettono l’accesso a delle ulteriori mappe-modulo, all’interno delle quali sono di-

sposte le diverse lezioni. Dalle mappe-modulo, cliccando sulle singole lezioni (mappe-lezioni), è possibile accedere ad un organizzatore contenente la sequenza di attività che saranno realizzate durante la lezione.

Da qui, un primo vantaggio consiste nella possibilità offerta da queste mappe collegate tra di loro di non perdere mai la visione di insieme, difficoltà spesso riscontrata in studenti con Bisogni Educativi Speciali. Gli alunni pur visionando i contenuti della singola lezione, possono visivamente rintracciare la cornice generale di riferimento e quindi muoversi agevolmente dalla parte al tutto. Questo movimento è agevolato anche nelle attività della singola lezione, dove il ragazzo con disturbi o difficoltà riesce a orientarsi, grazie alla struttura grafica, nelle attività e avere un ancoraggio per rientrare in caso di perdite di attenzione durante la spiegazione. Il punto di forza risiede dunque nell'anticipazione e nella marcatura delle attività da svolgere. Anticipare e quindi strutturare anche il tempo della lezione per molti studenti è fondamentale. È quel "recinto" di cui abbiamo già parlato (Giaconi, 2013) che permette a molti studenti di non perdersi e di organizzare al meglio le energie e i tempi di attenzione.

A livello di mappa-lezione, l'insegnante può progettare non solo diverse attività, ma anche diversi percorsi personalizzati.

Accanto a un percorso "standard" per la classe, in parallelo possono essere suggerite diverse traiettorie specifiche, ad esempio per ragazzi con Disturbi Specifici di Apprendimento, che prevedono per le stesse attività diversi mediatori. In altri casi è possibile pensare percorsi individualizzati per gli alunni con disabilità che presentano alcuni punti di contatto con alcune attività della classe. Non solo possono essere diversificate le vie per l'accesso ai contenuti, ma si possono prevedere anche diverse tipologie di esercitazioni e di verifiche.

Pensiamo ad esempio ad una lezione sulla fotosintesi clorofilliana. La lezione, invece che con un testo, potrebbe iniziare con un breve video, che per la brevità e l'alto impatto visivo permette anche a chi ha disturbi strumentali o problemi attentivi di accedere all'argomento. Nel nodo successivo è possibile inserire una parte del testo di scienze dove è possibile attivare anche la sintesi vocale. Il terzo nodo presenta tre forme di esercitazione: testi con parole da inserire; rappresentazione grafica con le fasi della fotosintesi da riorganizzare; una mappa concettuale dell'argomento da completare. Diversi studiosi di Disturbi Specifici di Apprendimento e di disabilità come il Disturbo dello Spettro Autistico, mettono in luce come l'uso delle mappe concettuali e di organizzatori visivi possano essere rilevanti nei processi di apprendimento e di elaborazione delle informazioni e nel metodo di studio di questi soggetti. L'aspetto interessante di PROPIT è che le insegnanti non devono ricorrere a mappa già fatte, per ovviare i tempi scolastici e la necessità di rispondere a esigenze particolari di chi mostra dei

disturbi strumentali, ma costruendo la loro lezione in attività hanno la possibilità di avere una struttura grafica dalla quale partire e promuovere un personale sviluppo concettuale.

È possibile anche prevedere un nodo “vuoto” che gli studenti possono manipolare. In questo caso, dopo la lezione, gli studenti possono accedere alla mappa depositata in un ambiente virtuale condiviso e avere come compito di aggiungere delle informazioni, delle foto o altri video che mettano in risalto parti dell’argomento non affrontate in classe, ma attinenti all’argomento. Ci muoviamo quindi ulteriormente sulla personalizzazione: trovare una via personale, in autonomia, per sviluppare l’argomento dopo la spiegazione dell’insegnante. La modalità con cui gli studenti aggiungono elementi coerenti con il percorso diviene un indicatore della personalizzazione, e uno spazio di autonomia per lo studente.

Un’esperienza nella Scuola Secondaria di secondo grado

Come esemplificazione, riportiamo un’esperienza condotta in un biennio di un Istituto Professionale delle Marche.

PROPIT è stato condotto in una classe dove erano inseriti quattro ragazzi con DSA e una ragazza con Disturbo dello Spettro Autistico.

In accordo con il consiglio di classe e l’insegnante di sostegno, abbiamo deciso di presentare una lezione all’interno dell’indirizzo operatore del benessere. In particolar modo, ci siamo concentrati sul peculiare interesse per l’attività professionale di estetista di una ragazza con autismo ad alto funzionamento e sul suo peculiare stile di pensiero “per immagini” (Giaconi, 2015), che la porta a elaborare velocemente concetti attraverso immagini. Anche i ragazzi con DSA erano ragazzi abituati a lavorare con mappe concettuali, organizzatori visivi e sintesi vocali.

Riportiamo l’organizzazione della mappa modulo (Figura 2) e di una mappa lezione (Figura 3).

Nella mappa modulo sono state previste tre lezioni: la prima sulle parti del viso, la seconda sulla tipologia di cosmesi per il viso, la terza sulla modalità di truccare il viso. La mappa è disposta in modo verticale per agevolare velocemente il ricorso agli argomenti senza perdersi nel procedere da destra verso sinistra, dove i casi specifici presentavano delle difficoltà. Cliccando in ogni nodo poteva essere visualizzata la mappa della lezione e dalla mappa della lezione c’era un collegamento che permetteva di ritornare alla mappa modulo e quindi alla visione d’insieme.

Per quanto riguarda la mappa lezione, sono visibili due percorsi, il primo con il testo scritto da leggere personalmente dagli studenti o con la sintesi vocale per gli studenti con DSA. In parallelo è stato previsto un video



Fig. 2 - Mappa Modulo

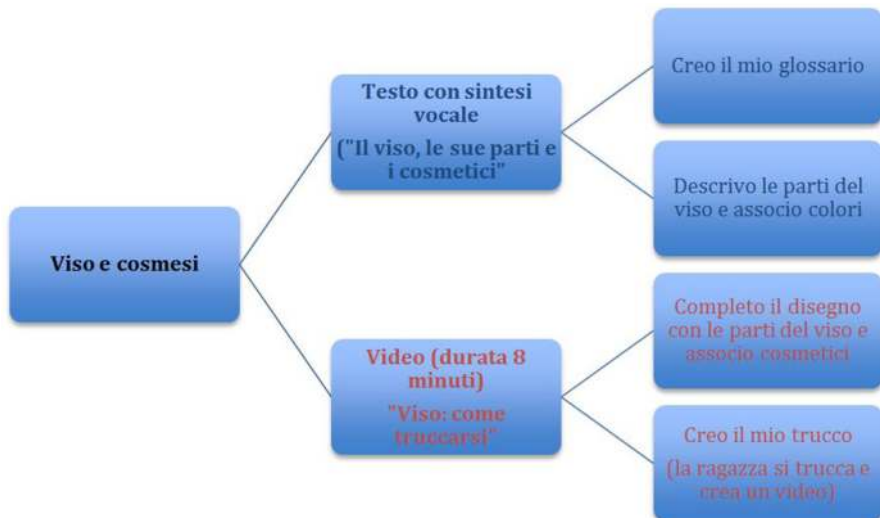


Fig. 3 - Mappa lezione

con gli stessi contenuti per la ragazza con autismo, con il quale l'insegnante ha iniziato la lezione.

Per le esercitazioni, nel primo percorso è stato previsto la creazione di un glossario e la costruzione di una descrizione dove i ragazzi con DSA potevano utilizzare il computer. Nel secondo percorso è stata prevista una ricostruzione del linguaggio specifico attraverso un disegno da ricostruire e dove associare i cosmetici. Infine è stata offerta la possibilità di truccarsi e creare un video.

Bibliografia

- Altet M. (2000), *Le pedagogie dell'apprendimento*, Armando, Roma.
- Berthoz A. (2009), *La simplicité*, Odile Jacobo, Paris.
- Canevaro A., Mandato M. (2004), *L'integrazione e la prospettiva "inclusiva"*, Monolite Editrice, Roma.
- Canevaro A. (ed.) (2007), *L'integrazione scolastica degli alunni con disabilità. Trent'anni di inclusione nella scuola italiana*, Erickson, Trento.
- Damiano E. (2013), *La mediazione didattica. Per una teoria dell'insegnamento*, FrancoAngeli, Milano.
- De Anna L. (2014), *Pedagogia speciale. Integrazione e inclusione*, Carocci, Roma.
- Giaconi C. (2015), *Qualità della Vita e Adulti con disabilità*, FrancoAngeli, Milano.
- Giaconi C. (2014), *PROPIT*, in *Sim, Scuola Italiana Moderna*, La Scuola, Brescia, 76-78.
- Giaconi C. (2013), *Elementos de didática inclusiva em classes com alunos com Dislexia*, in Alves L.M., Mousinho R., Capellini S.A., *Dislexia. Novos Temas, Novas Perspectivas*, WAK Editora, Rio de Janeiro, 404-419.
- Hoz V.G. (1981), *Educazione personalizzata*, Le Monnier, Firenze.
- Hoz V.G. (1997), *Dal fine agli obiettivi dell'educazione personalizzata*, Palumbo, Palermo.
- Laurillard D. (2012), *Teaching as a Design Science: Building Pedagogical Patterns for Learning and Technology*, Routledge, New York.
- Pavone M. (ed.) (2009), *Famiglia e progetto di vita*, Erickson, Trento.
- Pavone M. (2013), *L'inclusione educativa. Indicazioni pedagogiche per la disabilità*, Mondadori, Milano.
- Rivoltella P.C. (2013), *Fare Didattica con gli EAS*, La Scuola, Brescia.
- Rossi P.G. (2011), *Didattica enattiva*, FrancoAngeli, Milano.

Presentazione dell'autore

Catia Giaconi è Professore Associato presso il Dipartimento di Scienze della formazione, dei Beni culturali e del Turismo dell'Università degli Studi di Macerata. I maggiori interessi di ricerca sono rivolti alla presa in carico di soggetti con disabilità e Bisogni Educativi Speciali e alla progettazione di percorsi inclusivi lungo l'arco della vita. È responsabile scientifica di collane editoriali in Italia e in Brasile.
catia.giaconi@unimc.it

Progettare con PROPIT. L'esperienza dell'I.C. Torre-Pordenone

di *Patrizia Balbi, Annalisa Barbariol, Federica Deganutti,
Claudia Del Mastro, Annarita Ortu, Flora Pessot*

Abstract

Il contributo descrive l'esperienza iniziata nell'aprile del 2014 che consiste nel costruire la progettazione didattica con un artefatto digitale e nel visualizzare la progettazione in classe come mediatore per rendere gli studenti consapevoli del percorso da realizzare. Il contributo descrive le caratteristiche della sperimentazione e i vantaggi riscontrati in questo primo anno, sia in relazione alla motivazione e alla consapevolezza sul percorso degli studenti, sia in relazione alla sostenibilità e alla condivisione tra i docenti.

Parole chiave: percorso condiviso, integrazione, flessibilità, adattamento, consapevolezza.

Il nodo della progettazione

Quello della progettazione condivisa è un processo lungo e contrastato che, all'inizio di ogni nuovo anno scolastico, mette a confronto sia i team che i singoli insegnanti e rischia spesso di divenire terreno di conflittualità. Le maggiori difficoltà consistono in una sorta di calibratura che butta un occhio ai livelli di competenza europei, da articolare con le Indicazioni Nazionali e rileggere alla luce delle realtà locali. Successivamente, intervengono i numerosi adattamenti operati dal singolo istituto sulla base delle caratteristiche della propria utenza e, poi, le azioni dei team di classe che curvano i percorsi per tener conto maggiormente della classe. A scalare si arriva al livello disciplinare, che stabilisce le priorità nello sviluppo delle competenze, le sequenze concettuali e gli standard di accettabilità relativamente alle produzioni degli studenti.

Parallelamente, si rafforza nei docenti la convinzione che la didattica si debba giocare su diversi piani:

- la costruzione della conoscenza deve sicuramente partire dall’esperienza dell’alunno per giungere poi alla rappresentazione e alla formalizzazione;
- la presentazione di contenuti si può avvalere di strumentazione interattiva, di presa più immediata con le nuove generazioni;
- l’acquisizione di specifiche abilità si incentiva funzionalmente con frequenti esercitazioni;
- lo sviluppo di competenze si ottiene solo con l’attivazione di procedure di problem solving collegate all’esperienza degli allievi.

Una progettazione efficace deve dunque tener conto di tutti questi aspetti e di molte altre variabili.

Lo sforzo di ottimizzazione lascia i docenti “stremati” e, a volte, leggermente insoddisfatti. Resta forse in molti la convinzione che ciò che è presente nelle progettazioni non corrisponda mai appieno a ciò che si vorrebbe: l’attenta analisi delle specifiche situazioni che caratterizzano le diverse Istituzioni Scolastiche mostra la necessità di dare subitanea risposta a bisogni formativi profondamente diversi e non sempre prevedibili.

Nelle pieghe del dibattito che si svolge a diversi livelli e si avvale di dotte digressioni di natura teorica, si inserisce quindi il lavoro dei singoli docenti che in classe – quotidianamente e in situazioni non sempre ideali – si trovano a dover progettare e documentare la propria attività. Di volta in volta lo sforzo maggiore consiste nel trovare delle formulazioni che, da un lato, offrano una chiara leggibilità e trasparenza dei percorsi attivati e, dall’altro, si dimostrino veramente efficaci sul piano pratico dando ai docenti adeguati strumenti per governare la didattica.

L’esperienza che il gruppo PROPIT dell’Istituto Comprensivo di Torre-Pordenone sta conducendo nel presente anno scolastico (sotto la guida del prof. Pier Giuseppe Rossi dell’Università degli Studi di Macerata) si è inizialmente indirizzata alla ricerca di una efficace organizzazione/visualizzazione della lezione.

Dopo una prima ricognizione, ci si è orientati verso VUE (Visual Understanding Environment), un’applicazione Open Source messo a punto dalla Tufts University¹ focalizzata sulla creazione di strumenti flessibili per la gestione e l’integrazione delle risorse digitali a supporto della didattica. VUE ha così fornito un ambiente visivo flessibile per la strutturazione, la presentazione e la condivisione delle informazioni digitali.

Inoltre le mappe e tutti i materiali inseriti in essi sono presenti in una cartella di Google Drive unica per tutta la scuola in cui a ogni classe è assegnata una cartella che a sua volta contiene le cartelle delle singole disci-

1. <http://vue.tufts.edu/>.

pline. Le cartelle sono quindi visibili e condivise tra i vari insegnanti, anche se solo il proprietario della singola cartella è autorizzato alla scrittura.

Da subito si sono comprese le potenzialità di un mezzo che forniva numerose chiavi di accesso:

- innanzitutto consentiva la contemporanea presenza (e quindi l'immediato utilizzo) di tutti quegli innumerevoli supporti multimediali che il docente impiega nel corso della propria attività, ma che di solito vengono presentati separatamente;
- dava poi la possibilità di avviare un'immediata ricerca delle risorse che in classe si rendevano necessarie e non erano prima preventivabili;
- da ultimo, permetteva uno svolgimento interattivo della lezione.

D'altro canto, le docenti coinvolte cercavano:

- uno strumento per favorire la personalizzazione e l'adattività;
- un aggancio costante per favorire negli studenti il collegamento fra micro (lezione del giorno) e macro (curricolo annuale);
- una bacheca multimediale per documentare realmente quanto fanno in classe;
- un canale per non perdere memoria delle buone attività già sperimentate e per recuperare le conoscenze pregresse;
- una didattica più inclusiva, per sollecitare intelligenze diverse, ma anche giocata maggiormente sull'aspetto ludico;
- uno strumento facile, gratuito e soprattutto flessibile e facilmente adattabile sia allo stile di ogni insegnante sia al gruppo classe.

Quale processo ha portato all'elaborazione delle mappe che si stanno ora sperimentando?

Si è proceduto con una programmazione articolata su tre livelli (non cronologicamente ordinati, ma continuamente in interazione): la costruzione della mappa concettuale della disciplina (su base annuale) si è raccordata con la messa in sequenza delle unità di lavoro (i moduli), a loro volta connesse con la quotidiana rappresentazione della lezione. Attraverso dei link immediatamente accessibili, si è operata l'acquisizione di tutti i contenuti digitali (le risorse) correlati, pronti per l'immediata visualizzazione.

A differenza quindi della classica progettazione per mappe – dove l'insegnante individuava i concetti cardine della disciplina allo scopo di farli acquisire e rielaborare agli allievi quali effettivi obiettivi di apprendimento ed articolando intorno ad esse il "programma" dell'intero intervento didattico – la mappa VUE:

- documenta nelle unità di lavoro le effettive attività proposte agli alunni;
- riporta, giorno per giorno, i contenuti delle lezioni;
- offre spazi per l'indicazione delle metodologie adottate, gli obiettivi perseguiti, le note del docente;
- viene rimodulata con la collaborazione della classe;
- si configura anche come una vetrina per le produzioni degli alunni.

Quale impatto negli alunni?

La visualizzazione in classe – grazie al supporto della LIM – aiuta nel contempo l'allievo a diventare consapevole del proprio processo di apprendimento e del proprio sapere: la mappa, opportunamente connotata, è infatti in grado di dare al piccolo discente costanti riferimenti per comprendere gli snodi del proprio percorso, ma nello stesso tempo offre una modalità di rappresentazione che dà senso e unitarietà a quello che lui sta imparando.

Essendo articolata in maniera flessibile, dà immediato riscontro ad attività e contenuti della lezione, ma è anche aperta a una co-progettazione o a una riprogettazione con la classe. Grazie alle mappe vengono subito messi a fuoco – nei nodi – i contenuti, le attività o le “idee chiave” alle quali lo studente pone particolare attenzione per svolgere un compito o per acquisire una conoscenza.

Nello specifico l'inserimento di immagini, colori e simboli stimola il processo associativo e quindi la creatività, ma impatta anche con la chiarezza dei concetti trasmessi; offre inoltre informazioni sintetiche, ma precise attraverso una struttura immediatamente comprensibile.

All'inizio di una nuova giornata scolastica, i piccoli riescono:

- a vedere il percorso della mattinata;
- a comprendere la successione delle attività anche se non sono in grado di leggere;
- ad anticipare i contenuti;
- a gestire meglio la fatica in attesa dell'attività defaticante.

Si instaurano inoltre delle routine: gli alunni riconoscono i simboli delle diverse attività e si predispongono al lavoro, in un'atmosfera decisamente più rassicurante, soprattutto per i soggetti ansiosi. Ciò si traduce in una immediata e maggiore disponibilità ad apprendere.

Imparano inoltre a dare significato alle parole attraverso le immagini.

Possono rifare il percorso, recuperare e approfondire muovendo dal già noto.

Rivedono, alla luce dei progressi acquisiti, le proprie esperienze rileggendole sul piano emotivo e connotandole personalmente.

Affrontano i contenuti delle materie di studio vedendo ciò di cui si parla.

Valorizzano le esperienze scolastiche attraverso la documentazione e la verbalizzazione.

In questo processo sono motivati, nel contempo, anche quegli individui che generalmente non brillano nelle tradizionali intelligenze di tipo linguistico o logico.

Quanto descritto si iscrive nella logica dell'apprendimento significativo poiché consente all'allievo di collegare il nuovo al cognitivo preesistente,

dando significato qualitativo ad ogni conoscenza reinterpretata. Come ben teorizzato da Novak (1984), convinto che lo scopo principale dell'educazione è quello di consentire a chi impara di farsi carico della propria personale costruzione di significato, l'immediato accesso alle tappe del proprio percorso si gioca nell'azione condivisa tra alunno e docente per cercare un mutuo scambio di significati e di emozioni.

... Soltanto l'apprendimento significativo richiede l'integrazione della nuova conoscenza con quella esistente e così soltanto l'apprendimento significativo può portare allo sviluppo di potenti strutture della conoscenza... Soltanto l'apprendimento significativo permette il trasferimento di conoscenza in ambiti conoscitivi diversi e sostiene lo sviluppo progressivo di abilità nell'affrontare e nel risolvere nuovi problemi. Quest'ultima abilità è fondamentale nel mondo reale.

I docenti che quest'anno condividono l'esperienza PROPIT ritengono veramente che la sperimentazione in atto si muova nella logica dell'apprendimento significativo e sia una strada da seguire per una efficace progettazione delle attività.

Quali le innovazioni introdotte con questa sperimentazione?

L'adozione della progettazione per mappe VUE ha avuto notevoli risvolti che si giocano su diversi piani.

Sotto il profilo organizzativo si è migliorata da parte delle docenti coinvolte la gestione dei tempi e dei percorsi. Dover pianificare il modulo insegnando le micro attività ha richiesto (e richiede) infatti quotidianamente una riflessione profonda sia sulla gestione dei tempi (puntuale previsione di ciascuna attività), sia sulla tipologia dei materiali digitali.

Il maggiore e migliore utilizzo delle tecnologie con modalità profondamente *embedded* nella didattica ha poi permesso alle insegnanti di articolare le lezioni non più solo sui propri quaderni di appunti, ma utilizzando uno strumento condiviso: ciò ha favorito la ricalibratura dei tempi oltre che delle attività e dei materiali necessari all'esplorazione di singoli contenuti anche sulla scia delle osservazioni e delle interazioni con le classi oltre che con i colleghi.

La condivisione di materiali tra più insegnanti – attraverso la piattaforma di Google Drive – ha avviato una riflessione collaborativa sull'insegnamento, a partire da quello che viene fatto nelle classi e dal confronto sui percorsi. La formazione è quotidiana, continua, a carattere cooperativo fra le docenti coinvolte, il tutto sotto la costante supervisione del prof. Rossi

che dando l'avvio alla sperimentazione ha poi seguito passo passo le attività, coordinato le diverse fasi del progetto, spronato alla ricerca delle prospettive future e fornito costanti feedback.

Per la valutazione e il monitoraggio sono stati inoltre attivati vari percorsi con il team dell'Università degli Studi di Macerata, che ha il compito specifico di osservatore esterno sulla qualità del processo. A tal fine si utilizzano i materiali AMOS² per verificare come il progetto stesso vada ad incidere sulla motivazione e sul metodo di studio.

Inoltre a fine anno si verificherà, con prove specifiche, se gli studenti, grazie al processo, abbiano una visione olistica e complessa del percorso annuale e se riescono a connettere il macro (percorso annuale) al micro (attività del singolo giorno) e si procederà con la comparazione di tali risultati con quelli delle classi di confronto.

Quali prospettive per il futuro?

Proprio perché la sperimentazione si gioca quotidianamente e non solo sui banchi di scuola, offre spunti di implementazione di grande interesse. Da porre in rilievo sono sicuramente le prospettive che si aprono sul rapporto scuola-famiglia, nonché sulla relazione tempo scuola-lavoro domestico.

Alcuni materiali relativi al progetto sono ora in Google Drive e si sta valutando una loro possibile condivisione futura attraverso una cartella con i materiali usati nella disseminazione (cartella pubblica). I materiali didattici, che contengono invece documenti sensibili (attività svolte dagli studenti e foto della classe) non possono certamente essere condivisi.

Il gruppo sta argomentando sulla possibilità di una futura condivisione con le famiglie, ma non vi sono ancora linee conclusive. Se da un lato infatti si comprende la potenzialità di un mezzo di immediato accesso ai genitori e agli studenti, non si può però dimenticare la fascia d'età dei piccoli discenti. Né si può trascurare il fatto che molta parte del lavoro si condensa nel quaderno degli alunni. Impensabile risulta quindi, allo stato dell'arte, ipotizzare il completo superamento del libro di testo o del quaderno.

La progettazione con la mappa VUE è venuta incontro a esigenze diverse: la condivisione con le famiglie richiede allora un ripensamento generale.

2. Sono schede per la valutazione della motivazione e del metodo di studio predisposti dal prof. Cornoldi e dalla prof.ssa De Beni dell'Università di Padova e pubblicati da Erickson.

Questo sarà un terreno sul quale ci si confronterà nell'immediato futuro: durante il prossimo anno scolastico si cercherà allora una modalità adeguata di accesso, affinché i genitori abbiano a disposizione alcuni materiali prodotti o siano in grado di reperire i contenuti necessari in caso di prolungata assenza degli alunni.

Per quanto attiene la condivisione con i colleghi non impegnati nella sperimentazione, si osserva che attualmente persistono problemi di carattere tecnico che limitano le potenzialità del progetto:

- all'Istituto mancano ancora le risorse necessarie perché altri insegnanti possano programmare/lavorare con questo metodo (numero delle LIM, una rete *wifi* capace di supportare molti accessi);
- la stessa connessione di rete non sempre funziona, limitando così l'accessibilità alle risorse multimediali.

Quali conclusioni?

Le insegnanti coinvolte nella sperimentazione PROPIT si sono sentite più gratificate poiché riescono a stilare una programmazione realmente fruibile e connessa con il lavoro quotidiano, a misura di bambino e lontana allora da una fredda burocratizzazione che tiene conto di obiettivi che rimangono troppo spesso sterili, distanti dalla pratica didattica e perciò fine a se stessi.

In questo quadro gli alunni escono vincenti, affascinati dal mezzo che li mette al centro del proprio percorso di apprendimento e in una prospettiva di maggiore consapevolezza, di più ampia integrazione e di maggiore rispetto delle diverse intelligenze (Gardner, 2010). Inoltre la tecnica è sempre coerente e funzionale all'approccio didattico e alle finalità educative.

Ne esce vincente anche l'Istituzione Scolastica che vede finalmente documentata concretamente e nella sua interezza l'attività quotidiana realizzata nelle classi e comincia a costruire una banca dati con i materiali prodotti con e per gli alunni.

Bibliografia

- Gardner H. (2010), *Formae mentis*, Feltrinelli, Milano.
Novak J.D., Gowin D.B. (1984), *Learning How To Learn*, Cambridge University Press, New York.

Presentazione delle autrici

Patrizia Balbi, Annalisa Barbariol, Federica Deganutti, Claudia Del Mastro, Annarita Ortu, Flora Pessot sono docenti della Scuola Primaria dell'Istituto Comprensivo di Pordenone-Torre. Da tempo, come gruppo di lavoro, curano, oltre al proprio insegnamento, percorsi di ricerca volti a migliorare la qualità della didattica. Varie le presentazioni della loro sperimentazione in convegni quali "Indicazioni per lo sviluppo delle competenze" (Udine); "Seminario Provinciale per l'accompagnamento delle Indicazioni Nazionali per il curriculum della scuola dell'infanzia e del primo ciclo di istruzione" (Pordenone); "INFANZIA E OLTRE. Una buona partenza per una buona scuola" (Bologna).

ptrzblb@gmail.com

annalisa.barbariol@gmail.com

fefdeg78@gmail.com

claudiadm73@gmail.com

ortuannarita68@gmail.com

flora.pessot@gmail.com

Nuove frontiere nella didattica. L'esperienza della didattica PROPIT a Sassoferrato

di *Gabriella Patregnani*

Abstract

Il contributo descrive le caratteristiche generali del progetto di innovazione didattica PROPIT attivato da alcuni insegnanti sperimentatori dell'I.C. di Sassoferrato (Ancona) nell'anno scolastico 2014/15, ne analizza gli elementi di forza e i possibili orizzonti di sviluppo.

Parole chiave: mappa, didattica laboratoriale, personalizzazione, inclusività, innovazione didattica.

Un nuovo modo di vivere

Ogni bambino è diverso e unico perché porta con sé la propria storia, quella della sua famiglia, del suo ambiente, dei diversi legami che ha instaurato, delle esperienze che ha vissuto, delle abitudini che ha acquisito. Di questa storia la scuola deve tener conto per agire nelle aree di sviluppo di ciascuno, a partire da quello che è e che può fare, con l'aiuto di qualcun altro. Difficile si configura oggi lo sviluppo della persona. Il bambino, che a volte porta già con sé qualche disagio, cresce e, da preadolescente prima e adolescente poi, deve affrontare quella crisi fisiologica e psicologica che rientra nel naturale percorso di crescita, ma nella società contemporanea, purtroppo suo malgrado, si trova immerso anche in tutte le dinamiche di crisi degli adulti: crisi dei rapporti tra i genitori, crisi del mondo del lavoro e sociale, in cui vede spesso in difficoltà sia fratelli e amici maggiori, sia i propri genitori. Disoccupazione, problematiche legate al welfare, incertezza per il futuro, si legano al desiderio di facile guadagno e di stili di vita più orientati all'avere che alla costruzione dell'Essere. In questa situazione di disagio i ragazzi sono spesso disorientati, senza strumenti

di gestione della frustrazione, senza difese, ma hanno a disposizione molti mezzi di comunicazione.

Frequentano gli schermi interattivi fin dalla nascita e considerano internet il principale strumento di info-trattenimento, questi ragazzi quotidianamente videogiocono, googlano, yutubano, messaggiano, taggano, chattano; sono abituati a fare più cose contemporaneamente, a fare meno affidamento sulla memoria e più sull'immediatezza della ricerca in rete, ad apprendere per tentativi evitando di seguire istruzioni in maniera lineare, a prendere materiali dal web per manipolarli, a raccontare per immagini e filmati, ad essere istintivamente multimediali, insomma ad imparare facendo e si aspettano di fare le stesse cose a scuola, pena la noia e l'impaludamento del dialogo educativo.

Dobbiamo prendere atto che ci troviamo di fronte ad un nuovo modo di vivere e di essere; è evidente che esiste una dissonanza tra i due mondi: tra quello degli adulti e quello dei ragazzi, tra quello degli insegnanti e quello degli alunni, tra chi ha studiato passeggiando nel silenzio delle biblioteche e chi è nato con il mondo in mano.

È in questa direzione che deve operare la scuola; si tratta di un impegno etico e civico, prima ancora che professionale, fortemente auspicato anche nelle Indicazioni nazionali per il curricolo, che assumono la perizia digitale come una delle competenze-chiave per l'apprendimento; si raccomanda l'utilizzo consapevole delle tecnologie nella quotidiana prassi didattica e si sancisce che "la diffusione delle tecnologie di informazione e di comunicazione è una grande opportunità e rappresentano la frontiera decisiva per la scuola".

Secondo questo paradigma, la scuola italiana si sta lentamente digitalizzando con un processo che parte dalle esperienze e dai modelli proposti dagli insegnanti e dalle scuole; le sperimentazioni sulle nuove metodologie didattiche che integrano i new media nel processo di apprendimento degli studenti aumentano sempre più nelle aule di tutta Italia. Sostenuti dall'entusiasmo e dalla volontà di singoli e/o di gruppi di docenti, queste innovazioni raggiungono spesso una qualità e un rigore metodologico di alto livello. Hanno un solo limite: troppo spesso rimangono isolate e non riescono a mostrarsi ai colleghi. Come spesso succede in Italia, anche nella scuola le eccellenze sono diffuse, ma si fa fatica a trasformarle in modelli e in sistemi funzionali ed integrati.

Diventa quindi fondamentale mostrare e mettere a confronto le diverse esperienze che si stanno realizzando, perché oggi non esiste un modello unico di didattica per la nuova era della conoscenza, ma, a partire dal bisogno di apprendimento degli studenti, si generano diverse esperienze metodologiche che possono integrarsi e svilupparsi a seconda della realtà scolastica in cui ci si trova ad operare.

Sperimentazione PROPIT: una nuova frontiera

Quanto precedentemente scritto rappresenta l'analisi da cui è partito il nostro istituto quando il Prof. Rossi ci ha offerto l'opportunità di partecipare al progetto PROPIT e grazie al sostegno e alla lungimiranza del Dirigente Scolastico Prof.ssa Carla Santini ci siamo inseriti in questa esperienza con la voglia di sperimentare una nuova frontiera.

Dopo un'attenta riflessione sugli esiti degli studenti del nostro istituto, definito accettabile come il 51% delle scuole italiane, dal "Rapporto di valutazione" restituito dopo le azioni valutative condotte in Istituto dall'Invalsi in seno al Progetto "Valutazione & Miglioramento", ci siamo interrogati su quali occasioni avevamo offerto ai nostri alunni e su quali esperienze li avevamo sin qui sollecitati, sull'ambiente di apprendimento allestito e sul livello di complessità delle classi.

Le nostre esigenze di miglioramento degli esiti degli studenti coinvolgono prevalentemente: la comprensione dei testi, il saper argomentare e risolvere problemi che implicano il ricorso a ragionamenti di carattere logico-matematico. Riteniamo importante anche migliorare le competenze civiche, che sono correlate a motivazione, impegno, volontà di partecipare e collaborare, resistenza alla fatica per il raggiungimento di uno scopo comune.

Il Prof. Rossi ci ha fatto comprendere appieno come la tecnologia sta rivoluzionando la didattica in un'ottica di inclusività e di personalizzazione e come PROPIT poteva rispondere alle nostre esigenze.

Da subito nei docenti è emerso il timore di non essere adeguatamente digitali pensando "... i nostri alunni ne sanno più di noi perché sono 'nativi' e noi immigrati nelle tecnologie...".

Sappiamo che non basta essere nativi per essere competenti, un alunno competente a livello digitale è colui che è capace di utilizzare le tecnologie al servizio di tutto il processo di apprendimento, per crescere in tutte le dimensioni. L'insegnante digitale non è un esperto di computer, di LIM o di software, occorre essere competenti nella propria disciplina, saper progettare con le tecnologie ovvero vedere le tecnologie al servizio di ciò che gli alunni devono apprendere e di ciò che il docente intende insegnare.

Avvio della sperimentazione

La sperimentazione ha preso l'avvio con cinque classi in verticale su due diversi ordini di scuola, a livello di dotazioni tecnologiche abbiamo iniziato con una LIM e una buona connessione *w-lan* in ogni classe.

Ci siamo subito attivati con l'organizzazione di una formazione sulle mappe mentali e concettuali aperta a tutti i docenti e tenuta da un docente interno competente nell'uso della tecnologia nella didattica.

In seguito il gruppo di lavoro si è confrontato sulla strutturazione della progettazione e ha iniziato a prendere dimestichezza con l'applicazione VUE (*Visual Understanding Environment*), con cui abbiamo co-costruito progettazioni annuali su tre livelli strettamente interconnessi tra loro:

1° livello: mappa della progettazione annuale di disciplina suddivisa in UDIA (Unità di Insegnamento-Apprendimento)

2° livello: mappe di sviluppo delle singole UDIA (moduli) che compongono la progettazione annuale

3° livello: mappe delle lezioni che realizzano la singola UDIA

Ogni mappa visualizza i nodi e la struttura della disciplina, della UDIA, della lezione e raccoglie in maniera strutturata tutti i contenuti digitali (le risorse) che servono a supportare la didattica quotidiana. Nella mappa della lezione i docenti hanno inserito numerosi materiali per rispondere all'esigenza di personalizzazione dell'insegnamento/apprendimento e hanno avuto cura di inserire appositi nodi dedicati alla semplificazione e all'approfondimento dei contenuti dedicati rispettivamente agli alunni con BES e allo sviluppo delle eccellenze.

L'applicazione VUE ha mostrato da subito una buona accessibilità, pregevole la sua flessibilità e la modalità di presentazione e gestione delle varie informazioni digitali che i docenti utilizzano nella propria didattica.

Inizialmente abbiamo insegnato agli alunni l'approccio alle mappe in maniera esperienziale concreta, utilizzando il metodo del brainstorming scritto: i bambini hanno esposto le loro idee in post-it che sono stati raccolti sulla lavagna; con uno spago si sono poi collegati i post-it i cui pensieri erano tra loro in relazione e i nodi della rete che si era costruita e poi abbiamo realizzato dei cartelloni. Compreso bene il concetto, siamo passati all'utilizzo dell'applicazione VUE da parte degli alunni, per la manipolazione delle mappe preparate dai docenti o per la costruzione di nuove.

In corso d'opera

Gli insegnanti sperimentatori hanno via via riflettuto sulla strutturazione dell'ambiente di apprendimento all'interno della sperimentazione. Insieme abbiamo stabilito di strutturare la classe in gruppi di livello eterogeneo e di dotare ogni classe di una mini rete *wifi* affidando ad ogni gruppo un *netbook* o un *notebook* a seconda dei casi (banchi disposti in gruppi di 4-5 alunni).

Questa organizzazione ci ha permesso di lavorare per gruppi cooperativi, dove ogni alunno aveva a disposizione diversi materiali tra cui scegliere quelli più adatti a sé e alle proprie peculiarità. I gruppi inoltre sono stati strutturati utilizzando il tutoring e la collaborazione tra pari facendo leva sull'interdipendenza positiva di gruppo. Abbiamo scelto di costituire gruppi cooperativi senza tante sovrastrutture, confidando sul senso di responsabilità e di auto-controllo, ritenendo come afferma Richard Sennet (Sennet, 2011), consulente del presidente Obama e docente alla New York University, che “la cooperazione informale e aperta sia il modo migliore per fare esperienza della differenza. E questa è fondamentale per la produzione di conoscenze e innovazioni”¹.

Informale perché “la relazione tra persone con competenze diverse sono ricche se confuse, deboli quando diventano interazioni regolate”.

Aperta perché “non stabilisce in anticipo scopo, prodotto e obiettivo della relazione”.

Gli alunni si sono così sentiti responsabili e co-costruttori del loro progetto educativo e questo li ha energicamente motivati e ha potenziato la loro autonomia di lavoro. Il docente struttura le attività della lezione che sono aperte ai contributi degli alunni e quindi l'artefatto digitale si modifica in corso d'opera e si arricchisce di materiali diventando nel contempo, supporto per la progettazione, supporto per le attività di insegnamento quotidiano ma anche supporto di documentazione del lavoro svolto in classe. Il docente coordina, osserva, monitora i gruppi, in questo modo è più libero e può dedicarsi maggiormente a quegli alunni con BES (Bisogni Educativi Speciali) che necessitano di supporto individuale. Non si pone più come il lume della lezione che trasmette informazioni, ma come autorevole mediatore tra il contesto di azione e la mente dello studente; in questo modo favorisce l'autoapprendimento tra alunni, la loro autonoma organizzazione cognitiva fornendo adeguati e significativi contesti di apprendimento, dosando con maestria il livello di novità e di complessità che permette agli alunni di esercitare in forme non rigide e né addestrative le abilità da acquisire.

Il docente predispose così un ambiente di apprendimento ricco di stimoli culturali, caratterizzato da un clima costante di “scoperta conoscitiva” che valorizza le risorse native degli alunni, essi sono infatti attenti osservatori, attivi esploratori, pongono spesso domande inaspettate ed elaborano ipotesi: sono risorse da valorizzare e promuovere soprattutto in senso riflessivo.

Da anni la politica scolastica del nostro Istituto è orientata sull'investimento nelle tecnologie, con sacrificio, pochi fondi disponibili, ma con un'oculata gestione delle risorse tesa a non sprecare nulla e ad acquistare ciò che

1. R. Sennet, *Lectio magistralis* a Pordenone il 17.02.2011, parzialmente riportato su “La Repubblica” del 11.02.2011.

effettivamente si utilizza; ad oggi possiamo contare su 20 LIM su un totale di 32 classi tra scuola primaria e secondaria di 1° grado. La LIM in classe è un crogiuolo di risorse; non può essere utilizzata solo per visionare dei video o altri materiali di approfondimento dei manuali, ma va pensata per la manipolazione e l'elaborazione delle conoscenze in modo da costruire prodotti originali. Durante il progetto, la LIM ci è servita per la condivisione tra pari dei prodotti dei gruppi di lavoro, per leggere i testi dei compagni, per dare un feedback, per raccontare, per revisionare il lavoro svolto, per la condivisione del materiale con gli alunni assenti, ci è servita per potenziare la comunicazione verbale e per rendere attiva l'azione didattica facendo sì che gli alunni collaborassero alle elaborazioni direttamente alla lavagna.

Quando la quantità di materiali prodotti sia dagli insegnanti sia dagli alunni è cresciuta, è nata la necessità di condividere le varie elaborazioni nel gruppo degli sperimentatori.

Si sono organizzati incontri di confronto e riflessione nei quali si sono evidenziati problemi e trovate soluzioni sia per l'uso dell'applicazione, sia per l'organizzazione dell'ambiente di apprendimento per la gestione dell'inclusività.

L'istituto è inoltre stato dotato di una cartella condivisa Google Drive in cui a ogni classe è assegnata una cartella con 15 Gb di spazio disponibile, che a sua volta contiene le cartelle delle singole discipline. Le cartelle sono così condivise tra i vari insegnanti, che possono visualizzare i materiali prodotti dai colleghi e possono scaricarli; solo il proprietario è però autorizzato alla modifica del materiale.

Per questo primo anno abbiamo condiviso i materiali prodotti solo con i docenti del gruppo di sperimentazione.

Verifica e monitoraggio

Per la verifica abbiamo utilizzato diversi strumenti: osservazioni, test a risposta multipla o a breve risposta aperta, produzione di testi, descrizioni di processi, giochi linguistici e matematici, che a volte abbiamo inserito come risorse all'interno delle mappe stesse. La valutazione ha tenuto conto del livello di partenza degli alunni, nei gruppi di lavoro degli studenti si è dato spazio all'autovalutazione.

Per quanto riguarda il monitoraggio della sperimentazione sono stati attivati vari percorsi con il team dell'Università degli Studi di Macerata. Abbiamo infine utilizzato i materiali AMOS² per verificare come la sperimentazione contribuisca allo sviluppo della motivazione e del metodo di studio negli alunni.

2. Schede per la valutazione della motivazione e del metodo di studio predisposti dal Prof. Cornoldi e dalla Prof.ssa De Beni dell'Università di Padova e pubblicati da Erickson.

Rilievi conclusivi

I docenti che hanno partecipato al progetto di sperimentazione sono concordi nell'affermare che il progetto ha offerto loro numerose opportunità di riflessione sul piano professionale e segnato nuove piste per la personalizzazione dell'azione didattica.

Hanno dichiarato che, avendo ora ben compreso la tecnica e il senso di questo nuovo modello di progettazione, non vogliono rinunciare a questo percorso innovativo perché vi intravedono una possibilità di risoluzione dei problemi dell'insegnamento/apprendimento. Con PROPIT ci si muove realmente nella direzione della didattica attiva che trova protagonista l'alunno e che vede attenuarsi il supporto del docente, sviluppando negli studenti quel senso di autonomia e di responsabilità necessari all'acquisizione e all'esercizio delle competenze.

Punti di forza e opportunità offerte

Dal punto di vista dei docenti:

- Il progetto attua una didattica costruttivista, progressiva, cooperativa, laboratoriale e inclusiva.
- Valorizza la molteplicità delle intelligenze, facendole interagire tra loro per moltiplicarle evitando di sminuirle o disperderle.
- Promuove situazioni in cui gli alunni sono messi nelle condizioni di costruire il proprio sapere in modo attivo, attraverso contesti di apprendimento fondati sull'esperienza (atteggiamento competente).
- Favorisce il rapporto collaborativo tra il docente e gli alunni, con conseguente atmosfera più distesa e serena, in cui si impara l'uno dall'altro. Il gruppo, non strutturato a priori, permette un'aggregazione spontanea rispettando al contempo l'esigenza di far risaltare l'individualità di ciascuno.
- Migliora l'organicità della proposta didattica in termini di gestione dei tempi e di pianificazione del lavoro, evitando la frammentazione dei materiali e degli apprendimenti.
- Il progetto ha incentivato nei docenti la ricerca del senso di efficacia dell'insegnamento e dell'apprendimento.
- Ha permesso una maggiore condivisione tra docenti della progettazione e dei materiali attraverso il Cloud, favorendo la conoscenza collettiva superando i confini spazio-temporali.
- Ha innescato una profonda riflessione sul curricolo disciplinare.
- La mappa VUE permette la possibilità di coinvolgere più discipline in modo trasversale con una progettazione aperta e dinamica che esce dal prestabilito.

- La mappa VUE riveste al contempo la funzione di progettazione, di attività di insegnamento e di documentazione del lavoro svolto in classe dal docente e dagli alunni.
- Permette una migliore gestione della complessità nelle classi in relazione ai BES e alle eccellenze.
- Permette la condivisione della lezione anche con gli alunni assenti evitando che rimangano indietro.

Dal punto di vista degli alunni:

- Il progetto ha offerto un ambiente valorizzante le differenze e l'inatteso, il non competitivo, nel quale docente e compagni sono percepiti come degli alleati e la relazione educativa è caratterizzata da un atteggiamento di ascolto propositivo, rassicurante e favorevole al mutuo aiuto.
- Cooperando con gli altri ha permesso agli alunni di sviluppare il senso di solidarietà: si impara ad affrontare e a risolvere problemi, ad accettare diversi punti di vista, ad essere autonomi e a crearsi un percorso di apprendimento su misura, secondo attitudini e interessi.
- Ha sviluppato fortemente l'autonomia: studenti più responsabili e padroni di sé, attivi e liberi di elaborare il compito assegnato nei tempi, ma con modalità scelte da loro.
- Ha incentivato la motivazione al compito.
- Ha promosso la condivisione del contratto formativo: gli alunni hanno compreso che libertà d'azione non significa scarsità di impegno ma partecipazione attiva.
- La modalità di rappresentazione promuove la consapevolezza del proprio modo di apprendere e dà unitarietà a ciò che si sta imparando.
- La mappa VUE quotidiana fa comprendere la struttura della disciplina, crea nell'alunno uno schema mentale chiaro e ordinato ed attenua il disagio degli alunni ansiosi nel presentare le attività della giornata.
- Sviluppa il ragionamento, promuove le abilità del pensare in termini creativi, analitici, critici, pratici e un atteggiamento meta cognitivo, poiché l'alunno può rivedere il percorso di apprendimento, correggerlo o integrarlo.
- Sviluppa negli alunni la resilienza, ovvero l'abilità di resistere di fronte agli ostacoli e alle difficoltà che si incontrano nell'elaborazione di un compito, ricercando nuove piste di lavoro con l'aiuto del gruppo.
- Sviluppa la responsabilità personale dell'alunno, distinguendo tra giusto e sbagliato, prendendosi cura degli altri, ma soprattutto nel sapere ciò che c'è da fare e realizzarlo.
- Riflettendo attentamente su queste opportunità possiamo vedere un forte richiamo alle otto competenze chiave raccomandate nel 2006 dal Parlamento Europeo e dal Consiglio (2006/962/CE)³.

3. <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/ALL/?uri=URISERV:c11090>.

Possibili orizzonti

Il progetto avrebbe bisogno di una diversa disposizione interna delle aule, dove i banchi possano essere sistemati in modo da permettere maggiore libertà di movimento per una più efficace condivisione e collaborazione tra gli alunni, servirebbero nuovi arredi che consentano l'uso in classe dei diversi *device*.

Ideale sarebbe avere a disposizione un *device* per ogni alunno, si richiama le scuole a potenziare la dotazione di supporti multimediali e il Ministero a dotare le scuole di banda larga a partire da 15 Mb in avanti.

È opportuno definire sin dall'inizio dell'anno scolastico e con la massima chiarezza una regolamentazione dell'uso delle tecnologie in classe in un decalogo condiviso e sottoscritto anche dalle famiglie.

Anche l'istituto nel suo complesso dovrebbe avere un regolamento interno per un uso intelligente e moderato delle tecnologie. Ormai docenti e studenti hanno smartphone, tablet e l'uso corretto e regolamentato di tali tecnologie diviene dunque essenziale, per non sovraccaricare la banda, che difficilmente può supportare un numero elevato di account in contemporanea.

Il progetto ha bisogno di incrementare la condivisione non solo tra i docenti dello stesso istituto ma anche tra le diverse scuole che sperimentano PROPIT.

La condivisione potrebbe essere implementata utilizzando una piattaforma Edmodo o Moodle e creando delle classi virtuali per ottenere un livello maggiore di condivisione tra studenti sia nel lavoro a scuola sia nel lavoro a casa.

Poiché gli alunni trovano gratificante rendere pubblico il risultato dei loro sforzi, gli artefatti potrebbero essere inseriti in un'area del sito di istituto.

Una implementazione di griglie di valutazione/autovalutazione relative al singolo e al gruppo (rubriche valutative) potrebbero focalizzare nel dettaglio i risultati della sperimentazione.

Il rapporto costante con le famiglie è essenziale: a queste deve essere spiegato il progetto di sperimentazione, le fasi di attuazione passo per passo e come si sta svolgendo il progetto, cosa la scuola vuole ottenere dai loro figli e in che modo li sta preparando alla nuova società che li attende.

Per rendere maggiormente sostenibile il minuzioso lavoro di progettazione è necessario che il gruppo di docenti in sperimentazione si allarghi in maniera orizzontale coinvolgendo i colleghi delle classi parallele della stessa disciplina per un più ampio scambio. Inoltre, già da settembre è necessario implementare lo scheletro della progettazione annuale di disciplina con i vari moduli che poi potranno essere co-progettati in itinere.

Ma i docenti devono imparare a mettersi in discussione abbandonando le proprie resistenze, nell'ottica del miglioramento continuo dei processi

di insegnamento apprendimento per il miglioramento degli esiti degli studenti in termini di competenze. Si fa sempre più necessario riflettere sulle proprie modalità di insegnamento e sull'opportunità di sperimentare nuove frontiere della propria azione didattica; nessuno può pensare di avere in mano le soluzioni e i modelli esclusivi per la scuola di domani, che nascerà invece dal confronto tra tutte le parti coinvolte e dalla condivisione degli esiti delle esperienze innovative di trasformazione della didattica.

È pura follia continuare a fare sempre le stesse cose ed aspettarsi differenti risultati (Albert Einstein).

Bibliografia

Calvani A., Fini M., Ranieri M. (2010), *La competenza digitale nella scuola*, Erickson, Trento.

Cerini G. (2012), *Passa... parole*, Homeless Book, Faenza.

Ferri P. (2011), *Nativi digitali*, Bruno Mondadori, Milano.

Invalsi, *Rilevazione nazionale degli apprendimenti 2013*, disponibile su www.invalsi.it/snvpn2013/rapporti/Rapporto_SNV_PN_2013_DEF_11_07_2013.pdf [04/10/15].

Pellerey M. (2010), *Competenze, conoscenze, abilità, atteggiamenti*, Tecnodid, Napoli.

Presentazione dell'autore

Gabriella Patregnani è docente di Scuola Primaria nell'Istituto Comprensivo di Sassoferrato in provincia di Ancona. Primo collaboratore del Dirigente Scolastico con funzioni vicarie, è docente altamente qualificata per le attività di sostegno, specializzata in didattica e psicopedagogia dei disturbi specifici dell'apprendimento; in seno all'Istituto coordina diversi gruppi di lavoro e di ricerca tra cui la "Sperimentazione Nuove Indicazioni Nazionali" e la "Sperimentazione PROPIT"; ha curato il percorso di ricerca del Progetto Nazionale di Sperimentazione per l'Insegnamento di Cittadinanza e Costituzione (2009), presentando i risultati della sperimentazione all'interno del Seminario di formazione sulla didattica della storia "Geo-storie d'Italia: una nuova alleanza per la formazione di cittadini competenti" Scuola Estiva di Arcevia 2011 (AN). È autore di testi didattici e consulente per una casa editrice. Per l'Invalsi da anni svolge il ruolo di somministratore esterno delle prove nazionali per la valutazione degli apprendimenti nelle scuole-campione di tutti gli ordini. Referente tecnico del proprio istituto e responsabile degli acquisti relativi alle nuove tecnologie, svolge attività di formazione degli insegnanti sulle nuove tecnologie applicate alla didattica.
gabriella.patregnani@gmail.com

Progettare per mappe: dai docenti ai discenti... e ritorno. La sperimentazione PROPIT presso l'I.C. Sulmona-Leone di Pomigliano d'Arco

di *Fernando Sarracino*

Abstract

Il testo ripercorre la sperimentazione condotta nell'a.s. 2014-15 presso l'IC Sulmona Leone di Pomigliano d'Arco, in provincia di Napoli, all'interno del progetto PROPIT, in classi di scuola primaria e secondaria di I grado. La sperimentazione ha indagato se (e come) il progettare la propria didattica attraverso l'uso di uno strumento che permetta di reificarla sia sostenibile da parte dei docenti (e con quali conseguenze), da un lato, e permetta una personalizzazione della didattica per i discenti, dall'altro.

Parole chiave: progettazione, mappe concettuali, personalizzazione, LIM.

Fare didattica con le mappe concettuali

Cosa sono le mappe concettuali? Sono uno strumento attraverso il quale si può rappresentare la struttura della conoscenza facendo emergere, attraverso la visualizzazione grafica di relazioni gerarchiche tra concetti, "i significati insiti nei materiali da apprendere". Con le mappe concettuali, quindi, si rappresentano le relazioni significative tra i concetti (racchiusi in figure geometriche quali ovali, rettangoli, rombi, triangoli, ecc.) collegandoli con frecce (identificate con parole scritte sulle linee in modo da esplicitare che tipo di rapporto vi è tra di essi) e disponendoli in modo gerarchico (da quelli più comprensivi e generali a quelli più specifici e di approfondimento) nella forma di proposizioni.

La necessità di costruire graficamente la mappa, in quanto costringe il soggetto a riflettere sulla natura delle conoscenze e sulle relazioni che intercorrono tra esse, permette di renderle esplicite e, quindi, di interpretarle, rielaborarle e trasmetterle.

A partire da tali riflessioni, le mappe concettuali sono state molto utilizzate nella didattica scolastica: numerose sono le sperimentazioni riportate in letteratura sul loro utilizzo da parte degli alunni per imparare ad organizzare la conoscenza favorendo il carico cognitivo pertinente. Esse, infatti, fornendo una base per il collegamento tra le nuove informazioni e quelle acquisite in precedenza, aiutano lo studente a organizzare quanto egli sta studiando e ad evidenziare le relazioni tra i concetti e, quindi, ad imparare in modo significativo, ovvero, “in modo da saper risolvere problemi nella realtà quotidiana”. La costruzione dei significati che, in questo modo, espanda e ristrutturati la rete di saperi preesistenti integrandola con quelli nuovi porta, infatti, alla graduale maturazione di competenze più profonde, quelle metacognitive.

Progettare per mappe concettuali

Partendo dalla riflessione sui punti di forza di tale strumento, all'interno del progetto PROPIT (promosso dall'Università degli Studi di Macerata e condotto in collaborazione con le Università del Molise e Suor Orsola Benincasa di Napoli), si è pensato di proporre l'utilizzo delle mappe concettuali a docenti di scuole di vario ordine e grado in diverse regioni italiane al fine di “sperimentare artefatti progettuali che permettano di costruire un ponte tra la fase della pianificazione dell'azione didattica, l'azione didattica stessa e la documentazione e contemporaneamente possano contenere sia la struttura del percorso, sia i link ai materiali utilizzati in esso o costruiti a partire da esso”. Progettare, secondo questo approccio, significa, quindi, realizzare un artefatto che coniughi “macro” e “micro”, generale e particolare: macroprogettazione (il percorso annuale, i moduli) e microprogettazione (le singole attività didattiche in cui è articolata la lezione): il docente diventa così un ‘progettista’ che organizza i diversi percorsi (attraverso ‘biforcazioni’, percorsi laterali e/o paralleli), fa dialogare la progettazione con l'azione (perché l'artefatto progettuale è, al contempo, il luogo dell'anticipazione dell'azione e luogo dell'azione stessa), dialoga con i colleghi per gestire collaborativamente le risorse didattiche.

Ai docenti era richiesto, quindi, di immaginare e realizzare la propria progettazione didattica reificandola sotto forma di mappa da rendere visibile ai propri studenti attraverso la LIM, Lavagna Interattiva Multimediale. Ai ragazzi era così reso esplicito qual era il percorso didattico ipotizzato e proposto dal docente e, al suo interno, essi potevano costantemente posizionarsi e riposizionarsi. La duttilità dello strumento digitale, inoltre, permetteva al docente di reintervenire sulla propria progettazione iniziale, riarticolandola ed implementandola, anche a partire dagli stimoli e dai

contributi degli stessi alunni. In questo modo la mappa digitale diventava anche luogo di documentazione della pratica didattica agita e, quindi, strumento per il docente per analizzare la propria pratica e riflettere sul proprio habitus professionale.

La ricerca presso l'I.C. Sulmona-Leone

La sperimentazione condotta nell'a.s. 2014-15 presso l'I.C. Sulmona-Leone di Pomigliano d'Arco ha visto la partecipazione di 8 docenti (3 di scuola primaria e 5 di scuola secondaria di I grado).

Ciascuna docente ha declinato in forma autonoma la propria partecipazione al progetto: qualcuna ha scelto di “provarsi” in più classi e in tutti i momenti del proprio percorso annuale; qualcun'altra, al contrario, ha deciso di realizzare la propria progettazione in forma di mappa solo per alcuni momenti dell'anno o in occasione di particolari attività.

Durante la sperimentazione si è pensato di sottoporre un questionario sia agli studenti che ai genitori (per avere un ulteriore punto di vista circa l'effetto che la sperimentazione stessa stava avendo sui propri figli). Dalla lettura dei questionari sottoposti ai genitori è emersa una platea abbastanza consapevole e motivata al lavoro sperimentale in classe da parte dei propri figli. Tutti avevano notato un cambiamento nel modo di strutturare il proprio percorso di studi da parte dei ragazzi: la progettazione dell'insegnante del percorso didattico attraverso l'utilizzo della mappa concettuale, hanno risposto i genitori, ha innescato una maggiore “autonomia” ed “organizzazione” nello studio da parte dei propri figli, una maggiore “consapevolezza” rispetto alle attività svolte, un maggior “approfondimento” nello studio e una maggiore “partecipazione” alle attività della classe cui seguiva un maggiore “entusiasmo” ed una conseguente maggiore motivazione ad apprendere.

Dall'analisi dei questionari sottoposti agli studenti è venuto fuori che quasi tutti avevano già precedentemente utilizzato le mappe concettuali nella loro “carriera” scolastica come compito di sintesi/approfondimento assegnato dal docente, apprezzandole, in particolare, come strumento per sistematizzare ed organizzare (e quindi memorizzare) i saperi e per connettere i saperi appresi alle esperienze vissute. I ragazzi, inoltre, dichiarano di fare largo uso dei materiali reperiti sulla rete (alcuni sotto forma di mappa ed altri sotto forma di altri contributi: video, audio, testi, etc.) dei quali si servono per approfondimenti e/o per schematizzazioni. Non tutti gli studenti, però, trovano ‘congeniale’ tale modalità didattica preferendo un approccio più tradizionale, strettamente legato al libro di testo.

Al termine di questo primo anno di sperimentazione le docenti hanno tratto le somme della loro esperienza.

La prima docente ha condotto la sua sperimentazione in una classe II della scuola primaria progettando e proponendo ai propri allievi, sotto forma di mappa, gli argomenti di scienze seguendo le indicazioni nazionali all'interno delle attività di un modulo didattico. Il suo impiego delle mappe non è stato legato ad una pratica costante, ma piuttosto ad esperienze in classe sporadiche, mentre più organico è stato l'utilizzo delle mappe in fase progettuale. Si è partiti dalla macromappa "Autunno", servendosi occasionalmente, come si è detto, delle mappe concettuali come di una scaletta da seguire per insegnare ad esporre gli argomenti. In occasione di un'attività *flipped* condotta dagli alunni della seconda classe per gli alunni della classe prima, sono stati loro stessi a servirsi, poi, della modalità progettuale/operativa della mappa. In questa occasione i bambini, vestendo i panni dei docenti, sono stati motivati proprio dal ruolo più "adulto" che hanno assunto nei confronti dei più piccoli. Nel complesso, l'esperienza condotta durante l'intero anno scolastico, pur risultando nel complesso positiva, sarebbe potuta risultare più stimolante se si fosse riusciti ad "agganciare" e coinvolgere gli altri colleghi del modulo: ciò ha, di fatto, impedito di costruire un discorso interdisciplinare.

La seconda docente si è servita delle mappe per l'insegnamento delle scienze, ancora secondo la sperimentazione delle indicazioni nazionali, in una classe I della scuola primaria, lavorando però come docente unica. Ella sottolinea come l'utilizzo sperimentale delle mappe concettuale le sia stato utile per realizzare una programmazione interdisciplinare, a partire da un nucleo centrale dal quale si dipanassero poi i vari argomenti. Limite determinante è stato il mancato utilizzo della LIM, alla quale l'insegnante ha avuto accesso solo nel mese di maggio. Le mappe erano perciò proposte agli allievi in forma cartacea e, quindi, erano scarsamente flessibili ed implementabili.

Anche la terza docente ha lavorato come insegnante unica realizzando mappe concettuali per la didattica delle scienze (ancora secondo la sperimentazione delle indicazioni nazionali) in una classe IV della scuola primaria. La docente partiva con il costruire alla lavagna la mappa che i bambini riproducevano su carta a partire da domande guida. Ciò si tramutava anche in un esercizio, per i bambini, di gestione dello spazio ed in un esercizio di "scrittura ordinata". L'esperienza, pur essendo stata complessivamente positiva, ha presentato non poche criticità: il bambino con DSA in classe, ad esempio, non gradiva tale tipo di approccio e, talvolta, preferiva una modalità più 'tradizionale'.

La quarta insegnante, docente di lettere nelle classi I e III secondaria di I grado, ha manifestato, soprattutto nella prima classe, grosse difficoltà, sia perché i bambini non erano abituati a lavorare con le mappe, sia perché la LIM è arrivata ad anno scolastico inoltrato. Ciò ha reso ancora più evi-

denti le difficoltà degli alunni nella costruzione e nell'utilizzo delle mappe: alle discipline orali come la storia, infatti, essi avevano un approccio fondamentalmente narrativo, che rendeva loro difficile schematizzare gli apprendimenti in mappe concettuali. Al contrario, nella terza classe l'insegnante ha avuto "grosse soddisfazioni" da tale approccio, perché, assieme a lei, gli alunni hanno costruito percorsi interdisciplinari grazie anche all'utilizzo della LIM. Tale strumento è stato utilizzato anche in sede di esame finale, durante il quale gli studenti hanno mostrato capacità di decostruire e ricostruire gli apprendimenti. Peraltro, le mappe concettuali si sono rivelate utile strumento anche nella maturazione di competenze di scrittura grazie alla possibilità di realizzare "scalette".

La quinta docente, utilizzando le mappe concettuali nei tre anni della scuola secondaria di primo grado, ha notato risultati positivi sia da parte dei ragazzi, sia nell'organizzazione del lavoro. Gli alunni cominciano ad approcciare concetti via via più complessi, che non possono dare origine a risposte semplici. Lo strumento mappa è stato utile per dimostrare loro, soprattutto in prima, che gli apprendimenti hanno una logica di causa-effetto. La mappa, infatti, pone costantemente gli studenti di fronte alla possibilità/necessità di operare scelte precise; se ci si trova ad un bivio, scegliere una strada piuttosto che un'altra determina inevitabilmente conseguenze in ciò che si apprende, aiutando lo studente a stabilire, come si diceva, rapporti consequenziali tra saperi ed a porlo dinanzi alle proprie responsabilità. Quanto alla docente, l'utilizzo delle mappe l'ha costretta a porre in evidenza i punti salienti e, conseguentemente, obiettivi e finalità da raggiungere spingendola, pertanto, ad un ripensamento costante della propria progettazione. Tuttavia, tale metodologia porta con sé la necessità di lavorare sul senso critico degli alunni, sicché apprendano a non dare nulla per scontato e a maturare competenze autovalutative (questo sembra essere stato lo step più difficile, soprattutto nei ragazzi più piccoli). Sarebbe inoltre auspicabile (ma difficilmente realizzabile in orario curricolare, data la scansione oraria della scuola) un lavoro in team tra i docenti per ricostruire assieme le mappe (anche in maniera interdisciplinare) e superare l'idea del sapere incanalato in compartimenti stagni, senza legami tra discipline.

La sesta docente, insegnante di materie letterarie nelle classi prima e seconda secondaria di I grado, ha riscontrato maggiori difficoltà nella prima che nella seconda classe. Ciò è dovuto sia alla presenza, nella II classe, di un team di docenti coeso che ha lavorato in perfetta sintonia (contrariamente alla squadra di docenti della prima classe), sia alle difficoltà insite nel passaggio dalla scuola primaria alla secondaria. Nella presentazione delle mappe, legate alla definizione di una *Flipped Classroom*, i ragazzi hanno manifestato forti competenze autovalutative. Proprio a questo scopo è utile, spiega la docente, il tempo scuola: consente infatti di matura-

re e rafforzare competenze autovalutative che portino ciascuno ad una valutazione obiettiva del lavoro dell'altro. Essi hanno poi maturato la capacità di stabilire relazioni tra i saperi, ricostruendoli in una dimensione sia sincronica che diacronica, sia in luoghi differenti. Inoltre, ancora una volta la mappa concettuale viene identificata dal docente come uno strumento utile per la maturazione di competenze riflessive ed autoriflessive sia *in action* che *on action*, tali da essere d'aiuto anche nel progettare il lavoro dei ragazzi durante le vacanze estive. Tuttavia, sono stati riscontrati alcuni limiti: innanzitutto, essa è spesso risultata un punto di riferimento troppo forte, dal quale difficilmente lo studente era in grado di emanciparsi per costruire un discorso critico sulla mappa; inoltre, spesso gli alunni accusavano mancanza di tempo nella costruzione della mappa stessa; ciò ha causato anche una scarsa motivazione nella sua ricostruzione in autonomia, per la quale è stato costantemente chiesto l'aiuto del team di docenti. Infine, positivo è stato l'utilizzo della mappa con un'alunna DSA (già abituata nel percorso di studi precedente all'utilizzo di tale strumento) inserita in classe ad anno scolastico inoltrato, per la quale si è trattato di un utile strumento per integrarsi nel gruppo classe ed acquisire una maggiore consapevolezza durante l'esposizione orale.

La settima docente, insegnante di materie letterarie nelle classi II e III della scuola secondaria di I grado, ha avuto difficoltà nell'iniziare l'attività di studio con le mappe concettuali, soprattutto nella seconda, poiché una sorta di "effetto Pigmalione" in negativo la spingeva a ritenere la classe poco ricettiva a nuove metodologie di apprendimento. Al contrario, ha ottenuto una sorta di "effetto domino": a partire dai più bravi e motivati, si è innescata una vera e propria gara alla creazione di mappe, con l'effetto di una migliore organizzazione del lavoro ed un implemento delle competenze di lavoro di gruppo, nonché di un sensibile miglioramento comportamentale. Inoltre, secondo la docente, la mappa è un ottimo strumento per favorire il colloquio interdisciplinare che si svolge durante gli esami che concludono la scuola secondaria di primo grado. Secondo la sua esperienza, la mappa concettuale consente al ragazzo di "agganciare" la realtà a partire dai suoi apprendimenti teorici. Dire ad un ragazzo "costruisci la mappa" è un compito di realtà: serve al ragazzo per maturare competenze attraverso la costruzione dell'artefatto progettuale. Si tratta, dunque, di competenze alle quali ogni docente dovrebbe allenare il ragazzo a partire dall'artefatto progettuale. Al contrario, nella classe in questione sono stati gli studenti a proporre al resto del consiglio di classe l'utilizzo delle mappe concettuali. La docente si dice favorevole all'utilizzo sistematico delle mappe concettuali che, a suo avviso, favoriscono la flessibilità curricolare, ma anche della struttura scuola, attivando gruppi per attività interclasse.

Gli alunni, infatti, hanno preso spunto dalla progettazione della mappa realizzata dal docente per costruire le proprie mappe e utilizzarle come strumento costante per lo studio (e per implementare la mappa proposta dal docente). Gli esami di III media, infine, sono risultati un banco di prova convincente. La capacità da parte degli alunni di organizzare un “discorso” interdisciplinare emersa in sede d’esame risulta frutto della modalità didattica seguita durante l’anno: imparare a selezionare cosa “mettere” sulla mappa, infatti, ha migliorato il loro modo di scegliere, connettere ed organizzare i saperi ed averne un quadro chiaro in sede di esposizione.

L’ottava docente insegna tecnologia ed ha proposto l’uso delle mappe concettuali per un’intera sezione della scuola secondaria di primo grado. L’utilizzo delle mappe concettuali, a suo avviso, ha avuto il merito di consentire allo studente di visualizzare il proprio pensiero verificandone costantemente la logicità e stabilendo un confronto costante tra il proprio percorso, quello dei pari e quello del docente. L’apprendimento è facilitato dall’acquisizione di un metodo di studio personalizzato, che consente di ripilopare facilmente i contenuti appresi evitando inutili digressioni durante l’esposizione. Tuttavia, proprio quest’ultimo aspetto ha determinato, in alcuni studenti, un’eccessiva banalizzazione delle lezioni, legata anche alla difficoltà, riscontrata soprattutto nelle prime classi, nell’individuare i punti nodali di ogni lezione; ciò anche perché non sempre la maturazione di competenze autovalutative è conseguente all’utilizzo di mappe concettuali. Peraltro, banalizzare i contenuti determina una certa difficoltà nella problematizzazione dei concetti appresi, da una parte, e nell’assumersi la responsabilità delle scelte operate nella costruzione delle mappe concettuali, dall’altra.

Conclusioni e proposte

Alla luce di questo primo anno di sperimentazione, i risultati sembrano essere più che soddisfacenti. Progettare la propria didattica attraverso l’uso di uno strumento che ha permesso di reificarla e renderla viva e partecipata da parte degli studenti è risultato molto stimolante per tutte le docenti che hanno preso parte alla sperimentazione. Il sempre maggiore grado di complessificazione delle mappe, via via che si procedeva nell’anno scolastico, testimonia il circolo virtuoso (“attraverso le mappe abbiamo dato a tutti la possibilità di crescere, sia ai ‘bravi’ che a coloro che presentavano qualche difficoltà”) che il loro utilizzo ha innescato, con la contribuzione sempre maggiore degli studenti nell’arricchire la mappa proposta dal docente.

Le criticità emerse riguardano, da un lato, la possibilità di estendere questa modalità in maniera interdisciplinare anche agli altri docenti del

Consiglio di classe, e, dall'altro, la sostenibilità sia “temporale” che tecnologica della progettazione condotta in questo modo.

I dubbi emergenti sono inerenti alla valutazione del ‘guadagno’, in termini di competenze: la mancanza di strumenti di validazione chiari sulle competenze aggiunte dall'uso delle mappe e connesse alla sperimentazione è un elemento critico nella progettazione stessa delle mappe.

Il secondo anno di sperimentazione dovrà, pertanto, partire da tali spunti di riflessione per ridefinire anche quegli strumenti di condivisione di materiali, dubbi e commenti tra le diverse sedi del progetto.

Bibliografia

- Ausubel D.P. (1988), *Educazione e processi cognitivi*, FrancoAngeli, Milano.
- Berthoz A. (2011), *Semplicità*, Codice Edizioni, Torino.
- Carletti A., Varani A. (a cura di) (2005), *Didattica costruttivista. Dalle teorie alla pratica in classe*, Erickson, Trento.
- Jonassen D. (2008), *Meaningful Learning with technology*, Pearson Education, Upper Saddle River - New Jersey - Columbus - Ohio.
- Novak J.D., Gowin D.B. (1989), *Imparando ad imparare*, SEI, Torino.
- Rivoltella P.C., Rossi P.G. (a cura di) (2012), *L'agire didattico. Manuale per l'insegnante*, La Scuola, Brescia.
- Toppiano E., Rossi P.G. (2009), *Progettare nella società della conoscenza*, Carocci, Roma.

Presentazione dell'autore

Fernando Sarracino è professore associato di Didattica e pedagogia speciale presso la Facoltà di Scienze della Formazione dell'Università degli Studi Suor Orsola Benincasa di Napoli dove insegna Multimedialità e formazione e Educazione alla cittadinanza digitale. I suoi interessi di ricerca sono inerenti alla progettazione didattica, da un lato e alla digital e media literacy in relazione all'esercizio della cittadinanza, dall'altro.

fernando.sarracino@unisob.na.it

EAS

Microprogettare nel metodo EAS

di *Alessandra Carenzio*

Abstract

Il contributo vuole riflettere sul senso della microprogettazione nel metodo EAS e sulle azioni che l'insegnante, come designer, compie durante le tre fasi del metodo. Lavorare per EAS chiede a chi entra in classe di ripensarsi prima di tutto come progettista, a partire dalla scelta delle risorse, dalla rimessa in forma dei contenuti e dalle proprie scelte didattiche, ovvero le piste (le "ossessioni") che adottiamo per mediare, regolare e costruire conoscenza in gruppo.

Parole chiave: EAS, metodo, design, competenza, apprendimento, situazione, didattica.

Cenni sul metodo: dove eravamo rimasti?

Prima di definire le direzioni della microprogettazione nel metodo EAS, vorremmo compiere una breve operazione. Poiché il senso del contributo è di riflettere sul ruolo dell'insegnante come progettista che adotta il metodo EAS, sulle sue azioni e sulle strategie più adeguate per rendere agile il compito richiesto dalla struttura ternaria (i tre momenti), non possiamo che riprendere in mano il metodo, sintetizzandone alcuni aspetti sia di inquadramento, pur in maniera sintetica, sia di composizione.

Sono passati quasi due anni dalla pubblicazione di "Fare didattica con gli EAS. Episodi di Apprendimento Situati"¹, due anni dalla diffusione di un metodo innovativo, ma sostenibile, attuale, ma non "tecnocentrico". Pier

1. P.C. Rivoltella, *Fare didattica con gli EAS. Episodi di Apprendimento Situati*, La Scuola, Brescia, 2013.

Cesare Rivoltella, autore del testo e del metodo, ha partecipato al dibattito alimentato dagli insegnanti, nella formazione, nei seminari, nelle discussioni accese che ci fanno capire un dato: il metodo EAS ha mosso e muove l'insegnante verso una direzione di revisione delle pratiche, di autoanalisi (non in termini psicoanalitici, ma didattici), di capitalizzazione del proprio contributo nei confronti della Scuola e degli allievi. Come ha sintetizzato un insegnante, incontrato di recente nel corso di una formazione sul metodo: “gli EAS aiutano a riflettere sulla propria didattica e sul lavoro che si vuole fare insieme”, divenendo, come spesso ricorda Rivoltella, un “organizzatore professionale” che chiede all'insegnante di riprogettarsi.

Il metodo è stato introdotto in tutti gli ordini e gradi di scuola. Nella scuola dell'infanzia ha attecchito con molta naturalezza, alla luce dell'impianto didattico e delle attività abitualmente condotte (non possiamo chiedere a bambini di quattro anni di ascoltare una lezione frontale sui colori e i cromatismi, ma possiamo chiedere loro di mettere le mani in pasta, muovendo i colori sulla tela o creando nuove cromie con lucidi trasparenti).

Nella scuola primaria ha suscitato riflessioni e nuove forme di pensiero didattico, tanto da discutere alcuni aggiustamenti in virtù delle competenze e dell'autonomia dei bambini (è in corso di pubblicazione un volume sul metodo EAS nella scuola primaria)².

Nella scuola secondaria, considerando tutti gli indirizzi, i temi e le competenze, includendo la formazione professionale, come nel caso delle scuole alberghiere che hanno da subito intuito il potenziale del metodo nell'ambito del laboratorio di cucina, avendo a disposizione spazi dove il “fare” per riflettere è già di casa.

Nella scuola in ospedale, laddove tempi e spazi sono contingentati, ridotti, brevi, misurati anche in virtù delle condizioni di salute degli studenti, rendendo il metodo particolarmente adatto alla didattica ospedaliera, poiché profondamente inclusivo³ (non dimentichiamo il maestro Freinet verso cui il metodo EAS è convinto e felice debitore, dai piani individuali alle “conferenze” degli studenti, dalla lezione a posteriori allo schedario).

Possiamo allora evidenziare alcune caratteristiche importanti, attraverso sette tratti essenziali, rimandando al testo per approfondire debiti teorici e rilevi didattici (e alla Tabella 1, che sintetizza le tre fasi EAS).

2. Il volume, edito da La Scuola di Brescia (che da subito ha sposato il metodo EAS), è in via di chiusura ed è curato da Stefano Bertora, Anna Soldavini e Sergio Vastarella (tre insegnanti di scuola primaria, membri della Community EAS coordinata da Simona Ferrari e attiva presso il Centro di ricerca CREMIT).

3. P.C. Rivoltella, *Didattica inclusiva con gli EAS*, La Scuola, Brescia, 2015 (in corso di pubblicazione). Sono due le schede dedicate alla scuola in ospedale: C. Canesi, *Lavorare con gli EAS in ospedale*; A. Carenzio, *Scuola estiva in ospedale con gli EAS*.

Tab. 1 - Fasi del metodo EAS, azioni e logica didattica (tratto da P.C. Rivoltella, Fare didattica con gli EAS. Episodi di Apprendimento Situati, La Scuola, Brescia, 2013, 84)

Fasi EAS	Azioni dell'insegnante	Azioni dello studente	Logica didattica
Preparatoria	Assegna compiti Disegna ed espone un framework concettuale Fornisce uno stimolo Dà una consegna	Svolge i compiti assegnati Ascolta, legge e comprende	Problem solving
Operatoria	Definisce i tempi dell'attività Organizza il lavoro individuale e/o di gruppo	Produce e condivide un artefatto	Learning by doing
Ristrutturativa	Valuta gli artefatti Corregge le misconceptions Fissa i concetti	Analizza criticamente gli artefatti Sviluppa riflessione sui processi attivati	Reflective Learning

Il metodo EAS

1. stimola una prima esplorazione autonoma del contenuto, in altre parole crea un terreno esplorativo, rilevando le rappresentazioni degli studenti attorno a un tema e lasciando loro la possibilità di attraversare il contenuto con indicazioni di massima (il *framework* concettuale, ma anche lo stimolo fornito nella fase inaugurale dell'EAS);
2. lavora sul processo per arrivare al contenuto, in particolare nella fase operatoria, dove si produce un artefatto, e nella fase ristrutturativa, dove si fa sintesi e si riflette insieme, si valuta, si operano confronti (*peer evaluation*) e si amplia il contenuto stesso da cui lo stimolo dell'insegnante era partito nella fase preparatoria;
3. aiuta l'insegnante a mettere gli apprendimenti in situazione, nelle attività di analisi e lettura della prima fase (il terreno), ma anche nel momento centrale laddove il contenuto non viene trattato come se fosse separato dal contesto – in modo astratto e incomprensibile (Gee, 2013) – bensì viene "sollecitato" dalla situazione, che rende più accessibile il contenuto e che stimola la produzione di ipotesi (anche se non necessariamente esatte);
4. attiva gli studenti attraverso la pratica e il fare insieme, a partire dagli oggetti culturali di cui i ragazzi si appropriano, a volte inconsapevolmente, prendendo in mano il cosiddetto *Designed*, nella logica delle *Multiliteracies* (Cope&Kalantzis, 2000 e 2009) e dando significato ai linguaggi degli studenti;
5. favorisce la ristrutturazione dei contenuti (di natura cognitiva) e delle attività (di natura emotiva, finalizzata alla presa di coscienza)⁴, attraverso

4. A. Carenzio, *Progettare il momento ristrutturativo*, in P.C. Rivoltella, *Fare didattica con gli EAS. Episodi di Apprendimento Situati*, La Scuola, Brescia, 2013, 145-150.

- due azioni (discutere e pubblicare) che abituanò gli studenti a commentare il lavoro proprio e altrui;
6. salda didattica e valutazione, nella cornice del *New Assessment*, poiché il tempo della “lezione” coincide con il tempo della valutazione, per due motivi. In base al primo si verifica una vera e propria sovrapposizione che distribuisce la valutazione, poiché in ogni fase ottengo dati e prodotti che posso valutare (dalle schede analizzate in apertura, al lavoro di squadra osservato, all’artefatto, fino alla modalità con cui lo studente espone il lavoro svolto e ancora il numero e la qualità dei commenti sul lavoro dei compagni). In base al secondo, l’EAS di per sé si fonda su attività nelle quali gli studenti sono chiamati a mettere in pratica (a usare) le conoscenze sviluppate, le abilità costruite nel contesto formale come in quello informale, le competenze su cui hanno lavorato (magari in un EAS precedente), attraverso *embedded task*, e compiti di performance. Riprendiamo una citazione nota, ma sensata nel caso dell’EAS: “si tratta di accertare non ciò che lo studente sa, ma ciò che sa fare con ciò che sa” (Wiggins, 1993).
 7. aiuta il docente e la classe a documentare, pensando allo sforzo documentale e progettuale richiesto (le schede, i materiali, i link, gli elenchi) soprattutto all’inizio, alla necessità di definire arene di pubblicazione (interna ed esterna) che consentono di rendere visibile il lavoro e di tenere traccia (nel blog, nel portfolio dello studente, nei video prodotti, nelle *repository* scelte per raccogliere i documenti utilizzati), alla definizione puntuale di una scheda di progettazione che, più che una gabbia, risolve l’esigenza di esplicitare i passaggi (diventa, quindi, un’esigenza didattica dell’insegnante).

Il lavoro di micro progettazione del docente nelle tre fasi

Alla luce di quanto detto proviamo a declinare le azioni che coinvolgono l’insegnante nella microprogettazione, con una precisazione. La logica di progettazione EAS non si concentra sui contenuti, ma sulle competenze e sulle azioni che consentono di sviluppare quelle date competenze.

Come evidenziato da Rivoltella in un recente intervento formativo⁵, “competenze e contenuti vanno di pari passo, non sono autoesclusivi. Le competenze vuote non esistono! Le competenze comprendono e presuppongono contenuti; il problema non è lavorare per contenuti o per competenze, il problema è capire quali sono i contenuti di cui nutriamo le competenze su cui progettiamo”.

5. Orzinuovi, 1 aprile 2015.

La domanda non è: “quale contenuto affronto?”, bensì “quale competenza intendo supportare?”. Le attività che progetto possono essere trasversali e “coprire” diverse discipline, così come le strategie possono “servire” per affrontare contenuti molto diversi.

Microprogettare la fase preparatoria

Riprendiamo in mano la Tabella 1, evidenziando solo le azioni del docente.

Nella prima fase, una volta individuata la competenza e l’attività funzionale al suo sviluppo, l’insegnante dovrà concentrarsi sulla creazione del terreno di lavoro e degli strumenti adatti a svolgere le seguenti funzioni:

- costruire i prerequisiti per il lavoro in classe (scelto per la fase operativa), incluso il lessico⁶;
- fare emergere le rappresentazioni degli studenti sull’oggetto dell’EAS;
- rilevare le esperienze pregresse e i consumi individuali, che funzionano da aggancio situazionale e motivazionale;
- consentire l’esplorazione del contenuto.

Tab. 2 - Microprogettare la fase preparatoria

Fasi EAS	Azioni dell’insegnante
Preparatoria	Assegna compiti Disegna ed espone un framework concettuale Fornisce uno stimolo Dà una consegna

Si tratta di compiere quattro azioni importanti in termini di microprogettazione.

La prima prevede la produzione del *framework* concettuale (che non è una lezione o una spiegazione, ma la cornice dell’EAS).

La seconda prevede la scelta degli stimoli più adatti: una sequenza filmica, un cortometraggio, un video virale preso da YouTube, una poesia, una funzione matematica, una fotografia d’epoca. Potremmo usare un video

6. Si veda S. Ferrari, *Progettare il momento preparatorio dell’EAS*, in P.C. Rivoltella, *Fare didattica con gli EAS. Episodi di Apprendimento Situati*, La Scuola, Brescia, 2013, 145-150.

scientifico sulle fibre o un documentario sul cotone sostenibile o ancora una pubblicità di lavatrici performanti. Lo stimolo deve incuriosire, essere comprensibile senza tuttavia annoiare, far muovere nello studente le domande che servono per esplorare il contenuto (la logica è esplorativa e l'esplorazione passa da buone domande).

La terza, più onerosa, è data dalla scrittura degli strumenti: schede di analisi degli stimoli forniti, sitografie ragionate, una breve *webquest* esplorativa, liste di video indicizzati, ma anche la spiegazione della consegna del compito preparatorio (soprattutto laddove questo è svolto a casa). Senza questi strumenti gli studenti non sono in grado di formalizzare pensieri, opinioni, rappresentazioni, ma anche azioni e prodotti. Ad esempio, chiedendo ai ragazzi di fotografare le etichette dei propri indumenti, dovremo fornire loro uno spazio per consegnare le foto, ma anche una scheda dove inserire le informazioni di base legate ai simboli fotografati. Si tratta di strumenti in formato digitale, ma anche in cartaceo (con ripercussioni evidenti sulla documentazione).

L'ultima riguarda invece la definizione dei tempi di lavoro, pur essere un compito domestico, e degli spazi (di condivisione e documentazione). Ricordiamoci che un buon EAS è breve.

Microprogettare la fase operatoria

La Tabella 3 sintetizza le azioni della seconda fase. Considerata “cuore dell'EAS”, la fase operatoria dovrebbe sollecitare negli studenti il desiderio di condividere quanto svolto in precedenza, confrontando le riflessioni individuali (schede, fotografie ecc.) che sono state realizzate in domestico, ma soprattutto stimolare la produzione di un artefatto di gruppo (o piccolo gruppo).

Tab. 3 - Microprogettare la fase operatoria

Fasi EAS	Azioni dell'insegnante
Preparatoria	Assegna compiti Disegna ed espone un framework concettuale Fornisce uno stimolo Dà una consegna
Operatoria	Definisce i tempi dell'attività Organizza il lavoro individuale e/o di gruppo

Come rileva Bricchetto (2013), “la proposta del docente deve aprirsi a una risposta plurale. In altri termini la consegna che egli dà alla classe dovrebbe sollecitare l’allievo a utilizzare formati e linguaggi di tipo diverso in relazione alla propria padronanza”⁷. Questo significa per i docente:

- immaginare diverse strade per affrontare il contenuto;
- definire i formati in chiave di Designing (Cope & Kalantzis, 2000 e 2009);
- organizzare i materiali necessari, siano essi digitali (strumenti, device mobili o computer connessi) o cartacei (libri, articoli, cartine, mappe, ovvero tutti gli job aids che servono allo studente per lavorare), ricordandoci che non si tratta di una prova, ma di una situazione nella quale mettere in gioco competenze e conoscenze e nella quale confrontarsi in termini di intelligenza materiale e distribuita, tra le cose e le persone (Gee, 2013);
- produrre e scrivere tracce orientative, che servono agli studenti per non perdere il filo e per verificare l’adeguamento alla richiesta dell’insegnante. L’insegnante può produrre check list, per consentire agli studenti di seguire la progressione del lavoro, oppure consegnare ai gruppi le rubriche con cui possono valutare il proprio artefatto prima di licenziarlo (se individuo diversi formati, dovrà produrre altrettante rubriche o comunque differenziarle). Le check list per gli studenti servono loro per capire se tutti i passaggi sono stati svolti, se rimangono pratiche inevase, se il gruppo ha preso in considerazione tutti gli aspetti del problema, ma sono utili anche all’insegnante, in termini valutativi e di analisi della tenuta stessa dell’EAS;
- gestire la composizione dei gruppi (scegliendo in precedenza un criterio organizzativo);
- creare strumenti di osservazione e monitoraggio del lavoro di gruppo (check list, vedi sopra). Il bravo insegnante, attento ai feedback del contesto e capace di regolazione e di aggiustamenti (Altet, 1994 e 2012, Rossi e Pezzimenti, 2012) sa che dall’analisi del contesto può comprendere l’andamento del percorso, sia attivandosi quando il percorso richiede un intervento immediato (ad esempio se il gruppo si blocca o le voci si sovrappongono), sia individuando gli elementi critici o disfunzionali che nel futuro EAS cercherà di considerare con una migliore capacità predittiva;
- definire i tempi di lavoro, in chiave realistica, e gli spazi più adatti.

Il compito dell’insegnante mette insieme la cura del contesto e la cura dei materiali, come succede evidentemente ogni volta che decidiamo di la-

7. E. Bricchetto, *Progettare il momento operatorio. Il Lesson Plan*, in P.C. Rivoltella, *Fare didattica con gli EAS. Episodi di Apprendimento Situati*, La Scuola, Brescia, 2013, 140.

vorare in gruppo, aldilà della lezione frontale che sappiamo a memoria e che poco si discosta da un pattern già scritto.

Microprogettare la fase ristrutturativa

La Tabella 4 chiude il percorso di analisi delle azioni di microprogettazione dell'insegnante. Cosa si trova a fare alla fine del percorso? Le macro-azioni, già anticipate, riguardano la discussione (restituzione in classe e analisi) e la pubblicazione (esterna e interna).

Nel primo caso, l'insegnante dovrà preparare con attenzione il momento restitutivo, nel quale gli allievi espongono il lavoro e analizzano il prodotto costruito in gruppo, scegliendo:

- la cornice di presentazione dei lavori dei gruppi (a turno, uno studente per gruppo, uscendo alla cattedra, in uno spazio ad hoc, dal banco, secondo tempi rigidi o liberi ecc.);
- le attività per favorire la discussione, sapendo bene che in molti casi – almeno all'inizio del lavoro per EAS – non è una pratica abituale, per cui esse vanno stese con cura. Non si tratta di un'interrogazione e nemmeno di un brainstorming, ma di un contenitore “protetto” funzionale a riflettere insieme;
- la modalità di restituzione della propria analisi, soprattutto quando questa non viene fatta in classe (insieme agli studenti), ma direttamente dall'insegnante.

L'insegnante, inoltre, deve progettare l'analisi dell'artefatto a partire da:

- “giochi” che evidenziano le lacune e gli elementi presenti (Ce l'ho, mi manca)⁸;
- l'analisi delle parole chiave con relative piste di approfondimento;
- la produzione di una mappa (se è uno strumento verso cui si è confidenti);
- la redazione di un elenco ragionato di domande guida, soprattutto se si prevede la presentazione degli artefatti in classe;
- check list e rubriche (su cui abbiamo già ragionato).

Nel secondo caso, vanno definiti gli spazi di condivisione dei materiali e dei documenti, che abbiamo visto non ricade solo nella fase conclusiva, ma viene definita a partire dalla fase preparatoria. Il discrimine è dato dalla forma pubblica o privata di condivisione: se si tratta di materiali sensibili, di lavoro (griglie, schemi) o semilavorati è preferibile predisporre spazi “interni”, se si tratta di prodotti utili per attivare un confronto ulteriore,

8. A. Carenzio, *Progettare il momento ristrutturativo*, in P.C. Rivoltella, *Fare didattica con gli EAS. Episodi di Apprendimento Situati*, La Scuola, Brescia, 2013, 146.

o diventare materiale di analisi un nuovo EAS (qui il *Redesigned* diventerebbe *Designed*), allora è bene scegliere e attivare spazi pubblici (sito della scuola, blog, community, pagina in Facebook, Scribd o simili).

Per l'insegnante significa non solo dedicarsi all'allestimento pratico degli ambienti (che non nascono da soli, pur nella semplicità che li contraddistingue), ma alla condivisione di regole e policy d'uso degli spazi online, soprattutto se social. Si tratta di un investimento forte, ma iniziale, poiché si presume che la classe – assimilati i concetti tecnici di base – sia accompagnata in una riflessione di cittadinanza più vicina alla *digital literacy* e alla competenza digitale (saper usare i media è solo uno dei tasselli della competenza) che l'atto del condividere richiede sempre.

Tab. 4 - Microprogettare la fase ristrutturativa

Fasi EAS	Azioni dell'insegnante
Preparatoria	Assegna compiti Disegna ed espone un framework concettuale Fornisce uno stimolo Dà una consegna
Operatoria	Definisce i tempi dell'attività Organizza il lavoro individuale e/o di gruppo
Ristrutturativa	Valuta gli artefatti Corregge le misconceptions Fissa i concetti

Rilievi conclusivi: il metodo EAS sui banchi. Il confronto con i docenti

Lavorare con gli EAS, questi anni lo stanno dimostrando, non semplifica la didattica (ovvero non riduce il carico di lavoro dell'insegnante o dello studente), ma la rende capace di due operazioni.

La prima: incontrare i linguaggi e i dispositivi culturali di cui la scuola oggi è ben consapevole, pensiamo ai media digitali e mobili, ma anche ai formati (Carenzio, Marangi, Ratti, 2014) – soprattutto quelli ibridi, “di sintesi”, come il *meme* o il *mash-up* – che abitano gli schermi e possono diventare occasioni di esperienza significativa (e contemporanea), conoscenza incarnata e significato situato (Gee, 2013).

La seconda: dimostrarsi maggiormente attenta alle modalità con cui si costruisce apprendimento. Apprendiamo per esperienza, o meglio attraverso la riflessione sull'esperienza, come già Dewey magistralmente indicava (Dewey, 2004), per ripetizione (fissiamo i concetti in modalità diverse e a partire da punti di accesso differenti, ternari nel caso dell'EAS) e per imitazione nel confronto con lo stimolo iniziale, nel lavoro di gruppo e nel modellamento dell'insegnante.

L'attività di microprogettazione dell'insegnante consente, dunque, di rinforzare la strada degli studenti, attraverso azioni che alimentano la possibilità di fare significato – il *meaning making* secondo linguaggio del New London Group (Cope & Kalantzis, 2000 e 2009) – e che rendono fluido, coerente e creativo il lavoro fuori e dentro la classe.

L'EAS, pare di poter dire, motiva i ragazzi, ma anche l'insegnante, che riassume il ruolo di costruttore di cultura, regista e facilitatore: mettere insieme le conoscenze e dare un nome alle cose, ecco cosa fa il docente. Ma le "cose" non vengono fornite, bensì esplorate, condivise, manipolate, gestite, trasformate, rivisitate e situate in un contesto più familiare sotto la *guidance* dell'insegnante.

Bibliografia

- Altet M. (1994), *Les pédagogies de l'apprentissage*, PUF, Paris.
- Altet M. (2012), *L'apporto dell'analisi plurale dalle pratiche didattiche alla co-formazione degli insegnanti*, in Rivoltella P.C., Rossi P.G. (eds.), *L'agire didattico. Manuale per l'insegnante*, La Scuola, Brescia.
- Bricchetto E. (2013), *Progettare il momento operatorio. Il Lesson Plan*, in Rivoltella P.C., *Fare didattica con gli EAS. Episodi di Apprendimento Situato*, La Scuola, Brescia.
- Carenzio A. (2013), *Progettare il momento ristrutturativo*, in Rivoltella, P.C., *Fare didattica con gli EAS. Episodi di Apprendimento Situato*. La Scuola, Brescia.
- Carenzio A., Marangi M., Ratti C., *Linguaggi e formati*, in Rivoltella P.C., Ottolini G., *Il tunnel e il kayak. Teoria e metodo della peer & media education*, FrancoAngeli, Milano.
- Cope B., Kalantzis M. (2000), *Multiliteracies. Literacy Learning and the Design of Social Futures*, Routledge, London.
- Cope B., Kalantzis M. (2009), "Multiliteracies. New Literacies, New Learning", *Pedagogies: An International Journal*, 4, 3.
- Damiano E. (2013), *La mediazione didattica. Per una teoria dell'insegnamento*, FrancoAngeli, Milano.
- Dewey J. (2004), *Democrazia ed educazione*, Sansoni, Milano.
- Gee J.P. (2013), *Come un videogioco. Insegnare e apprendere nella scuola digitale*, Raffaello Cortina, Milano.
- Laurillard D. (2014), *Insegnamento come scienza della progettazione. Costruire modelli pedagogici per apprendere con le tecnologie*, FrancoAngeli, Milano.

- Maccario D. (2012), *A scuola di competenze. Verso un nuovo modello didattico*, SEI, Torino.
- Rivoltella P.C. (2013), *Fare didattica con gli EAS. Episodi di Apprendimento Situato*, La Scuola, Brescia.
- Rivoltella P.C. (2015), *Didattica inclusiva con gli EAS*, La Scuola, Brescia.
- Rossi P.G., Pezzimenti L. (2012), *La trasposizione didattica*, in Rivoltella P.C., Rossi P.G., *L'agire didattico. Manuale per l'insegnante*, La Scuola, Brescia.
- Wiggins G.P. (1993), *Assessing student performance*, Jossey-Bass, San Francisco.

Presentazione dell'autore

Alessandra Carenzio svolge attività di ricerca e formazione per CREMIT (Centro di Ricerca sull'Educazione ai Media, all'Informazione e alla Tecnologia), diretto dal prof. Pier Cesare Rivoltella presso l'Università Cattolica di Milano. Sempre in questo Ateneo tiene i corsi di Didattica e organizzazione della formazione, Metodologia delle attività formative, Tecnologie dell'istruzione e dell'apprendimento. Si occupa da tempo di Media Education, media digitali e famiglia, didattica e tecnologie come occasione di intervento culturale e non solo strumentale.

alessandra.carenzio@unicatt.it

La funzione dell'artefatto progettuale digitale nella didattica con gli EAS: una ricerca sperimentale

di *Daniele Valenti*

Abstract

Lo scenario che caratterizza oggi la scuola esige da parte della ricerca l'elaborazione di proposte didattiche che vadano nella direzione dell'inclusione, della personalizzazione, della sostenibilità, e che siano finalizzate allo sviluppo delle competenze necessarie a far fronte alla complessa realtà socio-culturale in cui viviamo. In questa direzione va la proposta del gruppo di ricerca Edit dell'Università degli Studi di Macerata di ripensare l'artefatto progettuale digitale come un mediatore didattico. Nella stessa direzione si muove il centro di ricerca Cremit dell'Università Cattolica di Milano, all'interno del quale è stato elaborato e messo a punto il metodo degli Episodi di Apprendimento Situati (EAS). La ricerca che qui presentiamo vuole coniugare le due proposte didattiche in una sperimentazione che si pone l'obiettivo di verificare sul campo quali funzioni l'artefatto progettuale digitale può assumere nel corso di un'azione didattica condotta col metodo degli EAS e come il metodo si adatti all'utilizzo dell'artefatto progettuale come un mediatore didattico.

Parole chiave: progettazione, tecnologie, personalizzazione, inclusione, sostenibilità, competenze.

Introduzione teorica

La complessità della società e della scuola contemporanee esige l'elaborazione di proposte didattiche: 1) finalizzate allo sviluppo delle competenze atte a far fronte alla complessa realtà socio-culturale in cui viviamo (ovvero la capacità di costruire in azione legami forti tra i frammenti che la compongono); 2) inclusive e dunque orientate nell'ottica della personalizzazione pedagogico-didattica; 3) sostenibili.

In questa direzione si muove il Centro di Ricerca TIncTec dell'Università degli Studi di Macerata¹ nell'ambito del progetto Propit (Progettazione, personalizzazione, inclusione con le tecnologie). Al centro del programma di ricerca del gruppo c'è la proposta di ripensare il rapporto tra progettazione, azione e documentazione didattica alla luce delle possibilità offerte dalle tecnologie digitali. Queste ultime consentono di ripensare tale rapporto nella misura in cui permettono di realizzare un artefatto progettuale utilizzabile da insegnanti e studenti sia nel corso dell'azione didattica che al termine delle attività quale strumento di documentazione del percorso compiuto. In altri termini, le tecnologie digitali consentono di ripensare l'artefatto progettuale come un mediatore didattico (Rossi, 2013).

Nella proposta operativa del gruppo di ricerca l'artefatto progettuale è strutturato in una rete multilivello di mappe che connettono insegnamento, moduli e lezioni, ovvero macro e micro progettazione (Rossi-Toppino, 2009), nonché ambienti, strumenti e materiali didattici digitali (siti e ipertesti "cloud", applicativi, testi, immagini, audio-video).

Le mappe svolgono la funzione di organizzatori grafici (*graphic organizer*) del percorso didattico². La possibilità di connettere ambienti, strumenti e materiali di diverso formato digitale fa di esse degli organizzatori grafici con caratteristiche ipermediali (Rossi, 2009).

Un secondo fondamentale aspetto caratterizzante la proposta operativa del gruppo è lo spostamento del focus della progettazione dai contenuti disciplinari alle attività didattiche. A livello di micro progettazione, infatti, i nodi del percorso sono le *teaching-learning activities* (Laurillard, 2014), ovvero i dispositivi attivati dall'insegnante nel corso dell'azione didattica.

L'artefatto progettuale digitale e reticolare, infine, ha la funzione di facilitare la collaborazione tra i docenti, collaborazione che per i ricercatori dell'Università degli Studi di Macerata costituisce un presupposto indispensabile ai fini della sostenibilità di una micro progettazione esplicita e rigorosa.

Nella stessa direzione del gruppo Edit si muove il centro di ricerca Cremit dell'Università Cattolica di Milano (Centro di Ricerca sull'Educazione ai Media, all'Informazione e alla Tecnologia)³, all'interno del quale è stato elaborato e messo a punto il metodo degli Episodi di Apprendimento Situato (EAS)⁴.

1. Gruppo di ricerca coordinato dal Professor Pier Giuseppe Rossi.

2. Appartengono dunque a quella categoria di mediatori didattici che, sull'asse del processo di metaforizzazione costitutivo dell'insegnamento come mediazione (Damiano, 2013), si collocano al confine tra mediatori iconici e simbolici (Rossi, 2011).

3. Centro di ricerca coordinato dal Professor Pier Cesare Rivoltella.

4. Il metodo ha trovato la sua formulazione organica in Rivoltella (2013).

La ricerca che qui presentiamo vuole coniugare le proposte teorico-pratiche dei due gruppi di ricerca nella sperimentazione di un progetto didattico che si pone l'obiettivo di verificare sul campo quali funzioni l'artefatto progettuale digitale e reticolare può assumere nel corso di un'azione didattica condotta col metodo degli EAS e come il metodo si adatti al suo utilizzo come mediatore didattico.

La sperimentazione ha preso il via nel mese di Maggio dell'anno scolastico 2014/2015 presso un Istituto Professionale di Roma, scuola nella quale chi scrive presta servizio in qualità di insegnante specializzato per l'integrazione degli alunni disabili. Al momento della consegna di questo lavoro delle tre lezioni in cui si articola il percorso didattico si è conclusa la sperimentazione della prima lezione.

Contesto della sperimentazione e scelte operative

La sperimentazione è stata avviata in una seconda ad indirizzo Operatore alla riparazione dei veicoli a motore. La classe è composta da 21 alunni, 11 italiani e 10 stranieri di varia nazionalità, tutti maschi, provenienti dai più disparati distretti di Roma.

Al suo interno sono presenti ragazzi con differenti Bisogni Educativi Speciali (BES): due alunni diversamente abili, tre alunni che presentano Disturbi Specifici di Apprendimento (DSA) e due alunni con svantaggio socio-culturale e linguistico. Uno dei due alunni diversamente abili è affetto da un disturbo della sfera emozionale che si manifesta in comportamenti antisociali e comunque disturbanti il regolare andamento delle attività didattiche. Nella classe è presente un alunno che non appartiene a nessuna delle categorie sopra elencate ma che ha manifestato nel corso dell'anno scolastico notevoli problemi di natura comportamentale.

A parte alcune eccezioni, il grado di scolarizzazione della classe nel suo insieme è basso. Il comportamento di alcuni studenti in più di un'occasione è stato tale da spingere il Consiglio di Classe ad adottare severi provvedimenti disciplinari.

Il progetto didattico di cui si è sperimentata la prima lezione verte sul testo narrativo ed in particolare sui personaggi e sullo spazio. Il suo obiettivo è far riflettere gli studenti sul valore della letteratura come strumento di interpretazione della realtà.

Il modulo è articolato in tre lezioni ed ha una durata complessiva di sei ore in presenza. Nella prima lezione (La caratterizzazione dei personaggi), dopo aver esaminato brevemente gli elementi fondamentali del testo narrativo, viene affrontato il tema del rapporto tra caratteristiche socio-culturali, psicologiche ed ideologiche dei personaggi. Il tema della seconda lezione

(Il rapporto tra personaggi e spazio) è il rapporto tra descrizione delle ambientazioni spaziali ed emozioni, sentimenti e stati d'animo dei personaggi. Le prime due lezioni sono propedeutiche alla terza (Dalla narrativa alla realtà: periferie degradate e disagio giovanile), che costituisce il cuore del percorso didattico ed è incentrata sul tema del rapporto tra degrado sociale ed urbano delle periferie metropolitane e disagio giovanile.

Il testo narrativo sul quale si è deciso di operare è il romanzo per ragazzi *Ti chiami lupo gentile* di Luisa Mattia (2008). La storia è ambientata in una cittadina del litorale romano da tempo inglobata nel tessuto metropolitano della capitale. Essa narra le vicende di Claudio, un adolescente avviato sulla strada della criminalità da un padre violento e senza scrupoli. Grazie alla positiva influenza di un bambino e di suo padre (vittima del racket organizzato dal padre di Claudio) il ragazzo troverà la forza di ribellarsi e cominciare una nuova vita.

La scelta è caduta su questo romanzo in quanto il testo è stato adottato dall'insegnante di Italiano quale lettura antologica integrale e pertanto gli studenti ne conoscono il contenuto. Il romanzo ha fornito lo spunto per la definizione del macro obiettivo del modulo. Sulla base di quest'ultimo sono stati individuati gli obiettivi delle tre lezioni che lo compongono. Il percorso didattico è stato articolato tenendo conto dei tempi, degli spazi e delle risorse a disposizione (Rossi-Toppano, 2009).

Di comune accordo con l'insegnante di Italiano si è deciso di coinvolgere due studenti nella prima e nella seconda lezione e l'intero gruppo-classe nella terza. Questa decisione è motivata da ragioni contingenti. In primo luogo, i due studenti necessitavano più degli altri di un recupero e rinforzo di apprendimenti pregressi. Nella programmazione dell'insegnante di Italiano, infatti, il testo narrativo è oggetto di studio nel primo anno di corso⁵. In secondo luogo, coinvolgere l'intera classe in un percorso didattico della durata di sei ore sarebbe stato di ostacolo al completamento delle attività didattiche in programma.

Uno dei due studenti coinvolti nella prima fase del progetto è un ragazzo di origine nordafricana affetto da ritardo cognitivo di grado lieve, disturbo aspecifico di apprendimento e disturbo della sfera emozionale⁶. Quali conseguenze funzionali della sua disabilità, lo studente manifesta un ritardo nell'acquisizione delle abilità grafo-lessiche e logico-matematiche. D'in-

5. In seconda la conoscenza dei suoi elementi fondamentali è data per acquisita e l'insegnante (all'inizio dell'anno scolastico) lavora sulle caratteristiche narratologiche del romanzo dell'800 e del '900.

6. La sua famiglia ha presentato una certificazione sanitaria attestante la disabilità del ragazzo che pertanto è supportato dalla scuola con attività di sostegno per un totale di 7 ore.

tesa con la famiglia ed il servizio di neuropsichiatria dell'USL il consiglio di classe ha ritenuto che tali difficoltà non pregiudicassero la possibilità da parte dello studente di seguire una programmazione riconducibile ai programmi ministeriali.

Il secondo studente è di origine centroafricana e si è trasferito in Italia solo da un anno e mezzo. Presenta difficoltà linguistico-culturali tali da aver reso necessaria la predisposizione di un Piano Didattico Personalizzato da parte del Consiglio di Classe.

Il contesto della sperimentazione, caratterizzato da studenti che per ragioni diverse presentano notevoli difficoltà di apprendimento, è stato determinante ai fini della scelta delle attività, dei materiali didattici e del registro linguistico con il quale comunicare.

Si è scelto di non variare eccessivamente la tipologia di attività e materiali didattici; di comunicare oralmente e per iscritto utilizzando un registro linguistico basso, facilmente comprensibile dagli studenti; di utilizzare materiali didattici che non presentassero eccessive difficoltà interpretative. Sono stati infatti impiegati testi brevi e scritti in un linguaggio semplice e chiaro, organizzatori grafici con una struttura facilmente leggibile al primo colpo d'occhio, un video che tratta argomenti molto vicini al vissuto quotidiano degli studenti.

Il leitmotiv del percorso didattico è il massiccio impiego di organizzatori grafici. Tale scelta si fonda sulla convinzione dell'efficacia di questa tipologia di mediatori didattici soprattutto con studenti che presentano difficoltà di apprendimento. Inoltre, come si è detto nell'introduzione, le mappe delle lezioni sono organizzatori grafici, e l'intento di questo lavoro è verificare la funzione delle mappe nella didattica con gli EAS.

Quale strumento per lo svolgimento delle attività extrascolastiche si è scelto di far utilizzare agli studenti il proprio smartphone. La scelta è motivata da ragioni di ordine teorico (il metodo degli EAS è una modalità di *mobile learning*), e da ragioni di natura contingente.

Per quanto riguarda queste ultime, gli studenti coinvolti nella prima fase del percorso didattico non possiedono un computer e pertanto si è trattato di una scelta obbligata. Lo smartphone, inoltre, è parte costitutiva del vissuto quotidiano dei ragazzi, anche a scuola. In classe i ragazzi giocano ai videogames, entrano in chat, leggono e pubblicano post su Facebook. Chiunque frequenti oggi le aule scolastiche può certamente confermarlo. L'idea alla base della scelta di far utilizzare agli studenti il proprio smartphone è molto semplice: trasformare il nemico numero uno degli insegnanti in un loro potenziale alleato.

Il progetto è stato "scritto" utilizzando VUE (*Visual Understanding Environment*), un software disponibile per Windows, Mac e Linux scaricabi-

le gratuitamente dalla rete⁷. Il software dispone di molteplici funzionalità di facile utilizzo per la strutturazione, presentazione e condivisione di informazioni.

Per lanciare le consegne delle attività extrascolastiche e consentire agli studenti di accedere ai materiali didattici digitali si è deciso di creare due gruppi Facebook⁸. Il primo aperto agli insegnanti ed ai soli due studenti coinvolti nella prima fase del percorso didattico; il secondo aperto anche agli altri studenti.

Tutte le attività in presenza si sono svolte in un laboratorio informatico attrezzato con un computer per l'insegnante (sul quale è stato installato il software VUE) ed un videoproiettore.

Struttura dell'artefatto progettuale digitale

La mappa-modulo



Fig. 1 - Struttura della mappa modulo

In nota sono elencati i macro obiettivi del modulo ed è indicata la durata complessiva delle attività in presenza. La mappa contiene al suo interno il link all'introduzione al modulo ed i nodi-lezione, ovvero i link alle

7. All'indirizzo <http://vue.tufts.edu/>.

8. Le potenzialità dei *social media* nella didattica vanno molto al di là della loro utilità in quanto strumenti di comunicazione. Sulla valenza partecipativa e comunitaria dei *social media* vedi Fedeli, 2012.

mappe-lezione. La mappa-modulo è raccolta sotto l'ombrello del nodo-titolo dell'insegnamento di cui il modulo didattico costituisce un'articolazione.

La mappa-lezione

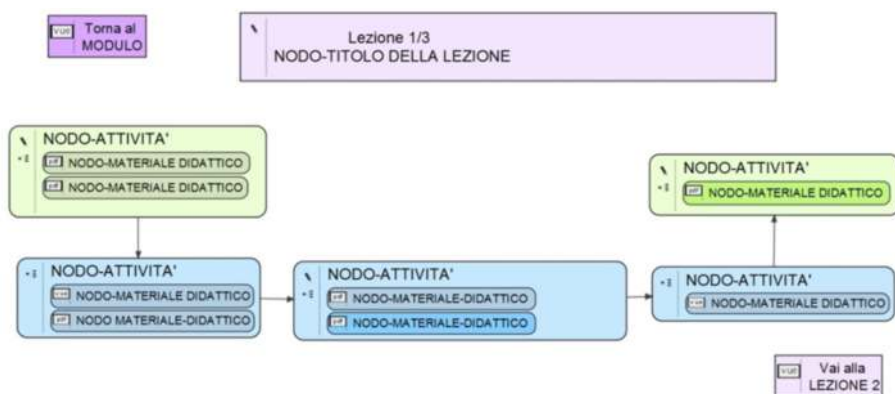


Fig. 2 - Struttura della mappa lezione

Per convenzione si è deciso di distinguere le fasi extrascolastiche dell'E-AS da quelle in presenza utilizzando colori diversi (verde per i nodi delle fasi extrascolastiche, azzurro per quelli delle fasi in presenza).

L'etichetta dei nodi descrive la tipologia di attività che caratterizza le diverse fasi dell'EAS. Il nodo-attività delle fasi extrascolastiche e di quella operatoria contiene, in nota, la consegna che descrive le attività da svolgere. All'interno dei nodi-attività sono inseriti i nodi-materiale, la cui etichetta descrive il formato dei materiali didattici predisposti dall'insegnante in fase di progettazione o prodotti nel corso dell'azione didattica dagli studenti e/o dall'insegnante. Le due tipologie di nodi-materiale si distinguono per una diversa tonalità di verde e di azzurro.

In alto a sinistra della mappa il nodo "Torna al MODULO" consente di tornare alla mappa-modulo. In basso a destra un altro nodo consente di passare alla lezione successiva. Per convenzione si è scelto di utilizzare per questa tipologia di nodi, così come per il nodo-titolo della lezione, una forma diversa da quella dei nodi-attività. Il nodo che consente di tornare al modulo, inoltre, è dello stesso colore della mappa-modulo così come il nodo-titolo ed il nodo "Vai alla LEZIONE 2" sono dello stesso colore dei nodi-lezione della mappa-modulo.

Il nodo-titolo contiene, in nota, l'elenco dei contenuti e degli obiettivi della lezione e l'indicazione della durata delle attività in presenza.

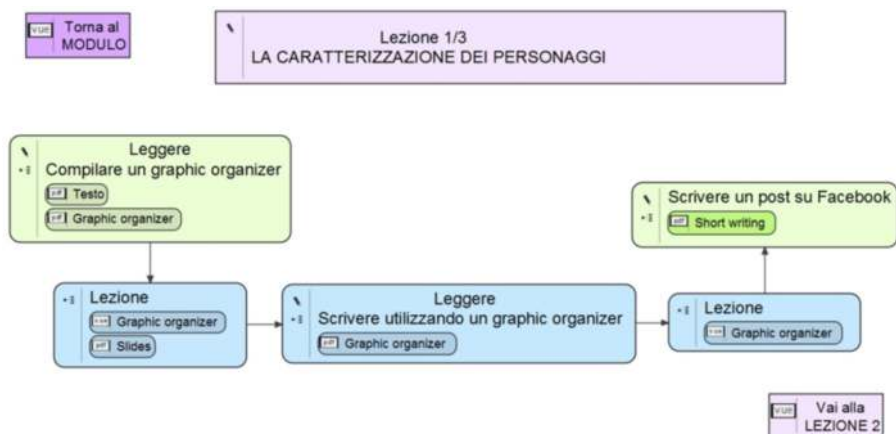


Fig. 3 - Mappa della lezione 1

Nelle pagine che seguono vedremo quali funzioni l'artefatto progettuale digitale può assumere in un percorso didattico progettato con il metodo degli EAS.

Articolazione e svolgimento dell'EAS

Fase preparatoria extrascolastica

Nella fase preparatoria extrascolastica (così come nella fase ristrutturativa extrascolastica), l'artefatto progettuale digitale e reticolare consente agli studenti di tenere sotto controllo il percorso didattico nella sua totalità e al tempo stesso le singole parti che lo compongono⁹. Le mappe favoriscono la consapevolezza del percorso didattico nel quale si è impegnati e dunque vanno incontro all'esigenza rilevata in apertura di questo lavoro di sviluppare negli studenti la capacità di connettere i frammenti che compongono un sistema complesso e pertanto di coglierne il senso profondo (in questo caso di un percorso didattico articolato).

L'attività è stata lanciata tramite un post su Facebook. Nel post sono stati inseriti i link ai materiali didattici archiviati e condivisi dall'insegnante.

9. Nelle fasi extrascolastiche dell'EAS si esprimono appieno le potenzialità dell'artefatto progettuale in quanto mediatore iconico-simbolico ipermediale. Se la mappa-modulo fosse contenuta all'interno della mappa dell'insegnamento l'artefatto consentirebbe agli studenti di tenere sotto controllo l'intero corso di studio, e se la mappa-insegnamento costituisse un nodo della mappa del curriculum consentirebbe di tenere sotto controllo l'intero curriculum scolastico.

te sul proprio Google Drive. Per consentire agli studenti di prendere visione dell'articolazione complessiva del percorso didattico, nel post sono stati inseriti i link alle immagini in formato JPG della mappa-modulo e delle mappe-lezione in cui il modulo è articolato.

Gli studenti, dopo aver letto l'introduzione al modulo, devono leggere tre brevi riassunti del romanzo "Ti chiami lupo gentile" scritti da alcuni compagni di classe e compilare un organizzatore grafico.

L'attività è finalizzata al raggiungimento di due obiettivi: conoscere gli elementi fondamentali del testo narrativo e riconoscerli all'interno di un riassunto. L'organizzatore grafico supporta gli studenti nella classificazione delle informazioni desunte dai riassunti.

In questa prima fase dell'EAS gli studenti hanno incontrato difficoltà di natura tecnica e "linguistica". Per ragioni legate a problemi di connessione alla rete, da casa non sono riusciti a caricare i file sul proprio smartphone (come si è detto i due studenti coinvolti nella prima fase del percorso didattico non possiedono un computer né un router *wifi*). Ciò è stato possibile soltanto dopo un lungo girovagare per i corridoi della scuola "in cerca della rete". Gli studenti, infatti, non hanno accesso al *wifi* della scuola¹⁰.

Una volta connessi gli smartphone alla rete, gli studenti non sapevano come scaricare ed archiviare i file creando una cartella dedicata. A questo ci riferiamo, banalmente, quando parliamo di difficoltà di natura "linguistica"¹¹.

Alcuni giorni prima dell'inizio delle attività in presenza, dunque, è stato necessario intervenire per superare i problemi di natura tecnica ed istruire gli studenti sul modo in cui scaricare ed archiviare file sul proprio smartphone.

10. Questo "banale" incidente tecnico è sintomatico delle disuguaglianze sociali ed economiche che attraversano la nostra società, disuguaglianze dalle quali consegue un disuguale accesso alle risorse del web. La scuola, in quanto istituzione democratica, ha il dovere di consentire a tutti di accedere a tali risorse, soprattutto a chi, per ragioni economiche e culturali non è in condizione di farlo. Purtroppo, ed è triste constatarlo, gran parte dei plessi scolastici sono ancora privi di copertura wireless o non consentono agli studenti di connettersi ad essa. Ciò costituisce un ostacolo, per ovvie ragioni, se si intende adottare strategie di *mobile learning* in classe.

11. Questo episodio sfa l'opinione secondo cui le giovani generazioni (i cosiddetti "nativi digitali") non necessitano di un'istruzione all'utilizzo dei media digitali. Molti giovani, come nel caso in questione, ne fanno un uso superficiale e non ne sfruttano appieno tutte le potenzialità. Anche a questo riguardo spetta alla scuola colmare il gap. Per far ciò, tuttavia, è necessario che gli insegnanti prendano coscienza del fatto che le competenze nell'utilizzo dei media digitali acquisite nella vita di tutti i giorni, possono e devono diventare competenze professionali, spendibili nella didattica ordinaria.

Fase preparatoria in presenza

In questa fase dell'EAS l'artefatto progettuale digitale supporta l'insegnante nell'esposizione del *framework* concettuale della lezione, nel lancio dello stimolo problematizzante a partire dal quale gli studenti sono chiamati a svolgere le attività della fase operativa e nel lancio della consegna che le descrive.

L'artefatto consente, inoltre, di recuperare rapidamente i materiali utilizzati nella fase precedente e la mappa-modulo. Potrebbe essere necessario, infatti, chiarire il significato di un brano o di una sequenza di un video o inquadrare la lezione all'interno del percorso didattico complessivo.

Nell'ottica di una didattica inclusiva la possibilità che l'artefatto progettuale digitale offre di interfacciarsi con un unico media per accedere alle risorse didattiche riduce tutta una serie di operazioni strumentali (click, aperture, chiusure e riaperture di finestre) che potrebbero distogliere gli studenti, soprattutto quelli più in difficoltà e/o che hanno minore familiarità con i dispositivi digitali, dal lavoro cognitivo nel quale sono impegnati.

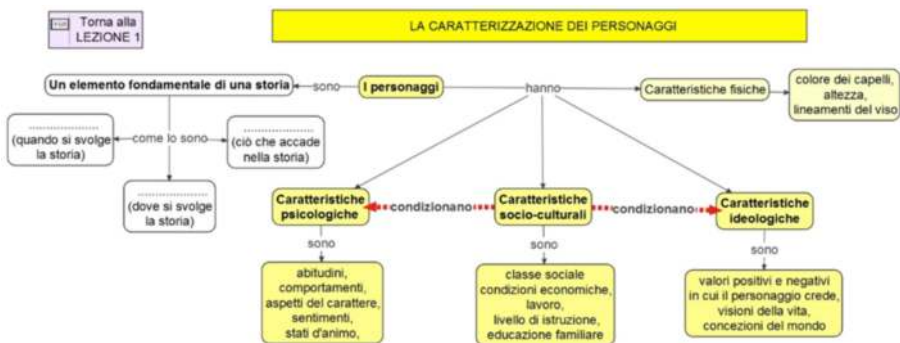


Fig. 4 - Framework concettuale della lezione

Il *framework* concettuale è stato esposto col supporto di una mappa concettuale.

La parte sinistra della mappa svolge la funzione di recupero e rinforzo dei concetti appresi nella fase precedente. A tal fine si è deciso di far completare questa parte della mappa agli studenti durante la lezione. Per distinguerla dal resto della mappa si è deciso di utilizzare due diversi colori.

Lo stimolo, lanciato col supporto di due slides, declina in chiave operativa, problematizzandolo, quanto nel *framework* concettuale è stato appena esposto. L'attività ha avuto una durata di circa 15 minuti.

Fase operatoria

Al fine di aiutare gli studenti a non perdere di vista il quadro concettuale o il problema a partire dal quale sono chiamati a operare, in questa fase l'insegnante, a seconda delle necessità, può decidere di lasciare proiettato sullo schermo quanto utilizzato a supporto dell'attività della fase precedente. In questo caso si è optato per l'ultima slide utilizzata a supporto del lancio dello stimolo.

In questa fase gli studenti sono impegnati in due micro attività: leggere alcuni brani del primo capitolo del romanzo "Ti chiami lupo gentile" e scrivere un breve testo descrittivo utilizzando un organizzatore grafico (una *Compare and Contrast Chart*).

L'attività è finalizzata al raggiungimento del seguente obiettivo: riconoscere somiglianze e differenze tra le caratteristiche psicologiche ed ideologiche dei personaggi di un testo narrativo.

La consegna è stata lanciata col supporto della mappa, visualizzando cioè la nota inserita all'interno del nodo-attività. L'attività ha avuto una durata di 45 minuti circa.

Gli studenti (soprattutto il ragazzo immigrato in Italia di recente, come è comprensibile) hanno incontrato le maggiori difficoltà nell'interpretazione dei significati impliciti nel testo. Nello specifico hanno avuto difficoltà nel desumere gli aspetti del carattere dei personaggi dai dialoghi e dalla descrizione dei loro atteggiamenti e comportamenti. Pertanto, è stato necessario intervenire ripetutamente sia durante la lettura che durante la scrittura del testo descrittivo.

Fase ristrutturativa in presenza

Il momento ristrutturativo è stato articolato in tre fasi ed ha avuto una durata di circa 25 minuti. Nella prima fase si è ripercorsa l'esperienza appena conclusa con l'obiettivo di far riflettere gli studenti sulle emozioni provate mentre erano impegnati nel loro lavoro (frustrazione, rabbia, senso di impotenza, ma anche, perché no?, gioia).

Nella seconda fase del *debriefing* gli studenti sono stati stimolati a riflettere sui processi cognitivi attivati e sulle implicazioni concettuali del prodotto del loro lavoro. In questa fase è stata ripresa la mappa concettuale utilizzata quale *framework* concettuale della lezione, modificata nella sua parte più importante, quella centrale, perché visualizza il nucleo concettuale attorno al quale ruota la lezione. Le modifiche apportate alla mappa hanno lo scopo di aiutare gli studenti nel lavoro di concettualizzazione.

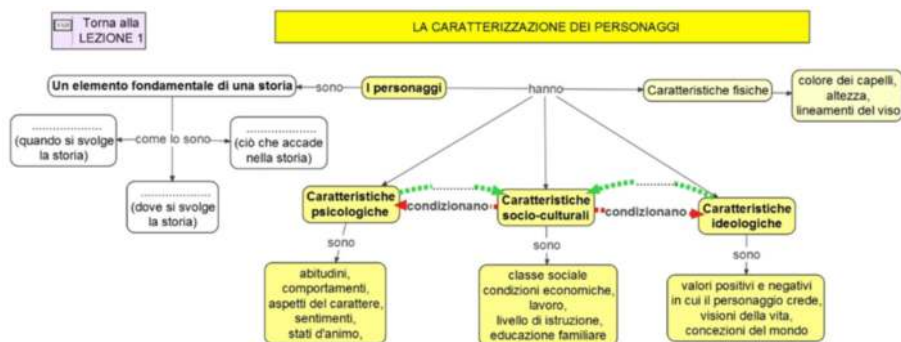


Fig. 5 - Framework concettuale della lezione modificato nella fase del debriefing

In linea con l'obiettivo del modulo ed in prospettiva della terza lezione, nella terza ed ultima fase gli studenti sono stati stimolati a trasferire quanto appreso dalla letteratura alla realtà. Si è cominciato dunque a riflettere sui condizionamenti dell'ambiente socio-culturale in cui le persone crescono sul loro modo di essere e di pensare e sui margini di libertà da tali condizionamenti.

Al termine della lezione, col supporto della mappa della lezione 2, sono stati anticipati i contenuti della lezione successiva. La mappa ha consentito agli studenti di prendere visione delle attività e della tipologia di materiali didattici che verranno utilizzati.

Fase ristrutturativa extrascolastica

Al fine di favorire il recupero e il rinforzo cognitivo di quanto appreso si è deciso di completare il *debriefing* orale svoltosi in presenza con un'attività extrascolastica di scrittura.

Per non caricare eccessivamente il lavoro degli studenti a scuola si è deciso di spostare tale attività sul lavoro extrascolastico. L'attività, preannunciata al termine della lezione in presenza, è stata lanciata tramite Facebook. Si è trattato di postare uno *short writing* riassuntivo di quanto appreso a lezione¹².

I testi prodotti dai due studenti sono stati corretti, smontati e rimontati in modo da formare un unico testo, che verrà pubblicato sulla bacheca del gruppo Facebook creato in vista della terza ed ultima lezione che vedrà coinvolto l'intero gruppo-classe.

12. La metodica dello *short writing* si presta ad un tipo di produzione scritta come un post in un social media.

Così come i riassunti scritti da alcuni compagni di classe dei due studenti coinvolti nella prima fase del progetto didattico sono entrati a far parte del materiale preparatorio della prima lezione, così il prodotto dell'attività di *debriefing* extrascolastico di questa come della seconda lezione costituisce parte del materiale preparatorio della terza lezione.

Nel corso dello svolgimento del percorso didattico e/o al suo termine l'insegnante può inserire nei nodi-attività materiali di varia tipologia: gli elaborati prodotti dagli studenti, foto e/o video che documentano le attività svolte, appunti di lezione. Nello specifico, nel nodo-attività della fase ristrutturativa extrascolastica è stato inserito il testo scaturito dal montaggio degli *short writing* prodotti dagli studenti e pubblicati su Facebook.

Bibliografia

- Damiano E. (2013), *La mediazione didattica*, FrancoAngeli, Milano.
- Fedeli L. (2012), *Social media e didattica*, Pensa MultiMedia, Lecce-Rovato (BS).
- Ianes D. (2014), *L'evoluzione dell'insegnante di sostegno*, Erickson, Trento.
- Laurillard D. (2014), *Insegnamento come scienza della progettazione*, FrancoAngeli, Milano.
- Mattia L. (2008), *Ti chiami lupo gentile*, Rizzoli, Milano.
- Perla L. (2013), *Per una didattica dell'inclusione*, Pensa MultiMedia, Lecce-Rovato (BS).
- Rivoltella P.C. (2013), *Fare didattica con gli EAS*, La Scuola, Brescia.
- Rivoltella P.C., Rossi P.G. (2014), *L'agire didattico*, La Scuola, Brescia.
- Rossi P.G., Toppano E. (2009), *Progettare nella società della conoscenza*, Carocci, Roma.
- Rossi P.G. (2009), *Tecnologia e costruzione di mondi*, Armando, Roma.
- Rossi P.G. (2011), *Didattica enattiva*, FrancoAngeli, Milano.
- Rossi P.G. (2013), *Progettare per la personalizzazione e l'inclusione*, in Perla L., *Per una didattica inclusiva*, Pensa, Lecce.

Presentazione dell'autore

Laureato in Filosofia e Scienze pedagogiche, abilitato all'insegnamento di Filosofia e Storia e Filosofia e Scienze Umane, è insegnante specializzato per l'integrazione degli alunni disabili e coordinatore del Dipartimento Insegnanti Specializzati all'Istituto di Istruzione Superiore "E. Fermi" di Ascoli Piceno. Collabora in qualità di esperto esterno al progetto Propit (Progettazione, personalizzazione, inclusione con le tecnologie) all'Università degli Studi di Macerata – Dipartimento di Scienze della formazione, dei beni culturali e del turismo.
danielevalenti@katamail.com

Flipped Classroom

***Flipped Classroom:* riflessioni per la ricerca educativa**

di *Graziano Cecchinato*

Abstract

Da quasi un decennio si diffondono nella scuola pratiche che partono da singoli docenti e si ispirano ad un approccio conosciuto come *Flipped Classroom*. Questo processo in costante crescita presenta alcuni tratti distintivi che meritano di essere considerati: permane nel tempo, diversamente da molte altre effimere iniziative; evolve dal basso, promuovendo un significativo cambiamento concettuale nei docenti che lo adottano; abilita concretamente nella prassi didattica metodologie costruttiviste e percorsi di individualizzazione e personalizzazione dell'apprendimento; innova le pratiche didattiche promuovendo strategie educative integrate nell'ecosistema culturale corrente. Il presente contributo intende fornire un'analisi degli elementi di innovazione dell'approccio *Flipped Classroom* e delle più promettenti prospettive che emergono dal suo alveo; si propone inoltre di indicare il ruolo che la ricerca educativa può svolgere per favorirne una generativa evoluzione e disseminazione.

Parole chiave: *Flipped Classroom*, innovazione didattica, tecnologie educative.

Evoluzione della *Flipped Classroom*

Da quasi un decennio si diffondono nella scuola attraverso i canali di condivisione informale della Rete pratiche che si ispirano alla *Flipped Classroom* (Lage, Platt e Treglia, 2000; Bergmann e Sams, 2012). La durata di questo fenomeno e la sua crescente diffusione dovuta all'apprezzamento che riceve dagli insegnanti che la praticano in molti paesi merita maggiore attenzione e analisi più approfondite da parte della ricerca educativa (Bishop e Verleger, 2013). Non siamo di fronte ad una velleità-

ria iniziativa calata dall'alto, da qualche entità di *governance* della scuola, né all'effimero tentativo di innovazione della didattica attraverso l'introduzione forzata di qualche tecnologia digitale, ma ad un processo di rinnovamento generato dal seno della scuola e percepito come proprio da chi vi opera in prima persona. All'ombra di questo slogan sta evolvendo una proposta educativa molto più consistente di quanto non lasci pensare il "capovolgimento della scuola" che a livello divulgativo viene tradotto nella formula "lezioni a casa, compiti a scuola".

Per valutarne la rilevanza possiamo ripercorrerne velocemente l'evoluzione. L'idea originaria di videoriprendere le lezioni e pubblicarle online a beneficio degli studenti assenti ha dato avvio in realtà a profonde quanto impreviste trasformazioni metodologiche. Ad apprezzare l'iniziativa sono stati anche (e forse soprattutto) gli studenti presenti in classe, grazie agli embrionali ma significativi elementi di appropriazione del processo didattico. Accedere alla (video)lezione senza vincoli di spazio e di tempo, agire sui comandi di riproduzione a proprio piacere, riascoltare un passaggio senza doverlo chiedere all'insegnante rappresentano aspetti di personalizzazione dell'insegnamento. È l'uovo di Colombo, ma consente un primo (parziale, surrettizio se vogliamo) superamento di uno dei riconosciuti limiti della lezione frontale: la standardizzazione della didattica (Gibbs, 1981; Bligh, 1998; Brandford *et al.*, 1999; Smith *et al.*, 2005; Butchart *et al.*, 2009). Questo primo passaggio, come prevedibile, cambia anche le dinamiche d'aula. Rappresenta per gli studenti un (ulteriore) disincentivo a seguire la lezione in classe e di conseguenza porta gli insegnanti a considerare alternative alla tradizionale lezione dalla cattedra. Così la videolezione smette di essere riproduzione della lezione e si trasforma in una entità autonoma, progettata e realizzata per essere fruita fuori dalla scuola, adottando nuove forme espressive, nuovi stili comunicativi, nuove strategie di trasposizione didattica. Ha preso corpo in questo modo un processo di innovazione che adotta le nuove tecnologie, ma che è guidato dalle esigenze didattiche vissute in prima persona dagli insegnanti e per questo realmente trasformativo.

Ad analoghe considerazioni si può giungere analizzando la seconda parte dell'inversione proposta dalla *Flipped Classroom*: portare in classe i "compiti per casa". In questo caso, a giocare un ruolo determinante è stata la radicale trasformazione del *setting* didattico introdotto da questo cambiamento. Il passaggio da un contesto di studio individuale ad uno collettivo, che prevede la presenza dell'insegnante, ha cambiato progressivamente la natura stessa dell'attività. Anziché richiedere studio ed esercitazione individuali in classe, è sembrato ben presto più opportuno poter fare leva sulla natura attiva e sociale dell'apprendimento proponendo attività didattiche basate sulla ricerca e sulla produzione (Keengwe, Onchwari, Oigara, 2014).

Come sa bene chiunque si occupi di educazione, queste metodologie didattiche “attiviste” e “costruttiviste” non nascono certo dal seno della *Flipped Classroom*, ma attraverso essa e il mutato ecosistema culturale trovano oggi una loro re-legittimazione teorica, un’applicazione pratica e un consenso fino ad ora sconosciuto nella scuola, in particolare nei gradi scolari superiori.

Sono questi gli elementi che ci inducono a considerare questo approccio realmente trasformativo e meritevole di analisi da parte della ricerca educativa al fine di favorirne una positiva evoluzione e applicazione nelle scuole.

Percorsi di intervento

Al percorso indicato, prodotto sostanzialmente attraverso la condivisione delle pratiche nelle comunità online informali degli insegnanti, la ricerca educativa dovrebbe indirizzare verso ulteriori passi, verso quelle che potrebbero essere viste, rimanendo nella metafora, come ulteriori “inversioni”. Fin dalle origini della scuola è la lezione frontale l’elemento centrale dell’attività didattica, mentre lo studio individuale ne è sempre stato sostanzialmente funzionale. Oggi, in una scuola svuotata della sua tradizionale funzione di diffusione di conoscenza, la fase di esposizione di contenuti diviene meno rilevante rispetto a quella della loro appropriazione. È quest’ultimo il processo più critico. È qui che gli studenti debbono mettere in campo le proprie facoltà cognitive impegnandosi nel processo di interiorizzazione delle conoscenze ed è questo quindi il momento su cui si dovrebbe plasmare l’intera attività didattica. Di conseguenza, contenuti digitali, videolezioni, risorse testuali, dovrebbero essere tutte progettate e utilizzate per essere funzionali alla fase di appropriazione e non viceversa.

C’è poi un’ulteriore significativa inversione che dovrebbe essere sostenuta, l’inversione fra lezione e studio anche sul piano temporale. In questo senso l’esposizione ai contenuti non dovrebbe avvenire prima della fase di studio, o meglio, di lavoro degli studenti, bensì dopo (Freinet, 2002; Rivoltella, 2013). Come abbiamo visto la fase di lavoro, di apprendimento attivo in classe con gli studenti non si basa su attività di memorizzazione e di ripetizione, ma di costruzione attiva di conoscenze attraverso le metodologie della ricerca, del *problem solving*, della scoperta. I contenuti disciplinari non vengono quindi presentati agli studenti, ma fatti costruire attraverso un processo di riscoperta, di reinvenzione (Freudenthal, 1994), che naturalmente non è spontanea, ma guidata dall’insegnante. È solo dopo questa fase che diviene sensata e utile una esposizione ai contenuti, anche nelle forme tradizionali. Il sapere disciplinare, come codificato nel libro di testo e

come trasposto dall'insegnante, arriva dopo e serve da confronto delle attività condotte, come verifica di quanto prodotto e infine anche come consolidamento dell'apprendimento.

Si tratta quindi di favorire un processo che scardini il tradizionale ciclo di apprendimento lezione in classe – studio a casa – verifica in classe, che così profondamente incarna la scuola al punto da essere indicata come la “sacra trinità” (De Mauro, 2012), per passare ad uno ispirato ai modelli di apprendimento attivo ed in particolare al *Challenge-Based Learning* (Schwartz, Lin, Brophy, e Bransford, 2000). Come noto una condizione essenziale per rendere attivi gli studenti nell'apprendimento scolastico è la presenza in loro di motivazione e volontà ad impegnarsi nelle attività proposte. Il *Challenge-Based Learning* fa leva proprio sul coinvolgimento emotivo prodotto dall'ingaggiare gli studenti in sfide che li appassionino, che mettano alla prova le loro abilità e che gli consentano di dimostrare il proprio valore (O'Mahony *et al.*, 2012). L'attività didattica dovrebbe quindi essere progettata come trasposizione di un argomento curricolare in forma di “sfida” che, in base delle diverse discipline e obiettivi formativi, può consistere nel risolvere un problema, dibattere un tema controverso, analizzare un caso, effettuare una ricerca, realizzare un progetto.

Nell'ideare queste attività occorre considerare due aspetti decisivi. Il primo è che la complessità della sfida deve essere adeguata alle capacità degli studenti o meglio, riferendoci a Vygotskij (1990), deve rientrare nella loro *Zona di Sviluppo Prossimale*. Nel nostro caso quindi deve richiedere lo sviluppo di nuove capacità raggiungibili attraverso il *problem solving* collaborativo, con l'eventuale sostegno dell'insegnante, nell'arco temporale programmato per l'attività didattica. Il secondo aspetto consiste nel creare un ponte immaginario fra i contenuti disciplinari e gli ambiti di interesse degli studenti. Occorre cioè proporre sfide che siano in qualche modo rapportate al loro vissuto quotidiano, che rappresentino questioni autentiche e che richiedano la mobilitazione del loro intuito, capacità inventive e conoscenze pregresse, anche acquisite fuori dalla scuola. Sono questi aspetti di reale criticità di questo approccio perché si tratta di operare una trasposizione didattica complessa. Formulare problemi significativi e di adeguata difficoltà richiede notevole impegno e competenze distinte da quelle messe in campo nella didattica istruzionista, competenze che si acquisiscono con l'esperienza. Naturalmente ogni singolo docente non è chiamato a reinventare da solo una “didattica per sfide” della propria disciplina e le risorse condivise in Rete dalle comunità dei docenti costituiscono un riferimento essenziale.

La progettazione di Unità di apprendimento secondo questo approccio può avvenire riadattando un ciclo in tre fasi, come proposto in diver-

si modelli di didattica attiva (Karplus e Butts, 1977; Lester, 1983; Rivoltella, 2013):

1. *Attivazione*. Consiste nel lanciare la sfida agli studenti in modo da coinvolgerli sollecitando curiosità e naturale inclinazione ad apprendere. Si tratta di problematizzare un tema, delinearne i contorni, fornire prospettive per analizzarlo. Occorre quindi trasporre i contenuti disciplinari da una forma espositiva e risolutiva ad una problematica, dubitativa, ipotetica e lasciare agli studenti il compito di elaborare le loro strategie per proporre una soluzione. Questa fase dovrebbe impegnare gli studenti fuori della scuola e prima della lezione, ma è anche possibile svolgerla in classe in caso di difficoltà nell'attivazione di canali comunicativi online. Ci si può avvalere di qualsiasi strategia comunicativa dai prodotti multimediali a semplici testi, mantenendo l'obiettivo di attivare i meccanismi della sfida.
2. *Produzione*. È la fase nella quale gli studenti affrontano la sfida. Ciò avviene in classe attraverso lo svolgimento di attività che sollecitino i processi di pensiero alla base dello sviluppo culturale e scientifico delle diverse discipline e che consentano quindi la scoperta, la reinvenzione, la costruzione delle conoscenze, sia pur in una modalità facilitata dalla guida del docente. La sfida può essere condotta anche frontalmente coinvolgendo tutta la classe in una attività dialogica comune (Meyer, 2013), oppure attivando pratiche di *cooperative* e *peer learning* (Mazur, 1996; Topping, e Ehly, 1998). L'insegnante assume il ruolo del tutor assistendo ogni alunno e i singoli gruppi in base alle loro specifiche esigenze. Questo momento prevede la produzione di materiali e documenti da parte degli studenti, in modo individuale o in gruppo, materiali che saranno poi utili nella terza fase.
3. *Elaborazione*. Il ciclo si completa con una fase di confronto e riflessione che coinvolge tutta la classe. Viene condiviso quanto elaborato dai singoli o dai gruppi e viene svolta un'attività di valutazione dei risultati conseguiti, avendo cura di valorizzare i percorsi più produttivi. L'obiettivo di questa fase, attraverso le diverse metodologie del confronto di gruppo più o meno strutturate, è quello di chiarire e condividere i contenuti oggetto dell'unità di apprendimento, di formalizzarli e applicarli al fine di consolidarne l'apprendimento. In questa fase l'insegnante svolge la funzione di stimolo e di moderatore del confronto.

Linee di ricerca e conclusioni

Sulla base di questo impianto sono state condotte, su richiesta di dirigenti scolastici, attività di formazione-intervento in alcune scuole primarie

e secondarie di primo e secondo grado¹. Lo schema di intervento adottato si articola nei seguenti punti:

- coinvolgimento su base volontaria dei docenti interessati a sperimentare questo percorso nella propria prassi didattica;
- formazione dei docenti in modalità *blended*, adottando, quando presente, il *learning management system* utilizzato dalla scuola (solitamente *Moodle* o *Edmodo*), sulla ricerca e riutilizzo di *Open Education Resources*, sulla produzione di videolezioni (aspetti tecnici, comunicativi e didattici), sulla realizzazione di comunità di apprendimento attivo in classe e *online*;
- progettazione da parte dei docenti, con il nostro costante *scaffolding*, di Unità di Apprendimento basate sull'approccio proposto;
- applicazione nelle rispettive classi delle Unità di apprendimento progettate;
- analisi degli interventi condotti.

La ricerca sugli interventi realizzati viene svolta con indagine di carattere qualitativo con i docenti e gli studenti attraverso questionari, interviste e *focus group*. Dove questa è già conclusa gli esiti sono stati incoraggianti, soprattutto per gli aspetti motivazionali in studenti e insegnanti (Cecchinato, Aimi, Papa, 2014). In una scuola nella quale è stato programmato un intervento tutt'ora in atto che coinvolge tutti i docenti di una classe e che si articola sull'intero ciclo di studi di una *coorte* di studenti per la durata di cinque anni, abbiamo attivato un piano di ricerca che si avvale anche di metodologie di analisi di carattere quantitativo tese ad indagare modificazioni (pre-post) in tre distinti ambiti:

- sviluppo di competenze. Analisi che viene svolta con la somministrazione di test derivati da quelli predisposti delle indagini OCSE – PISA;
- motivazione allo studio/impegno scolastico. Analisi condotta attraverso la somministrazione dei test AMOS (De Beni, Moè, Cornoldi, 2014) sulle strategie di studio, sull'approccio allo studio e sulle convinzioni;
- attitudine e approccio allo studio in relazione a specifiche discipline utilizzando test come l'*Attitudes Toward Mathematics Inventory* (Tapia, Marsh, 2004).

Considerata la diffusione che sta assumendo la *Flipped Classroom* riteniamo opportuno sollecitare da parte della ricerca educativa lo sviluppo di strumenti di analisi qualitativa e quantitativa dedicati specificatamente alle sue pratiche didattiche e agli originali contesti di apprendimento/insegna-

1. Si tratta del liceo Paciolo-D'Annunzio di Fidenza (PR), della rete di scuole Bassa Valle Camonica Inclusiva (BG), della Classe 2.0 del Istituto di Istruzione Superiore Bosso-Monti (TO), della Scuola 2.0 di Albignasego (PD) e dell'Istituto Professionale Statale Rocco Chinnici di Nicolosi (CT).

mento nei quali vengono a trovarsi studenti e docenti. Le numerose e crescenti applicazioni dell'approccio in molti paesi richiedono analisi adeguate e possono costituire una solida base per la validazione di appositi strumenti di indagine.

Bibliografia

- Bergmann J., Sams A. (2012), "Flip your classroom: reach every student in every class every day", *International Society for Technology in Education*, Eugene, OR.
- Bishop J.L., Verleger M.A. (2013), "The flipped classroom: A survey of the research", *ASEE National Conference Proceedings*, Atlanta, GA (www.studiesuccessho.nl/wp-content/uploads/2014/04/flipped-classroom-artikel.pdf).
- Bligh D.A. (1998), *What's the use of lectures?*, Intellect Books, Exeter (http://isites.harvard.edu/fs/docs/icb.topic38998.files/Bligh_Ch1_and_Ch3.pdf).
- Brandford J.D. et al. (eds.) (1999), *How people learn: brain, mind, experience, and school*, D.C. National Academy Press, Washington.
- Butcher S., Handfield T., Restall G. (2009), *Using Peer Instruction to Teach Philosophy, Logic and Critical Thinking*, Teaching Philosophy (<http://consequently.org/papers/peer-instruction.pdf>).
- Cecchinato G., Aimi B., Papa R. (2014), *Flipped classroom: intervento in un liceo della provincia di Parma*, *Open and Interdisciplinary Journal of Technology, Culture and Education*, 9(2), 15-29 (www.ckbg.org/qwerty/index.php/qwerty/article/view/200/180).
- De Beni R., Moè A., Cornoldi C., Meneghetti C., Fabris M., Zamperlin C., De Min Tona, G. (2014), *Test AMOS - Abilità e motivazione allo studio: prove di valutazione e orientamento per la scuola secondaria di secondo grado e l'università* (nuova edizione), Erikson, Trento.
- De Mauro T. (2012), *La scuola capovolta*, *Internazionale* (www.internazionale.it/opinione/tullio-de-mauro/2012/11/22/la-scuola-capovolta).
- Freinet C. (2002), *La scuola del fare*, Junior, Bergamo.
- Freudenthal H. (1994), *Ripensando l'educazione matematica: lezioni tenute in Cina*, C.F. Manara (ed.), La Scuola, Brescia.
- Gibbs G. (1981), *Twenty terrible reasons for lecturing*, SCED Occasional Paper No. 8, Birmingham (www.brookes.ac.uk/services/ocslid/resources/20reasons.html).
- Karplus R., Butts D.P. (1977), "Science teaching and the development of reasoning", *Journal of Research in Science Teaching*, 14(2), 169-175 (<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/tea.3660140212/pdf>).
- Keengwe J., Onchwari G., Oigara J. (ed.) (2014), *Promoting Active Learning Through the Flipped Classroom Model*, IGI Global.
- Lage M.J., Platt G.J., Treglia M. (2000), "Inverting the Classroom: A Gateway to Creating an Inclusive Learning Environment", *Journal of Economic Education*, vol. 31, n. 1, 30-43 (www.flipoteaching.com/resources/Inverting-the-Classroom_-A-Gateway-to-Creating-an-Inclusive-Learning-Environment.pdf).

- Mazur E. (1996), *Peer Instruction: A User's Manual*, Prentice Hall (http://mazur.harvard.edu/education/pi_manual.php).
- Meyer D. (2013), *Tasks promoting inquiry* (www.youtube.com/watch?v=YG9oqlQdVp0).
- O'Mahony T.K., Vye N.J., Bransford J.D., Sanders E.A., Stevens R., Stephens R.D., Soleiman M.K. (2012), "A comparison of lecture-based and challenge-based learning in a workplace setting: Course designs, patterns of interactivity, and learning outcomes", *Journal of the Learning Sciences*, 21(1), 182-206 (www.researchgate.net/profile/Timothy_Omahony/publication/254305891_A_Comparison_of_Lecture-Based_and_Challenge-Based_Learning_in_a_Workplace_Setting_Course_Designs_Patterns_of_Interactivity_and_Learning_Outcomes/links/0c960534d5eb666dd5000000.pdf).
- Rivoltella P.C., Garavaglia A., Ferrari S., Carenzio A., Bricchetto E., Petti L., Triacca S. (2013), *Fare didattica con gli EAS. Episodi di Apprendimento Situato*, La Scuola, Brescia, 5-241.
- Schwartz D.L., Lin X., Brophy S., Bransford J.D. (2000), *Toward the development of flexibly adaptive instructional designs*, in C.M. Reigeluth (ed.), *Instructional design theories and models: A new paradigm of instructional theory* (vol. 2), Erlbaum, Hillsdale, NJ, 183-213.
- Smith K.A., Sheppard S.D., Johnson D.W., Johnson R.T. (2005), "Pedagogies of engagement: Classroom-based practices", *Journal of engineering education*, 94(1), 87-101 (http://kbsgk12project.kbs.msu.edu/wp-content/uploads/2011/02/Smith-2005-Pedagogies_of_Engagement.pdf).
- Tapia M., Marsh G.E. (2004), "An instrument to measure mathematics attitudes", *Academic Exchange Quarterly*, 8(2) (www.rapidintellect.com/AEQweb/cho25344l.htm).
- Topping K., Ehly S. (eds.) (1998), *Peer-assisted learning*, Routledge, London.
- Vygotsky L.S. (1990), *Pensiero e linguaggio*, Laterza, Bari.

Presentazione degli autori

Graziano Cecchinato è ricercatore in "Pedagogia sperimentale" nell'ambito degli studi sulle tecnologie dell'educazione e docente di "Tecnologie dell'e-learning" e di "Psicopedagogia dei nuovi media" presso la Scuola di Psicologia dell'Università degli Studi Padova.

Romina Papa è insegnante di "Chimica" nella scuola secondaria di secondo grado e formatrice presso l'Associazione Docenti e Dirigenti scolastici Italiani (ADI).

Graziano Cecchinato ha scritto i paragrafi "Percorsi di intervento" e "Linee di ricerca e conclusioni"; Romina Papa "Evoluzione della *Flipped Classroom*".

graziano.cecchinato@unipd.it

romina.papa@istruzione.it

Ambienti di apprendimento e Flip Teaching: l'esperienza del Bosso Monti di Torino

di Francesca Alloatti, Federica Viscusi

Abstract

L'esperienza triennale di *flip teaching* in un Istituto Professionale di Torino a indirizzo Socio-sanitario è sfociata nella sperimentazione di una *cl@sse 2.0* con iPad. La didattica capovolta, metodologia fortemente integrante e inclusiva, è l'anima del nostro progetto Idea 2.0. Al termine della prima fase di sperimentazione abbiamo sottoposto alla classe un questionario articolato, che ha fatto emergere punti di forza e criticità; sono stati analizzati in particolare due aspetti: il passaggio dalla lezione frontale al video e quali indicatori osservare per la valutazione del lavoro di gruppo nel curricolo individuale. Monitorati dall'Università, nella *cl@sse 2.0* proseguono in parallelo la formazione dei docenti, l'avvio delle attività di *flip teaching* e la didattica laboratoriale attraverso l'uso integrato di tecnologie del web collaborativo.

Parole chiave: *flip teaching*, apprendimento, sperimentazione, inclusione, saggezza digitale.

Avvio della sperimentazione didattica

L'anima del nostro progetto Idea 2.0, avviato presso l'IIS Bosso Monti di Torino, un istituto ad indirizzo socio sanitario, è il *flip teaching*, una metodologia didattica fortemente integrante e inclusiva.

Un desiderio di cambiamento metodologico, dettato da un contesto scolastico disagiato e problematico, ci ha spinti alla ricerca di una didattica più innovativa, che prevede il ribaltamento dei momenti canonici di apprendimento.

La sperimentazione ha avuto inizio nell'A.S. 2012/13 in una classe prima, composta da 27 alunni, di cui uno diversamente abile con obiettivi minimi, tre alunne DSA, 10 stranieri, di cui 2 con limitatissime competenze

in L2 e 8 alunni ripetenti; il gruppo presentava un livello cognitivo medio-basso ma, fin dall'inizio, gli alunni si sono dimostrati ricchi di entusiasmo e versatili, anche se fragili e incostanti.

Gli obiettivi erano:

- creare un ambiente di apprendimento inclusivo e facilitante;
- ridurre il divario tra gli alunni;
- favorire l'inclusione degli alunni DSA;
- integrare gli alunni stranieri (con un caso di recentissima immigrazione) attraverso l'apprendimento cooperativo in piccoli gruppi;
- migliorare il rapporto con lo studio, spesso problematico e poco supportato da parte delle famiglie;
- fornire uno strumento utile per il recupero e l'insegnamento individualizzato.

Nell'anno scolastico successivo, in numero degli allievi è sceso a 19, ma la situazione, rispetto alla problematicità, è rimasta complessa e articolata.

In assenza dei supporti digitali, abbiamo lavorato in modalità BYOD (*Bring Your Own Device*), con evidenti conseguenze; non è stato infatti semplice integrare dispositivi diversi, talvolta non compatibili tra loro e limitati per lo più a smartphone.

Nonostante il contesto non del tutto favorevole, abbiamo fornito strumenti utili per la costruzione della sperimentazione:

- una piattaforma di condivisione dei materiali;
- l'apertura di un blog;
- l'utilizzo di software specifico e nuove app per la comunicazione e la condivisione di contenuti;
- il lavoro di gruppo inteso come modalità operativa.

La sperimentazione ha preso avvio capovolgendo la didattica in Matematica, si è poi estesa a percorsi di Italiano (Grammatica) e Storia.

L'articolazione del lavoro ha previsto la realizzazione delle fasi canoniche della metodologia *flipped*. L'approccio all'argomento da trattare è stato proposto attraverso video, creati dai docenti e opportunamente modulati sull'apprendimento del gruppo; la creazione del video è un tassello cruciale per l'efficacia di tale metodologia. Creato su misura della classe, deve rispondere perfettamente agli obiettivi che l'insegnante si pone, deve comunicare con estrema chiarezza, sistematicità e gradualità, e possibilmente deve essere coinvolgente: una delle critiche più forti al *flip teaching* è, infatti, non favorire l'attivazione di quell'intelligenza emotiva che genera l'ascolto e l'interazione con gli altri.

Il video può rappresentare il lancio di una nuova attività, l'approfondimento di un argomento o un segmento didattico.

Dopo aver lavorato a casa secondo i contenuti e le indicazioni proposte nel video, la classe si confronta con il docente per chiarimenti e osserva-

zioni; segue quindi la suddivisione in gruppi, omogenei o eterogenei, in cui si affrontano attività guidate, a difficoltà graduale e a carattere collaborativo, finalizzate a mettere in atto strategie e stili cognitivi dei singoli.

Ciascun modulo si conclude con la condivisione dei lavori di sintesi o di approfondimento; al termine di questa fase, il docente riprende e fissa i nodi concettuali anticipati attraverso il video. Si realizza, quindi, apprendimento significativo poiché si costruisce il senso di quanto appreso, inserendolo nel contesto delle conoscenze acquisite, che vengono così trasformate in competenze utili a rendere il soggetto autonomo.

Monitoraggio della sperimentazione

L'approccio *flipped* ci ha condotto ad alcune riflessioni: da un lato comprendere quale fosse il rapporto degli alunni con la nuova didattica, che richiede l'uso di strumenti (in quel momento ancora BYOD), e quali fossero le loro principali difficoltà/soddisfazioni. Dall'altro, si è cercato di inserire la valutazione del lavoro di gruppo in un percorso valutativo globale, che tenesse conto di tutto il processo dell'alunno, partendo dall'attività svolta a casa sino alla verifica finale, passando attraverso i gruppi di lavoro in classe.

In merito alla prima questione, abbiamo predisposto un questionario rivolto agli allievi, articolato sui due momenti principali della metodologia: il video e l'attività in gruppo.

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

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

I risultati di questa indagine non hanno alcuna validità statistica, ma sono finalizzati a orientare la sperimentazione e sono affetti da *bias*, in quanto il gruppo classe, con situazioni diffuse di disagio socio economico, non dispone di strumenti sempre connessi e idonei alla fruizione dei video.

Dai dati emerge che il video è un'attività svolta individualmente, gli studenti rilevano un maggiore livello di attenzione e concentrazione nel seguire il video piuttosto che la lezione frontale, e risulta utile per trasmettere contenuti nuovi, approfondimento, ripasso e recupero, come afferma la quasi totalità della classe (15 su 19). Si rileva tuttavia che resta poco utilizzato in preparazione di una verifica poiché sostituito dagli appunti, tratti in modo puntuale e completo dai video.

Abbiamo anche monitorato la qualità percepita del materiale prodotto dai docenti, in merito a difficoltà, chiarezza e lunghezza. È emerso che i

video di durata superiore ai dieci minuti risultano impegnativi, poco piacevoli e il livello di attenzione cala di conseguenza.

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

La sezione dedicata al lavoro di gruppo evidenzia un indice di gradimento elevato di questa metodologia di lavoro (16 su 19): “Mi piace molto questo modo di lavorare, ci responsabilizza nel vedere i video con una certa costanza, è bello lavorare in gruppo per capire a che punto si è confrontandosi con i più bravi”.

La quasi totalità degli allievi dichiara di provare un maggiore senso di libertà, di sperimentare la collaborazione e l'aiuto tra pari (17 su 19). Nel gruppo si sentono ascoltati, indipendentemente dal ruolo che rivestono, non temono di essere poco propositivi in situazioni di difficoltà, di essere giudicati (16 su 19) e di fare brutta figura sbagliando (15 su 19) e si sentono liberi di intervenire (14 su 19); emerge una certa difficoltà (7 su 19) nel chiedere aiuto, dettata anche dal timore di non consentire al gruppo di mantenere il ritmo adeguato.

Alcuni quesiti erano differenziati per disciplina, ma non sono emersi scostamenti significativi, se non per la parte riguardante l'atteggiamento assunto di fronte a un'attività difficile. Infatti, nell'ambito letterario “non si rinuncia”, ma l'atteggiamento è meno sfidante rispetto all'ambito matematico.

L'insegnante, in questa nuova veste, risulta osservatore, non mette in soggezione, è sempre presente ma il suo intervento è commisurato alle difficoltà incontrate dal gruppo o dal singolo. Ogni alunno, invece, s'identifica nel ruolo di ascoltatore o aiutante attivo e poco in quello di leader (5 su 19); questi valori sono esattamente equivalenti tra le discipline.

Poco meno di un terzo della classe propende per la lezione frontale, anche se la gran parte si contraddice nelle considerazioni libere, dalle quali emerge un'identificazione della modalità di lavoro con parole chiave positive, quali: utile, appagante, costruttivo ed efficace.

Da quest'analisi si evince che la classe capovolta, vista dagli allievi, ha molti aspetti positivi, che sono coincidenti con quelli rilevati dai docenti, così come le criticità. Risulta facilitante, coinvolgente e utile perché si adatta alle loro esigenze di apprendimento. Restano alcuni nodi critici, legati in particolare agli allievi più indipendenti, che continuano a preferire il lavoro individuale e sono spesso quelli più preparati nella materia; in una logica meramente valutativa, essi affermano che avrebbero conseguito il medesimo risultato con un impegno inferiore, soprattutto in termini di tempo. Inoltre, il video non facilita l'attivazione dell'intelligenza emotiva

che invece la lezione frontale stimola, ma essa viene compensata nella fase del lavoro di gruppo, in cui diventa intelligenza sociale e favorisce il pensiero costruttivo.

Riflessioni sulla valutazione del lavoro di gruppo

Restava da affrontare il quesito iniziale sulla valutazione di una componente importante del *flip teaching*: i gruppi di lavoro.

In letteratura sono ancora molti i problemi non risolti e le questioni aperte su come operare una valutazione oggettiva e completa dell'alunno di fronte ad attività complesse e sfidanti nel lavoro collaborativo.

Per questo è stato avviato un percorso di osservazione delle dinamiche del gruppo e del singolo alunno in quel contesto. Gli osservatori erano docenti interni alla classe ed esterni; abbiamo elaborato griglie per monitorare le relazioni tra i componenti, le competenze comunicative e collaborative, e le strategie cognitive messe in atto, osservando sia il singolo, sia il gruppo nelle sue dinamiche.

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

Sempre in questo filone, in merito all'autovalutazione del singolo all'interno del lavoro di gruppo, è necessario far emergere con chiarezza il ruolo rivestito e il contributo apportato da ciascuno; tale processo è altresì necessario, non solo in termini valutativi, ma come riflessione e revisione da parte dei componenti in merito al lavoro svolto e ai risultati conseguiti.

Dopo aver raccolto i dati dell'osservazione, ci siamo interrogati sull'adeguatezza degli indicatori scelti e ne abbiamo integrato la valutazione, cercando di tenere conto di ogni singola fase del processo; il problema più rilevante, e tuttora aperto, resta quale peso e quale valore attribuirvi nella valutazione complessiva di ciascun allievo.

Evoluzione della sperimentazione: la Cl@sse 2.0

In seguito ai finanziamenti del Piano Nazionale Agenda Digitale, nell'anno scolastico 2014/15, abbiamo avviato in una classe prima la medesima sperimentazione, ma supportata dalla tecnologia in rapporto *one-to-one*. Ogni alunno e ogni docente, infatti, sono stati dotati di iPad, scelti per

l'immediatezza di utilizzo e di condivisione dei contenuti; il progetto ha coinvolto tutto il Consiglio di Classe, che è stato opportunamente formato, sia dal punto di vista tecnico che metodologico.

Il cuore della sperimentazione continua a essere la didattica del *flip teaching*, ma certamente facilitata, nelle diverse fasi del lavoro didattico, dalla presenza dello strumento digitale e della connessione alla rete. In questo ambiente di apprendimento, gli obiettivi si ampliano, includendo lo sviluppo delle competenze digitali, l'acquisizione delle *life-skills* necessarie per affrontare la società dell'informazione (Ranieri, 2011, 24), la capacità di condividere materiali e di creare sintesi e prodotti multimediali, che andranno a costituire l'e-portfolio di ogni allievo.

La classe è stata dotata di una piattaforma Moodle, appositamente studiata per ospitare i singoli corsi delle discipline, un'area è riservata alla formazione dei docenti e uno spazio è dedicato ai progetti interdisciplinari; inoltre vi è un account condiviso su Google Drive.

Per comunicare l'esperienza all'esterno, è stato aperto un blog di classe, gestito dagli allievi, che racconta le attività più significative.

Gli iPad degli allievi e dei docenti sono stati configurati con alcune app utili per la didattica; in particolare un quaderno multimediale per gli appunti e la loro condivisione, app per creare mappe concettuali, video e prodotti multimediali, oltre alla Suite iLife. Ogni dispositivo è stato poi personalizzato a seconda delle esigenze e inclinazioni di ciascun allievo; questo per tenere conto della creatività del singolo e per stimolare la libera espressione di sé.

Altrettanto libera la scelta di adozione e di acquisto dei libri di testo in formato cartaceo e/o digitale, sia per docenti che allievi.

Inizialmente, il Consiglio di Classe è stato formato all'uso operativo dell'iPad e delle sue principali applicazioni, in particolare quelle finalizzate alla metodologia didattica del *flip teaching*, quali la costruzione ed editing di video, app per organizzare contenuti e creare ambienti di apprendimento; è stato infatti necessario formare i docenti sulle potenzialità dello strumento, affinché possano sfruttarlo appieno, supportandone al massimo la didattica.

Per validare la nostra sperimentazione dal punto di vista scientifico e poter operare, al termine del quinquennio, una riflessione sulle competenze raggiunte dagli alunni con questa modalità di lavoro, abbiamo richiesto al prof. Cecchinato dell'Università di Padova, che si occupa in particolare degli aspetti pedagogici del *flip teaching* nell'apprendimento, di monitorare il nostro percorso e offrire un supporto metodologico. Riteniamo sia fondamentale che la sperimentazione, seppur circoscritta a singole realtà educative e formative, sia documentata, validata e monitorata, per non vanificare il grande sforzo da parte dei docenti nel lavoro di ricerca metodologica

e di realizzazione di percorsi innovativi. Per questo motivo abbiamo scelto un ente esterno e autorevole, quale l'Università, nel guidarci lungo un cammino che riteniamo sia di grande responsabilità, soprattutto nei confronti degli allievi e delle loro famiglie, che credono in questo progetto come noi docenti che lo abbiamo ideato.

Conclusioni

Dopo circa 5-6 mesi di sperimentazione possiamo certamente condividere alcune riflessioni: per un docente occorre una forte motivazione al cambiamento nell'abbandonare, anche solo per qualche modulo del programma annuale, la propria metodologia di lavoro consolidata negli anni e "lanciarsi" a sperimentare nuove strategie d'apprendimento molto differenti sia nel "design" che nella valutazione e nella progettazione. Il corpo docente ha cercato, con entusiasmo e determinazione, di provare a sperimentare strumenti e strategie didattiche differenti, traendone forte motivazione.

Abbiamo dovuto superare alcuni ostacoli inevitabili e altri che, inaspettatamente, si sono presentati; questi ci hanno permesso di riflettere su molti aspetti legati alla metodologia didattica che abbiamo deciso di sperimentare.

Innanzitutto, lo strumento iPad è tanto rivoluzionario e utile in una didattica di tipo laboratoriale, quanto distraente e di ostacolo nella didattica frontale. Questo consolida la tesi che si crea una nuova scuola solo partendo da una profonda riflessione sulle metodologie didattiche e non è certo la presenza diffusa delle tecnologie in aula a cambiare la scuola, anche se queste possono essere altamente facilitanti, se inserite nel giusto contesto di cambiamento metodologico.

Inoltre, tutti i docenti hanno utilizzato, fin dall'inizio e con una certa frequenza, la modalità di apprendimento cooperativo per abituare gli allievi a lavorare in gruppo, ad assumersi responsabilità e compiti da portare a termine, con precise scadenze da rispettare. Questo ha inevitabilmente riproposto il problema della valutazione del lavoro di gruppo, non solo rispetto al prodotto finito, ma anche in funzione delle modalità con cui ciascun elemento del gruppo ha contribuito al conseguimento dell'obiettivo finale.

Abbiamo cercato di guidare gli allievi in un processo di autovalutazione e autocritica attraverso dei questionari guidati, al fine di permettere loro di far luce sui punti di forza e sulle criticità del lavoro eseguito in gruppo; gli allievi non sono abituati a tale processo, sia per scarsa capacità di analisi, che per superficialità, che caratterizza, in particolare, la nostra utenza.

Osservando il lavoro svolto con gli allievi nel nuovo ambiente facilitante e inclusivo, ci siamo resi conto che apparentemente sono stati sacrificati

ti tempi utili per la didattica, intesa come trasmissione di contenuto (addestramento), a fronte di un lavoro per competenze, che ha consentito di produrre però apprendimento significativo (imparare ad imparare) e, grazie allo strumento digitale, lo sviluppo e il potenziamento delle capacità digitali e di comunicazione.

Infatti, tra gli obiettivi conclusivi del percorso di studi vi è l'acquisizione di quella che Prensky definisce "saggezza digitale" intesa come obiettivo educativo piuttosto che condizione connaturata all'essere nati nell'era digitale (Prensky, 2011, 62).

"Non penso che la tecnologia sia in sé saggia (anche se in futuro potrebbe esserlo) o che il pensiero umano non sia più necessario o importante. È l'interazione fra mente umana e tecnologia digitale che fa nascere il saggio digitale" (Prensky, 2010, 24).

La nostra ricerca proseguirà "tenendo gli occhi spalancati sui possibili danni del potenziamento così come sui suoi benefici" (*Ibidem*, 2009, 24) e faremo nostro l'augurio di Prensky: "avviamoci insieme e con i nostri colleghi, studenti, insegnanti, genitori, verso la saggezza digitale del ventunesimo secolo" (Prensky, 2009, 24).

Bibliografia

- Prensky M. (2010), "H. Sapiens Digitale: dagli Immigrati digitali e nativi digitali alla saggezza digitale", *TD-Tecnologie Didattiche*, n. 50.
- Ranieri M. (2011), *Le insidie dell'ovvio. Tecnologie educative e critica della retorica tecnocentrica*, ETS, Pisa.

Presentazione degli autori

Francesca Alloatti – Docente di Matematica presso l'IIS Bosso Monti di Torino. Interessata di didattica della matematica supportata dall'utilizzo delle nuove tecnologie, sperimenta dall'A.S. 2012/13 la metodologia didattica della *Flipped Class*.

Federica Viscusi – Docente di Lettere presso l'IIS Bosso Monti di Torino. Si interessa di didattica innovativa supportata dall'utilizzo delle nuove tecnologie e sperimenta dall'A.S. 2012/13 la metodologia didattica della *Flipped Class*.

alloatti@bossomonti.gov.it

viscusi@bossomonti.gov.it

Didattica inclusiva, *Flipped Classroom* e Open Educational Resources

di *Filippo Bruni*

Abstract

Il tema della didattica inclusiva sta riscuotendo un'attenzione sempre maggiore. All'origine di tale attenzione può essere collegato sia il fatto che in questi anni tutta una serie di aspetti legati alla didattica sono stati affrontati in maniera specialistica e settoriale, sia la conseguente esigenza di un approccio che fornisca una visione unitaria semplificando forme di complessità difficilmente gestibili. In tal senso la *Flipped Classroom* si presenta come un approccio inclusivo e coinvolgente. Si tratta quindi di cogliere, andando al di là di interpretazioni superficiali, le peculiarità in relazione ai livelli di inclusione evidenziando in che modo la *Flipped Classroom* permetta di vedere sotto una nuova luce il tradizionale strumento della lezione ed una serie di altre metodologie consolidate (lavoro di gruppo, *peer education*, ...). La terza ed ultima questione è relativa al rapporto tra *Flipped Classroom* e risorse digitali, in particolar modo le Open Educational Resources (OER): come valorizzare i materiali indispensabili per tale metodologia nel contesto delle TIC e di forme di condivisione e collaborazione tra docenti?

Parole chiave: didattica inclusiva, episodi di apprendimento situato, *Flipped Classroom*, integrazione, open educational resources.

Una nota sull'integrazione e sull'inclusione

Far riferimento alla didattica inclusiva sta diventando un atteggiamento sempre più diffuso. Può essere utile, per cogliere le radici di un tale approccio, soffermarsi sullo scarto tra inclusione ed integrazione, per cercare di capire se prevale una logica di continuità o di contrapposizione. Lo stesso linguaggio comune con il termine integro evoca qualcosa di intatto, di completo: l'integrazione indica quindi l'esigenza di ricomporre un'unità a seguito di un danno, di una menomazione. L'inclusione rinvia invece

al tener dentro, all'accogliere: viene meno il riferimento ad una mancanza e l'includere sottolinea l'aspetto della crescita, di una unità in evoluzione e non da riparare. Le suggestioni che emergono dal linguaggio comune possono essere messe a confronto con i più specifici significati che emergono dalla didattica interculturale e dalla pedagogia speciale, ambiti in cui tali concetti hanno trovato la maggiore attenzione.

Già da tempo è stato sottolineato che, per chi occupa di interculturalità, si tratta "di avere responsabilità non riducibili alle sole funzioni riparatrici di carattere adattivo e integrativo" (Demetrio, 2002, 15). Demetrio ha usato l'espressione di "carattere difettologico" proprio per indicare una fase iniziale della riflessione interculturale in cui, nei confronti della differenza culturale, ci si limitava ad un approccio o compensativo/assimilativo o integrativo finalizzato a fornire quanto indispensabile ad accedere alla cultura e alla lingua del paese ospitante (la differenza come mancanza a cui rimediare) o, al più, a conservare la lingua e cultura d'origine. I processi di integrazione vengono visti come limitati in quanto incapaci di cogliere la differenza come indispensabile risorsa per forme di reciproco riconoscimento.

Sia pure in forme diverse un percorso simile è reperibile all'interno della pedagogia speciale. Se da un lato ben difficilmente può essere sottovalutata l'importanza che l'integrazione scolastica ha avuto nei confronti degli alunni disabili dall'altro viene segnalata l'opportunità di compiere ulteriori passaggi:

l'integrazione degli alunni con disabilità ha certo introdotto una variabile dirompente, ma una gestione dell'integrazione come quella attuale non riesce a far evolvere la didattica ordinaria in una direzione realmente inclusiva (Ianes, 2014, 22).

E l'inclusione rappresenta proprio l'approccio che riconoscendo, ma non fermandosi su, specifiche tipologie di diversità permette il raggiungimento dei più alti livelli di apprendimento: l'inclusione, a livello internazionale, viene appunto concepita come

a process of addressing and responding to the diversity of needs of all learners through increasing participation in learning, cultures and communities, and reducing exclusion within and from education (UNESCO, 2005, 13)¹.

Se quindi integrazione ed inclusione possono essere considerate in termini di continuità, pur nella consapevolezza che la spinta verso l'inclusione nasce dai limiti e dalle criticità proprie dell'integrazione, si tratta di cogliere le peculiarità di una didattica che voglia considerarsi inclusiva. Sono

1. "Un processo per rivolgersi e rispondere alla diversità dei bisogni di tutti coloro che apprendono attraverso una partecipazione crescente ai processi formativi, alle culture e alle comunità, riducendo così l'esclusione interna ed esterna all'educazione".

stati individuati quattro tratti che caratterizzano la didattica inclusiva (Ianes, 2014, 22-26). Il primo tratto consiste, come appena ricordato, nell'essere attenta a tutte le diverse tipologie di differenza senza privilegiarne aprioristicamente nessuna ma anche senza cadere in riconoscimenti generici. Va, per inciso, segnalato, come tale tratto, a conferma di una logica di continuità, sia reperibile anche in alcune modalità di concepire l'integrazione, o meglio, in una logica plurale, le integrazioni legate appunto all'esigenza di tenere insieme molteplici diversità (D'Alonzo, 2008, 17-23). Un secondo tratto riguarda infatti proprio la modalità con cui sono lette ed interpretate le differenze: l'inclusione implica il passaggio da un approccio individuale – che esamina le differenze in relazione al singolo individuo separato dal contesto – ad un approccio centrato sul contesto, che prende in esame la complessità dei fattori propri della dimensione biologica, psicologica e sociale. Il terzo tratto è dato da forme di discriminazione positiva, rendendo effettiva la partecipazioni di tutti alla scuola grazie ad azioni differenziate volte ad eliminare specifiche barriere. Il quarto tratto consiste, in una logica di coerente sviluppo, nel passaggio da approcci didattici standardizzati a privilegiare metodologie che rispettino e valorizzino le differenze: molteplicità di obiettivi e materiali per l'apprendimento, lavoro di gruppo ed attività tra pari, laboratori, attenzione alla dimensione metacognitiva e autovalutativa. La proposta di Ianes costituisce un interessante schema tassonomico che, partendo da principi generali ed arrivando ad indicazioni operative, può essere utilizzato come griglia di analisi per cogliere la dimensione inclusiva di uno specifico approccio didattico.

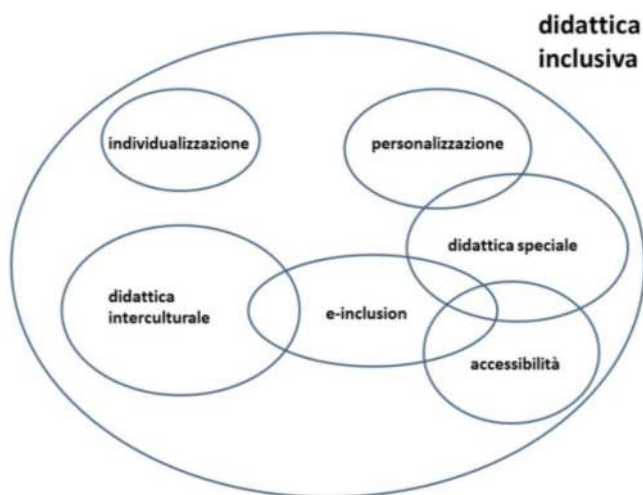


Fig. 1 - La didattica inclusiva

Il primo tratto indicato, in particolar modo, mostra come l'inclusione implichi un approccio globale, olistico, che può offrire una visione unitaria della complessità legata ai processi di insegnamento. L'inclusione in definitiva si offre come un concetto "valigia" che rende visibile le connessioni e gli intrecci tra, ad esempio, didattica interculturale, pedagogia speciale, i problemi legati al *digital divide* e all'accessibilità, i processi di individualizzazione e personalizzazione (Figura 1).

La *Flipped Classroom* come approccio inclusivo

In che misura la *Flipped Classroom* può essere considerata un approccio inclusivo?

Si tratta in primo luogo di comprendere gli elementi costitutivi della *Flipped Classroom*: come ricordato dagli autori del principale manuale italiano,

la *Flipped Classroom*, o insegnamento capovolto, consiste quindi nell'invertire il luogo dove si segue la lezione (a casa propria anziché a scuola) con quello in cui si studia e si fanno i compiti (a scuola anziché nella propria abitazione) (Maglioni e Biscaro, 2014, 16).

Il capovolgimento, di per sé preso, non implica un modello didattico innovativo. Un visione riduttiva del capovolgimento potrebbe riproporre architetture didattiche ricettivo/trasmissive in cui la lezione viene sostituita dall'assegnazione preventiva di un compito (che potrebbe essere anche tradizionale come lo studio della parte di un manuale scolastico), a cui far seguire in aula attività che vedono lo studente semplice ripetitore di quanto autonomamente appreso, mantenendo un apparato valutativo del tutto tradizionale. Si tratta di cogliere, per evitare visioni riduzionistiche, le peculiarità del capovolgimento proprio della *Flipped Classroom*. Come giustamente osservato il capovolgimento è duplice. Il primo rende possibile "la fase di fruizione dei contenuti prevalentemente al di fuori della scuola" e ciò si ricollega all'utilizzo di

nuovi canali di comunicazione e avvalendosi della crescente e libera disponibilità di risorse educative come testi, prodotti audiovisivi, multimediali, videolezioni, ma anche strumenti interattivi che consentono simulazioni, riproduzioni virtuali, contatti con esperti (Cecchinato, 2012, 5).

Le attività che precedono il lavoro in classe presuppongono una molteplicità di materiali, tanto già disponibili quanto realizzati dagli stessi docenti. Le modalità con cui tali materiali vengono predisposti, scelti e proposti

agli studenti fanno la differenza tra un approccio standardizzato da un lato e una didattica inclusiva dall'altro. Una osservazione simile può essere formulata in relazione al secondo capovolgimento, che porta nell'aula, grazie al tempo lasciato libero dalla lezione, il lavoro che gli studenti realizzavano a casa. Come osserva Cecchinato, le potenzialità innovative si giocano soprattutto in questo secondo capovolgimento: “come tutti i docenti sanno ogni classe è molto eterogenea al proprio interno e l'attività didattica ufficialmente rivolta a tutti in realtà è rivolta inevitabilmente allo studente medio. Ciò comporta che spesso in classe ci sono studenti dotati che si annoiano e studenti in difficoltà che rischiano di sentirsi esclusi” (*Ibidem*, 10). La gestione della classe implica e rimanda, nella logica della *Flipped Classroom*, sia ad una serie di metodologie ed attività (lavoro di gruppo, attività tra pari, esercitazioni, laboratori...) che vedono come protagonista l'allievo.

Proseguendo in tale direzione la *Flipped Classroom* può essere messa in parallelo con gli Episodi di apprendimento situato (EAS), cioè “una porzione di azione didattica, ovvero l'unità minima di cui consta l'agire didattico dell'insegnante in contesto” (Rivoltella, 2013, 52). Ad accomunarli è una struttura triadica in definitiva simile: al momento anticipatorio, il lavoro a casa, segue una fase operativa in classe per giungere infine al terzo momento caratterizzato dalla ristrutturazione che implica forme di valutazione e consolidamento di quanto appreso (*Ibidem*, 53). La dimensione valutativa nella *Flipped Classroom* non può che fare riferimento ad un approccio legato alle competenze, e qui potrebbe essere proposto un terzo capovolgimento che tocca tanto le categorie di fondo – ad esempio sostituendo una visione legata a specifici momenti/prove con una valutazione diffusa e legata alla quotidianità (Castoldi, 2009) – quanto l'uso di strumenti valutativi appositamente modificati (Maglioni e Biscaro, 2014, 38-39).

La *Flipped Classroom* implica quindi un approccio che richiede tanto una molteplicità di materiali scelti in relazione a specifici contesti quanto metodologie didattiche che rendano gli studenti protagonisti del loro apprendimento. Provando ad operare un confronto con i tratti della didattica inclusiva, il metodo *flipped* nella sua prima inversione può rispettare e promuovere le differenze presenti tra gli studenti (primo tratto) proprio grazie alla varietà dei contenuti proposti prima delle attività in classe, con una coerente attenzione al contesto (secondo tratto). Forme di discriminazione positiva (terzo tratto) possono essere messe in opera tanto nella prima inversione, fornendo specifici materiali, quanto nella seconda inversione legata alle attività in classe: forme di specifico supporto possono essere mirate ad un singolo gruppo o studente. Similmente la gestione dell'aula non sarà legata ad un approccio standard (quarto tratto) ma a metodologie (lavoro di gruppo, *peer tutoring*...) che permettono di prestare attenzione alle diversità presenti. Gli stessi processi di individualizzazione e personalizzazione

potrebbero combinarsi in modo tale da stemperare quelle forme di subordinazione proposte alla luce della comprensibile preoccupazione che “le diversità tra gli alunni si trasformino in disuguaglianze” (Baldacci, 2005, 8).

La *Flipped Classroom* e le risorse digitali come strumento inclusivo

Il metodo della *Flipped Classroom* potrebbe essere gestito, in via del tutto astratta, prescindendo dalle risorse digitali e dalla rete. Ricostruendo però la sua evoluzione va rilevato un legame strutturale con la dimensione digitale ed in particolar modo con il l’uso del video. Nelle varie sperimentazioni le “informazioni sono rese disponibili nel formato di Learning Units, di videoclip di pochi minuti, di piccole animazioni” (Rivoltella, 2013, 49). Nella presentazione di una delle prime esperienze, quella realizzata alla Miami University, si segnala «this method uses a variety of teaching styles, although multimedia (in the broadest of definitions) is the cornerstone»² (Lage, Platt, Treglia, 2000, 32) al punto da considerare come strumento fondamentale un sito web, adeguatamente strutturato, in collocare le indispensabili risorse e far interagire i corsisti:

although the inverted classroom can be taught without online resources, the Internet allows the instructor to invert the classroom without sacrificing content coverage³ (Lage, Platt, 2000, 11).

La dimensione digitale si propone non come uno strumento neutro ma come l’ambiente naturale in cui la *flipped* nasce e si sviluppa influenzando e cambiando i processi formativi (Ferri, 2008).

La direzione in cui indagare, anche per evitare forme di retorica tecnocentrica (Ranieri 2011), è proprio quella di un uso inclusivo delle risorse digitali. Una prima osservazione può essere legata proprio al fatto che le tecnologie digitali sono legate, in una delle prime esperienze sopra ricordate, proprio alla creazione di un ambiente inclusivo. L’esperienza della Miami University, che risale ormai ad oltre 15 anni fa, trova la sua origine nel desiderio di colmare lo scarto tra gli stili di insegnamento e quelli di apprendimento tenendo conto quindi di una molteplicità di differenze, come quella di genere per esempio, che vanno recepite e valorizzate proprio grazie

2. “Questo metodo usa una molteplicità di stili di insegnamento, tuttavia in approccio multimediale (inteso nel senso più ampio) costituisce il punto di riferimento più importante”.

3. “Sebbene la classe rovesciata possa essere concepita senza risorse on line, Internet permette a chi insegna di capovolgere la classe senza sacrificare la dimensione dei contenuti”.

ad una molteplicità di risorse e di metodologie rese disponibili dalla tecnologia digitale: «the inverted classroom explicitly allows for students of all learning styles to use a method that are best for them»⁴ (Lage e Platt, 2000, 39). Una seconda osservazione, più che legata al tradizionale rapporto docente-discente, riguarda la formazione professionale degli insegnanti e quindi ad un apprendimento, e a una didattica, che rinviano ad una dimensione dell'inclusione poco affrontata. Tutti coloro che insegnano accumulano una serie di materiali, spesso estremamente eterogenei (schemi di lezioni, tabelle, grafici, immagini, appunti, prove di valutazione...), che, elaborati e conservati sempre più in formato digitale, rischiano di non uscire dall'ambito della classe e spesso sono usati solo a supporto di tradizionali forme di lezione espositiva. La *Flipped Classroom* implica un approccio diverso: in primo luogo spinge in maniera sistematica a reperire, ma ancora di più a creare, materiali didattici ed in secondo luogo, proprio perché si tratta di fornirli anticipatamente agli allievi, ad usare tecnologie digitali per poterli meglio distribuire. Ciò implica, come prima inevitabile ricaduta, una attenzione verso la documentazione delle pratiche didattiche. Se “la società non si basa sulla comunicazione, bensì sulla registrazione”, la documentalità intesa appunto come “dottrina dei documenti” (Ferraris, 2009, 360-361) costituisce una stimolante cornice teorica per cogliere l'opportunità che la *Flipped Classroom* offre per far uscire le pratiche di insegnamento da una condizione spesso caratterizzata da livelli di visibilità ridotti.

A partire da tali considerazioni, va segnalata l'ulteriore linea di sviluppo legata alle Open Educational Resources (OER) intese come

teaching, learning, and research resources that reside in the public domain or have been released under an intellectual property license that permits their free use and re-purposing by others. Open educational resources include full courses, course materials, modules, textbooks, streaming videos, tests, software, and any other tools, materials, or techniques used to support access to knowledge»⁵ (William and Flora Hewlett Foundation).

Tali risorse sono per lo più associate ai Massive Open Online Courses (MOOC) e considerati come prodotti estremamente articolati associati a percorsi formativi di tipo universitario. Se però, in relazione agli OER, si

4. “La classe capovolta permette in modo esplicito agli studenti con i più diversi stili di apprendimento di usare il metodo per loro migliore”.

5. “Risorse per l'insegnamento, l'apprendimento e la ricerca di libero accesso o che sono state rilasciate sotto una licenza di proprietà intellettuale che ne permette il libero uso e la rifinalizzazione da parte di altri. Le risorse educative aperte includono interi corsi, materiali, moduli, libri di testo, video, testi, software e ogni altro strumento, materiale o tecnica usata per supportare l'accesso alla conoscenza”.

è parlato di un vero e proprio movimento (D'Antoni, 2009) e non solo di un approccio estremamente specialistico, rimane lo spazio per forme di più ampia partecipazione che partano dal basso con la creazione di comunità e reti di scuole ed insegnanti. Unire la documentazione delle pratiche di insegnamento alla produzione di OER costituisce una prospettiva che è stata giustamente già sottolineata:

One action that would both improve transparency and accountability in teaching would be to include teaching portfolios or similar requirements as part of the tenure process and to promote the conversion of at least one course into an OER format as part of the documentation of excellence in teaching⁶ (OECD/OCSE, 2007, 96).

Se le ulteriori modalità indicate dall'Organizzazione per Cooperazione e lo Sviluppo Economico per realizzare una tale prospettiva sono, almeno in parte, legate a meccanismi premiali (concorsi, bandi...) che marcano le differenze, vanno anche segnalate modalità in cui la dimensione competitiva è assente e che possono inoltre costituire l'ambiente ideale per rendere possibile, anche con modalità informali, il passaggio delle competenze tra docenti esperti e novizi, in una logica, appunto, inclusiva. Possono essere segnalate, in tale direzione, associazioni professionali – tanto a livello internazionale, come il *Flipped Learning Network*⁷, quanto a livello italiano, come Flipnet – Associazione per la promozione della didattica capovolta⁸ – che costituiscono esempi significativi di un positivo intreccio tra la metodologia della *Flipped Classroom*, le tecnologie digitali ed approcci inclusivi.

Bibliografia

- Baldacci M. (2005), *Personalizzazione o individualizzazione?*, Erickson, Trento.
D'Alonzo L. (2008), *Gestire le integrazioni a scuola*, La Scuola, Brescia.
Castoldi M. (2009), *Valutare le competenze. Percorsi e strumenti*, Carocci, Roma.
Cecchinato G. (2012), *Flipped classroom, innovare la scuola con le tecnologie del Web 2.0*, www.bodoni.pr.it/pdf/cecchinato.pdf [28/02/2015].
D'Antoni S. (2009), "Open Educational Resources: reviewing initiatives and issue", *Open Learning: The Journal of Open, Distance and e-Learning*,

6. "Una azione che potrebbe migliorare la trasparenza e la responsabilità in relazione all'insegnamento consiste nell'includere il portfolio dell'insegnante o strumenti simili come modalità di controllo e nel promuovere la conversione di almeno un corso nel formato delle risorse educative aperte come elemento della documentazione dell'eccellenza nell'insegnamento".

7. <http://flippedclassroom.org/>.

8. <http://flipnet.it/>.

- XXIV, 1, 3-10, www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/02680510802625443 [28/02/2015].
- Demetrio D., Favaro G. (2002), *Didattica interculturale*, FrancoAngeli, Milano.
- Ferri P. (2008), *La scuola digitale*, Bruno Mondadori, Milano.
- Ferraris M. (2014), *Documentalità*, Laterza, Roma-Bari.
- Ianes D. (2014), *L'evoluzione dell'insegnante di sostegno*, Erickson, Trento.
- Lage M.J., Platt G.J., Treglia M. (2000), "Inverting the Classroom: a Gateway to Creating an Inclusive Learning Environment", *Journal of Economic Education*, XXXI, 1, 30-43.
- Lage M.J., Platt G.J., (2000), "The Internet and the Inverted Classroom", *Journal of Economic Education*, XXXI, 1, 11.
- Maglioni M., Biscaro F. (2014), *La classe capovolta*, Erickson, Trento.
- OECD (2007), *Giving Knowledge for Free. The Emergence of Open Educational Resources*, www.oecd.org/edu/cei/38654317.pdf [28/02/2015].
- Ranieri M. (2011), *Le insidie dell'ovvio*, ETS, Pisa.
- Rivoltella P.C. (2013), *Fare didattica con gli EAS*, La Scuola, Brescia.
- UNESCO (2005), *Guidelines for Inclusion: Ensuring Access to Education for All*. Paris. <http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001402/140224e.pdf> [28/02/2015].

Presentazione dell'autore

Filippo Bruni insegna Didattica generale e Tecnologie dell'istruzione all'Università degli Studi del Molise. Tra i suoi lavori si segnalano *Blog e didattica. Una risorsa del web 2.0 per i processi di insegnamento*, EUM, Macerata 2009 e, con Giuliana Fiorentino, *Didattica e tecnologie. Studi, percorsi e proposte*, Carocci, Roma 2013.
filippo.bruni@unimol.it

Microprogettazione. Riflessioni

Interno classe. Raccontare la lezione con la sceneggiatura

di *Daniele Barca*

Abstract

Il dibattito attuale – soprattutto in tema di scuola digitale – si sofferma sempre di più sulle ragioni dell'autoproduzione di contenuti didattici e, quindi, sull'attenzione al "prodotto" dell'agire didattico. Nella realtà ancora molto va fatto perché i curricoli (dimensione macro) e le attività didattiche (dimensione micro) possano passare dalle pagine dei manuali alla quotidianità degli insegnamenti e degli apprendimenti.

Parole chiave: scuola digitale, sceneggiatura, curriculum.

Dal prodotto al processo

Freinet nel 1964 diceva basta con i libri di testo, basta con la lezione tradizionale. L'attivismo pedagogico reclamava una visione più laboratoriale ed un'attenzione alla dinamica didattica più che al contenuto, al processo più che al prodotto. Da quattro/cinque anni a questa parte, relativamente in coincidenza con il Piano Nazionale Scuola Digitale, nel dibattito intorno alla scuola italiana, stiamo assistendo ad un fenomeno che in parte richiama quel titolo. Sintetizzando: basta con i libri di testo cartacei e dell'editoria, basta con la lezione trasmissiva, capovolgiamo la lezione (ma anche la classe, la scuola). Naturalmente la possibilità di avere strumenti digitali semplici da usare anche per realizzare contenuti (ebook) agevola entrambi i fenomeni, sia di chi lavora per passare ad un'adozione di contenuti autoprodotti (con una catena del valore-prodotto che non è sempre chiara) sia di chi capovolge classi, lezioni, scuole per coinvolgere gli studenti più attivamente nel processo di apprendimento. Spesso accade che i due fenomeni convergano "nell'elaborare il materiale didattico digitale per specifiche di-

scipline da utilizzare come libri di testo e strumenti didattici per la disciplina di riferimento”, come previsto dall’art. 6 del Decreto Istruzione 2013.

Le nuove norme sull’adozione dei libri di testo e sulla fruizione dei contenuti digitali hanno fatto il resto. Intendo dire a livello di sensibilizzazione, più che di scelte effettive da parte della stragrande maggioranza delle istituzioni scolastiche. Non abbiamo dati e sarebbe in questo interessante un report dell’Associazione Italiana Editori (AIE) sulle scelte di adozione, sulle tre modalità proposte dall’allegato al Decreto Libri di Testo:

- versione cartacea accompagnata da contenuti digitali integrativi;
- versione cartacea e digitale accompagnata da contenuti digitali integrativi;
- versione solo digitale accompagnata da contenuti digitali integrativi.

In ogni caso, la novità della liberalizzazione delle adozioni ha creato un circolo (virtuoso per chi ha colto l’occasione) di adempimenti, scelte e pianificazione delle attività nell’anno scolastico in corso. A ben vedere potrebbe trasformare una procedura routinaria (adozione) in una ri-mediazione del fare scuola. Scegliere una modalità mista piuttosto che un’altra o esclusivamente il digitale significa avviare una riflessione su come fruire quei contenuti, sia come *device* che come luoghi (aula? laboratorio? spazi alternativi? casa?) che come metodologia, e su che cosa produrre ed elaborare, se veri e propri contenuti conclusi o materiali grigi. Del resto ricordiamo che l’adozione libera, alternativa, era presente anche nel DM 547 del 7/12/99 (art. 7, c. 1): “in rapporto a specifiche esigenze didattiche nella scuola elementare o a specifiche esigenze di alcune discipline negli altri gradi di scuola, il libro di testo può essere sostituito dall’adozione di idonei strumenti alternativi”. E, quindi, nuove adozioni può voler dire scelte didattiche, ma anche modelli di acquisto che possono differenziarsi a seconda dell’uso, collettivo, individuale, ecc.

Frequentando le comunità online e partecipando al dibattito, l’attenzione è indubbiamente molto indirizzata alla creazione di contenuti.

Il tutto si inserisce in una logica del fare (laboratorialità, didattica attiva, autoproduzione) e di acquisizione di competenze solo del “fare”, un po’ distante dalla nostra tradizione umanistica, ma a ben vedere anche dai filoni dell’attivismo pedagogico e, contestualmente, da una concezione attuale dell’impiego delle tecnologie soprattutto in ambito formativo e didattico, quantomeno se lo si vuole orientare all’accrescimento della consapevolezza, probabilmente la competenza digitale più “di senso” tra quelle della Raccomandazione del Parlamento Europeo e del Consiglio del 18 dicembre 2006: “saper utilizzare, con dimestichezza e spirito critico, le tecnologie della società dell’informazione (TSI) per il lavoro, il tempo libero e la comunicazione. Essa è supportata dalle abilità di base nelle TIC (Tecnolo-

gie di Informazione e di Comunicazione): l'uso del computer per reperire, valutare, conservare, produrre, presentare e scambiare informazioni nonché per comunicare e partecipare a reti collaborative tramite Internet". Sottolineo la presenza del produrre che supporta dimestichezza e spirito critico, in una modalità di rapporto con la consapevolezza che ricorda da vicino quello antico della letteratura ancella della filosofia e della filosofia ancella della fede.

Insomma, con tutti i limiti delle semplificazioni, per ragionare sull'enfasi data alla convergenza di alcune proposte didattiche verso l'autoproduzione (docente e/o studente) o verso metodologie finalizzate ad essa, mi piacerebbe istruire un processo al prodotto, giocando sulla rilevanza degli aspetti di processo in apprendimenti che vogliamo significativi.

Dal processo al prodotto

Il "processo" ruota intorno a due cardini di ragionamento:

1. l'apprendimento attivo non vuol dire esclusivamente fare, ma rendere intenzionale quel fare, come ricorda Trinchero (2013): "L'apprendimento attivo viene associato dalla 'pedagogia popolare' alla manipolazione e alla sperimentazione in laboratorio, ma non vi è alcun legame dimostrato tra essere attivi cognitivamente ed essere attivi nel comportamento. È l'essere attivi cognitivamente a promuovere l'apprendimento significativo (Ausubel, 1963). Questo significa che si può ottenere apprendimento significativo anche per ricezione, a patto che ad essa segua un'opportuna elaborazione cognitiva da parte dello studente, volta ad un'attiva assegnazione di significato alle informazioni esperite o ricevute attraverso i canali verbale/uditivo, visuale e cinestetico". Del resto, Hattie (2009), nei più di 130 fattori che a vario grado influenzano un apprendimento significativo, fa rientrare vari processi (con *effect size* variabilissimi), ma nulla che in prima battuta richiami la produzione di qualcosa, tantomeno di un ebook.
2. se è vero che le tecnologie semplificano la produzione rendendola anche un po' meno "grigia" di una volta, è anche vero che porta con sé un carico di distrazione cognitiva. È la differenza tra il surfare, spregiudicato, orizzontale, e l'immergersi nell'approfondimento, verticale, complesso. Ricordiamo quello che scrive Siemens (2015) a proposito del dimenticare l'enfasi che avvolge gli strumenti, e coinvolge tutti noi, a favore di un esercizio di significato:

It's the change underlying these tools that I'm trying to emphasize. Forget blogs... think open dialogue. Forget wikis... think collaboration. Forget podcasts... think

democracy of voice. Forget RSS/aggregation... think personal networks. Forget any of the tools... and think instead of the fundamental restructuring of how knowledge is created, disseminated, shared, and validated¹.

Sulla scorta delle metafore di Jonassen (Howland *et al.*, 2008) sul rapporto tra apprendimenti e tecnologia, va riscoperto sia il ruolo delle tecnologie come *cognitive tools* (come sembra fare anche il movimento del coding e dei makers), dando all'altra immagine del nastro trasportatore non solo un'accezione passiva, sia la valorizzazione delle potenzialità di rappresentazione, sintesi, emozione, relazione, simulazione (per dirne solo alcune...) che accompagnano, appunto, i processi.

I processi. Si gira: interno classe

Facciamo un esperimento: in programmazione provate a raccontare o a farvi raccontare una lezione o un'unità di apprendimento, o, ancor più semplicemente, un'attività didattica: tempi, spazi, chi fa che cosa, materiali. Scoprirete che la narrazione rifletterà l'impostazione e la forma mentis del collega.

Chi lavora molto puntando sull'esecuzione, vale a dire impostando attività basate sulla riproduzione culturale (memorizzazione, ripetizione, applicazione...), racconterà una tradizionale (non in senso deteriore) unità didattica con l'acquisizione di sequenze (nozioni e abilità) fondamentali della cultura consolidata. Obiettivo sarà valutare la qualità dell'esecuzione e la capacità di riproporre quanto acquisito da parte dello studente.

Per chi, invece, crede nella costruzione sarà centrale la produzione di cultura attraverso l'esperienza individuale e sociale e la meta riflessione su di essa: il risultato sarà un progetto didattico in fasi: osservazione/ipotesi/sperimentazione/verifica. L'attenzione sarà al prodotto ed ai percorsi compiuti dal singolo e dal gruppo.

Chi, infine, lavora sulla scoperta, valorizzerà l'intuizione e l'invenzione (il "vissuto" personale) e si concentrerà sul progetto didattico come gioco, drammatizzazione, brainstorming, ecc.). Le finalità saranno i processi di scoperta e quanto questi possano creare apprendimento.

Se poi si prova a mettere nero su bianco queste narrazioni, allora sarà davvero difficile trovare un unico modello che raffiguri i tre orientamenti che, come si intuisce, sintetizzano le dinamiche più diffuse di didattica in

1. "È il cambiamento soggiacente a questi strumenti che sto cercando di enfatizzare. Dimentica i blog. ... pensa al dialogo aperto. Dimentica i wiki... pensa alla collaborazione. Dimentica i podcasts... pensa alla democrazia della voce. Dimentica RSS/aggregazione... pensa ai network personali. Dimentica tutti gli strumenti... e pensa piuttosto alla fondamentale ristrutturazione di come la conoscenza è creata, disseminata, condivisa e validata".

classe. Al più, in ambito di programmazione, si stileranno le relazioni sulla base di obiettivi, argomenti, materiali, valutazione.

Infine, provate a sottoporre queste relazioni ad un terzo estraneo; se anche riuscirà a capire la dinamica dell'unità di apprendimento, difficilmente riuscirà a riprodurla nella propria classe, anche con modifiche sostanziali. Perché? Non c'è una risposta univoca; un po' per la natura descrittiva e non prescrittiva della nostra cultura di programmazione, per cui si racconta i principi generali e non lo svolgimento dell'attività; un po' perché anche il docente più abile in classe non sempre ha una vocazione narrativa verso i suoi colleghi.

Invece, in un momento in cui la contaminazione tra le classi e la formazione peer to peer tra docenti come comunità professionale sembra essere una chiave formativa importante (lo dimostrano i siti o i blog di molte maestre che raccolgono le loro esperienze didattiche, o le comunità online su Facebook e Twitter) la narrazione "virale" di metodi ed esperienze. Una riscoperta di un approccio narrativo – che discende dritto dal pensiero di Bruner (1986) – è valorizzata dalla diffusione delle tecnologie di classe, come la LIM, in classe. In qualche modo l'impiego di immagini, filmati, testi, obbliga ad una costruzione di sequenze, ad una regia, ad un "interno classe" che organizzi le fasi della didattica.

Da dove viene l'idea della sceneggiatura

Questa progettazione può ispirarsi proprio all'idea di "sceneggiatura", cioè narrare la lezione basandosi su sequenze e attori, docenti e studenti. I primi studi in Gran Bretagna, quasi dieci anni orsono, rilevavano che l'insegnante non sembra cambiare la sua pratica didattica grazie alla presenza assidua dello strumento, piegandolo, piuttosto, alle sue esigenze e al suo consueto modus operandi. La LIM non modifica le metodologie di fondo dell'insegnamento e le modalità della lezione di classe osservata. Non muta il cosiddetto *recitation script*, vale a dire non cambia la sceneggiatura (il "canovaccio", il "copione") della lezione.

Così l'idea di sceneggiatura nasce in ambito anglosassone soprattutto per descrivere il modello IRF (*Initiation, Response, Follow-up*, denominato anche IRE, *Initiate-Respond-Evaluate*) in tre tempi: l'introduzione all'argomento, sotto la forma di presentazione e domanda del docente; la risposta degli studenti sotto forma di interventi più o meno lunghi e pensati; il follow-up, vale a dire la restituzione che il docente dà allo studente (spesso sotto forma di valutazione).

Tuttavia, anche i dati delle rilevazioni per le Indicazioni Nazionali per il Curricolo 2012, pur propendendo per un modello molto trasmissivo diffuso di insegnamento, non raccontano di un solo modo di fare lezione. La sce-

neggiatura può essere lo strumento per raccontare una molteplicità di tipologie di lezioni.

La cornice delle Indicazioni Nazionali per il Curricolo (2012)

Creiamo prima un quadro partendo dalle Indicazioni e dalle finalità della progettazione didattica nella primaria:

- valorizzare l'esperienza e le conoscenze degli alunni;
- attuare interventi adeguati nei riguardi delle diversità;
- favorire l'esplorazione e la scoperta;
- incoraggiare l'apprendimento collaborativo;
- promuovere la consapevolezza del proprio modo di apprendere;
- realizzare attività didattiche in forma di laboratorio.

Una o più di una di queste cornici può essere l'inizio per progettare una sceneggiatura. Diciamo che si addice molto bene a singole lezioni, ma può essere anche usata per unità di apprendimento. Possibilmente non descrivere più di 6 o 7 lezioni, per salvaguardare la descrizione chiara delle sequenze, dei compiti svolti e di chi fa che cosa.

L'orientamento al compito, che sia del docente o dello studente, ne fa uno strumento molto ben indirizzato alla didattica per competenze, perché mira all'acquisizione di saper fare che potrebbero anche coincidere con apprendimenti situati e quindi con una formazione autentica.

A questo punto va sposato un modello da declinare. Sui modelli didattici, una tendenza squisitamente italiana è quella delle mode. Come le stagioni della didattica cooperativa, del costruttivismo sociale, delle mappe, più titoli che esperienze reali. Ed anche oggi si assiste una tendenza ad avallare il metodo che salverà la didattica. Età, disciplina, numero degli studenti, la composizione stessa della classe con cui lavoriamo ci impone, invece, un certo relativismo. D'altronde, vi è un bel ventaglio di chances, molteplici, adattabili, come per esempio la *Flipped Classroom*; o delle svariate forme di e-tivities, di problem solving cooperativo, di webquest, di field trip, di scenari di simulazione virtuale dell'esperienza, di serious games; oppure del Project Based Learning (PBL), un modello di progettazione didattica fondato su attività e valutazione autentica, analogamente agli Episodi di Apprendimento Situato (EAS) di Rivoltella (2012). Si chiamano scenari, ma in realtà sono sceneggiature didattiche, fasi e scansioni di lavoro cooperativo, quelli del progetto europeo iTec² come anche il percorso che propone Shneiderman (2009) nel suo Leonardo's Laptop.

2. <http://itec.eun.org/web/guest/scenario-library>.

Per scendere, poi, sul terreno dell'uso intensivo e costruttivo delle tecnologie, appare interessante anche il cooperative inquiry che, in sintesi, mira a costruire intorno ad una progettazione un team multidisciplinare di studenti, ad enfatizzare il contesto, le attività e gli artefatti, a realizzare prototipi del risultato finale con l'aiuto di tecnologie diverse, integrando cartaceo e digitale.

Un altro metodo che funziona bene con l'articolazione della sceneggiatura è l'istruzione diretta. Così la racconta Trincherò (2013) evidenziando anche alcuni trucchi del mestiere.

Tale strategia prevede che il docente svolga una serie di azioni volte a massimizzare l'efficacia del trasferimento d'informazioni e della costruzione di rappresentazioni mentali da parte degli studenti. Anzitutto deve dichiarare preventivamente ciò che gli allievi dovranno essere in grado di fare dopo l'intervento didattico e quali sono i criteri di successo per valutare la loro prestazione. Il docente inizia la lezione usando tecniche per catturare l'attenzione, ad esempio fornisce una panoramica dei contenuti che tratterà anche avvalendosi di organizzatori anticipati..., pone problemi e domande stimolanti agli studenti per incuriosirli nei confronti del tema oggetto di lezione (anche riferendosi alle esperienze che essi compiono nel loro mondo), propone una breve lettura stimolante, compie una piccola dimostrazione o esperimento. L'esposizione dei contenuti viene poi svolta usando tecniche opportune, ad esempio la comparazione e contrasto in cui il docente mette in evidenza similarità e differenze tra due oggetti/eventi/concetti, il *modelling* ossia una breve spiegazione seguita da esempi e dimostrazioni, l'uso di esempi paradigmatici di problemi risolti e commentati, che illustrino in concreto cosa lo studente deve fare per raggiungere l'obiettivo che gli è stato proposto e il pensiero ad alta voce in cui il docente verbalizza, lentamente e con chiarezza, il processo logico che compie nel risolvere un problema. L'esposizione dei contenuti deve avere una durata limitata, per non togliere spazio alle attività successive e per non compromettere l'attenzione degli studenti, va svolta in modo da stimolare le loro domande e l'interazione con il docente e accompagnata da riferimenti costanti agli organizzatori anticipati (che dovrebbero essere sempre visibili, ad esempio su un cartellone appeso in classe) in modo che ogni concetto sia collocato dagli studenti nel punto giusto di una struttura di conoscenza. All'esposizione devono essere fatti seguire momenti di pratica guidata da parte dello studente, controllo di quanto appreso (valutazione formativa) e dissipazione puntuale di eventuali. In seguito vanno previsti momenti di pratica indipendente, in cui gli studenti devono fare da soli ciò che prima avevano svolto con l'aiuto del docente. In quest'approccio, l'attenzione posta dal docente nel "far riuscire" gli studenti può portare effetti positivi anche sull'autostima.

Lo schema di sceneggiatura

In quale schema di sceneggiatura far rientrare questa narrazione? Per colonne si costruisce una griglia molto semplice con l'esplicitazione della compilazione attesa:

Sequenze: per sequenze si intendono le fasi dell'attività didattica. Se ci sono fasi preparatorie prima del lavoro in classe, includerle.

Descrizione sintetica attività didattica: descrivere operativamente che cosa si fa nella sequenza. Si ricorda che non è necessario che ogni singola sequenza sia tecnologica o digitale, ma che se si vuole utilizzare come materiale dialoghi, quaderni, appunti, letture, formule.

Attività del docente: descrivere che cosa fa (organizza gruppi, lezione trasmissiva, lezione dialogata, ecc.). Naturalmente può essere una sequenza in cui agisce solo lui o insieme agli studenti (in tal caso si riempie anche quella degli studenti).

Attività della classe/dei gruppi/dei singoli studenti: descrivere che cosa fanno (rispondono oralmente, vanno alla LIM, fanno esercizi interattivi, da soli o a schermo, compiti a casa, ricerca on line, costruiscono presentazioni, ecc.). Naturalmente può essere una sequenza in cui agisce solo loro o insieme al docente (in tal caso si riempie anche quella del docente).

Tecnologie impiegate e funzioni hardware, software, aggregatore: per aggregatore si intende lo strumento con cui si è deciso di mettere insieme tutti i file digitali dell'unità didattica: software LIM, foglio di disegno digitale, pagina di un sito, ecc.; descrivere anche le funzioni utilizzate, come nel caso della LIM.

Eventuali link utilizzati (nel caso di app va bene anche il link a itunes o a Google Play Store): scrivere il titolo del link ed il link vero e proprio; nel caso di link alle pagine interne di un sito; si raccomanda di riportare NON il link alla home, ma quello alla pagina specifica!

Asset (file/materiali utilizzati o ottenuti), nome del file, formato: qui vanno solo elencati i file utilizzati o ottenuti nel corso della sequenza. Vanno elencati sinteticamente con

1. nome del file (uguale a quello del file che viene allegato);
2. formato (ZIP, DOC, XLS, WAV, FLV, ecc.).

Conservare i file per eventuali altre integrazioni a questa scheda.

Conclusioni

Per concludere, rimandando ad un'esperienza vera di raccolta di sceneggiature all'Istituto Comprensivo Cadeo³ dove ogni team è stato chiama-

3. www.istitutocomprensivocadeo.it/contenuti-digitali.

to a raccontare la sua lezione, la sceneggiatura – se non interpretata come una griglia da riempire, ha vari pregi: favorisce l’autoriflessione sul proprio operato e su quello del team, permette di distinguere anche visivamente i processi dai prodotti, va incontro alle esigenze di descrizione di percorsi di personalizzazione e di interdisciplinarietà perché permettono di distinguere

Tab. 1 - Schema di sceneggiatura dell’Istituto Comprensivo di Cadeo e Pontenure (PC)

<i>Docente/i</i>						
<i>Titolo unità didattica</i> (termine generico per indicare un’attività didattica omogenea e congruente, a scelta dei docenti può trattarsi di una singola unità, di più unità, di un modulo)						
<i>Discipline coinvolte</i>						
<i>Classe</i>						
<i>Sequenze</i>	<i>Descrizione sintetica attività didattica</i>	<i>Attività</i>	<i>Sequenze</i>	<i>Descrizione sintetica attività didattica</i>	<i>Attività</i>	<i>Sequenze</i>
Per sequenze si intendono le fasi dell’attività didattica. Se ci sono fasi preparatorie prima del lavoro in classe, includerle. il numero di 9 è indicativo	Descrivere operativamente che cosa si fa nella sequenza. Si ricorda che non è necessario che ogni singola sequenza sia tecnologica o digitale, ma che se si vuole utilizzare come materiale dialoghi, quaderni, appunti, letture, formule	Descrivere che cosa si fa (organizza gruppi, lezione trasmessa, lezione dialogata, ecc.) Naturalmente può essere una sequenza in cui agisce solo lui o insieme agli studenti (in tal caso si riempie anche quella a lato destr	Descrivere che cosa fanno (rispondono oralmente, vanno alla LIM, fanno esercizi interattivi, da soli o a schermo, compiti a casa, ricerca on line, costruiscono presentazioni, ecc.) Naturalmente può essere una sequenza in cui agisce solo loro o insieme al docente (in tal caso si riempie anche quella a lato sinistro)	Per aggregatore si intende lo strumento con cui si è deciso di mettere insieme tutti i file digitali dell’unità didattica: software LIM, foglio di disegno digitale, pagina di un sito, ecc. descrivere anche le funzioni utilizzate, come nel caso della LIM	Scrivere il titolo del link ed il link vero e proprio; nel caso di link alle pagine interne di un sito si raccomanda di riportare NON il link alla home, ma quello alla pagina specifica	Qui vanno solo elencati i file utilizzati o ottenuti nel corso della sequenza. Vanno elencati sinteticamente con 1) nome del file (uguale a quello del file che viene allegato) 2) formato (ZIP, DOC, XLS, WAV, FLV, ecc.) Conservare i file per eventuali altre integrazioni a questa scheda

l'operato dei singoli e di essere scritte a più mani, può essere legata con un link ad una eventuale documentazione finale (video, presentazione, ecc.). Si può decidere se realizzarla senza condividerla, oppure utilizzare uno strumento di condivisione più o meno chiuso. Per esempio, organizzare la raccolta di sceneggiature in maniera pubblica sul sito della scuola, come nel caso citato, è una bella scelta di trasparenza (appunto, "interno classe") anche rispetto alle famiglie. In questo caso è determinante l'organizzazione delle sceneggiature e l'attenzione ai diritti e alle licenze dei link contenuti, assegnando la proprietà con una licenza *creative commons* ai team che avranno descritto la propria lezione (vedi Tabella 1).

Bibliografia

- Ausubel D.P. (1963), *The psychology of meaningful verbal learning*, Grune e Stratton, New York.
- Bruner J. (1986), *Actual Minds, Possible Worlds* (trad. it.: *La mente a più dimensioni*, Laterza, Roma-Bari, 1993).
- Druin A. (1999), "Cooperative inquiry: Developing new technologies for children with children", *Proceedings CHI '99 - Proceedings of the SIGCHI conference on Human Factors in Computing Systems*, ACM, New York, 592-599.
- Ferri P. (2013), *La scuola 2.0. Verso una didattica aumentata dalle tecnologie*, Spaggiari, Parma.
- Freinet C. (1964), Dossier pédagogique de l'*Ecole Moderne* n. 7, Supplément au numéro 6 du 15 novembre, www.icem-pedagogie-freinet.org/node/15562 [2015].
- Hattie J.A.C. (2009), *Visible learning: A synthesis of 800+ meta-analyses on achievement*, London; una sintesi in www.treasury.govt.nz/publications/media-speeches/guestlectures/pdfs/tgls-hattie.pdf [2015]; www.univ-avig-non.fr/mini-site/group/912/documents/Children_in_the_information_technology_design-process_-_A_review_of_theories_and_their_applications.pdf [2015].
- Howland J.L., Jonassen D.H., Marra R.M. (2008), *Meaningful Learning with technology*, Pearson Education, Upper Saddle River - New Jersey - Columbus - Ohio.
- Marconato G., Litturi P. (2005), "Conversazione con David Jonassen", *Sistemi & Impresa*, 9, 16-20, <http://it.scribd.com/doc/230861/Conversazione-con-David-Jonassen> [2015].
- Moscato M.T. (N/D), *Pensiero narrativo e uso didattico della narrazione. Una riflessione pedagogica*, http://ssis.unitn.it/bacheca/abilitantiprimaria/2949_0.pdf [2015].
- Nesset V., Large A. (2004), "Children in the information technology design process: A review of theories and their applications", *Library & Information Science Research*, vol. 26, issue 2, Spring 2004, 140-161.
- Rivoltella P.C. (2012), "Insegnare e apprendere per Episodi di Apprendimento Situato. Un esempio di didattica non lineare", in *Traiettorie non lineari nella ricerca. Nuovi scenari interdisciplinari*, Pensa, Lecce.
- Schuck S., Kearney M. (2007), *Exploring pedagogy with interactive whiteboards: A case study of six schools 2005-2006*, University of technology, Sydney, April

- 2007, www.ed-dev.uts.edu.au/teachered/research/iwbproject/pdfs/iwbreportweb.pdf [2015].
- Shneiderman B. (2009), *Leonardo's Laptop: Human Needs and the New Computing Technologies*, MIT, Boston.
- Tharp R.G., Gallimore R. (1988), *Rousing minds to life: teaching, learning and schooling in social context*, Cambridge University Press, New York.
- Trincherò R. (2013), "Sappiamo davvero come far apprendere? Credenza ed evidenza empirica", *Form@re - Open Journal per la formazione in rete*, [S.l.], vol. 13, n. 2, 52-67, www.fupress.net/index.php/formare/article/view/13256 [2015].

Sitografia

- Decreto Istruzione L. 8 novembre 2013, n. 128.
- Decreto Libri di testo D.M. n. 781 del 27 settembre 2013.
- Enzo Zecchi è propagatore del PBL <http://enzozecchi.com/article/attivita-diproject-based-learning-pbl-attraverso-il-metodolepida-scuola> [2015].
- Siemens G., University of Manitoba, www.connectivism.ca/?p=89 [2015].

Presentazione dell'autore

Docente, dirigente e giornalista pubblicista, scrive su riviste specializzate ("La tecnica della scuola", "l'Educatore", la "Rivista dell'Istruzione", la "Rassegna dell'istruzione") e non ("Wired"). I suoi campi di ricerca sono la didattica digitale, la trasformazione degli ambienti di apprendimento e la progettualità per l'ingresso del digitale in classe. Già dirigente scolastico dell'Istituto comprensivo di Cadeo (PC) e del Primo circolo didattico di Modena. Attualmente dirige l'ufficio VI della direzione generale edilizia, fondi strutturali ed innovazione digitale del MIUR.
daniele.barca@alice.it

Progettare per imparare ad imparare. L'esperienza dell'I.C. di Filottrano

di *Teresa Magnaterra*

Abstract

Nel Consiglio di Classe spesso si discute intorno alla presenza o alla qualità del metodo di studio degli alunni. Tale questione, davvero cruciale, spesso produce una progettazione che enuncia delle finalità da raggiungere, talvolta declinate in una serie di obiettivi, ma non entra nel cuore del problema perché non indaga il contesto e soprattutto non tiene conto di ciò che gli alunni stessi hanno imparato sul loro modo di imparare e, dunque, studiare. L'esperienza qui illustrata rappresenta un tentativo concreto di coinvolgere gli alunni nella progettazione di azioni che promuovano la consapevolezza rispetto al modo in cui apprendono. Le fasi di lavoro descritte propongono la ricostruzione del processo e dei risultati raggiunti con la prospettiva della formulazione di una rubrica di valutazione abbozzata dai ragazzi in vista dell'autovalutazione ed in seguito discussa dagli insegnanti in vista della certificazione delle competenze.

Parole chiave: apprendimento, insegnamento, progettazione, e-portfolio, tecnologie digitali.

Come è nata l'esperienza

L'esperienza narrata in queste pagine si è svolta in una classe terza della scuola secondaria di primo grado. I ventidue alunni coinvolti hanno lavorato per i tre anni del corso di studio all'elaborazione di un e-portfolio usando la piattaforma Mahara messa a disposizione dall'Università degli Studi di Macerata con il monitoraggio di Giannandrea (Giannandrea, Rossi, 2006).

La possibilità di operare anche con l'intento di documentare l'attività, in vista di una valutazione formativa, ha creato a poco a poco l'abitu-

dine nei ragazzi a considerare attentamente le proprie azioni, sia quelle legate all'apprendimento sia quelle inerenti al comportamento, soprattutto alla qualità delle relazioni fra alunni e tra alunni ed insegnanti. Il lavoro di analisi degli scontri e degli incontri quotidiani ha condotto ad un aumento della consapevolezza, ad una maggiore apertura nei confronti di opinioni diverse dalle proprie e soprattutto ad un miglior clima in classe.

Nel corso di questo anno scolastico il Consiglio di Classe, nel momento in cui si è trovato ad affrontare la questione della valutazione di competenze, ha discusso a lungo sulla loro formulazione e sulla modalità per effettuare la valutazione stessa. Spesso infatti ogni scuola mantiene intatta una sua tradizione anche nella produzione di documenti ufficiali, per esempio la progettazione del Consiglio di Classe, e le voci che definiscono competenze, obiettivi e contenuti divengono delle formule che rischiano di perdere il loro senso o di averne uno troppo vago e onnicomprensivo, se non sono calate in un contesto ed in qualche modo lì reificate.

Una di queste formule può essere senz'altro: "Imparare ad imparare"; essa campeggia all'interno della tradizionale progettazione che il Consiglio di Classe si appresta a discutere ed approvare. La domanda che emerge fra alcuni colleghi è: "Come possiamo valutare una tale competenza?"

Indubbiamente è molto importante che gli alunni maturino un atteggiamento consapevole rispetto alle metodologie, alle strategie ed alle procedure che adottano per imparare; è fondamentale per fare in modo che la consapevolezza generi a poco a poco l'autonomia necessaria ad intraprendere, guidare e controllare l'accesso, la comprensione, l'interpretazione e la trasposizione dei saperi e a strutturare quel *know how* che nei campi più disparati dell'azione umana deve alimentarsi e durare per tutta la vita.

Resta comunque il problema didattico di materializzare in azioni, attività e strategie, il lavoro da mettere in atto con i ragazzi, lavoro che possa divenire percorso di studio autonomo e consapevole e, proprio per questo, anche percorso per una valutazione più autentica in quanto meno vittima di stereotipi.

I temi connessi all'imparare ad imparare sono stati negli anni passati ampiamente esplorati dalla letteratura sia in campo psicologico che pedagogico (Novak, Gowin, 1984; Bruner, 1979, 1993). La ricerca didattica negli ultimi anni ha ampliato il suo orizzonte d'indagine indagando non soltanto il modo in cui si impara, ma ragionando, insieme ai docenti, come essi stessi concretamente applicano e costruiscono il percorso che attuano con i loro studenti (Damiano, 2006; Rivoltella, Rossi, 2012).

Nell'alveo dei riferimenti qui accennati si è mossa l'esperienza didattica nata dall'esigenza di dare corpo al bisogno ed all'obiettivo di imparare ad imparare. Si è sviluppata così un'idea ed anche una sorta di sfida: chiedere cioè il contributo degli alunni per sviluppare un'indagine contestualiz-

zata su cosa significa per loro imparare e su quali siano le strategie da attivare per poterlo fare. Questo lavoro può rappresentare un contributo serio per la costruzione di una rubrica di valutazione, adottata anche dai docenti per formulare alla fine del quadrimestre e poi alla fine dell'anno scolastico la valutazione in termini numerici e, soprattutto, la certificazione delle competenze.

Prima fase: brainstorming in classe

Nella prima fase del lavoro è stato proposto all'intera classe di riflettere e discutere intorno al significato della parola imparare, cercando di individuare quali siano le azioni connesse all'apprendimento. La domanda è stata posta ai ventidue alunni in questo modo: "Che cosa è necessario fare per imparare e quindi per studiare?". Le risposte da loro fornite sono state trascritte alla LIM ed il risultato finale è riportato nella Figura 1.



Fig. 1 - Risultati del brainstorming

I termini emersi sul piano grammaticale sono verbi e nomi; ma anche in questo secondo caso il rimando è sempre ad un'azione da compiere per ottenere uno schema o un riassunto o per individuare un concetto-chiave, per esempio.

Il riferimento all'imparare, proprio della scuola, è, senz'altro un'altra delle caratteristiche che connota le scelte fatte dai ragazzi. Si può dire senz'altro che abbiano contestualizzato.

La ricchezza che emerge dal cospicuo numero di parole individuate fa nascere l'esigenza di capire in quale rapporto ciascuna di esse si trovi rispetto alle altre; in particolare desta molta attenzione l'affermazione di un'alunna che sostiene che imparare è immaginare:

Se quando l'insegnante spiega o quando leggo, io nella mia testa non riesco a vedere qualcosa, un'immagine o qualcosa che già conosco, mi sembra di non aver imparato niente.

Il passaggio successivo proposto agli alunni è quello di ordinare o classificare le parole individuate in modo da costruire relazioni significative e tentare di semplificare il discorso.

Seconda fase: ordinare in sequenza o in gruppo

La proposta di ordinare in qualche modo il risultato del brainstorming è stata accolta non senza fatica dalla classe. I ragazzi sono stati divisi in gruppi di tre o quattro persone ed hanno incominciato a ragionare sulla strategia da adottare per organizzare tutte le parole individuate, in modo da rendere ragione del fenomeno dell'apprendimento. I risultati che hanno raggiunto si sono focalizzati attorno a due scelte: alcuni hanno deciso di individuare una sequenza, adottando un criterio temporale, disporre cioè in ordine cronologico le operazioni da fare per riuscire ad imparare. La difficoltà di questa operazione può essere colta, anche umoristicamente, nella giustificazione di uno degli elenchi ottenuti, illustrato nella Figura 2.

Gli alunni che hanno deciso di stilare un elenco hanno discusso moltissimo prima di giungere ad una conclusione condivisa ed il prodotto ottenuto ha richiesto una precisazione. L'affermazione per cui non è necessario seguire tutte le azioni indicate, perché tanto si impara ugualmente, non è soltanto consolatoria per l'insegnante e per l'allievo perché scagiona tutti dal dover seguire un'imposizione troppo rigida, ma rivela l'impossibilità di dettare norme statiche e sempre funzionanti, utili ad imparare. I ragazzi percepiscono cioè che l'apprendimento può assumere forme e modalità di dispiegarsi non sempre racchiudibili in procedure precise.

Queste operazioni servono per uno studio completo, ma non sempre bisogna seguire quest'ordine e nemmeno compiere queste 23 azioni, infatti se ne userai di meno imparerai comunque. Ecco qui l'elenco:

-ascoltare	- ricercare
-leggere	- rielaborare
-capire o comprendere	- scrivere e
-riflettere	riscrivere
-evidenziare	- studiare
-sottolineare	- esercitarsi
-approfondire	- selezionare
-immaginare e esemplificare	- riassunto o sintesi
-ricordare	- esporre
-memorizzare	
-ripetere	
-correggere	
-collegare	
-schemi	

Fig. 2 - Esempio di elenco di operazioni per studiare

Altri alunni hanno deciso di formare degli insiemi di parole e dunque di enucleare tipologie di azioni. Anche in questo caso non è stato semplice raggiungere risultati condivisi. Se ne illustrano qui due, ottenuti da gruppi distinti, nella Figura 3 e nella Figura 4.

- 1) Ascoltare, leggere. (Sia se si legge sia se si ascolta ci si dà una prima idea dell'argomento ed è il primo passo per imparare)
- 2) Schemi, riassunto o sintesi, scrivere. (Per dare un ordine alle idee e comprendere più facilmente)
- 3) Concetto chiave, evidenziare, sottolineare, selezionare, collegare. (Per far rimanere l'essenziale del concetto ben impresso in mente)
- 4) Capire o comprendere, esemplificare. (È la seconda fase fondamentale per imparare e si fanno degli esempi per avere più ampia l'idea del discorso)
- 5) Immaginare, riflettere, rielaborare. (Immaginare può aiutarci ad immergerci e a capire più a fondo la lezione)
- 6) Ricercare, approfondire, riscrivere. (Fare delle ricerche ci aiuta a comprendere meglio l'attuale studio)
- 7) Ricordare, memorizzare. (Per riuscire a studiare meglio)
- 8) Studiare, esercitarsi e correggere. (Dopo aver svolto le seguenti fasi si studia e ci si esercita notando poi qualche errore da correggere)
- 9) Esporre, ripetere. (Si espone per potersi dare un'autovalutazione su tutto il lavoro fatto)

Fig. 3 - Primo esempio di classificazione delle azioni utili ad imparare

La formulazione esposta nella figura tre supera di poco l'elenco; però è un primo tentativo di raccogliere le azioni individuate ed articularle in fasi. Da notare le spiegazioni fornite: i ragazzi sottolineano che in ognuno dei nove punti esposti c'è un momento di attività del soggetto che apprende, anche nel momento in cui si ascolta, si sviluppa una prima idea di ciò che decidiamo di imparare. Tutte le operazioni successive sono utili per operare classificazioni e selezioni in vista di sintesi. Seppur in maniera non tematizzata si possono sviluppare altre due osservazioni interessanti: una sorta di ricorsività dell'apprendere, l'ordine individuato rimanda ad un'azione sempre più incisiva nel rapporto fra ascolto, comprensione piena e studio; inoltre l'immaginazione è vista come momento di immersione dentro un sapere che appare "spesso" e connotato dalla necessità di scavare per strati successivi, affinché si possa cogliere proprio l'entità di questo spessore.



Fig. 4 - Secondo esempio di classificazione delle azioni utili ad imparare

La scelta illustrata nella Figura 4 ha posto gli alunni di fronte a due questioni: la prima è stata quella della necessità di individuare criteri di classificazione, dunque etichette per i gruppi che via via stavano formando, la seconda è stata posta anche all'insegnante: "Possiamo inserire una parola dentro due gruppi?" È emersa così l'esigenza di trovare delle intersezioni, che si sono materializzate nell'inserimento della parola "riflettere" sia all'inizio del percorso di apprendimento sia alla fine. Rispetto alla prima questione la scelta effettuata dimostra una certa difficoltà ad individuare momenti distinti in maniera efficace, tanto che quelle che vengono indicate come azioni di semplificazione dello studio, devono essere collocate in due gruppi diversi, il primo dedicato all'intervento sull'oggetto dell'imparare, l'altro più legato alla rielaborazione dell'oggetto stesso in forme più accessibili alla memoria.

Terza fase: individuare una classificazione condivisa

Un momento ulteriore del lavoro è stato quello di condividere con l'intera classe il risultato dell'attività di gruppo, per cercare di trovare una modalità di disposizione comune per tutte le azioni prese in esame. L'esposizione dei risultati raggiunti ha fatto emergere domande e dubbi, ma con la guida dell'insegnante, i ragazzi hanno condiviso la formulazione di una sintesi che è riassunta nella seguente Figura 5:

FASI	INDICATORI
Fase di attenzione	Ascoltare Leggere Immaginare Capire o Comprendere Riflettere
Fase di azione	Selezionare (sottolineare, evidenziare) Scrivere e riscrivere: - Fare schemi (concetto-chiave) - Fare riassunti o sintesi Memorizzare Ripetere Esercitarsi Correggere Studiare
Fase di organizzazione e sviluppo	Esemplificare Collegare Rielaborare Ricerare Approfondire Esporre

Fig. 5 - Tabella di sintesi condivisa dalla classe

L'interesse di questo risultato non risiede tanto nel prodotto ottenuto, quanto nell'individuazione di fasi che hanno senso per i ragazzi, i quali possono, con la tabella sotto gli occhi, avere uno strumento utile nel momento in cui gli esiti numerici, attribuiti alle loro prestazioni, non corrispondono alle aspettative. La domanda: "Ma che cosa ho sbagliato? Che cosa non ho fatto bene?" può trovare una risposta proprio con la consultazione di questa tabella, che è stata negoziata a lungo ed adottata dalla classe.

Restano aperte alcune questioni di fondo che erano state poste dai ragazzi e saranno ulteriore oggetto di indagine:

- ci possono essere delle azioni comuni a più fasi, perciò si possono intravedere intersezioni o azioni ricorrenti fra le fasi del processo di apprendimento che sono state individuate? L'esempio della riflessione, che

- è utile in tutti i momenti dell'apprendimento ha sicuramente un senso ed un valore importanti;
- se, come tutti i ragazzi concordano, non è necessario, per imparare e studiare, svolgere tutti nello stesso modo le stesse azioni, esistono delle strategie comunque indispensabili? Possono essere sintetizzate ed esaurite dalle fasi individuate?;
 - le azioni che conducono all'apprendimento che sono state indicate, quale tipo di apprendimento prendono in considerazione, quello scolastico o l'imparare inteso in senso vasto anche al di fuori delle formalizzazioni che ogni scuola richiede?

Su quest'ultima domanda gli alunni sono stati concordi nel rispondere che, per imparare qualunque cosa, è necessario attivare qualcuna delle azioni proprie di ognuna delle tre fasi concordate e per precisare ulteriormente il discorso, essi hanno stabilito che avrebbe potuto essere utile individuare dei livelli per ogni azione-indicatore, che hanno provato ad elaborare. La loro decisione di individuare tre livelli ha condotto spontaneamente a cercare una collocazione e quindi ad effettuare una auto-valutazione. Gli alunni si sono ben presto resi conto però, che si collocavano quasi tutti, in relazione ad ogni indicatore, nel livello intermedio. "Forse – ha suggerito uno di loro – di livelli dobbiamo trovarne quattro o cinque!?".

Conclusioni provvisorie: ruolo delle tecnologie digitali ed importanza dell'e-portfolio

Il tentativo di coinvolgere nella progettazione, che in questo caso era prerogativa del Consiglio di Classe, anche i ragazzi ha condotto a due traguardi: il primo è stato quello del coinvolgimento pieno dei ragazzi in quell'agire del docente, che se condiviso con loro in maniera appropriata, può condurre alla creazione di un clima di lavoro nel quale si opera per raggiungere consapevolmente obiettivi, che sono davvero di tutti; il secondo è stato quello di continuare un percorso di valutazione, vista come un'occasione continua, che precede, accompagna, segue e rende tangibile la strada percorsa, perché si tracciano progressi e battute d'arresto, ma solo per cogliere appieno il cammino che è stato fatto e quello che abbiamo davanti, ancora da compiere.

Non si può invece certamente sostenere che l'attività svolta abbia condotto a risultati apprezzabili nell'individuare strategie di apprendimento o metodologie efficaci di studio. Eppure anche da questo punto di vista l'atteggiamento di molti alunni è cambiato, soprattutto nella ricerca di procedure personali, che diano valore aggiunto al lavoro, che di solito chiede l'insegnante. In particolare ha suscitato discussioni il ruolo di quella che

un'alunna ha chiamato "immaginazione". Riuscire a prefigurare il contenuto proposto dall'insegnante in modo da agganciarlo a qualcosa che già abbiamo immagazzinato è solo un aspetto di questa azione complessa, però forse mette in luce il nucleo della formula iniziale "imparare ad imparare", dà forma cioè alla

... convinzione che buona parte di (se non tutto) ciò che abitualmente chiamiamo "apprendimento" abbia a che fare con la nostra capacità di prevedere il comportamento delle cose e degli altri intorno a noi e anche il nostro. Sapere, potremmo dire parafrasando Cartesio, si riduce a prevedere (Rivoltella, 2014, 8).

Proprio questa potenzialità è quella che va coltivata in primo luogo negli alunni, quella di distinguere, per collocare in un luogo rintracciabile della nostra mente e del nostro cuore, qualcosa che ancora non sappiamo appieno, ma che ci attrae perché riusciamo a dargli un volto che piano piano saremo capaci di svelare. Raggiungere una competenza così complessa vuol dire per tutti, studenti ed insegnanti, accettare la sfida che si deve continuare ad imparare sempre, per tutta la vita.

L'ultimo aspetto da sottolineare in questa esperienza è quello legato all'uso delle tecnologie digitali e allo scarto qualitativo che hanno impresso all'esperienza.

Gli aspetti da considerare sono diversi:

- la possibilità di memorizzare grandi quantità di materiali in un unico "luogo" a disposizione della classe; il computer collegato alla LIM, per esempio, consente di lavorare collettivamente su una serie di scritture provvisorie e permette di coltivarle per osservarle mentre crescono e diventano espressione formalmente corretta ed accettata, patrimonio scolastico, che mantiene comunque l'impronta individuale sempre riconoscibile perché è possibile ricostruire i passaggi effettuati;
- la possibilità di tornare indietro (grande valore dell'adozione dell'e-portfolio), di riprendere ciò che è passato per analizzarlo con occhi nuovi e scoprire che i progressi ci sono per ognuno e sono tangibili e dimostrabili, anche se i punti d'arrivo non sono gli stessi per tutti;
- la possibilità di avere un oggetto fisico (la LIM o anche il tablet) che conserva la virtualità dei pensieri ed anche le loro contraddizioni; è infatti proprio ragionando sugli errori depositati e rintracciabili, che si può arrivare al concetto che si stava cercando; la metafora platonica per cui strofinando le idee si accende il fuoco della conoscenza (Platone, Lettera VII), può rendere bene l'idea del lavoro che si può compiere in classe, mettendo in moto una discussione autentica e coinvolgente proprio perché si riesce a rappresentarla e a riconoscersi in essa;
- la possibilità di ritrovare il gesto della mano che traccia il segno; avere a disposizione dei tablet in cui facilmente si possono registrare note, ap-

punti, immagini, schemi, mappe che altrettanto facilmente possono essere riaperti e modificati, lascia davvero spazio a quella che un tempo era la “bella copia” sul foglio di carta. Ora ha davvero senso chiedere di esercitare controllo e di fare attenzione al gesto grafico della mano; il foglio che ne scaturisce è frutto di una selezione e di una scelta maturata nel tempo che gli alunni apprezzano per primi e sentono propria.

In modo quasi paradossale l’uso delle tecnologie che, grazie alla LIM, ai tablet e all’adozione di un e-portfolio, è stato portato avanti va in direzione esattamente opposta a quella dichiarata dai detrattori delle tecnologie digitali stesse: non conduce ad accelerare ad ampliare a dismisura i contenuti, a rimanere in superficie e non approfondire temi e concetti. Al contrario, il tempo che è necessario per ricercare, fra le tante tracce depositate sui dispositivi digitali, per scegliere quello che vogliamo tenere e per dirimere le questioni che affrontiamo è un tempo di riflessione, lento e meditato che, seppur guidato dall’azione didattica del docente, permette di valutare e di decidere in maniera più consapevole.

Bibliografia

- Bruner J. (1979), *On Knowing, Essay for the left hands*, Harvard College, Cambridge (trad. it.: *Il conoscere: saggi sulla mano sinistra*, Armando, Roma, 1990).
- Bruner J. (1986), *Actual Minds, Possible Worlds* (trad. it.: *La mente a più dimensioni*, Laterza, Roma-Bari, 1993).
- Damiano E. (2006), *La nuova alleanza. Temi, problemi e prospettive della nuova ricerca didattica*, La Scuola, Brescia.
- Giannandrea L., Rossi P.G. (2006), *Che cos’è l’e-portfolio*, Carocci, Roma.
- Novak J. Gowin B. (1984), *Learning How to Learn*, Cambridge University Press, New York (trad. it.: *Imparando a imparare*, SEI, Torino, 2001).
- Rivoltella P.C. (2014), *La previsione. Neuroscienze, apprendimento, didattica*, La Scuola, Brescia.
- Rivoltella P.C., Rossi P.G. (a cura di) (2012), *L’agire didattico. Manuale per l’insegnante*, La Scuola, Brescia.

Presentazione dell’autore

Teresa Magnaterra, docente di Italiano, Storia e Geografia nella scuola secondaria di primo grado, Istituto Comprensivo di Filottrano (AN), laureata in Filosofia, PHD in E-Learning and Knowledge Management presso l’Università degli Studi di Macerata; interessi di ricerca: lettura e scrittura digitale, produzione ed uso di e-book.
teresa.magnaterra@gmail.com

La progettazione e gli strumenti multimediali

Il video come mediatore nella prassi didattica

di *Maila Pentucci*

Abstract

L'integrazione delle risorse digitali e tecnologiche nella didattica modifica tanto gli ambienti di apprendimento quanto gli strumenti a disposizione dei docenti nel processo di trasposizione. Uno di essi è il video, già presente in forma di fonte multimediale nei contesti scolastici ma oggi importante potenzialità per la progettazione di dispositivi inclusivi, di nuove dimensioni temporali e spaziali e di nuovi approcci al sistema di insegnamento ed apprendimento. Tuttavia utilizzare il video pone una serie di problematiche che l'insegnante deve affrontare in sede di progettazione del dispositivo, per evitare l'inganno estetico che uno strumento consueto, ma di difficile decodifica, potrebbe indurre negli studenti, soprattutto a livello di carico cognitivo. Di conseguenza è necessaria una predidattica che insegni l'approccio al mezzo visivo ed ai suoi linguaggi, la sua analisi, il suo trattamento responsabile ed autonomo in sede di acquisizione di contenuti. È necessaria una padronanza epistemologica e didattica insieme che permetta sia di selezionare e validare video presenti in rete, sia di costruirne di nuovi, ma soprattutto di manipolarli, integrandoli con altri supporti.

Parole chiave: video, flipped lesson, trasposizione didattica, mediatori, ICT.

Premessa: nuove risorse e ambienti di apprendimento

L'accessibilità diretta, semplice, immediata ad un numero pressoché illimitato di risorse tecnologiche e digitali, intese sia come strumenti (tools) che come materiali (asset), permetterebbe oggi, nella trasposizione didattica, di progettare dispositivi personali, originali e facilmente adattabili alle esigenze multiple presenti nelle classi.

Ciò può avere le sue positive ripercussioni sugli studenti in termini di motivazione, di inclusione, di rivalutazione della molteplicità delle intelli-

genze e degli approcci al sapere, anche attraverso la valorizzazione e l'interconnessione con gli apprendimenti maturati in ambiti informali e non formali.

Ma ancora più interessanti sono le possibilità attivabili dal punto di vista dell'insegnante, il quale ha a disposizione, senza limiti di tempo né di spazio, fonti e materiali che oltre alla reperibilità presentano le caratteristiche della facile riproducibilità, trasportabilità, condivisione, grazie alle potenzialità multiformi del digitale rispetto all'analogico. In questo modo il docente può finalmente distaccarsi (anche mettendo in conto gradi di distanziamento differenti e progressivi) dai modelli di interventi didattici e dai materiali strutturati proposti dall'editoria scolastica, i manuali tradizionali innanzi tutto, troppo spesso intesi come mediatore unico, e può ristrutturare i tempi e le modalità della lezione per ottimizzare il suo intervento con gli studenti.

L'universo digitale e la sua accessibilità e mobilità, conferitegli dal web, agiscono dunque necessariamente sulle prassi didattiche, anche su quelle di chi, refrattario all'ICT, tenta di tenere fuori dalle proprie modalità di insegnamento ogni potenzialità di tipo aumentativo offerta dalla tecnologia. Infatti il primo e più importante cambiamento che inevitabilmente si produce nei contesti scolastici è quello relativo all'ambiente di apprendimento, che si viene a configurare come una eterotopia, secondo la definizione di Foucault (2006). L'aula scolastica infatti si apre verso l'esterno, il web è un portale di comunicazione e di interazione che esiste comunque, anche a livello di latenza nelle classi in cui la trasposizione del docente non prevede l'utilizzo didattico, in quanto gli studenti portano entro le mura della stanza l'universo esterno virtuale, multimediale, interattivo che è parte integrante della loro personale e collettiva quotidianità. Anche nel caso in cui l'insegnante ignori deliberatamente la dimensione del web, tale dimensione persiste nello spazio – classe e lo trasforma in potenza, accentuandone in tale caso la scollatura con la realtà esterna e con la contemporaneità, diminuendo di fatto il senso dei processi messi in circolo a livello cognitivo, etico-valoriale, comunicativo in quanto non appartenenti (poco appartenenti) all'universo comune di riferimento degli studenti e della società.

Il modo in cui il web agisce sugli ambienti di apprendimento è di fatto tridimensionale: aumenta spazi, tempi ed epistemologie fondative ed opera attraverso la categoria della permeabilità: lo spazio classe (o lo spazio scuola) infatti si integra con altri spazi, quello domestico, quello privato del docente e degli studenti, quello della società in quanto si possono cogliere occasioni formative e fruirle anche in contesti differenti o fisicamente distanti. Il tempo – scuola, irrigidito dall'irregimentazione dell'orario e della successione delle discipline, si amplia e occupa altri tempi oltre la scansione della campanella (non trascurando la problematica, dalla parte del

docente, del discriminare tra tempo di lavoro e tempo personale). Le epistemologie tradizionalmente dette “scolastiche” si possono sovrapporre e confrontare con epistemologie altre, quelle delle accademie e quelle del senso comune, complessificando così il processo di trasposizione didattica del sapere.

È questa una visione del dispositivo – scuola altamente fluida e reticolare, in cui il sistema tra alunni, docenti e saperi diventa dinamico e compreso entro una visione ergonomica ed ecologica (Parmigiani, 2012, 186).

È chiaro che in tale contesto il ruolo dell’insegnante è complesso e delicato perché deve ricondurre ad unità, quella del dispositivo didattico, una realtà che invece è connotata dalla molteplicità e dalla multidimensionalità e guidare al suo interno lo studente, essendo contemporaneamente facilitatore, valutatore, progettista e comunicatore (Ardizzone, Rivoltella, 2008). Il suo campo, quello dell’azione didattica, gli impone da un lato una lettura critica delle tecnologie, considerate non solo nel loro aspetto meccanistico, ma soprattutto una capacità di guidare gli alunni ad appropriarsene e ad utilizzarle a loro volta in maniera critica, ad approfittare di tutti i materiali, delle risorse, delle nuove possibilità in termini di spazi e tempi ed in ultima analisi anche del docente stesso, che a sua volta dentro un tale sistema è risorsa per l’apprendimento (Mariani, 2006).

Il considerare le risorse digitali e tecnologiche come potenzialità disponibili qui ed ora pone anche al docente nuovi modi di pensare la didattica d’aula e ristrutturazioni alternative del sistema – lezione e dell’interscambio tra docente e studente.

The time when students really need me physically present is when they get stuck and need my individual help. They don’t need me there in the room with them to yak at them and give them content; they can receive content on their own¹ (Bergmann, Sams, 2012, 5).

A partire da questo assunto è possibile per esempio spiegare l’intuizione della *Flipped Classroom*, nella quale il docente ribalta la canonica successione della attività che prevede la spiegazione dei contenuti come corpo centrale della lezione in presenza e l’esercitazione sui materiali e la soluzione dei problemi lasciate all’autonomo lavoro degli studenti a casa.

Nel modello *flipped* invece, grazie alla semplicità con cui oggi è possibile realizzare, reperire e condividere materiali digitali, la fruizione dei con-

1. “Il momento in cui gli studenti hanno davvero bisogno che io sia fisicamente presente è quando si bloccano necessitano del mio aiuto individuale. Non hanno bisogno di me lì, nella classe, con loro, a chiacchierare e a trasmettere contenuti. Possono assimilare contenuti da soli”.

tenuti avviene come momento propedeutico a casa, dove lo studente può assimilare i saperi proposti con i tempi ed i ritmi che gli sono più consoni, mentre in classe si svolge il momento propriamente laboratoriale, durante il quale gli studenti, sotto la guida e con il sostegno dell'insegnante, affrontano compiti autentici o comunque svolgono attività di approfondimento e consolidamento, individuali o in gruppi.

Il video ed il suo uso in classe

Il modello classico di *flipped* (Bergmann, Sams, 2012, 2014; Bretzman, 2013) si avvale per la prima inversione, quella dell'assimilazione e dello studio individuale, del video, utilizzato come strumento praticamente esclusivo per una prima trasmissione ed assimilazione di saperi essenziali, sui quali poi successivamente compiere operazioni problematizzanti in classe, con il tutoring del docente.

In realtà lo strumento video non è presente solo nella lezione rovesciata, ma è una risorsa da sempre inserita nelle pratiche didattiche, già da prima della rivoluzione digitale.

L'utilizzo del filmato tuttavia ha in passato rappresentato una parentesi nell'attività quotidiana, un momento sospeso tra il didattico ed il ludico, in cui si offriva la veicolazione di contenuti attraverso una fonte ritenuta alternativa, più accattivante e quindi da utilizzare come integrazione al normale svolgimento della lezione.

Il film veniva (viene) spesso proposto in una dimensione spazio-temporale volutamente differente, collocato a volte nel tempo sospeso dell'ora riservata alla sostituzione, all'attività opzionale, al momento di parziale presenza degli alunni in classe per i motivi più svariati e nello spazio appartato dell'aula riservata alla multimedialità, in alcune scuole allestita ed oscurata riproponendo le modalità del cinema.

La sua fruizione invece risentiva (risente) dell'archetipo-libro: si vede ovviamente dall'inizio alla fine, senza interruzioni che diano spazio ad altri mediatori, in maniera trasmissiva, lasciando la possibilità di commenti e domande in coda. Ciò, nell'era dell'analogico o del digitale su DVD, era sicuramente indotto anche dal supporto e dall'hardware necessario per la sua riproduzione: il VHS per esempio permetteva solo le funzioni *rewind* o *forward*, improntate alla linearità ed estremamente difficoltose per la selezione o la ricerca all'interno del filmato; il DVD consente una maggiore elasticità, per esempio attraverso la funzione di far scorrere le sequenze, ma non esce da una sostanziale rigidità che rende la duplicazione o l'estrapolazione della singola scena (per non parlare della manipolazione) funzionalità riservate ai "tecnici".

Tutti questi elementi hanno quindi implementato una modalità standardizzata nella ricezione, al punto che un medium altamente complesso e multiforme come è il film è stato in passato utilizzato al minimo delle proprie possibilità didattiche, raramente sottoposto ad un vero e proprio processo di mediazione da parte degli insegnanti.

Il digitale e l'evoluzione degli strumenti tecnologici ci mostrano oggi quanto il video sia in realtà uno strumento molto versatile per la veicolazione e le operazioni sui contenuti in classe.

In realtà più che il digitale inteso come sistema o come modalità di archiviazione di materiali audiovisivi, è la digitalizzazione, in quanto processo facilmente accessibile e realizzabile da tutti, con strumentazioni modeste, a proporre varie possibilità di inclusione nella didattica d'aula la risorsa video, declinata in molteplici tipologie.

Nella modalità *flipped*, sopra accennata, il video è il mezzo per veicolare contenuti da parte del docente e per appropriarsene da parte dello studente. Esso dunque sostituirebbe l'insegnante digitalizzandolo nel momento in cui si limita a trasmettere saperi. Dal punto di vista dell'apprendimento non è dunque strumento innovatore di per sé, soprattutto se utilizzato in questi termini, ma anzi ripropone, con l'aggravante della mancanza di ogni possibilità di interazione tra studente e docente, il modello della lezione frontale.

Non è il mezzo quindi l'elemento che fa emergere l'innovazione, in quanto riprendere e trasmettere un insegnante che spiega è esattamente come smaterializzare un manuale in formato PDF: cambia il supporto, non è detto che cambi la sostanza del processo didattico.

In realtà questo è l'aspetto più superficiale della questione: una riflessione più profonda sulle modalità di produzione e di fruizione che il contenuto digitale richiede, suggerisce ed impone, ci fa capire come si operi comunque una modificazione nel processo di insegnamento ed apprendimento, che tuttavia a volte rimane latente o implicita, perché viene agita in quanto immanente alla modalità d'uso dello strumento, ma non emerge come consapevolezza in colui che agisce, convinto di ripetere le stesse azioni (ascoltare, leggere, memorizzare, parlare) che compie in situazione reale e non virtuale.

Infatti il docente che registra semplicemente il video di se stesso mentre spiega una lezione fa altro rispetto alla consuetudine della spiegazione in presenza, anche se segue la stessa traccia, veicola gli stessi contenuti, si pone gli stessi obiettivi. Intanto se non ha fisicamente la classe di fronte, non agisce di regolazione, o meglio svolge un altro tipo di regolazione, centrata su se stesso e sulle proprie aspettative, nel momento in cui ha la possibilità di cancellare e ripetere un passaggio che gli sia sembrato poco efficace o di realizzare un semplice editing alla fine della ripresa, magari

eliminando tempi morti o pause. Tale manipolazione è possibile anche nel caso in cui l'insegnante riprenda la situazione reale agita in aula, con gli studenti presenti, quindi rende la digitalizzazione altro rispetto alla lezione effettivamente realizzata.

Anche lo studente a cui viene dato in visione il filmato modifica le modalità consuete di fruizione, in quanto non è più in presenza di un momento irripetibile, ma può visionare la registrazione senza vincoli di spazi e tempi, può visualizzarla più volte, fermarsi, tornare indietro. Se non era in classe può comunque accedere agli stessi contenuti a cui hanno avuto accesso i suoi compagni, sia pure in una versione che è comunque impercettibilmente differente.

Gli alunni che hanno la consegna (a casa o in classe) di assistere ad una lezione videoripresa sono inoltre chiamati ad una responsabilizzazione sul proprio apprendimento, agendo la ricezione attivamente (già l'attivazione e/o lo scaricamento della risorsa prevede una presa di decisione) e non passivamente come spesso succede con l'ascolto diretto in classe (Maglioni, Biscaro, 2014).

Nodi e questioni aperte

La facilità e l'accessibilità propri del processo di digitalizzazione non limitano l'uso del video nella didattica alla pura e semplice ripresa della lezione fatta dal professore. Si possono infatti condividere con gli alunni, in classe o in altro ambiente, la digitalizzazione di una conferenza di un esperto, il frammento di ripresa in situazione reale, il videotutorial prodotto a fini informativi o esplicativi, il filmato d'autore, il video scaricato dalla rete, manipolato o meno dal docente, il video interamente realizzato e girato dall'insegnante con precisi obiettivi di apprendimento ed infine si può lavorare direttamente in video, tramite webinar, videoconferenza, videochat.

Per ciascuna di queste tipologie l'impiego nella prassi didattica (rovesciata o meno) apre una serie di questioni (problemi, ma anche possibilità), sia dal punto di vista dell'insegnamento che da quello dell'apprendimento.

Innanzitutto, sul piano dell'apprendimento il video non può essere dato in pasto agli studenti senza una adeguata predidattica che insegni loro ad usufruirne a vari livelli ed a comprendere il senso della sua introduzione nella consuetudine scolastica.

I problemi sono in primo luogo di ordine semplicemente fruitivo e ricettivo: nel caso della lezione videoregistrata, l'alunno si trova a dover imparare a "fermare" l'insegnante, mandarlo avanti ed indietro, ripetere la visione di alcune parti, decidendo in piena autonomia quali parti del discorso ha bisogno di puntualizzare, di riascoltare e con quali finalità.

Più rilevanti sono inoltre i problemi di comprensione profonda: il video è un mediatore iconico e come tale soffre di semplicismo e facilismo, in quanto medium utilizzato quotidianamente e apparentemente consueto, tale da non richiedere uno sforzo di comprensione o la dedizione di una attenzione particolare; inoltre il fatto che nella vita di tutti i giorni venga relegato ad una dimensione prevalentemente ludica o informativa lo rende responsabile di parassitismo estetico (Damiano, 2013), ovvero gli aspetti di matrice emotiva rischiano di prevalere su quelli cognitivi.

Nello stesso tempo è uno strumento potente, che ha la capacità di far vedere lo schema della realtà e di metaforizzare l'esperienza, rende tangibile ciò che altrimenti resterebbe sottointeso e lasciato al campo dell'inferenza, arreda pienamente i mondi possibili che mette in scena (Eco, 1990), permette di documentare ciò che avviene nello spazio e nel tempo nella sua dimensione dinamica (Bonaiuti, 2010).

È indispensabile quindi che vengano dati agli studenti strumenti appropriati di analisi e comprensione, che venga fatta una educazione ai media prima di una educazione con i media.

Infatti il video è un testo di tipo sincretico, che si avvale di una pluralità contestuale di linguaggi, dunque pone problemi di apprendimento a livello di carico cognitivo (Sweller, 1994) e può presentare limiti nella decodifica e nell'immagazzinamento dei saperi.

Con la parola video inoltre, come si accennava sopra, viene sottointeso un insieme di risorse ampie e differenti, sia per possibilità didattiche che per modalità di fruizione.

Nell'ampio universo di filmati disponibili in rete, liberi o con diritti, occorre distinguere tra video fictional (film, telefilm, cartoni animati, ecc.) e no-fictional (documentari, riprese dirette...). Il video fictional è didatticamente più complicato, perché ha due tempi, quello della storia e quello della scrittura, che lo rendono una fonte tanto diretta, relativa al tempo di produzione e quindi legato alla sua contemporaneità per quanto riguarda l'interpretazione dei fenomeni che vuole rappresentare, ed insieme indiretta, se narra o presenta fatti relativi al passato o al futuro. Ciò ne rendono non efficace e spesso deviante l'utilizzo come se si trattasse di un documentario, in quanto aspetti non propriamente storicizzati o contestualizzati si traducono, nella percezione dello studente, in stereotipi e misconoscenze. Altra dicotomia da disambiguare è quella della simultaneità di narrazione e descrizione, che dunque non possono essere fruite come si fa di solito con il testo scritto, separando le sequenze narrative da quelle descrittive, in quanto spesso tale separazione non è possibile. In generale il film racconta altro rispetto a ciò che in superficie mostra, necessita di conoscenze pregresse e di una vasta enciclopedia personale (De Luna, 2004) per la sua piena comprensione. È una fonte di conoscenza, ma la non intenzionalità

sul piano documentale e le finalità altre rispetto a quelle didascaliche e pedagogiche lo rendono una fonte sui generis, altamente densa e complessa, ricca di impliciti e dinamica sul piano puramente interpretativo.

Parimenti il video no-fictional è titolare di un proprio linguaggio, sottintende intenzioni che vanno esplicitate sulla base tanto dell'emittente, quanto del destinatario, che dell'occasione di ripresa e d'uso. È estremamente vario per l'abbondanza delle tipologie che può proporre, può essere professionistico o amatoriale, mediatore a sua volta di un altro mediatore. Infatti la facilità di ripresa (con un semplice smartphone), di digitalizzazione e di condivisione mi permettono di avere a disposizione video di lezioni e conferenze, tutorial, animazioni dimostrative, *digital storytelling*. Queste sono risorse che necessitano di opportuna contestualizzazione e di accompagnamento da parte dell'insegnante, che deve fermamente guidare ed orientare le operazioni degli studenti per accedere ai saperi ed ai concetti contenuti nei diversi filmati.

Oltre il video

Nel momento in cui l'insegnante mette a disposizione il video, soprattutto nella *flipped*, dove esso è introduttivo dell'argomento, può rendersi conto che il video da solo non basta. Va opportunamente corredato da consegne, che poi verranno riprese nella seconda inversione, quella del lavoro in classe (Cecchinato, 2014) e da piste di lettura che orientino gli studenti ad una visione attiva ed efficace per i saperi che si vogliono strutturare. La trasformazione della risorsa in mediatore didattico è quindi operazione complessa che richiede da parte dell'insegnante, competenze diverse:

Prioritariamente l'insegnante deve saper selezionare e validare tra la molteplicità di risorse didattiche, divulgative, scientifiche, estetiche che esistono in rete. Deve avere perciò molto chiari i criteri in base ai quali sia possibile fare questa validazione.

Tale competenza è quantomai preziosa perché nel momento in cui l'insegnante si sente in grado di selezionare attingendo dalla vastità del web può acquisire spazi ampi di libertà nella prassi didattica, allontanandosi dalle consuetudini e dalle credenze proprie dell'ambiente scolastico, veicolate e reiterate dall'editoria di riferimento.

La comunità scolastica può invece diventare agente di validazione dal basso dei contenuti, attraverso sperimentazioni multiple in contesti differenti.

Secondariamente è necessario avere sia competenze tecnologiche sia di trasposizione e mediazione didattica per rendere fruibili ed efficaci in situazione i materiali. Non possono essere presi e somministrati, ma necessari-

tano di un trattamento e dell'allestimento di dispositivo a cui essi diventano funzionali.

Se invece l'insegnante decide di produrre il video, oltre ad utilizzare accorgimenti che lo rendano facilmente fruibile allo studente (nel caso della visione di un video proposta come lavoro a casa vanno rispettati i tempi extrascolastici dei ragazzi, quindi occorre evitare video inutilmente lunghi, ridondanti o poco incisivi) deve possedere, rispetto al digitale, tecniche di acquisizione, montaggio, conservazione, diffusione, riproduzione (Bonaiuti, 2010) e la conoscenza e la dimestichezza con gli appositi strumenti disponibili anche gratuitamente sul web.

Ma il problema va oltre: siamo sicuri che – soprattutto nella metodologia *flipped* – sia sufficiente il video per la prima inversione? È così nella mentalità americana, dove sembra che le esigenze di economia temporale accompagnino una consuetudine ad un intervento dell'insegnante ancora legato alla trasmissività. Ma in una prospettiva costruttivista del sapere, il video andrebbe integrato fin dal momento dell'apprendimento individuale con altri materiali, che lo chiariscano e ne approfondiscano le parti necessariamente sintetiche e sorvolanti, anche per poter sciogliere agevolmente gli impliciti e le inferenze. Ciò va anche nella direzione dell'integrazione di risorse propria della multimedialità, elemento che favorisce l'inclusione, presentando contemporaneamente supporti e linguaggi differenti.

Tutto ciò evidentemente mette in gioco la necessità di integrare in senso assolutamente ampio, non limitato solo a ciò che è già online: le risorse non necessariamente devono essere reperite in rete. Si trovano – ancora, per fortuna – anche negli archivi, nei musei o nelle biblioteche: la facilità con cui oggi si può digitalizzare tutto per portarlo entro l'ambiente di apprendimento blended (non solo con il video, anche con le fotografie digitali o con la digitalizzazione dei documenti) dà una nuova vita anche alle fonti di più difficile accesso dal punto di vista fisico.

Conclusioni

In questo contesto l'insegnante mediatore ed architetto dell'ambiente di apprendimento integrato deve compiere essenzialmente due procedure:

La progettazione di dispositivi che prevedano l'utilizzo di media differenti. Essa necessita anche di elementi e modalità di aggregazione che richiedono, attraverso l'uso di strumentazioni tecnologiche, un processo di didattizzazione dedicato. Tale compito è molto complesso, il docente deve trovare un equilibrio tra tecnologie, istanze pedagogiche e prassi didattica e soprattutto deve avere finalità molto definite, insite nella struttura stessa dell'allestimento e sottese alla selezione stessa dei materiali e delle

operazioni previste su di essi (Magnoler, 2009). L'attività di progettazione non può prescindere dalla scelta, nel caso di didattica blended, di uno strumento aggregatore a sua volta selezionato per le potenzialità ed i vincoli che può offrire (non solo a livello tecnico) e dunque per le ricadute che può avere sul processo di insegnamento-apprendimento.

La mediazione del materiale multimediale. Seguendo le premesse sopra indicate, essa può dare come esito il cosiddetto ipervideo, ovvero l'aggregatore simultaneo di più risorse e di elementi di commento, supporto, didattizzazione degli stessi. Il video stesso è strumento aggregatore.

Si tratti di video selezionati in rete o appositamente costruiti dall'insegnante essi possono essere somministrati agli studenti in forma di webinar o di video multicanale, ove il filmato di repertorio possa essere interrotto dal commento dell'insegnante che entra tramite webcam o microfono, da appunti e schematizzazioni fatti con la tavoletta grafica, dall'aggiunta di sottotitoli a commento, da link verso approfondimenti che possono essere fruiti con temporalità e modalità differenti.

Il lavoro di trasposizione dell'insegnante si esplicita nella costruzione dell'artefatto, il quale richiede competenze epistemologiche specifiche: il docente dunque è portato a documentarsi, approfondire, studiare per poter allestire il dispositivo complesso. Può essere una modalità di "formazione rovesciata"?

Lo studente da parte sua gode di spazi di responsabilità ed autonomia in quanto chiamato a scegliere le modalità di fruizione ma anche, a livello metacognitivo, a poter ripercorrere, per strutturare altri saperi, il percorso tracciato dall'artefatto, con le sue piste di ricerca e le sue scelte critiche dei materiali aggregati.

Bibliografia

- Ardizzone P., Rivoltella P.C. (2008), *Media e tecnologie per la didattica*, Vita & Pensiero, Milano.
- Bergmann J., Sams A. (2012), *Flip your classroom: reach every student in every class every day*, ISTE, ASCD, Eugene, OR. Alexandria, VA.
- Bergmann J., Sams A. (2014), *Flipped Learning: Gateway to Student Engagement*, ISTE, Eugene, OR.
- Bonaiuti G. (2010), *Didattica attiva con i video digitali: metodi, tecnologie, strumenti per apprendere in classe e in rete*, Erickson, Trento.
- Bretzmann J. (ed.) (2013), *Flipping 2.0: Practical Strategies for Flipping Your Class*, The Bretzmann Group, New Berlin, WI.
- Cecchinato G. (2014), "Flipped classroom, innovare la scuola con le tecnologie didattiche", *Tecnologie didattiche*, 22, 1, 11-20.

- Damiano E. (2013), *La mediazione didattica. Per una teoria dell'insegnamento*, FrancoAngeli, Milano.
- De Luna G. (2004), *La passione e la ragione. Il mestiere dello storico contemporaneo*, Bruno Mondadori, Milano.
- Eco U. (1990), *I limiti dell'interpretazione*, Bompiani, Milano.
- Foucault M. (2006), *Utopie. Eterotropie*, ed. critica a cura di A. Moscati, Cronopio, Napoli.
- Maglioni M., Biscaro F. (2014), *La classe capovolta. Innovare la didattica con la flipped classroom*, Erickson, Trento.
- Magnoler P. (2009), *I dispositivi didattici e l'online*, in Rossi P.G., *Tecnologie e costruzioni di mondi*, Armando, Roma, 206-212.
- Mariani A.M. (2004), *La scuola può fare molto ma non può fare tutto*, SEI, Torino.
- Parmigiani D. (2012), *Dispositivi, ambienti, artefatti*, in Rivoltella P.C., Rossi P.G. (eds.), *L'agire didattico. Manuale per l'insegnante*, La Scuola, Brescia, 185-200.
- Sweller J. (1994), "Cognitive load theory, learning difficulty, and instructional design", *Learning and Instruction*, 4, 295-312.

Presentazione dell'autore

Maila Pentucci è attualmente dottoranda di ricerca in Human Sciences, curriculum Education presso l'Università degli Studi di Macerata. Insegnante di materie letterarie nella scuola secondaria, svolge da tempo incarichi di formazione degli insegnanti relativamente alla didattica della storia. Ha collaborato con INDIRE ed INVALSI in qualità di esperta di valutazione degli apprendimenti e di miglioramento dell'offerta formativa delle istituzioni scolastiche. A livello di ricerca si occupa di trasposizione didattica e di professionalità docente e di aspetti legati ai nodi fondanti ed alle competenze essenziali nei curricoli geostorici, argomenti sui quali ha all'attivo diverse partecipazioni a convegni e pubblicazioni su riviste e collettanee.
maila.pentucci@unimc.it

Didattica multimediale e obiettivi di apprendimento in Latino e Greco

di *Luca Giancarli*

Abstract

Nella didattica multimediale è opportuno non ridurre gli strumenti multimediali ad una semplice aggiunta di contenuti, ma sperimentare quanto essi contribuiscano al raggiungimento degli obiettivi di apprendimento, indicati in modo dettagliato in un Piano di lavoro articolato e fondato. L'esperienza di Latino e Greco nella 3C del Liceo Classico "Vittorio Emanuele II" di Jesi ha visto lo svolgimento di varie modalità (Google Drive e le sue applicazioni in presenza e a distanza, in modo condiviso e in modo autonomo, mappe mentali, linee del tempo, Wikipedia in fruizione passiva e attiva, YouTube, ecc.) e l'arricchimento di vari obiettivi: le conoscenze, l'organizzazione dei concetti, il metodo di studio, la ricostruzione di quadri letterari, la capacità di sostenere una tesi, la collaborazione tra pari e con il docente. In conclusione si è giunti alla stesura di un libro digitale dal titolo: "Il pensiero politico di Cicerone".

Parole chiave: obiettivi, piattaforma didattica, latino, greco, libro digitale.

Introduzione

Spesso il problema di una programmazione che si ispiri alla didattica informatica o multimediale è quello di affaticarsi alla ricerca di qualche novità stimolante, di qualche materiale tratto da YouTube o dai vari CD-Rom. Questo in sé non è sbagliato, ma mi pare che perda di vista il senso della questione: le nuove tecnologie non possono essere semplicemente un'appendice alla didattica ordinaria, una mera aggiunta (a volte un po' posticcia) di filmati o App, ma devono integrarsi nella trama della programmazione, devono mirare al raggiungimento degli obiettivi didattici, per quanto concerne la loro specificità. Per questo, nella stesura del piano di

lavoro, non ho formulato un mero elenco di strumentazione multimediale (hardware o software) ma ho cercato di costruire il progetto partendo dagli obiettivi didattici e immaginando gli strumenti più adatti per raggiungerli, ivi compresi quelli multimediali.

È emersa una progettazione educativa (una sorta di «Instructional Design», Ranieri, 2005, 18) capace di inquadrare la Cl@sse 2.0 in un progetto più ampio (sebbene molto snello e privo di qualunque pretesa scientifica), dal momento che «nell'ambito della psicologia, e già nell'antica

nell'ambito della psicologia, e già nell'antica «mnemotéchné», è un dato acquisito che i fattori di rendimento – oltre all'esercizio, specialmente attivo – sono appunto: la posizione dell'oggetto nella sequenza di apprendimento, la categorizzazione cognitiva, l'inquadramento strutturale, la coerenza dell'insieme (Ghiselli, 1990, 56).

Dopo aver considerato la situazione iniziale della classe e la dotazione informatica (Lim MimioTeach, il mio iPad e i molteplici dispositivi di proprietà degli studenti), la macrotipologia didattica (Ranieri, 2005, 58) ritenuta più idonea mi è sembrata quella dell'insegnamento misto (*Ibidem*, 39): principalmente in presenza nelle ore scolastiche mattutine (per ovvi motivi, dato che la scuola non è un sistema di e-learning del tipo, per esempio, dei corsi a distanza) e con attività a distanza ordinarie e complementari (cioè non episodiche e non semplicemente giustapposte, in ordine sia al sostegno in eventuali casi di difficoltà sia all'approfondimento).

In particolare ho deciso di sfruttare la suddivisione dell'anno scolastico in due quadrimestri per condurre gli studenti attraverso un coinvolgimento crescente su due schemi diversi di progettazione educativa.

Nel I quadrimestre la tipologia di progettazione fa riferimento alla comprensione dei contenuti nella modalità di «contenuto e supporto», cioè «materiale prestrutturato prevalentemente testuale, scarsa interattività, tutorship/counselor» (*Ibidem*, 58); può essere quello che Marconato definisce «l'e-learning del passato» che ha il suo focus nella «costruzione, organizzazione e distribuzione di informazioni/contenuti», si svolge «in ambienti centralizzati e gerarchici» e ha come «sede del “potere” l'insegnante» (Marconato, 2009, 18). I motivi di questa scelta sono due: anzitutto mantenere una continuità con la prassi della scuola italiana che ha nell'apprendimento trasmissivo delle nozioni la sua principale metodologia (gestione di informazioni, comprensione teorica e applicazione strutturata), in secondo luogo non appesantire eccessivamente il lavoro della classe nella prima parte dell'anno scolastico.

Ho collegato questa tipologia al modello didattico delle «competenze di base»: «un modello ideale le cui coordinate teleologiche sono caratterizzate dalla predominanza del “prodotto” e da quella dell’“oggetto” culturale»

(Baldacci, 2004, 31), a cui si adattano le tradizionali metodologie di genere individualizzato, come la lezione classica, la discussione, il tutoring.

Nel II quadrimestre ho previsto uno sviluppo dell'apprendimento cooperativo e della partecipazione degli studenti, mettendo a frutto l'utilizzo delle tecnologie informatiche, per questo la tipologia di progettazione educativa fa riferimento alla collaborazione e soluzione dei problemi secondo la modalità «wrap around» (avvolgente), cioè «materiali parzialmente strutturati in un contesto globalmente strutturato» e «materiali parzialmente strutturati in un contesto aperto» (Ranieri, 2005, 58); questa tipologia può essere «l'e-learning del presente: collaborative & networked learning» che ha il suo focus nella «comunicazione, collaborazione e costruzione di artefatti», si svolge ancora «in ambienti centralizzati e gerarchici» – d'altronde stiamo parlando pur sempre di un'aula scolastica – e il «potere» è «condiviso tra insegnante e studenti» (Marconato, 2009, 18).

Questa seconda tipologia prevede, nel mio piano di lavoro, la prevalenza del modello didattico dei «processi cognitivi superiori»: «le sue coordinate teleologiche sono definite dalla prevalenza del “processo” formativo e da quella del “soggetto” in formazione», con particolare riferimento a quello delle «facoltà mentali superiori», che «privilegia lo sviluppo di capacità cognitive ritenute in sé più elevate e degne di essere coltivate, quali la capacità di analisi, di sintesi, di intuizione, di invenzione, di scoperta, ecc.» (Baldacci, 2004, 33-34), che rappresentato gli obiettivi didattici generalmente formulati per il triennio del Liceo nella letteratura di argomento (con metodologie didattiche più costruttiviste, come le mappe, la soluzione di problemi, il lavoro di gruppo).

Al volume curato da Baldacci mi sono ispirato anche nella stesura della seconda parte del Piano di lavoro, quella comprendente la programmazione vera e propria di obiettivi e contenuti.

Il modello centrato sulle competenze di base appare sintonizzato prevalentemente sulla programmazione per obiettivi. Infatti, le “competenze” possono essere considerate come gli “obiettivi” da far raggiungere agli alunni, mentre la loro “basilarità” sembra reclamare forme puntuali di controllo docimologico circa il loro effettivo grado di conseguimento, che sono proprie di questo modello di programmazione (*Ibidem*, 43).

La tassonomia degli obiettivi specifici (afferente alle discipline di Latino e Greco, dunque conoscenze morfosintattiche, padronanza lessicale, traduzione corretta, ecc.) si è ispirata gerarchicamente ai documenti nazionali (Indicazioni nazionali) e di Istituto (Piano Offerta Formativa, Area disciplinare, Programmazione di classe), in cui ho inserito gli obiettivi della educazione alla Cittadinanza digitale, così come viene richiesta dalle Com-

petenze chiave, 2006. Per la definizione dei risultati di apprendimento (conoscenze-abilità-competenze) faccio riferimento, invece, all'Allegato I del Quadro europeo, 2008.

Nella stesura effettiva ho seguito lo schema di Baldacci, 2004.

Poiché nel II quadrimestre cambia la tipologia di progettazione educativa e si passa da quella centrata sulla comprensione dei contenuti a quella sulla collaborazione e soluzione dei problemi, nel piano di lavoro ho previsto una programmazione per principi procedurali e una per sfondi integratori, anche se entrambi convergono nel quadro di quella per obiettivi, e così dovrebbe essere evitato (o almeno ridotto) il rischio di conflitto tra istanze pedagogiche.

Nella programmazione per principi procedurali, la progettazione si pone come una specificazione dei "criteri" che guideranno l'insegnamento nell'ambito della trattazione di contenuti culturali dotati di valore intrinseco. [...] In qualche modo si mira a raggiungere mete formative, ma queste sono centrate sui processi messi in essere, piuttosto che sui risultati (*Ibidem*, 41),

dove i processi richiamano gli obiettivi più profondi, quali analisi e sintesi, consapevolezza del valore formativo della civiltà classica, ecc.

In ultimo ho previsto la programmazione per sfondi integratori, che consiste «nella scelta di un "contesto" di significato [...] che dà unità di senso alle attività che insegnanti e alunni svolgeranno in relazione ad esso» (*Ibidem*, 42). Nel nostro caso il «contesto» si è concretizzato nello svolgimento di moduli di generi letterari, in particolare uno sull'epica greca e latina, uno sul teatro latino, un altro – più tradizionale – sulla poesia greca arcaica, oltre al «laboratorio della traduzione» (analisi testuale, traduzione e approfondimento dell'autore in Latino e in Greco).

Alla luce di questo Piano di lavoro, ho deciso anzitutto di avvalermi di una piattaforma digitale, strumento essenziale per qualunque e-learning. Essa consente di produrre, conservare e far circolare documenti di vario tipo (i «contenuti» della tipologia del I quadrimestre: testi, esercizi, filmati, ecc.), ma risponde perfettamente anche alla tipologia del II quadrimestre («Collaborazione e soluzione dei problemi»). Tra le numerose e valide piattaforme esistenti, ho scelto quella del tutto gratuita, di facile utilizzo e che non richiedesse un investimento di tempo nella gestione da parte della scuola, cioè le Google Apps comuni (comprendono un indirizzo email, dello spazio di archiviazione online, vari programmi condivisi: principalmente videoscrittura, foglio elettronico, chat, presentazione multimediale, oltre a molti altri, spesso molto interessanti). Così, nelle prime settimane è stato necessario dotarsi dell'elemento principale: tutti gli studenti hanno aperto un indirizzo di Gmail (che permette l'accesso a tutte le altre applicazio-

ni e l'accesso registrato a YouTube). Già questa fase iniziale è stata molto istruttiva, sia perché ho potuto constatare che non è così vero che i ragazzi di oggi sanno di informatica molto più di tutti gli adulti (non pochi studenti hanno avuto delle difficoltà nella registrazione e hanno dichiarato di essere inesperti), sia perché è stata l'occasione per puntualizzare alcuni fondamenti di cittadinanza digitale, quali per esempio la scelta di una password sicura e la necessità della riservatezza dei propri dati (a cui i ragazzi non sono per nulla educati).

Non mi soffermo sull'elenco di pratiche didattiche concretamente utilizzate, sia perché esse sono quelle tradizionalmente note a chi opera in questo settore, sia perché ritengo più interessante analizzare la ricaduta della didattica multimediale dal punto di vista degli obiettivi didattici veri e propri. In seguito a colloqui con la classe e ai risultati scolastici si può dire che molte delle attività multimediali svolte abbiano avuto effetti diretti sulle conoscenze, tra le quali possiamo includere la creazione di tabelle a partire dal libro di testo su un foglio di lavoro di Google Drive (e la sua condivisione con l'insegnante, su cui torneremo), il controllo e la manipolazione di appunti e schemi creati sul momento da me (in pratica, lo stesso documento Google era condiviso e manipolabile da tutti sui tablet e smartphone con la proiezione contestuale sulla LIM, dunque le modifiche apportate da ciascuno – nel corso della spiegazione e del dibattito – si riversavano in tempo reale sul documento comune), l'utilizzo di una linea del tempo online condivisa (nel nostro caso abbiamo utilizzato *Whenintime*¹), inoltre gli studenti hanno preso appunti con i programmi di videoscrittura sui loro smartphone (e li hanno condivisi per l'attività pomeridiana), hanno svolto ricerche su Wikipedia, hanno visto documentari da YouTube o da altri siti, assegnati da me o cercati da loro.

Alcune di queste attività (la creazione di una tabella, la manipolazione di testi sui tablet, gli appunti condivisi) hanno contribuito anche ad un altro obiettivo, non più del «Sapere» ma del «Saper pensare» (per usare la terminologia da me adottata), visto che la richiesta di organizzare i concetti nello stesso tempo aiuta a fissarli ma anche a rielaborarli; ai fini del «Saper pensare» aggiungerei anche i *brainstorming* sui temi studiati con il portale di *MindMeister*², successivamente rielaborati dagli studenti, e un elenco numerato di concetti (prodotto a partire delle spiegazioni del libro di testo) condiviso anch'esso in tempo reale con tutta la classe.

Queste stesse attività hanno giovato anche ad un altro obiettivo didattico, quello di «Ricostruire la complessità di un quadro storico, un autore, un'opera» (cioè esercitare le competenze di analisi, collegamento e rielabo-

1. <http://whenintime.com>.

2. www.mindmeister.com.

razione), visto che al termine della produzione di una mappa o di un elenco gli studenti avevano automaticamente anche costruito un quadro storico; allo stesso scopo è servito anche il lavoro per gruppi su un documento condiviso svolto a distanza nell'attività pomeridiana.

Il brainstorming e il lavoro per gruppi a distanza hanno contribuito anche ad un altro obiettivo, quello di «Saper sostenere una propria tesi e saper ascoltare e valutare criticamente le argomentazioni altrui» che fa parte del «Saper inventare», come «padronanze intellettuali divergenti»; allo stesso scopo hanno giovato anche la valutazione e la scelta dei siti di linee del tempo (che ho affidato ad alcuni studenti e che poi la classe ha utilizzato).

Rimanendo ancora nella programmazione per obiettivi, ci sarebbero da sottolineare altre due attività. Anzitutto l'utilizzo del dizionario digitale su CD-Rom (fornito dai dizionari cartacei acquistati dagli studenti) o su tablet che ha indubbiamente favorito l'utilizzo del vocabolario in generale e il lavoro sul lessico, soprattutto al fine di immagazzinare un adeguato vocabolario personale, anche ragionato per termini notevoli; in secondo luogo, soprattutto, la creazione di schemi sintattici dei testi latini e greci (favorita dal software di mappe mentali) i quali hanno contribuito a conoscere le strutture sintagmatiche e sintattiche, gli elementi della linguistica testuale (coesione, coerenza, enfasi) e gli elementi della pragmalinguistica («Sapere»), ma anche ad analizzare un testo dal punto di vista della costruzione e della morfosintassi («Comprendere»).

Se ci spostiamo alla programmazione per principi procedurali, notiamo che praticamente tutti i principi sono stati arricchiti dalle attività multimediali svolte. Solo per fare un esempio, hanno giovato non poco all'abitudine al dibattito e al confronto l'esperienza di prendere appunti con i programmi di videoscrittura degli smartphone e di condividerli in un secondo momento, nonché il lavoro per gruppi a distanza su un documento condiviso in tempo reale.

Altre attività possono aver contribuito ad una crescita dal punto di vista metacognitivo: per esempio la somministrazione di un questionario online sulle competenze digitali e la successiva discussione in classe, oppure il testing di una App iOS che abbiamo svolto (su richiesta della Pinacoteca civica di Jesi) e magari anche il brainstorming già accennato.

Da non sottovalutare, inoltre, l'impatto di alcune esperienze sulle operazioni di recupero e rinforzo (centrali nella pratica scolastica) in caso di difficoltà generiche di apprendimento: la creazione di tabelle e la condivisione con l'insegnante hanno permesso una correzione continua e un indirizzamento in tempo reale verso gli obiettivi previsti, così come la condivisione degli appunti, la visione personale di documentari, il lavoro per gruppi a distanza con comunicazione sincrona (praticamente in chat, anche con la

presenza e l'intervento del professore) e, non ultimo, la correzione a distanza di versioni depositate su Google Drive (con un indubbio risparmio di tempo sia per me che per loro).

Conformemente alla programmazione iniziale, l'ultima parte dell'anno scolastico è stata dedicata alla produzione di materiali didattici digitali, con lo scopo di fare sintesi mettendo a frutto le abilità acquisite durante l'anno e soprattutto di mettere alla prova gli studenti rispetto a ciò che le Raccomandazioni europee definiscono come «Competenze».

Dunque ci siamo concentrati sulla produzione di due elaborati che riassumessero tutte le competenze acquisite durante l'anno: la produzione di un testo da caricare sull'enciclopedia online Wikipedia (che ritengo un validissimo strumento di insegnamento/apprendimento da diversi punti di vista) e la produzione di un libro digitale (ebook). È chiaro che queste due consegne, in cui gli studenti sono stati seguiti passo passo, andavano proprio nel senso di mettere alla prova la loro autonomia organizzativa e contenutistica non tanto per un fine limitato alla lezione o allo studio di un capitolo del libro di testo quanto per la creazione di un'opera culturale (dal loro punto di vista, s'intende) in tutti i suoi aspetti. Il testo caricato su Wikipedia altro non è che il riassunto dei 6 libri del *De rerum natura* del poeta latino Lucrezio: tutti gli studenti hanno letto un libro a scelta, successivamente ho chiesto a sei di loro di preparare un riassunto (che ho corretto) e ho preparato un breve tutorial per spiegare come caricarlo sul portale di Wikipedia. Gli studenti sono apparsi inizialmente impauriti dalla proposta (in fondo si trattava di scrivere qualcosa a disposizione di tutto il mondo), poi sono stati progressivamente coinvolti (alcuni sono riusciti anche a caricarlo autonomamente) e hanno ottenuto una vera soddisfazione nel vedere il loro lavoro pubblicato sulla rete³. Il secondo prodotto è un libro digitale dal titolo "Il pensiero politico di Cicerone". In pratica abbiamo raccolto tutto il lavoro scolastico degli ultimi mesi (le spiegazioni sulle versioni e la loro traduzione, lo studio sui libri, gli schemi sintattici) e, dopo un periodo di rielaborazione, l'abbiamo fatto confluire in un libro digitale, per dare credibilità a sostanza a quanto già compiuto. Il libro digitale è stato preparato con un normale programma di videoscrittura ed è stato esportato in formato EPUB. La redazione finale è stata curata da me e questo mi pare che abbia un po' limitato la portata dell'iniziativa, visto che avrei preferito che fossero stati gli studenti a compilare tutto, ma esigenze legate alla conclusione dell'anno scolastico hanno prevalso.

Anche in questo caso gli studenti sono stati affascinati dal lavoro e hanno sperimentato come lo studio e l'acquisizione di conoscenze e compe-

3. it.wikipedia.org/wiki/De_rerum_natura.

tenze non sono finalizzati tanto a soddisfare le aspettative del professore o dell'istituzione scolastica, quanto a produrre oggetti culturali autonomi.

In conclusione, come si può immaginare, nulla è stato radicalmente innovativo, ma gli effetti positivi sono stati indubbiamente numerosi: la maturazione nella cittadinanza digitale (ottenuta trasversalmente in tutte le attività), la sollecitazione di diverse capacità intellettuali, la maggiore velocità e rapidità di effetti, l'ampliamento di conoscenze, l'esplorazione e la sperimentazione di strumenti vicini agli studenti e propri della loro vita quotidiana, la collaborazione e la condivisione tra pari e con il docente.

Bibliografia

- Baldacci M. (a cura di) (2004), *I modelli della didattica*, Carocci, Roma.
- Ghiselli A. (1990), *Nuove metodologie didattiche per l'apprendimento delle strutture morfosintattiche fondamentali del latino*, in Lana I. (ed.), *Il latino nella scuola secondaria*, La Scuola, Brescia, 55-74.
- Marconato G. (2009), *Le tecnologie nella didattica*, Erickson, Trento.
- Ranieri M. (2005), *E-Learning: modelli e strategie didattiche*, Erickson, Trento.
- Competenze Chiave per l'apprendimento permanente – Un quadro di riferimento europeo* (2006). Allegato alla Raccomandazione del Parlamento Europeo e del Consiglio del 18 dicembre 2006.
- QUADRO EUROPEO delle qualifiche per l'apprendimento permanente* (2008). Allegato I, contenuto nella Raccomandazione del Parlamento Europeo e del Consiglio del 23 aprile 2008.

Presentazione dell'autore

Luca Giancarli, attualmente docente di Latino e Greco al Liceo Classico di Jesi (AN), insegna dal 2000 e ha svolto un dottorato all'Università degli Studi di Macerata. È co-autore di vari testi scolastici (grammatica e autori) e di alcuni articoli di letteratura editi dalle principali riviste di settore. Nella sua attività didattica ha approfondito soprattutto due aspetti: la linguistica testuale nelle lingue e letterature classiche, la didattica con gli strumenti multimediali (attuata sia con alcune piattaforme didattiche, sia con la LIM, sia con l'iPad).

luca.giancarli@istruzione.it

Progettare l'inclusione. L'esperienza dell'IPSIA di San Benedetto del Tronto

di *Serafina Olmo*

Abstract

Esperienza realizzata in una classe dell'IPSIA di San Benedetto del Tronto con un percorso co-progettato tra docenti di sostegno e docenti curricolari. Le lezioni realizzate con Visual Understanding Environment (VUE) hanno consentito vari livelli di personalizzazione favorendo l'apprendimento anche di alunni con difficoltà. La condivisione con la classe è stata possibile grazie alla piattaforma Google Drive che ha permesso ad alunni e docenti di modificare i contenuti in itinere. Il modulo che s'intende presentare è stato realizzato in tre lezioni e ha previsto parti testuali, video con interviste all'autore (Calvino), link di approfondimento in rete, notizie introduttive, intervista all'autore, lettura e commento da voce narrante di alcuni brani dell'autore, verifiche personalizzate e lavoro di semplificazione del testo con eliminazione di informazioni superflue dal testo, note a margine, sintesi e mappa finale. La personalizzazione dei contenuti in base alle capacità dell'alunno disabile, ha consentito un migliore accesso al testo.

Parole chiave: personalizzazione della didattica, co-progettazione didattica, condivisione, tecnologie per la didattica, inclusione.

Introduzione

L'art. 38, comma 3 del CCNL 4-8-1995 recita: “La funzione docente realizza il processo di insegnamento/apprendimento volto a promuovere lo sviluppo umano, culturale, civile e professionale degli alunni, sulla base delle finalità e degli obiettivi previsti dagli ordinamenti scolastici definiti per i vari ordini e gradi dell'istruzione dalle leggi dello Stato e dagli altri atti di normazione primaria e secondaria”.

Questo principio si fonda su quello più generale della libertà e dell'autonomia di insegnamento che non vuol dire improvvisazione e approssima-

zione ma richiama alla grande responsabilità della “progettazione” dell’intervento che deve prevedere anche momenti di valutazione dell’efficacia dell’azione educativa stessa.

In altre parole si ritiene necessario e fondamentale organizzare l’attività didattica in tutte le sue fasi: dalla conoscenza e osservazione iniziale degli alunni e delle loro potenzialità, alla definizione di obiettivi calibrati e pensati su queste, dalla definizione di metodologie e strategie per realizzare il proprio intervento fino alla definizione dei momenti di verifica dei risultati. Questo percorso di programmazione dell’intervento è chiaramente flessibile e rimodulabile in tutte le sue fasi comprendendo anche momenti di rivisitazione del progetto formativo stesso. La progettazione dell’attività didattica richiede, inoltre, la partecipazione congiunta, la condivisione delle scelte didattiche da parte di tutti i docenti. In questi termini riguarda il lavoro che gli insegnanti andranno a svolgere con tutta la classe e risulta assolutamente indispensabile quando ci troviamo a operare con alunni con bisogni educativi speciali. Non è accettabile l’uso della “delega” al docente di sostegno del percorso che riguarda l’alunno con disabilità o in difficoltà, ma occorre un’assunzione di responsabilità collegiale nelle scelte educative. Il successo scolastico anche di quegli alunni che hanno bisogni educativi speciali deve riguardare tutta la comunità scolastica e sociale.

Partendo da questa consapevolezza imprescindibile è necessario, inoltre, considerare la necessità che il processo d’insegnamento-apprendimento sia pensato sul singolo alunno in un’ottica di “personalizzazione” del percorso. Il concetto di personalizzazione sottintende una grande attenzione agli allievi, alle loro capacità di partenza, ai loro bisogni educativi. Concetto questo sottolineato anche nelle ultimissime norme scolastiche che interessano i DSA (Disturbi Specifici di Apprendimento) e i BES (Bisogni Educativi Speciali) dove appunto si parla di Piano Educativo Personalizzato; andando a sottolineare l’importanza della realizzazione di un percorso rispondente ai bisogni formativi dei singoli alunni; un percorso che per efficace deve tenere in conto le caratteristiche, le abilità, le capacità e le competenze della persona, rispettando le differenze individuali. Questo consente a tutti di avere le stesse opportunità di apprendimento ognuno per le sue potenzialità. Alla base del principio di personalizzazione, infatti, sta la scommessa di tutto il sistema scolastico che deve garantire il successo a scuola e nella società di tutti gli alunni attraverso la creazione di percorsi differenziati, per l’appunto “personalizzati”.

La scuola deve avere come obiettivo principale la necessità di rendere significativa l’esperienza di apprendimento per tutti, anche per quegli alunni che hanno difficoltà e che necessitano di strategie e metodi adeguati attenti, appunto, alle loro esigenze e bisogni educativi.

Partendo da questi capisaldi si è sviluppata la nostra “sperimentazione” didattica.

Infatti, il nostro progetto è nato dall’assunzione di consapevolezza rispetto ai principi sinora espressi e dall’idea che fosse necessario rivedere il percorso d’insegnamento per realizzare una didattica più motivante, più vicina al mondo dei ragazzi e che soprattutto ci consentisse di personalizzare il più possibile le proposte didattiche per cercare di sviluppare al massimo le competenze di ognuno progettando l’ambiente di apprendimento.

Progettare ambienti di apprendimento

Nella progettazione di ambienti di apprendimento non bisogna cercare di raggiungere solo obiettivi puramente di conoscenza, ma si deve tener conto soprattutto, favorendo la partecipazione metacognitiva di tutti gli attori, dei processi mentali attivati, degli aspetti qualitativi e della trasferibilità in altri contesti. Abbiamo quindi ragionato in termini di “competenza” intesa come applicazione del sapere in vari contesti e finalizzata al raggiungimento dei risultati.

La competenza non può essere considerata come una semplice conoscenza di contenuti o come il saper fare ma deve essere intesa come il “saper essere” in contesti differenti in un’ottica di generalizzazione. È la capacità di saper applicare le conoscenze e le abilità.

Mentre il saper fare rimane vincolato a un contesto, la competenza consiste nel mettere in atto una prestazione in diversi campi o contesti di applicazione.

Quando ci occupiamo di ragazzi in difficoltà la definizione degli obiettivi in termini di conoscenze, abilità e competenze da raggiungere diventa più difficile ma assolutamente necessaria e richiede una grande attenzione all’analisi delle potenzialità dell’alunno, individuando in maniera precisa i livelli di prestazione richiesta. Ecco che ritorna il discorso della necessità di osservare attentamente l’alunno in azione e operare in termini di personalizzazione dell’intervento didattico. Si realizza così un percorso che va “cucito addosso” all’alunno partendo dalle sue capacità e dai suoi bisogni formativi; in questo modo ci sono maggiori possibilità di creare le basi migliori per il suo percorso di vita.

Vi è quindi la necessità di un’assoluta assunzione di responsabilità reciproca che riguarda sia il docente quando progetta il percorso sia l’allievo che, con uno sforzo metacognitivo, deve comprendere che per acquisire un buon livello di competenza deve imparare utilizzare ciò che apprende. La “progettazione per competenze”, per certi versi, rientra nello stesso schema della progettazione per obiettivi: in entrambi vi è la necessità che i per-

corsi didattici siano costruiti a partire dalla definizione di obiettivi, di cosa ci si aspetta che gli alunni dimostrino alla fine di un percorso di apprendimento, ma la progettazione per competenze riguarda soprattutto la definizione delle caratteristiche degli apprendimenti finali e il ruolo dei contenuti da proporre agli alunni.

Esprimere gli obiettivi di apprendimento in termini di competenza significa non tanto stabilire quale contenuto un ragazzo debba conoscere ma piuttosto definire che cosa quel ragazzo dovrà saper fare con ciò che avrà appreso. La programmazione della didattica per competenze richiede che il percorso formativo prenda in esame in primis le azioni che gli studenti mettono in pratica e usano durante le fasi stesse dell'apprendimento. Riusciamo a valutare una competenza solo se essa si dimostra facendo; applicando cioè le conoscenze e le abilità alla realizzazione di un compito o nella soluzione di un problema. Per valutare la competenza, infatti, è necessario osservare la prestazione e rilevarne la congruità rispetto al risultato raggiunto. Il livello di competenza è, quindi, espresso in termini di responsabilità e autonomia raggiunti.

Agli alunni in generale e ancora di più all'alunno con difficoltà viene, quindi, proposta l'assunzione di una responsabilità individuale rispetto ai suoi risultati d'apprendimento, con la massima valorizzazione dello studio personale.

Per raggiungere buoni risultati è assolutamente indispensabile con questi ragazzi partire dalle loro potenzialità, rispettare i loro interessi e le loro aspettative. Ecco perché è necessario scegliere le "strategie" più adeguate favorendo il problem solving e la ricerca attiva oltre che la possibilità di rielaborare i contenuti proposti in maniera autonoma e originale. Sarà in questo modo anche più semplice valutare i livelli di prestazione raggiunti.

Per fare questo è necessario modificare l'ambiente di apprendimento attraverso modalità di organizzazione del lavoro scolastico che favoriscono la ricerca in rete, la sperimentazione, strategie diverse quali l'apprendimento cooperativo, strumenti di condivisione e utilizzano risorse tecnologiche e contenuti di apprendimento proposti in forma digitale.

Consideriamo, infatti, le nuove tecnologie come strumenti che favoriscono l'apprendimento proprio perché basate molto di più su un approccio di tipo operativo, costruttivistico in cui i ragazzi sono chiamati a essere gli attori principali del proprio processo di apprendimento andando a costruire attivamente e quindi in maniera più significativa il proprio sapere. Un sapere che si fonda non su basi astratte ma sui bisogni, sulle motivazioni e soprattutto sulle potenzialità dei discenti.

Nella modalità proposta nel nostro lavoro, si cerca di realizzare un modello didattico che si allontana dall'abitudine dell'insegnante di spiegare teoricamente una lezione, utilizzando il solo libro di testo e assegnando uno

studio mnemonico a casa per ricordare contenuti apparentemente privi di significato; l'alunno collabora attivamente e continuamente con i compagni e gli insegnanti; l'insegnante in questo modo non è più la sola fonte di conoscenze e informazioni ma assume funzione di mediatore, di facilitatore di organizzatore del lavoro che si va a fare. Il ruolo degli alunni nel processo d'insegnamento-apprendimento non deve rimanere solo quello di ascoltatori ma di attori principali partecipi del proprio apprendimento. Per questo la scuola deve sviluppare in essi la capacità critica di saper scegliere, selezionare le informazioni, rielaborarle, renderle fruibili e generalizzabili.

Le nuove tecnologie consentono inoltre di realizzare più facilmente attività in forma collaborativa che conduce gli studenti a condividere le conoscenze, i processi ma soprattutto a prendere iniziative. Il ragazzo in difficoltà nel gruppo trova il sostegno dei suoi compagni, se non vuole, non si espone in prima persona, non si sente sotto i riflettori, ma diventa un membro di un gruppo e in quanto membro porterà al gruppo il suo contributo. In questo modo ci sono più possibilità di affermazione, di accrescimento della propria autostima e soprattutto di successo scolastico.

Le nuove tecnologie

Partendo da queste convinzioni generali abbiamo come gruppo docenti, quindi, sposato immediatamente il suggerimento proposto da Rossi e Giacconi dell'Università degli Studi di Macerata di utilizzare un supporto tecnologico all'interno della progettazione stessa a vari livelli:

- A livello di **programmazione** dell'intervento didattico, favorendo maggiore chiarezza su quello che è il percorso e su come si va a realizzarlo.
- A livello di **flessibilità** dell'azione didattica, in quanto in ogni momento è possibile ritornare sulle fasi della progettazione per migliorarle, integrarle o ridefinirle.
- A livello di **coinvolgimento**. Gli alunni sono chiamati in maniera assolutamente attiva alla costruzione del percorso didattico; in questo modo si dà loro la possibilità di diventare artefici del proprio percorso apprendimento. Siamo convinti che in questo modo l'alunno abbia l'impressione di costruire e non di subire l'azione educativo-didattica.
- A livello di **motivazione** ad apprendere; le nuove tecnologie e la possibilità di utilizzare la multimedialità e la multimodalità, consentono la realizzazione di un ambiente innovativo per la didattica stessa che stimola e favorisce l'apprendimento degli alunni.
- A livello di **valutazione**; usare un modello, progettarlo, attuarlo ci consente anche di valutarne l'efficacia sui processi di insegnamento/apprendimento.

L'attività sperimentata dal nostro gruppo, formato da docenti curricolari e docenti specializzati, si è realizzata in diversi momenti. Innanzitutto è stato necessario riflettere sull'importanza della progettazione e della personalizzazione dell'azione didattica e sulla necessità di “co-progettazione” realizzata con la partecipazione di tutto il team docenti.

In un secondo momento sono stati realizzati degli incontri finalizzati a imparare l'utilizzo di VUE (Visual Understanding Environment) che consente la realizzazione di mappe dinamiche e interattive. Questo programma è stato utilizzato come base per la progettazione del nostro intervento a diversi livelli, come si vedrà in seguito.

Dopodiché abbiamo cominciato a ragionare sulla programmazione generale delle varie discipline andando a indicare in una mappa “generale” finalità, obiettivi, attività e momenti di valutazione riferiti agli alunni considerati su tre gruppi di livello (in base alle capacità di apprendimento) riflettendo sulle competenze da sviluppare.

Sono stati poi definiti gli obiettivi andando a individuare anche obiettivi generali e obiettivi minimi in termini di competenze da raggiungere per gli alunni della classe.

L'esempio di lavoro che viene proposto qui di seguito si riferisce alla disciplina dell'Italiano. L'unità di apprendimento è stata realizzata in una classe terza dell'IPSIA di San Benedetto del Tronto (classe tutta femminile con indirizzo estetico). Nella classe sono presenti n. 3 alunni con BES. In generale le competenze individuate e da raggiungere si riferiscono alle capacità di:

- Saper riconoscere le varie tipologie testuali e saperle analizzare.
- Saper analizzare gli aspetti fondamentali della dinamica narrativa.
- Saper elaborare in una semplice e breve sintesi i contenuti di un testo narrativo.
- Leggere, comprendere e interpretare testi di vario tipo.
- Produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi.
- Sulla base di questi obiettivi generali sono stati individuati gli obiettivi minimi in termini di competenze raggiungibili dai ragazzi con bisogni educativi speciali presenti nella classe.

Nello specifico:

- Comprendere il testo dato sintetizzando e rielaborando contenuti basilari.
- Produrre un testo scritto, rispettando le regole fondamentali indicate in termini di correttezza linguistica e nella sostanza dei contenuti.
- Esporre, attraverso un lessico di base, sufficientemente corretto, l'essenzialità dei contenuti o degli argomenti proposti.
- Rafforzare le capacità di lettura sia orientativa che analitica.

È stata poi realizzata la mappa generale della programmazione con il programma VUE.

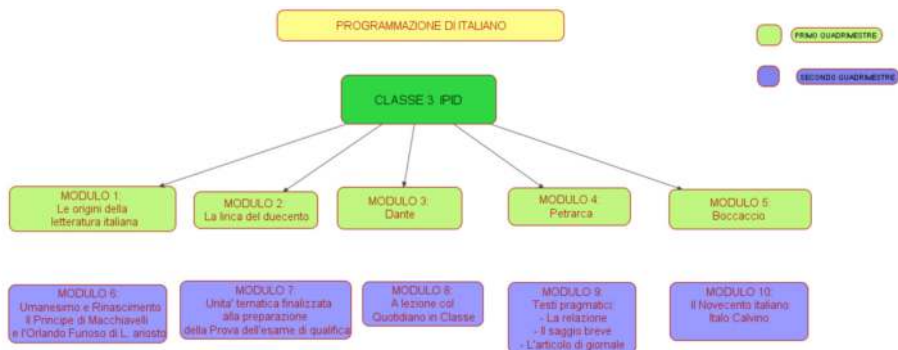


Fig. 1 - Mappa della programmazione annuale di italiano

Sono stati definiti i vari moduli e divisi in sottoattività come nell'esempio che si riferisce al modulo dieci; attività scelta in preparazione all'esame di qualifica.

Il Novecento italiano: Italo Calvino

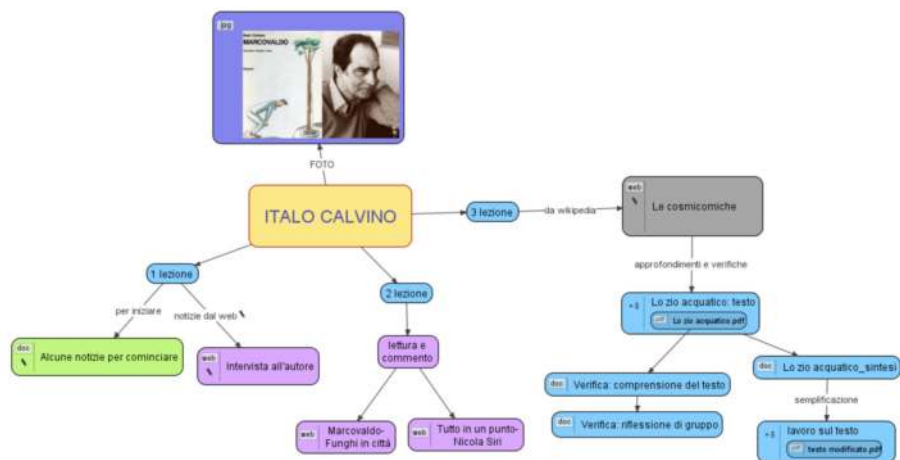


Fig. 2 - Mappa di letteratura italiana: Italo Calvino

Tutto il lavoro è stato caricato e messo a disposizione della classe su Google Drive in questo modo è stato possibile utilizzare e rivedere il materiale anche da casa integrandolo con il lavoro degli alunni.

Il modulo si sviluppa in tre lezioni (le prime due di un'ora ciascuna e la terza di due ore) con il supporto della lavagna interattiva multimediale. Nella prima lezione viene mostrato a tutta la classe un documento word con “Alcune notizie per cominciare”. Con lo strumento “evidenziatore” della LIM, durante la lettura vengono evidenziate, dalla classe in un lavoro collettivo e con l'aiuto del docente, alcune notizie fondamentali come nell'esempio riportato.

Italo Calvino nacque a Santiago de Las Vegas, a Cuba, nel 1923, dove il padre, agronomo di fama mondiale, dirigeva una stazione sperimentale di agricoltura. Dopo due anni, nel 1925, la famiglia si trasferì a Sanremo. Italo sviluppò un forte interesse per le scienze, visto che anche sua madre era studiosa di scienze naturali, botanica e biologa. Nel 1943 partecipò alla Resistenza militando nelle Brigate Garibaldi. Nel 1947 si laureò in Lettere a Torino, ed

Fig. 3 - Esempio di semplificazione del testo

Questo lavoro consente anche agli alunni in difficoltà di avere una prima facilitazione con una riduzione di contenuto e l'eliminazione di tutte quelle informazioni che per il momento possono essere superflue.

Sempre nella prima lezione viene mostrato alla classe un video che riguarda un'intervista con l'autore¹.

Alla fine della proiezione del video viene stata chiesta una prima riflessione utilizzando la tecnica del brainstorming.

Nella seconda lezione è prevista la visione di due video: il primo con la lettura e il commento attraverso una voce narrante di un brano dell'autore “Marcovaldo - Funghi in città”² e il secondo con la lettura da parte di Nicola Siri del racconto “Tutto in un punto” tratto dalle Cosmicomiche³.

Anche in questo caso è prevista a fine visione una riflessione utilizzando la tecnica del brainstorming con una sintesi scritta in gruppo da parte degli alunni.

La terza lezione prevede delle informazioni sull'opera “Le cosmicomiche” attinte da Wikipedia lette ad alta voce da un alunno della classe e proiettate sulla LIM. Successivamente vengono realizzati lavori di gruppo di rielaborazione dei contenuti.

1. www.youtube.com/embed/ZIKIFRT2wsk.

2. www.youtube.com/watch?v=PZResuhYhRY.

3. www.youtube.com/watch?v=qLoFPAXL8BQ.

La prima attività che il gruppo deve svolgere è un lavoro sulla comprensione del testo (domande a scelta multipla, a completamento, attività di cloze e domande aperte inserite in un foglio word modificato con le macro e reso interattivo).

La seconda attività consiste in una riflessione di gruppo e una sintesi finale (inserita sempre in un format interattivo).

L'ultima attività è pensata soprattutto per gli alunni in difficoltà e prevede un lavoro di semplificazione del testo prima realizzato e proposto dall'insegnante e poi dalla classe con un lavoro metacognitivo che ha come obiettivo finale l'acquisizione di un metodo di studio funzionale all'apprendimento.



Fig. 4 - Esempio di semplificazione del testo

Per questo lavoro si parte dal testo originale “Lo zio acquatico” di Calvino. Con gli strumenti del software PDFxChange (che consente di cancellare, evidenziare, sottolineare, inserire note anche su un documento in formato PDF) vengono “eliminate” le parti superflue, sintetizzato il testo, inserendo a margine delle “note” che chiariscono alcuni concetti e dei “richiami” che aiutano gli alunni a orientarsi nel testo. Alla fine il tutto è riportato in un documento di sintesi dalla classe.

Alla fine della nostra proposta, è stato proposto un brainstorming per raccogliere le impressioni sulla classe. È stato chiesto loro cosa ne pensavano di un'attività, se era stata interessante e soprattutto se pensavano che era stata utile all'apprendimento. La classe ha risposto in modo molto positivo con impressioni del tipo: “ho capito di più”, “ricordo di più”, “è stato meno noioso del solito lavoro”.

Nella valutazione delle prove di verifica, è risultato raggiunto un più alto livello di comprensione del testo.

Siamo convinti che il valore aggiunto di questa esperienza sta nel fatto che la costruzione di ambienti di apprendimento con queste caratteristiche favoriscono l'attenzione, la riflessione, l'interesse, la migliore comprensione di contenuti che, se trattati solo in forma contenutistica, potrebbero essere difficili da affrontare, comprendere e fare propri.

La progettazione nei termini sopradescritti è sicuramente un'attività che richiede tempo, fatica e una grande motivazione da parte del gruppo docente. Richiede al docente la volontà di mettersi in gioco e ridiscutere il proprio metodo di insegnamento. Siamo però convinti che è un lavoro che arricchisce la didattica di alcuni elementi fondamentali primo tra tutti la possibilità di analizzare attentamente i processi di apprendimento e di progettare percorsi attenti ai bisogni formativi reali dei nostri alunni realizzando in questo modo il successo scolastico di ognuno e favorendo il vero processo di inclusione di tutti i nostri alunni.

Bibliografia

- Castoldi M. (2013), *Curricolo per competenze: percorsi e strumenti*, Carocci, Roma.
- Cottini L. (2004), *Didattica speciale e integrazione scolastica*, Carocci, Roma.
- Demaio M.C. (2010), *La personalizzazione dei processi formativi scolastici*, Carocci, Roma.
- Ferotti C. (2011), *Didattica personalizzata. Analisi di pratiche di formazione degli insegnanti*, Armando, Roma.
- Giacconi C. (2014), *Co-progettare l'inclusione*, FrancoAngeli, Milano.
- Rossi P.G., Toppiano E. (2009), *Progettare nella società della conoscenza*, Carocci, Roma.
- Varani A., Carletti A. (2007), *Ambienti di apprendimento e nuove tecnologie. Nuove applicazioni della didattica costruttivista nella scuola*, Erickson, Trento.

Presentazione dell'autore

Olmo Serafina è docente di Scienze Motorie presso l'IPSIA di San Benedetto del Tronto. Per molti anni è stata docente di sostegno in diversi ordini di scuola. Coordina il Centro Territoriale di Supporto di San Benedetto del Tronto con competenza specifica sulle nuove tecnologie per l'inclusione di alunni disabili, con BES e DSA. È stata ed è docente a contratto presso l'Università degli Studi di Macerata.
serafinaolmo@virgilio.it

Traiettorie inclusive
diretta da C. Giaconi, P.G. Rossi, S. Aparecida Capellini

Ultimi volumi pubblicati:

MARIA VITTORIA ISIDORI, *Bisogni educativi speciali (Bes)*. Ridefinizioni concettuali e operative per una didattica inclusiva. Un'indagine esplorativa.

CATIA GIACONI, *Qualità della vita e adulti con disabilità*. Percorsi di ricerca e prospettive inclusive.

MAURIZIO SIBILIO, PAOLA AIELLO (a cura di), *Formazione e ricerca per una didattica inclusiva*.

SIMONE APARECIDA CAPELLINI, CATIA GIACONI, *Conoscere per includere*. Riflessioni e linee operative per professionisti in formazione.

FABRIZIO RAVICCHIO, MANUELA REPETTO, GUGLIELMO TRENTIN, *Formazione in rete, teleworking e inclusione lavorativa* (disponibile anche in e-book).

FILIPPO DETTORI, *Né asino, né pigro: sono dislessico*. Esperienze scolastiche e universitarie di persone con DSA.

VAI SU: www.francoangeli.it

**PER SCARICARE (GRATUITAMENTE)
I CATALOGHI DELLE NOSTRE PUBBLICAZIONI
DIVISI PER ARGOMENTI E CENTINAIA DI VOCI:
PER FACILITARE LE TUE RICERCHE.**

Management & Marketing
Psicologia e psicoterapia
Didattica, scienze della formazione
Architettura, design, territorio
Economia
Filosofia, letteratura, linguistica, storia
Sociologia
Comunicazione e media
Politica, diritto
Antropologia
Politiche e servizi sociali
Medicina
Psicologia, benessere, auto aiuto
Efficacia personale, nuovi lavori



FrancoAngeli

L'attuale complessità della scuola richiede una cura particolare per la progettazione. Questo libro concentra l'attenzione sulla micro-progettazione, ovvero sui processi messi in atto dal docente per predisporre la sessione di lavoro del giorno dopo.

La micro-progettazione dovrà essere connessa al curriculum, che fornisce la cornice di senso, ed essere di supporto al fare quotidiano, rendendo sostenibili strategie di personalizzazione e inclusione; dovrà inoltre parlare un linguaggio comprensibile anche agli studenti per favorire quell'allineamento degli obiettivi e tra le diverse attività che è alla base della loro motivazione e della loro partecipazione.

I temi della micro-progettazione e dell'inclusione vengono sviluppati analizzando e confrontando tre proposte: **PROPIT**, **EAS** e **Flipped Classroom**. Benché ciascuno abbia caratteristiche proprie, tali modelli condividono l'attenzione alla micro-progettazione, la focalizzazione sull'azione e l'interesse a favorire un atteggiamento attivo e consapevole da parte degli studenti.

A descrivere le varie proposte sono stati chiamati ricercatori che operano, in diverse sedi, nella scuola o nell'università italiane, dove hanno sperimentato i modelli e hanno anche – spesso collettivamente – riflettuto sulle esperienze vissute cogliendone gli aspetti più significativi, replicabili e generalizzabili.

Oltre a Rossi e Giaconi, si occupano di PROPIT Balbi, Barbariol, Deganutti, Del Mastro, Ortu, Pessot (Pordenone), Patregnani (Ancona) e Sarracino (Napoli); Carenzio (Milano) descrive EAS, mentre il contributo di Valenti (Roma) ripercorre un'esperienza di progettazione in cui EAS e PROPIT sono connessi; Cecchinato e Papa (Padova), Alloatti e Viscusi (Torino) e Bruni (Campobasso) illustrano la Flipped Classroom; infine Barca (Piacenza) e Magnaterra (Ancona) riprendono il ruolo della micro-progettazione con riferimento alle pratiche didattiche mentre Pentucci (Macerata), Giancarli (Ancona) e Olmo (Ascoli Piceno) riflettono sul rapporto tra micro-progettazione e dispositivi multimediali.

Pier Giuseppe Rossi e Catia Giaconi sono docenti dell'Università degli Studi di Macerata. Pier Giuseppe Rossi si occupa di didattica da una prospettiva enattiva concentrando la ricerca principalmente sulla progettazione e le tecnologie didattiche. Catia Giaconi lavora sui temi dell'inclusione e delle disabilità con una particolare attenzione alla presa in carico della persona con disabilità in età adulta e alla formazione di educatori e pedagogisti, temi che affronta attraverso la lente della Qualità della Vita. Operano entrambi nel Research Center of Teaching and Learning, Inclusion, Disability and Educational Technology (<http://TincTec.it>).