

Gruppo 11
Didattica, apprendimento e nuove tecnologie

Introduzione

Paolo Maria Ferri

Interventi

Laura Sara Agrati

Debora Aquario e Elisabetta Ghedin

Giuseppa Compagno

Manuela Fabbri

Luca Ferrari

Mario Giampaolo

Chiara Panciroli

Antonella Poce e Francesco Agrusti

Paolo Sorzio

Introduzione
Scuola, cultura e modelli di ricerca

Paolo Maria Ferri
Università di Milano-Bicocca

Come apprendono i nativi digitali nella rumorosa minoranza di scuole “aumentate” dalla tecnologia italiane? E cosa avviene nelle moltissime scuole digitali dell’Europa del Nord e Centrale, in Inghilterra, Giappone e Corea? Quali sono le implicazioni della loro nuova “cultura partecipativa” nel campo dell’educazione formale? Quali gli stili didattici “convergenti” con i nuovi stili di apprendimento dei giovani? A questa e ad altre domande prova a dare risposta questa sezione degli Atti del convegno SIPED. Come ha notato Wim Veen (Ebrahim, Berg, Veen, 2014), studioso di nuovi media e di tecnologie didattiche: “questa generazione mostra comportamenti di apprendimento differenti dalle generazioni precedenti. In particolare, apprendere attraverso schermi, icone, suoni, giochi, e “navigazioni” digitali, in costante contatto telematico con il gruppo dei pari significa sviluppare comportamenti di apprendimento non lineari, come quelli alfabetici e gutenberghiani (Veen, Vrakking 2006; trad. it. p. 5)”.

I “nativi” sono molto più avvezzi di noi ai nuovi ambienti digitali di apprendimento formale e informale, hanno un approccio naturalmente molto più personalizzato, esperienziale, operativo e meno nozionistico ed enciclopedico del nostro alla conoscenza e al sapere. Per rispondere alla sfida di questi nuovi stili di apprendimento la didattica e la pedagogia contemporanea, in particolare, quella internazionale ha sviluppato nuovi approcci, ad esempio, quello che promuove un apprendimento più attivo, costruttivo e personalizzato (Zumda, Curtis, Ullman, 2015; Chiosso, 2008; Campbell et al., 2007; Hartley 2007). Si tratta della tendenza, che punta verso una uno stile didattico laboratoriale, flessibile e attento alle persone e alle loro reti sociali oltre ai loro bisogni rispetto, ad esempio, dall’istruzione cognitivista o al neo-comportamentista (Murphy, Redding, Twyman, 2016; Ferri, 2013). Per questo si è progressivamente sviluppata una nuova grammatica didattica per la scuola e le istituzioni formative che può essere definita ponendo l’enfasi su alcune parole chiave come: costruzione degli apprendimenti, comunità di apprendimento, centralità dello studente, apprendimento personalizzato, educazione alla citta-

dinanza e alla partecipazione democratica. Si tratta cioè di concepire le istituzioni formative, non più e non solo come luoghi di trasmissione del sapere, ma come comunità, “digitalmente aumentate”, di apprendimento e di pratiche (Wenger et al., 2002). Inoltre, è necessario concepire la scuola come un *network* di relazioni comunicative e formative che hanno *stakeholders* plurimi: insegnanti, genitori, studenti, dirigenti, ma anche enti locali, istituzioni di ricerca e aziende private. In quest’ottica le linee guida per definire una nuova didattica più attenta alle relazioni che alle nozioni potrebbero essere le seguenti: a) strategie efficaci di insegnamento e di apprendimento, cooperative e attive b) grande attenzione ai nuovi stili di apprendimento degli allievi/studenti e al loro protagonismo attivo; c) impostazione curricolare flessibile e personalizzata, orientata ad un approccio metodologico e non più nozionistico; d) valutazione impostata in funzione dell’ulteriore apprendimento e centrata sulla valutazione di processo “abilitata” anche dai dati (*learning analytics*), che possono essere forniti dagli ambienti virtuali di apprendimento; e) creazione di *partnership* significative per la vita scolastica attraverso il coinvolgimento di altre agenzie educative e sociali (Mincu, 2009). Le tecnologie digitali posso divenire un potente fattore di trasformazione e sicuramente un catalizzatore di innovazioni metodologiche e didattiche (Cao, Våljataga, et al., 2014). Questo proprio perché la comunicazione digitale si fonda non sul vecchio modello gutenberghiano (uno-molti) della comunicazione dal centro alla periferia, ma sul modello (molti-molti) dei *personal media* digitali. I media digitali, in questa prospettiva non devono, ovviamente, essere intese come “macchine per insegnare” (Skinner, 1968), ma come potenti strumenti per aumentare contesi educativi e fornire agli studenti l’opportunità co-costruire il proprio percorso di apprendimento, di socializzarlo rispetto ai propri stili cognitivi e fabbisogni formativi: una tendenza che come abbiamo visto è una caratteristica specifica della dieta mediale dei nativi digitali. Esiste, infatti, un singolare isomorfismo tra didattica costruttivista e diffusione ponderata delle tecnologie digitali di rete nella scuola, in particolare degli “ambienti virtuali per l’apprendimento”. Il web e i contenuti digitali per l’apprendimento, sottendono come, vedremo una “logica della scoperta”, molto simile a quelle delle scienze dure, che impone di abbandonare un approccio nozionistico e “enciclopedico” al sapere e all’apprendimento. Quella che domina anche nella letteratura scientifica specifica sul tema è un didattica laboratoriale ed esperienziale, cioè un “fare”, ispirato all’epistemologia pragmatista: non più accumulazione ma ricerca sul campo. Per questo la didattica “aumentata” dalle tecnologie non può che ispirarsi ad un’epistemologia di impronta costruttivista che sottolinea enfatizza il carattere situato, sociale e relazionale dell’apprendimento (Bruner, 1990;

Gardner, 1983; Brown, Campione, 1994; Papert, 1980; Rogoff, 2003). Un paradigma che ha avuto negli ultimi due decenni una sempre più ampia applicazione a livello internazionale, sia da un punto di vista teorico che pratico (nel concreto ridisegno dei sistemi educativi), nel Regno Unito e nel Nord e Centro Europa (Jonassen, Mandl, 2012; Cope, Kalazanis, 2008; Calvani, 2007; Maragliano, 2013; Rivoltella, Rossi, 2012). “Convergono”, cioè, in questa direzione sia gli stili di apprendimento dei nativi digitali, sia le più recenti tendenze della didattica costruttivista e post costruttivista, sia le logiche di fruizione del Web e dei contenuti digitale per l’apprendimento (Laurillard, 2012; Pireddu, 2014; Rivoltella, 2015). Si tratta, cioè, di comprendere come il salto di paradigma dalla società del terziario avanzato alla società informazionale (Castells, 2001), e il conseguente emergere della “cultura partecipativa” dei nativi digitali abbia avuto effetti tellurici anche sul mondo della comunicazione formativa. In particolare il mega-cambiamento che abbiamo descritto e analizzato anche in passato (Ferri, 2004), ha rivoluzionato le metodologie della formazione, “ribaltando” la classe tradizionale (Ferri, 2013, cap. 3) e il modo in cui si progettano e realizzano e distribuiscono i contenuti digitale per l’apprendimento (Ferri, 2013, cap. 4.), avremmo detto i manuali dell’editoria scolastica, se ci trovassimo ancora nella Galassia Gutenberg e non nella Galassia Internet. Di questi temi e delle loro applicazioni pratiche si è parlato in questa sessione del Convegno.

Bibliografia

- Brown A. L., Campione J.C. (1994). Guided Discovery in a Community of Learners. In K. McGilly (ed.), *Classroom lesson: integrating cognitive theory and classroom practice* (pp. 229-270). Cambridge MA: MIT Press, Bradford Book.
- Bruner J. (1990). *Acts of Meaning*. Harvard: Harvard University Press (trad. it. *La ricerca del significato*, Bollati Boringhieri, Torino 1992).
- Campbell R.J., Robinson W., Neelands J., Hewston R., Mazzoli L. (2007). Personalised Learning: Ambiguities in Theory and Practice. *British Journal of Educational Studies*, 55 (2): 135-154.
- Calvani A. (2007). *Tecnologia, scuola e processi cognitivi. Per una ecologia dell'apprendere*. Milano: Franco Angeli.
- Cao Y. Våljataga, T. Tang, J.K.T., Leung H., Laanpere M. (eds) (2014). *New Horizons in Web Based Learning: ICWL 2014 International Workshops*. Heidelberg: Springer.
- Castells M. (2001). *Internet Galaxy*. Oxford: Oxford University Press (trad. it. *Galassia Internet*, Feltrinelli, Milano 2002).
- Chiosso G. (2008). *Personalizzare l'insegnamento*. Bologna: il Mulino.

- Cope B., Kalantzis M. (2008). *New Learning: Elements of a Science of Education*. Cambridge UK: Cambridge University Press.
- Ebrahim R., Berg J., Veen V. (2014). *Facilitating student-driven constructing of learning environments using Web 2.0 personal learning environments*. Computers & Education. 81. 235-246. 10.1016/j.compedu.2014.10.012.
- Ferri P. (2004). *La fine dei Mass Media. Nuove tecnologie e trasformazioni dell'industria della cultura*. Milano: Guerini e Associati.
- Ferri P. (2013). *La scuola 2.0. Verso una didattica aumentata dalle tecnologie*. Parma: Spaggiari.
- Hartley D. (2007). Personalisation: The Emerging 'Revised' Code of Education. *Oxford Review of Education*, 33, 5: 629-642.
- Gardner H. (1983). *Frames of Mind: the Theory of Multiple Intelligences*. New York: Basic Books (trad. it. *Formae mentis. Saggio sulla pluralità delle intelligenze*, Feltrinelli, Milano 1987).
- Laurdrillard D. (2012). *Teaching as a design science. Building Pedagogical Patterns for Learning and Technology*. New York and London: Routledge (trad. it. *Insegnamento come scienza della progettazione. Costruire modelli pedagogici per apprendere con le tecnologie*, Franco Angeli, Milano 2015).
- Jonassen D.H., Mandl H. (2012). *Designing Hypermedia for Learning*, Springer Verlag Berlin and Heidelberg GmbH & Co. K.
- Maragliano R. (2013). *Adottare l'e-learning a scuola*. Lecce: Edscuola.
- Murphy M., Redding S., Twyman J.S. (2016). *Handbook on Personalized Learning for States, Districts, and Schools*. Philadelphia: Age Publishing.
- Mincu M. E., (2009). La personalizzazione, una scommessa per il futuro. *Rassegna dell'Istruzione*, 1-2.
- Papert S. (1980). *Mindstorms: children, computers, and powerful ideas*. New York: Basic Books (trad.it. *Mindstorms: bambini, computers e creatività*, Emme, 1984).
- Pireddu R. (2014). *Social learning. Le forme comunicative dell'apprendimento*. Milano: Guerini e Associati.
- Rivoltella P.C. (2015). *Didattica inclusiva con gli Eas*. Brescia: La Scuola.
- Rivoltella P. C., Rossi P. G. (2012). *La agire didattico*. Milano: La Scuola.
- Rogoff B. (2003). *The Cultural. Nature of Human Development*. Oxford: Oxford University Press (trad. it. *La natura culturale dello sviluppo*, Raffaello Cortina, Milano 2004).
- Skinner B. (1968). *The Technology of Teaching*. New York: Appleton-Century-Crofts (trad. it. *La tecnologia dell'insegnamento*, La scuola, Brescia 1970).
- Veen W., Vrakking B. (2006). *Homo Zapiens. Growing up in a digital age*. London: Network continuum Education (trad. it. *Homo Zappiens. Crescere nell'era digitale*, Idea, Roma 2010).
- Wenger E., McDermott R.A. et al. (2002). *Cultivating communities of practice: a guide to managing knowledge*. Boston, Mass.: Harvard Business School Press.
- Zumda A., Curtis G., Ullman D. (2015). *Learning Personalized: The Evolution of the Contemporary Classroom*. New York: Wiley & Sons.

I.
Curricolo verticale di educazione al rispetto
delle differenze di genere.
La questione ‘interdisciplinare’

Laura Sara Agrati
Università di Bari

Il ‘curricolo verticale’ può essere definito un dispositivo iper-complesso (Morin, 2007), unità molteplice in quanto complesso di sistemi complessi.

Il curricolo – come noto – è assunto come il ‘percorso organicamente progettato e realizzato dagli insegnanti per far conseguire agli studenti i traguardi previsti’ (Scurati, 2002, p. 45). Esso supera il costrutto di ‘programma’ in quanto descrive i processi nella prospettiva dell’apprendimento, dei bisogni e delle risorse delle persone e non solo dell’insegnamento, lavora sulle competenze trasversali e sulla loro certificazione e non appena sull’acquisizione dei contenuti; per questo, si rivela essere un dispositivo più comprensivo, più adeguato alle esigenze della scuola contemporanea chiamata a fronteggiare i continui cambiamenti socioculturali, a formare persone capaci di utilizzare il sapere in possesso in maniera efficace rispetto ai contesti di riferimento (Kridel et al., 2010; He et al., 2015).

Nel progettare il suo ‘curricolo’ la scuola disegna la strategia che tiene insieme i contenuti di insegnamento, le metodologie e gli strumenti di trasmissione e valutazione di questi, ma anche l’organizzazione della didattica, la valutazione dei percorsi stabiliti e la stessa autovalutazione d’istituto (Batini, 2016; Perla et al., 2017). La matrice del curricolo (Bruner, 1997), allora, ha una struttura di per sé non lineare (somma sequenziale e progressiva di elementi) ma reticolare e integrata in cui il ‘sistema delle mete’ (*finalità*, obiettivi, competenze finali) richiama la ‘trama dei saperi’ (*cosa*, obiettivi di apprendimento, conoscenze e abilità) nonché la tessitura dei metodi (*come*, ambienti ed esperienze di apprendimento, unità formative, tecniche e procedure organizzate, valutazione ecc.).

Nel curricolo verticale la matrice di base complessa assurge ad un ulteriore livello di complessità: quel reticolo integrato che connette bisogni e potenzialità degli alunni con le competenze attese e condivise deve – per così dire – ‘esplicitarsi’ (Cattaneo, 2011) per via longitudinale, dev’essere declinato in funzio-

ne di ciascun livello o grado scolastico sempre in maniera unitaria e generativa. Nel progettare il curriculum verticale i docenti non sono chiamati appena a connettere i traguardi per lo sviluppo delle competenze posti al termine della scuola dell'infanzia, della scuola primaria e il Profilo dello studente ma a tessere un meraviglioso quadro di finalità, contenuti e metodi esplicabili nelle competenze disciplinari e nelle competenze di cittadinanza (L. n. 169, 30 ottobre 2008), le une confluenti nelle altre.

Ecco che nella relazione tra saperi e abilità disciplinari (di tipo epistemico, conoscitivo, contenutistico ecc.) e saperi e abilità trasversali (di tipo comportamentale, criteriiale, finanche 'etico' ecc.) è possibile individuare uno dei punti di tensione più utili per rinnovare la riflessione e per reimpostare le domande su come progettare curricula verticali organici. Come affrontare dal punto di vista curricolare le questioni educative? Come inserire le 'trasversalità' educative nel curriculum scolastico? Come stabilire una profonda connessione tra la dimensione educativa – che è etica, affettiva, 'criteriale' appunto – e i contenuti di apprendimento?

Il *Piano d'azione straordinario contro la violenza sessuale e di genere* (l. 119/2013), ponendo tra gli obiettivi prioritari l'educazione alla parità e al rispetto delle differenze, ha posto chiaramente al centro tali questioni, anche attraverso la richiesta di inserire un approccio di genere nella pratica educativa e didattica. Le successive Linee Guida Nazionali *Educare al rispetto: per la parità tra i sessi, la prevenzione della violenza di genere e di tutte le forme di discriminazione* (art. 1 comma 16, L. 107/2015) che 'rispondono alla necessità di fornire alle scuole indicazioni utili a coniugare l'informazione con la formazione, intervenendo – per la propria funzione educativa, in continua sinergia con le famiglie – attraverso un'azione che non si limiti a fornire conoscenze, ma agisca sull'esperienza e sulla dimensione emotiva e relazionale' sono ancora più esplicite e pongono la prevenzione di ogni tipo di discriminazione e la promozione del rispetto delle differenze come aspetti fondamentali delle competenze che gli studenti devono acquisire e come parte essenziale degli obiettivi di educazione alla cittadinanza mettendo in pratica indicazioni che nei curricula era già presente negli anni addietro (tab. 1).

I. Curricolo verticale di educazione al rispetto delle differenze di genere

Documento di indirizzo su 'Cittadinanza e Costituzione' (nota prot. 2079 del 4 marzo 2009)	Indicazioni Nazionali per il curricolo della scuola dell'infanzia e del primo ciclo di istruzione (DM del 16 novembre 2012, n. 254)	Indicazioni nazionali e nuovi scenari
<i>Situazioni di compito per la certificazione delle competenze personali</i>	<i>Per una nuova cittadinanza</i>	<i>L'educazione alla cittadinanza e alla sostenibilità</i>
'accettare e accogliere le diversità, comprendendone le ragioni e soprattutto impiegandole come risorsa per la risoluzione di problemi, l'esecuzione di compiti e la messa a punto di progetti; curare il proprio linguaggio, evitando espressioni improprie e offensive' (scuola primaria); 'individuare gli elementi che contribuiscono a definire la propria identità e le strategie per armonizzare eventuali contrasti che le caratterizzano' (scuola secondaria di I grado); 'identificare stereotipi e pregiudizi etnici, sociali e culturali presenti nei propri e negli altrui atteggiamenti e comportamenti, nei mass media e in testi di studio e ricerca' (scuola secondaria di II grado).	'non basta riconoscere e conservare le diversità preesistenti nella loro pura e semplice autonomia. Bisogna, invece, sostenere attivamente la loro interazione e la loro integrazione attraverso la conoscenza della nostra e delle altre culture in un confronto che non eluda questioni quali le convinzioni religiose, i ruoli familiari, le <i>differenze di genere</i> . La promozione e lo sviluppo di ogni persona stimola, in maniera vicendevole, la promozione e lo sviluppo delle altre persone: ognuno impara meglio nella relazione con gli altri'	Uno scenario del tutto coerente è delineato nei 17 obiettivi enunciati dall'ONU nell'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile (...). <i>Obiettivo 5. Raggiungere l'uguaglianza di genere ed emancipare tutte le donne e le ragazze.</i>

Nell'ambito del progetto 'Noi scegliamo la non violenza' il Dipartimento For.Psi.Com. dell'Università degli Studi di Bari Aldo Moro ha realizzato un'indagine di ricerca-formazione con lo scopo di validare un modello sistematico/integrato di intervento educativo e didattico esplicabile, appunto, nella forma del 'curricolo verticale' per il rispetto delle differenze di genere. L'indagine ha coinvolto 24 scuole del territorio nazionale¹, in tutto 48 dirigenti e referenti scolastici, 120 docenti e oltre 1100 studenti.

1 10 Istituti Comprensivi, 3 Istituti tecnici, 3 Direzioni didattiche, 2 Licei classici, 2 Licei scientifici, 2 Licei classici, 1 Liceo artistico, 1 Centro provinciale di Istruzione per gli adulti.

La prima fase dell'indagine – qui richiamata – ha inteso descrivere l'esistente e analizzare le pratiche didattiche effettive, le procedure d'azione che i dirigenti scolastici, i referenti per l'inclusione e/o orientamento, i docenti nei rispettivi consigli di classe seguono per trasporre (Schubauer-Leoni et al., 2007) alcuni nuclei educativi – quali *identità, alterità, differenza* (Mari, 2016) – o criteri di azione – quali *rispetto, lealtà, partecipazione* – in contenuti ed esperienze reali di apprendimento per gli studenti, in percorsi di educazione alla cittadinanza (Balduzzi, 2012) e all'affettività (Perla, 2002) nelle pratiche didattiche quotidiane.

I dispositivi progettuali e di intervento didattico – 24 curricoli verticali, circa 54 unità di competenze, 25 schede progettuali – sono stati analizzati nella logica della Design Based Research (Anderson, Shattuck, 2012) e sul piano quanti/qualitativo.

L'analisi documentale ha focalizzato l'attenzione sui rapporti interdisciplinari rinvenibili nei dispositivi didattici, attraverso una procedura già validata in altre indagini (Massaro, Agrati, Vinci, 2018): per l'analisi qualitativa si è ricorso alla modalità *grounded* – occorrenze dei token delle discipline di insegnamento, pattern di dati, temi emergenti e, infine, codici e categorie utilizzabili per ulteriori analisi (Bowen, 2009)²; per l'analisi quantitativa sono state utilizzate matrici a doppia entrata ricavando 'indici di congiunzione' dati dal rapporto tra i valori assoluti delle occorrenze di ciascuna disciplina con la media delle due occorrenze espresse nell'incrocio.

In sintesi e considerando anche le discipline dell'area scientifica come Matematica, Fisica e Scienze naturali – la cui frequenza è stata scarsamente rappresentativa per la scuola dell'infanzia e la scuola del I grado – gli 'indici di congiunzione' più significativi sono espressi dalle *relazioni binarie* appartenenti tutte all'area linguistico-storico – in particolare 'Italiano/Lingua e letteratura italiana'/'Storia' e 'Italiano/Lingua e letteratura italiana' e 'Arte e immagine/Storia dell'arte'.

Nella Scuola secondaria di II grado si rileva una contro tendenza: gli 'indici di congiunzione' sono invece espresse da discipline tanto all'area linguistico-storica che scientifica: in particolare spicca la relazione plurima tra 'Italiano/Lingua e letteratura italiana' / 'Storia' / discipline musicali/ discipline multimediali³.

2 Il raggruppamento in 'aree disciplinari' – in linguaggio *grounded* definite 'famiglie di significato' – ha reso confrontabili i dati, all'origine difformi per via delle differenti nomenclature utilizzate per definire gli insegnamenti articolati nei diversi gradi scolastici – cfr. Massaro, Agrati, Vinci (2018) e dm 319/2015.

3 Ricordiamo che cfr. dm 319/2015 – nel Liceo musicale e coreutico, Sezione musicale, gli

Le risultanze a cui si è fatto cenno, sebbene non trattati analiticamente, sono tuttavia utili per indirizzare le domande sulle possibili connessioni interdisciplinari e sul rapporto tra dimensione educativa e puramente istruttiva del curricolo scolastico, come nel caso degli interventi educativi-didattici di rispetto delle differenze di genere: il 'genere' è un ulteriore livello di complessità oppure attraversa come una lama tutto il sistema iper-complesso del curricolo verticale? Un curricolo verticale di educazione al rispetto delle differenze di genere pone il suo *quid* in tematiche di tipo trans-, multi- o inter-disciplinare (Agazzi, 1994)?

Le analisi successive sui documenti nonché ricerche ulteriori sapranno elaborare risposte a tali interrogativi che almeno in linea teorica è stato possibile porre. L'esperienza di indagine-formazione 'Noi scegliamo la non violenza' permette comunque già di affermare che il lavoro di elaborazione di un curricolo verticale (inteso come dispositivo 'iper-complesso') di educazione al rispetto delle differenze di genere (inteso come argomento non appena 'trasversale' ma multi-disciplinare) sembra favorire il docente nella costruzione di una 'professionalità per il sistema scuola' (Addona et al., 2008).

Bibliografia

- Abbona F., Del Re G., Monaco G. (2008) (eds.). *Complessità dinamica dei processi educativi*. Milano: FrancoAngeli.
- Agazzi E. (1994). *Cultura scientifica e interdisciplinarietà*. Brescia: La Scuola.
- Anderson T., Shattuck J. (2012). Design-based research: A decade of progress in education research? *Educational Researcher*, 41(1), 16- 25.
- Balduzzi E. (2012). *La pedagogia del bene comune e l'educazione alla cittadinanza*. Milano: Vita e Pensiero.
- Batini F. (2016) (ed.) 32. Quaderni della Ricerca. *L'ABC dell'uguaglianza di genere nell'istruzione*. Firenze: Loescher.
- Bowen, G. A. (2009). Document analysis as a qualitative research method. *Qualitative Research Journal*, 9(2): 27-40.
- Bruner J. (1997). *La cultura dell'educazione*. Tr. it., Milano: Feltrinelli.
- Cattaneo P. (2011). *Gli strumenti per la costruzione del curricolo a scuola*. In I Quaderni

insegnamenti musicali sono ricompreso nell'area scientifico-tecnologico-espressiva come anche nel Liceo artistico, Indirizzo audiovisivo e multimediale, gli insegnamenti multimediali sono anch'essi ricompresi nell'area Area scientifico-tecnologico-progettuale.

- dei Gruppi di ricercaUSR e IRRE Emilia-Romagna, Serie II - Quaderno n. 11, aprile 2011, pp. 78-81.
- Cerini G. (2015) (ed.). *Le nuove indicazioni per il curricolo verticale*. Rimini: Maggioli.
- He M.F., Schultz B.D., Shubert W.H. (2015). *The SAGE Guide to Curriculum in Education*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Kridel C. (ed.) (2010). *Encyclopedia of Curriculum Studies*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Mari G. (2016). *La differenza maschio-femmina. Persona, identità, sessualità*. Brescia: La Scuola.
- Massaro S., Agrati L.S., Vinci V. (2017). Aver cura del “bene comune” a scuola: una ricerca-formazione di citizenship education. *Civitas Educationis. Education, Politics and Culture*, 6, 1.
- MIUR (2012). *Indicazioni nazionali per il curricolo della scuola dell'infanzia e del primo ciclo d'istruzione*, <<http://www.indicazioninazionali.it>>, consultato il 20 marzo 2018.
- MIUR (2018). *Indicazioni Nazionali Nuovi Scenari*, <<http://www.miur.gov.it/documents>>, consultato il 20 marzo 2018.
- Morin E. (2007). *Metodo. Vol. 3, La conoscenza della conoscenza*. Tr. it, Milano: Raffaello Cortina.
- Perla L. (2015). Insegnare storia: fra racconto, nuovi media e curricolo verticale. *Scuola Italiana Moderna*, 5/122: 73-90.
- Perla L., Stellacci L., Castelli G., Vinci V. (2017). Lo sviluppo professionale del docente: dal Piano di Miglioramento alla valorizzazione del merito. In P. Magnoler, A.M. Notti, L. Perla (eds.), *La professionalità degli insegnanti. La ricerca e le pratiche* (pp. 759-778). Lecce-Brescia: Pensa MultiMedia.
- Perla L. (2002). *Educazione e sentimenti. Interpretazioni e modulazioni*. Brescia: La Scuola.
- Schubauer-Leoni M. L., Leutenegger F., Ligozat F., Fluckiger A. (2007). Un modele de l'action conjointe professeur-eleves: les phenomenes didactiques qu'il peut/doit traiter. In G. Sensevy, A. Mercier (eds.), *Agir ensemble. L'action conjointe du professeur et des eleves* (pp. 51-91), Rennes: Presses Universitaires de Rennes.
- Scurati C. (2002). Il curricolo: costruzione e problemi. In F. Cambi (ed.), *La progettazione curricolare nella scuola contemporanea*. Roma: Carocci.
- Sibilio M. (2013). *Didattica semplessa*. Napoli: Liguori.

II.

Compiti per casa, creatività e ben-essere: percezioni di studenti, insegnanti e genitori su una pratica controversa*

Debora Aquario, Elisabetta Ghedin
Università di Padova

1. Ben-essere familiare e compiti per casa: binomio possibile?

I compiti per casa sono variamente considerati una componente necessaria dell'educazione, una realtà che preoccupa i giovani e fonte di relazione stressante tra genitori e figli. Possono essere definiti come compiti assegnati dagli insegnanti che gli studenti devono svolgere durante l'orario non scolastico (Cooper, 1989). Le variazioni nei compiti per casa possono essere classificate in base a) alla quantità, b) all'area di competenza, c) allo scopo, d) al grado di scelta da parte dello studente, e) ai tempi assegnati per il completamento, f) al grado di individualizzazione, g) e infine al contesto sociale. Le assegnazioni possono spaziare su tutte le aree di abilità insegnate a scuola. Gli scopi dei compiti per casa possono essere suddivisi in a) obiettivi didattici e b) non didattici (Epstein, 2001; Epstein, Van Voorhis, 2001). Lo scopo didattico più comune dei compiti per casa è quello di fornire allo studente l'opportunità di familiarizzare con il materiale già presentato in classe (Becker, Epstein, 1982). Infine, i compiti possono richiedere agli studenti di integrare abilità e concetti appresi separatamente (Lee, Pruitt, 1979) usando resoconti di libri, progetti scientifici o scritti creativi. Altri scopi possono soddisfare obiettivi specifici dell'insegnante, dell'amministrazione scolastica o del distretto scolastico. Possono essere usati per: (a) stabilire una stretta comunicazione tra genitore e figli

* Il presente contributo si colloca nell'ambito di un percorso di ricerca avviato nel 2014, ideato e coordinato da Marina Santi (Dipartimento FISPPA, Università degli Studi di Padova). L'intero lavoro è frutto di una riflessione condivisa tra le autrici. In particolare, il paragrafo "Compiti per casa: una ricerca con alunni, insegnanti e genitori" è stato scritto da Debora Aquario; Il paragrafo "Ben-essere familiare e compiti per casa: binomio possibile?" è stato scritto da Elisabetta Ghedin.

(González, Andrade, Civil, Moll, 2001; Van Voorhis, 2003); (b) soddisfare le direttive dei dirigenti scolastici (Hoover-Dempsey, Bassler, Burow, 1995); e (c) punire gli studenti (Epstein, Van Voorhis, 2001). Inoltre, potrebbero avere l'obiettivo di informare semplicemente i genitori su ciò che sta accadendo a scuola (Corno, 1996).

I compiti per casa possono inoltre variare in base al grado di scelta da parte dello studente (ci si riferisce al fatto che l'assegnazione dei compiti per casa sia obbligatoria o volontaria e in relazione ad essa le scadenze di completamento possono variare da quelle a breve termine, destinate a essere completate per il giorno successivo o a lungo termine (avendo a disposizione giorni o settimane per completare l'attività), al grado di individualizzazione (riguardo al fatto che l'insegnante personalizzi i compiti per soddisfare le esigenze di ogni studente o se i compiti siano uguali per tutti) e al contesto sociale in cui vengono eseguiti (alcuni compiti sono pensati per il singolo studente in modo che possa completarli indipendentemente da altre persone, altri sono assistiti perché richiedono esplicitamente il coinvolgimento di un'altra persona, altri ancora riguardano gruppi di studenti che lavorano in modo cooperativo per realizzare un singolo prodotto).

Sono una parte importante della routine quotidiana dei giovani in età scolare e hanno un impatto significativo sulle traiettorie educative degli studenti. Gli insegnanti si avvalgono di questo "dispositivo" per soddisfare i requisiti accademici. Gli studenti che portano zaini pieni di libri, documenti e dispositivi elettronici (come tablet e smartphone) sono diventati un fenomeno comune ormai evidente nelle scuole primarie e secondarie proprio perché portano con sé il lavoro da svolgere (Katz, Buzukashvili, Feingold, 2012). Inoltre, molti genitori si trovano impegnati nel bilanciare le attività extra-curricolari dei figli con l'espletamento dei compiti richiesti, ed alcuni di essi si sforzano ulteriormente per aiutare i loro figli a completare i compiti.

Non è sorprendente, quindi, che questo argomento sia così controverso e i benefici complessivi vengano messi in discussione, oltre ad essere spesso una fonte di attrito scuola/famiglia. I conflitti tra genitori ed educatori appaiono spesso nella stampa popolare (Coutts, 2004; Loveless, 2003).

I genitori protestano in merito al fatto che i compiti sono troppo lunghi o troppo brevi, troppo difficili o troppo facili o troppo ambigui (Kralovec, Buell, 2000; Warton, 1998). Gli insegnanti lamentano mancanza di sostegno da parte dei genitori, di formazione su come costruire buoni compiti e di tempo per preparare compiti per casa efficaci (Farkas, Johnson, Duffet, 1999). Gli studenti si lamentano del tempo che i compiti per casa portano via alle attività del tempo libero (Coutts, 2004). Molti studenti considerano i compiti per ca-

sa la principale fonte di stress nelle loro vite (Kouzma, Kennedy, 2002). I compiti per casa sono stati citati come una fonte comune, a volte importante, di stress e conflitto tra genitori e figli (Katz, Buzukashvili, Feingold, 2012; Pomerantz, Ng, Wang, 2006). Diversi fattori possono mediare la relazione stress-compiti per casa. I risultati di alcuni studi (Katz, Buzukashvili, Feingold, 2012; Offer, 2013) evidenziano che quando i compiti per casa entrano in conflitto con il tempo libero della famiglia e altre routine familiari, essi sono associati a un minor grado di ben-essere emotivo tra bambini e genitori. Questa situazione negativa che si viene a creare genera conflitto nella relazione tra genitori e figli (Green, Walker, Hoover-Dempsey, Sandler, 2007), dispiacere da parte degli studenti (Pressman, Nemon, Owen, Schettini, 2014) e stress familiare (Offer, 2013), il tutto correlato ai compiti per casa (Patall, Cooper, Robinson, 2008). I risultati delle ricerche (Pomerantz, Moorman e Litwack, 2007) quindi supportano l'idea che i compiti per casa possono avere un influsso negativo sulla vita familiare, rappresentando una fonte comune di tensione familiare quotidiana.

Ad oggi tuttavia, il ruolo della ricerca nella definizione delle politiche e delle pratiche riguardanti i compiti per casa non è stato sufficiente ad offrire una riflessione sulla questione. Questo perché le influenze sui compiti per casa sono complesse e non è possibile trovare una semplice prospettiva generale che possa essere applicabile a tutti gli studenti. Nonostante i compiti per casa siano un fattore onnipresente nella vita della maggior parte dei bambini in età scolare, la ricerca è stata equivoca sulla relazione del carico di compiti da assegnare e la sua associazione con gli esiti di apprendimento degli studenti oltre che la relazione sul ben-essere familiare (Cooper, Robinson, Patall, 2006; Dettmers, Trautwein, Løudtke, 2009; Luo et al., 2014).

2. Compiti per casa: una ricerca con alunni, insegnanti e genitori

Intorno alla questione dei compiti per casa ruotano almeno tre attori, ciascuno dei quali assume un ruolo importante nel definire il contesto fisico e simbolico in cui questa pratica ha luogo. Questo aspetto, che restituisce una parte della complessità della questione emerge chiaramente dalle parole di Hong, Milgram e Rowell quando affermano che

students, teachers, and parents are all important in determining the degree to which homework is effective in meeting its goals. Teachers assign homework, parents provide the environment in which it is done,

and students – each with a unique profile of motivation and preference for learning – do the homework. It is a challenge for everyone (2004, p. 197).

Rappresenta una sfida per tutti coloro che sono coinvolti dal momento che ciascuno ha uno sguardo differente e vi contribuisce anche in misura differente.

A partire da queste premesse, si è cercato di costruire un disegno di ricerca che tenesse insieme i punti di vista dei tre attori precedentemente citati e che tentasse di raggiungere alcuni obiettivi che consentissero di andare oltre l'esplorazione della percezione rispetto a tale pratica da parte di insegnanti, alunni e genitori, provando a mettere in relazione i compiti per casa con due fattori poco esplorati in letteratura, il pensiero divergente da un lato e il benessere dall'altro¹. A partire dal 2014 (Santi, Da Re, Aquario, 2014), lo studio si è ampliato fino a coinvolgere ad oggi 162 studenti di scuola primaria e secondaria di primo grado, 62 insegnanti e 94 genitori.

Lo strumento di indagine ha molteplici obiettivi: rilevare una percezione generale rispetto alla pratica in questione, esplorare i vissuti delle persone coinvolte durante lo svolgimento dei compiti (Pasi, 2006) e, nello specifico per quanto riguarda gli insegnanti, l'attribuzione di valore ai compiti. Il questionario è dunque composto da quattro sezioni (le prime due sottoposte all'attenzione di insegnanti, studenti e genitori per indagare la percezione rispetto ai compiti, la terza a studenti e genitori per esplorare i vissuti associati e l'ultima solo per docenti per comprendere "a cosa servono").

I dati mostrano come i compiti per casa non siano percepiti come attività di gruppo, di ricerca e di studio collaborativo, al contrario, sono considerati frutto di un lavoro solitario, in cui la caratteristica della flessibilità non sembra essere contemplata né rispetto ai tempi (sono da completare entro un giorno preciso) né rispetto alle modalità. In sintesi, il compito non sembra essere considerato (sia nella percezione degli studenti sia in quella dei loro genitori e degli insegnanti) un'occasione per far emergere un pensiero creativo o divergente (Santi, 2015), quanto un esercizio con funzioni di ripetizione e consolidamento, che aiuta a padroneggiare con maggiore efficacia quanto appreso (Wilson e Rhodes, 2010). In particolare, nella percezione dei docenti non sembra che il compito per casa sia visto come strumento possibile per preparare i propri alunni ad un apprendimento che duri tutta la vita o opportunità di estendere

1 Per approfondire il percorso di costruzione dello strumento di indagine iniziale, si veda Santi, Da Re, Aquario (2014).

le conoscenze a contesti nuovi e diversi. I dati mostrano anche una sostanziale comunanza di visioni tra genitori e insegnanti. Entrambi riconoscono numerose implicazioni positive legate a questa pratica vista soprattutto in relazione al rendimento scolastico: fare i compiti a casa assicura un migliore rendimento. La differenza tra genitori e docenti risiede nel fatto che mentre i primi sono maggiormente interessati alla possibilità data dai compiti per casa di incidere positivamente sul senso di responsabilità dei propri figli oltre a garantire successo nel rendimento, i docenti invece puntano esclusivamente sugli esiti in termini di risultati scolastici. In linea con gli studi precedentemente illustrati, le famiglie sottolineano il “costo” che tale pratica ha in termini di “stress familiare” e in questo aspetto genitori e studenti trovano un punto di contatto in quanto anche nella percezione degli alunni, fare i compiti per casa ha un costo enorme sul piano emotivo e (in relazione a questo) sul piano del tempo speso per farli. In aggiunta, la maggior parte degli studenti non percepisce alcun beneficio e non riconosce vantaggi particolari rispetto alla qualità del proprio apprendimento.

Cosa suggeriscono dunque i risultati riferiti soprattutto al ben-essere delle persone coinvolte? Oltre alla evidente necessità di proseguire nel cammino individuato, ampliando l'indagine e prevedendo anche la raccolta di dati provenienti da strumenti diversi (ad esempio interviste e focus group che diano la possibilità di ricavare pensieri e punti di vista più profondi), emerge un interrogativo: si tratta di una pratica che può essere ripensata? Numerose potrebbero essere le direzioni da intraprendere (Kohn, 2007; Letterman, 2013; Vatterott, 2009). Una strada potrebbe essere quella del ripensamento dei compiti per casa in una prospettiva più ampia a partire ad esempio dalla progettazione a ritroso come possibile modello di progettazione curricolare e di valutazione (Aquario, 2015) in ottica differenziata (Wiggins, McTighe, 2004; Tomlinson, McTighe, 2006) entro cui comprendere i compiti come parte integrante dell'attività didattica quotidiana in una relazione circolare tra apprendimento e didattica stessa. In tale relazione potrebbe essere interessante includere il tema del ben-essere di coloro che sono coinvolti nella pratica stessa e in questo senso l'uso e la valorizzazione dei compiti per casa potrebbero essere visti in chiave di apporto per il ben-essere e diventare strumento per un apprendimento positivo (Ghedin, 2017). È fondamentale che le politiche e le pratiche che riguardano i compiti per casa siano coerenti con una sintesi attendibile della ricerca, perché in questo modo potranno aiutare sia gli studenti ad ottenere il beneficio educativo ottimale sia i genitori a trovare modi per integrare i compiti in una vita familiare sana e a tutto tondo.

Bibliografia

- Aquario D. (2015). *Valutare senza escludere. Processi e strumenti valutativi per un'educazione inclusiva*. Parma: Junior-Spaggiari.
- Becker H. J., Epstein J. L. (1982). Parent involvement: A survey of teacher practices. *Elementary School Journal*, 83: 85-102.
- Cooper H. (1989). *Homework*. White Plains, NY: Longman.
- Cooper H. (2007). *The battle over homework* (3rd edition). Thousand Oaks, CA: Corwin Press.
- Cooper H., Robinson J.C., Patall E.A. (2006). Does homework improve academic achievement? A synthesis of research. *Review of Educational Research*, 70(1): 1-62.
- Corno L. (1996). Homework is a complicated thing. *Educational Researcher*, 25(8): 27-30.
- Coutts P. M. (2004). Meanings of homework and implications for practice. *Theory into Practice*, 43 (3): 182-188.
- Epstein J. L. (2001). *School, family, and community partnerships: Preparing educators and improving schools*. Boulder, CO: Westview.
- Farkas S., Johnson J. M., Duffet A. (1999). *Playing their parts: Parents and teachers talk about parental involvement in public schools*. New York: Public Agenda.
- Ghedin E. (2017). *Felici di conoscere. Insegnamento inclusivo e apprendimento positivo a scuola*. Napoli: Liguori.
- Hoover-Dempsey K.V., Bassler O.C, Burow R. (1995). Parents' reported involvement in students' homework: Parameters of reported strategy and practice. *Elementary School Journal*, 95: 435-450.
- Kohn A. (2007). Rethinking homework. *Principal Leadership*, 86(3): 35-38.
- Kralovec E., & Buell J. (2000). *The end of homework: How homework disrupts families, overburdens children, and limits learning*. Boston: Beacon Press.
- Letterman D. (2013). Students' perception of homework assignments and what influences their ideas. *Journal of College Teaching & Learning*, 10(2): 113-122.
- Loveless T. (2003). *The 2003 Brown Center Report on American education: How well are American students learning? With sections on homework, charter schools, and rural school achievement*. Washington, DC: Brookings Institution Press.
- Offer S. (2013). Family time activities and adolescents' emotional well-being. *Journal of Marriage and Family*, 75: 26-41.
- Pasi R.J. (2006). Homework that helps. *Principal Leadership*, 7(1): 8-9.
- Pomerantz E. M., Moorman E. A., Litwack S. D. (2007). The how, whom, and why of parents' involvement in children's academic lives: More is not always better. *Review of Educational Research*, 77: 373-410.
- Santi M. (2015). Improvvisare creatività: nove principi di didattica sull'eco di un discorso polifonico. *Studium Educationis*, 2: 103-113.
- Santi M., Da Re G., Aquario D. (2014). La creatività non è un compito per casa: una

II. Compiti per casa, creatività e ben-essere

- ricerca esplorativa con studenti di scuola secondaria di primo grado. *Giornale Italiano della Ricerca Educativa*, 13: 183-199.
- Tomlinson C.A., McTighe J. (2006). *Integrating Differentiated Instruction and Understanding by Design*. Alexandria, VA: ASCD.
- Van Voorhis F. (2003). Interactive homework in middle school: Effects on family involvement and science achievement. *Journal of Educational Research*, 96: 323-338.
- Vatterott C. (2009). *Rethinking homework: Best practices that support diverse needs*. Alexandria VA: ASCD.
- Wiggins G., McTighe J. (2004). *Fare progettazione. La "teoria" di un percorso didattico per la comprensione significativa*. Roma: LAS.
- Wilson J., Rhodes J. (2010). Student perspectives on homework. *Education*, 131(2): 351-358.

III.

Prassi teatrale e didattica inclusiva: una prospettiva di intervento formativo

Giuseppa Compagno
Università degli Studi di Palermo

1. Coordinate teoriche e didattica inclusiva

Il vistoso cambiamento di paradigma pedagogico, registrato negli ultimi anni in Italia, ha visto il passaggio dal concetto di integrazione al costruito più complesso di inclusione, secondo cui non è richiesto tanto l'adattamento del soggetto disabile al contesto scolastico, bensì il contrario. Secondo Gardou (2015), la categoria di "accessibilità" costituisce l'assioma di ogni pratica inclusiva e includere equivale a rendere possibile a tutti l'accesso alla formazione, alla vita sociale, culturale e civile rispettando i bisogni particolari di ciascuno.

A ciò si aggiunga che «[...] è doveroso e necessario capire come favorire le "integrazioni" nella classe [...] ogni singolo ragazzo porta specifici bisogni che devono essere riconosciuti, accettati e ai quali occorre rispondere» (d'Alonzo 2008, p. 18). D'Alonzo parla, dunque, di "integrazioni" perché all'interno di una classe non bisogna integrare soltanto il singolo, ma l'intero gruppo che deve accogliere l'altro e, dall'altro, lasciarsi modificare.

La Direttiva ministeriale del 27 dicembre 2012 sugli *Strumenti di intervento per alunni con Bisogni Educativi Speciali e organizzazione territoriale per l'inclusione scolastica* (e successiva C.M. n. 8 6/3/2013) ha ridefinito e ampliato il tradizionale approccio all'integrazione scolastica verso un'idea di gestione dell'inclusione a scuola non come fatto sporadico, ma come *habitus* e stile pedagogico. La scuola va ripensata come comunità capace di accogliere tutti, nessuno escluso, promuovendo la persona nella sua interezza e garantendo agli insegnanti una adeguata formazione all'inclusione che sia trasversale tanto alla complessa congerie dei bisogni educativi speciali quanto ai campi esperienziali, alle discipline, alle educazioni.

Viene ribadita con maggiore determinazione la necessità di adottare una 'didattica inclusiva' in grado di rispondere all'ampio spettro di bisogni educativi speciali valorizzando tratti e dimensioni della persona talvolta soffocati

dalla scolarizzazione: pensiero creativo, percezione sensoriale, espressione corporeo-cinestetica.

2. La prassi teatrale e le arti performative a scuola

In questo quadro, le arti performative (con particolare riguardo al teatro) rappresentano un utile dispositivo per collocare gli apprendimenti nel più ampio quadro di promozione della persona (*Universal Design for Learning*), armonizzandoli con la manifestazione di pensieri, emozioni spesso inespresi a causa di un disagio non adeguatamente decodificato e attenzionato.

Le ricerche e la letteratura scientifica nell'ambito delle arti performative-espressive attestano interessanti connessioni tra arti espressive e miglioramento delle abilità degli alunni in ambito sociale e scolastico (Fiorilli, Albanese 2008; Dieleman, 2012); la promozione – mediante le arti performative – dell'apprendimento attivo come processo riflessivo su se stessi e sulla realtà, nonché come atto estetico che induce all'apprezzamento della bellezza (Knowles, Cole, 2008); la possibilità di approcci diversificati all'impiego pedagogico-didattico del teatro (Crispiani, 2006; Cappuccio, Compagno, 2015), a fini inclusivi (Gamelli, 2006; Mannucci, Collacchioni, 2008; d'Alonzo, 2012; Rashmi, Romate, 2014).

Il teatro attiva l'oralità in quanto è uno dei generi più facilmente fruibili per la sua natura pluricodica capace di servirsi di diversi canali comunicativi (gesto, parola, suono, scena, contesto, effetti) e per il grande coinvolgimento cognitivo cui dà luogo. L'attività teatrale favorisce lo sviluppo linguistico poiché evoca il farsi del linguaggio in prestazioni ricche e l'esercizio linguistico tipico del recitativo viene veicolato dal timbro, dal tono e dall'intonazione della voce recitante. Ancora, il teatro promuove una relazione autentica con il corpo poiché il vissuto corporeo si carica di una molteplicità di sensi favorendo la dimensione psicologica e spingendo a prendersi cura e a tutelare il proprio corpo che si fa storia tra le storie, passibile di visione e modificazione, di sogno e rinnovamento.

3. L'indagine esplorativa nelle scuole

L'indagine esplorativa, esplicitata nel presente lavoro, ha come oggetto l'impiego della prassi teatrale a scuola come strumento didattico inclusivo. L'indagine, nella sua prima fase, ha coinvolto 6 scuole (Istituti comprensivi e Dire-

zioni Didattiche) della città di Palermo negli anni scolastici 2016/2017 e 2017/2018 e, in dettaglio, destinatari dell'intervento sono stati 6 dirigenti e 62 docenti di scuola Primaria e I anno di scuola secondaria di I grado presso le scuole palermitane:

1. DDS "Ragusa Moleti" (quartiere Calatafimi)
2. ICS "Pestalozzi-Cavour" (quartiere Pietratagliata)
3. DDS "Nicolò Garzilli" (quartiere Libertà)
4. ICS "Luigi Pirandello" (quartiere Borgo Ulivia-Falsomiele)
5. DDS "Monti Iblei" (quartiere Belgio-Strasburgo)
6. ICS "Maredolce" (quartiere Oreto).

Gli strumenti utilizzati per la rilevazione nella I fase sono stati le rubriche di valutazione sui *Drama Project* realizzati a scuola ed i focus group condotti con insegnanti e dirigenti.

Le domande-guida per la prima fase dell'indagine esplorativa condotta su un campione di 6 scuole primarie e secondarie di Palermo sono state tre:

-
1. Nella pratica scolastica quotidiana gli insegnanti utilizzano tecniche teatrali?
 2. Il Piano triennale dell'offerta formativa annovera, tra le attività proposte, quella teatrale?
 3. Gli insegnanti coinvolgono nella pratica teatrale gli alunni con bisogni educativi speciali?
-

L'indagine è stata articolata in 2 azioni: la prima (maggio- settembre 2017) finalizzata a rilevare la diffusione della pratica teatrale presso alcune scuole primarie e secondarie (di I grado) del contesto territoriale palermitano, nonché l'utilizzo del dispositivo teatrale a fini inclusivi da parte degli insegnanti curricolari e di sostegno; la seconda (ottobre-dicembre 2017) atta a formare gli insegnanti all'uso della metodologia teatrale a fini didattici inclusivi, sia in direzione grafo-centrica sia in direzione sceno-centrica.

Si è scelto di ricorrere a strumenti di rilevazione differenziati a seconda delle due fasi. Pertanto, nella fase iniziale sono state utilizzate delle rubriche di valutazione per valutare i *Drama Project* realizzati dalla scuola e i focus group sulla percezione della competenza didattico-teatrale degli insegnanti. Nella fase successiva sono state utilizzate check list e rubriche di valutazione per valu-

tare lo sviluppo della competenza didattico-teatrale grafo-centrica e sceno-centrica.

Le dimensioni selezionate per la rubrica di valutazione sono state:

-
- Tipologia performativa (nome, descrizione sommaria)
 - Destinatari (classe, alunni, età, ecc.)
 - Obiettivi a lungo, medio, breve termine (disciplinari o trasversali)
 - Competenze coinvolte
 - Modo di esecuzione (chi fa cosa)
 - Tempo di esecuzione (tempistica di lavoro)
 - Spazi di esecuzione (luoghi deputati all'attività)
 - Strumenti per l'esecuzione (particolari mezzi e supporti all'azione)
 - Possibili scopi secondari con ricaduta apprenditiva
 - Grado di facilità/difficoltà di esecuzione nel contesto classe
 - Esiti attesi (punti di forza, criticità)
-

Ogni sessione di focus group ha coinvolto circa 10 insegnanti con una durata media di circa 50 minuti. Sono state condotte 6 sessioni di focus group, una per ogni scuola coinvolta.

Le aree indagate sono state: uso consapevole della pratica teatrale nella scuola di appartenenza; uso pedagogicamente e didatticamente finalizzato del teatro a scuola; coinvolgimento di alunni con bisogni educativi speciali nella pratica teatrale; tecniche e strategie di didattica teatrale che favoriscono l'inclusione; competenze sviluppate negli alunni attraverso il 'fare teatro'; competenze sviluppate negli insegnanti attraverso il 'far fare teatro'.

I dati qualitativi sono stati elaborati con il software Nvivo che ha consentito di cogliere i nessi concettuali, di esplorare i legami, di rielaborare idee e punti di vista, nonché di gestire agevolmente i dati rilevati mediante il focus group.

Un dato degno di nota è che l'abitudine ad utilizzare il teatro come parte dell'azione didattica si riscontra in tutte le scuole oggetto dell'indagine. L'uso del teatro copre sia il tempo curriculare sia quello extracurriculare. Le tipologie performative sono quasi sempre riconducibili al recital o alla commedia musicale con una progettualità che tende a chiudersi con la fine dell'anno scolastico. Emerge, inoltre, che la pratica teatrale rientra nel PTOF della scuola.

A tali evidenze positive circa l'uso delle arti performative in classe fa seguito un cluster di dati più critici relativi all'impiego della prassi teatrale in chiave inclusiva. Si rileva che l'inclusione mediante il teatro è frutto di intuizioni

spontanee, ma esula da una pianificazione didattica oculata. Inoltre, la mancanza di insegnanti esperti nelle metodologie di animazione teatrale ricade sulla qualità della pratica teatrale e sul coinvolgimento di alunni con bisogni educativi speciali. Si registrano ritrosia e scetticismo di alcuni insegnanti nell'investire in una formazione seria sul teatro in classe con una evidente resistenza nella ri-articolazione del proprio corpo in situazioni didattico-teatrali.

A ciò si aggiunge la difficoltà nella formulazione degli obiettivi disciplinari o trasversali connessi alla pratica teatrale ed anche la scarsa flessibilità rispetto al lavoro di progettazione didattico-teatrale a fini inclusivi con il coinvolgimento di modalità comunicative multimediali. Permane, in tutti, un profondo senso di inadeguatezza rispetto alle sollecitazioni metodologiche teatrali. In ultima battuta, l'indagine esplorativa condotta ha consentito di cogliere tratti di una percezione complessivamente positiva del teatro da parte degli insegnanti, non senza difficoltà di approccio e di messa in gioco. Ciò induce ad una ipotesi di ribaltamento della prospettiva metodologico-didattica che dovrebbe partire dal basso, dalla comunità degli alunni, per giungere a motivare, incoraggiare, cambiare l'angolo visuale degli insegnanti rispetto all'utilizzo di differenti arti performative alternative a fini inclusivi.

Bibliografia

- Acocella A.M., Rossi O. (eds.) (2013). *Le nuove arti terapie*. Milano: Franco Angeli.
- Compagno G., Cappuccio G. (2015). *La mente in gioco. Percorsi didattici tra "Neuroeducation" e "Video education"*. Roma: Aracne.
- Crispiani P. (2006). *Fare teatro a scuola. Progetti educativi di attività teatrali dalla scuola materna alle scuole superiori*. Roma: Armando.
- D'Alonzo L. (2008). *Gestire le integrazioni a scuola*. Brescia: La Scuola.
- Dieleman H. (2012). Transdisciplinary artful doing in spaces of experimentation and imagination. *Transdisciplinary Journal of Engineering Science*, 3: 44-57.
- Fiorilli C., Donati M. (2014). Le arti espressive a scuola. *Psicologia e scuola*, 36: 33-40.
- Fiorilli C., Albanese O. (eds.) (2008). *Il pensiero del bambino: credere, pensare, conoscere*. Bergamo: Junior.
- Gamelli I. (2006). *Pedagogia del corpo*. Milano: Raffaello Cortina.
- Gardou C. (2016). *Non esiste vita minuscola. La società inclusiva*. Milano: Mondadori.
- Knowles J., Cole A. (2008). Arts-informed research. In J.G. Knowles, A.L. Cole (eds.), *Handbook of the arts in qualitative research: perspective, methodologies, example and issues*. Thousand Oaks: Sage Publications.

Mannucci A., Collacchioni L. (2008). *Diversabili e teatro. Corpo ed emozioni in scena*.
Genova: ECIG.

Rashmi R., Romate J. (2014). The use of expressive arts as intervention for children.
International Journal of Physical and Social Sciences 4, 3: 406-422.

IV. La formazione didattica dei docenti di matematica. Riflessioni da un'esperienza

Manuela Fabbri
Università di Bologna

Breve introduzione

L'articolo discute l'esperienza didattica quinquennale effettuata all'interno dell'insegnamento di "Didattica e Pedagogia speciale", rivolto a studenti del secondo anno della Laurea Magistrale, Curriculum didattico, della Scuola di Scienze dell'Ateneo di Bologna. Si ritiene questa esperienza interessante per il nuovo percorso di formazione dei docenti di scuola secondaria previsto dalla L. 107/2015 e successivi decreti: il percorso FIT prevede una stretta collaborazione tra Scienze dell'educazione e didattiche disciplinari. L'esperienza con il Dipartimento di Matematica apre certamente ad una serie di considerazioni che possono aiutare a progettare con rigore tale collaborazione.

1. Articolazione del corso

Il corso, condotto in modalità blended, presenta nella parte in e-learning, a fianco di contenuti multimediali, alcuni forum relativi a differenti tematiche, all'interno dei quali gli studenti possono incontrarsi in vista di approfondire, confrontarsi, negoziare, costruire la conoscenza (Scardamalia, Bereiter, 1992, 1994; Muukkonen et al., 1999; Cacciamani, et al., 2013). Per quanto riguarda il contenuto dell'insegnamento, si intende fornire una presentazione complessiva, nell'ambito disciplinare M/PED-03, della Didattica generale e della Pedagogia speciale. Vengono presentate alcune strumentazioni tecnologiche (da "GeoGebra" a "Cabri", dall'applicazione "Scratch" a "Code.org", da repository di documentazione e orientamento sul software didattico a risorse digitali per l'apprendimento come "Essediquadro", realizzato dall'Istituto Tecnologie Didattiche del Consiglio Nazionale delle Ricerche, in collaborazione con MIUR e Indire. Per la parte di Pedagogia speciale, dopo aver chiarito concetti quali *deficit*, *disabilità* ed *handicap*, viene presentato un breve excursus legisla-

tivo sui principali documenti che hanno siglato il passaggio in contesto italiano dall'inserimento, all'integrazione al processo di inclusione scolastica tuttora in divenire (dalla Legge 517/1977 alla Direttiva sui BES del 2012) soffermandosi sul Progetto di Vita, sul PDF, sul PEI ed indagando il ruolo ed il rapporto tra gli insegnanti curricolare e quelli di sostegno, insieme ad alcune strumentazioni didattiche per l'inclusione ed uno specifico approfondimento sui Disturbi Specifici dell'Apprendimento, in particolare sulla discalculia.

2. Analisi dell'esperienza

L'esperienza pluriennale con il Dipartimento di Matematica è da ritenersi interessante in particolare in considerazione delle indicazioni presenti nel Decreto Legislativo 13 aprile 2017 n. 59¹, il quale prevede per il futuro docente lo svolgimento del percorso FIT, in cui è prevista una stretta collaborazione ed integrazione tra l'area di Scienze dell'educazione e quella delle didattiche disciplinari, a partire dall'acquisizione preventiva di 24 cfu nelle discipline antropo-psico-pedagogiche e nelle metodologie e tecnologie didattiche come requisito obbligatorio d'accesso al percorso formativo.

L'analisi di tale esperienza apre certamente ad una serie di considerazioni problematiche. Da segnalare innanzitutto, in positivo, il forte interesse degli studenti sia riguardo ai temi della programmazione didattica, sia riguardo alla pedagogia speciale. Ciò è riscontrabile se si considera la frequenza e la partecipazione degli studenti vuoi alle lezioni, vuoi a momenti più operativi di didattica laboratoriale (uso della piattaforma per esercitazioni individuali ed in piccolo gruppo, partecipazione a dibattiti sul web forum) ed alle lezioni partecipate previste durante il corso dell'insegnamento presso alcuni istituti scolastici del territorio. Un altro elemento che testimonia l'attenzione degli studenti per la dimensione didattica è il numero delle tesi magistrali realizzate sulle seguenti tematiche: DSA nell'insegnamento della matematica, innovazione didattica attraverso le nuove tecnologie, le tecnologie educative inclusive, Flipped Classroom ed implicazioni didattiche. La disponibilità degli studenti universitari allo studio ed all'approfondimento degli argomenti propo-

1 Dlgs 13 aprile 2017 n. 59, "Riordino, adeguamento e semplificazione del sistema di formazione iniziale e di accesso nei ruoli di docente nella scuola secondaria per renderlo funzionale alla valorizzazione sociale e culturale della professione, a norma dell'articolo 1, commi 180 e 181, lettera b), della legge 13 luglio 2015, n. 107".

sti, riscontrabile anche analizzando la media delle votazioni finali, nasce probabilmente dalla consapevolezza della diffusa difficoltà che gli allievi di ogni ordine e grado incontrano quando si avvicinano ad una disciplina considerata ostica come la matematica.

Il CdL prevede 100 ore di “attività professionalizzante”: gli studenti, tra le diverse opzioni, possono scegliere di svolgerle presso scuole secondarie di I e di II grado. Non di rado chi decide di intraprendere un percorso di tesi su tematiche educative richiede alla segreteria didattica la stipula di un contratto di “tirocinio per tesi”, così da sperimentarsi ulteriormente sul campo, consapevole della necessità di stabilire una interdipendenza reciproca tra dimensione teorica e operativa dell’insegnamento e di svolgere una riflessione permanente sulla pratica stessa, fondamentale per la transazione cognitiva dalla conoscenza alla competenza (Domenici, 1993; Frabboni et al., 1995; Baldacci, 2010; Rossi, 2011; Rivoltella, Rossi, 2014; Margiotta, 2014).

Un ulteriore elemento positivo è costituito dalla grande disponibilità di docenti² e di figure di sistema della scuola ad aprirsi sia a sperimentazioni di innovazione didattica sia ad esperienze didattiche che coinvolgono studenti universitari. In questi anni gli studenti hanno partecipato a lezioni presso classi di istituti scolastici secondari, osservando le metodologie innovative integrate nella didattica quotidiana, attivandosi in prima persona nel processo di insegnamento con gli allievi e discutendo con i docenti per un confronto puntuale su determinate problematiche.

Registriamo, per contro, alcuni elementi negativi sia fronte studenti, sia fronte colleghi del Dipartimento di Matematica, in particolare considerando il complesso e problematico rapporto tra “pedagogisti” e “disciplinariisti”, emerso anche in questo periodo storico a livello nazionale e locale relativamente alla progettazione dei percorsi FIT. Certamente, l’assenza negli studenti di prerequisiti nelle discipline psicopedagogiche determina un’iniziale difficoltà di comprendere e di acquisire lo specifico alfabeto pedagogico. Tra le aspettative degli studenti sembra inoltre essere presente quella di ricevere dalla frequenza al corso modelli pedagogico-didattici “esatti”, “preconfezionati”, “chia-

2 In particolare si ringrazia la prof.ssa Daniela Leone, docente presso l’IC9 “Il Quercino” di Bologna, che da diversi anni collabora con il Dipartimento di Scienze dell’Educazione dell’Ateneo di Bologna e con l’autrice del saggio all’interno dell’insegnamento “Didattica e pedagogia speciale”, LM in Matematica, progettando lezioni partecipate. Si veda, a titolo esemplificativo, l’articolo presente all’interno del Blog della STEM Discovery Week “*Next-Lab math ILS with contents created by students*”, <<https://sdw-blog.eun.org/2018/04/12-/next-lab-math-ils-with-contents-created-by-students/>>.

vi in mano” per dirla alla Frabboni (Frabboni, Pinto Minerva, 2013), da applicare pedissequamente in determinate situazioni educative piuttosto che in altre, mentre sappiamo come la dimensione educativa sia per sua stessa specificità contraddistinta da indecidibilità a priori e come le proposte operative debbano essere contestualizzate e ridefinite tenendo conto della problematicità dello specifico contesto scolastico. La Didattica – insieme alle altre Scienze dell’educazione – “non fornisce gli algoritmi in base ai quali i docenti possono gestire la classe e agire in modo meccanico [...] essa, come scienza, elabora un sapere che il docente utilizza per il suo agire intenzionale ed in base al quale può individuare in modo consapevole l’origine della regolazione che compie in contesto” (Rossi, 2011, p. 59). Gli studenti sembrano inoltre interessati alla ricerca della “formula” più che di “quello che sta dietro” alla formula, ovvero il processo che ha portato alla scelta di quella determinata tecnica/strategia didattica in quel determinato contesto che presenta una specifica peculiarità di variabili. Questo evidentemente in linea con l’abitudine allo studio di discipline forti, precise, dure rispetto alla morbidezza propria della narrazione pedagogica, seppur nella sua scientificità. Ed è proprio sulla scientificità dell’impianto epistemologico di discipline umanistiche quali la Pedagogia e la Didattica che si arriva all’ultima problematicità individuata: sembra esserci tra alcuni colleghi (anche se in maniera sempre maggiormente sfumata) la presenza di qualche resistenza/difficoltà nel riconoscere alle Scienze dell’educazione un statuto scientifico certamente differente ma evidentemente paritario rispetto alle scienze “esatte”.

3. Riflessioni e indicazioni progettuali future

La dimensione epistemologica relativa all’individuazione delle competenze del futuro docente in quanto professionista competente e riflessivo è un ambito complesso, olistico, poliedrico, in cui diverse e mutevoli variabili sono intrecciate ricorsivamente tra loro in maniera ogni volta inedita. La letteratura scientifica più accreditata nonché il dibattito in essere sulla formazione docente considerano tra le principali competenze che caratterizzano l’odierna funzione docente a fianco a quelle più *operative e interazionali*, le *competenze teoriche* (il “cosa sapere”), “articolate in conoscenze all’interno delle scienze dell’educazione (pedagogia, didattica, psicologia, sociologia, antropologia culturale) e in conoscenze culturali di natura “disciplinare” (i fondamenti epistemologici e metodologici degli oggetti culturali insegnati)” (Guerra, 2009, p. 21). Entra qui in gioco il concetto di *trasposizione didattica*, ovvero il processo per cui

l'oggetto del sapere diventa, attraverso la didattizzazione e l'assiologizzazione, un *oggetto di insegnamento* (Chevallard, 1985; Develay, 1995): il docente competente svolge, nel contesto scolastico, un ruolo di mediazione tra i contenuti disciplinari e pedagogico-didattici e gli allievi. Proponendo loro di percorrere i sentieri del curriculum discendente e ascendente, l'insegnante *trasforma* il sapere disciplinare in sapere che può essere insegnato/appreso, mettendo in gioco le proprie competenze pedagogiche, didattiche e relazionali e considerando le variabili contestuali del singolo, del gruppo classe, della comunità scolastica e sociale nel loro complesso (D'Amore, Frabboni, 2005).

Si impone la necessità di una fruttuosa mediazione dialettica tra le posizioni dei "pedagogisti" e "disciplinaristi" (Faggiano et al., 2017) impegnati entrambi a definire gli specifici percorsi formativi dei futuri insegnanti. È necessario progettare curricula per i futuri insegnanti che contemplino da una parte la presenza di didattiche disciplinari coerenti con la classe di concorso di insegnamento, dall'altra di conoscenze e competenze a carattere didattico-relazionale. È nel saper collocare i contenuti disciplinari in adeguati ambienti e processi didattici, facendo incontrare le ragioni degli oggetti di apprendimento con quelle dei soggetti discenti che consistono le principali competenze dell'insegnante (Shulman 1986, 1987).

Bibliografia

- Baldacci M. (2010). Teoria, prassi e modello in pedagogia. Un'interpretazione della prospettiva problematicista. *Education, Sciences and Society*, 5.
- Cacciamani S., Cesareni D., Ligorio M. B. (2013). Knowledge building Community: evoluzione e applicazioni. In D. Persico, V. Midoro (eds.), *Pedagogia nell'era digitale* (pp. 30-36). Ortona: Menabò.
- Chevallard Y. (1985). *La transposition didactique. Du savoir savant au savoir enseigné*. Grenoble: La Pensée Sauvage.
- D'Amore B., Frabboni F. (2005). *Didattica generale e Didattica disciplinare, la matematica*. Milano: Bruno Mondadori.
- Develay M. (1995). *Savoirs scolaires et didactique des disciplines*. Issy-les-Moulineaux: ESF Editeur.
- Domenici G. (1993). *Manuale della Valutazione scolastica*. Bari: Laterza.
- Faggiano E., Fiorentino M.G., Montone A., Pertichino M., Rossi P.G. (2017). Dialogo tra Didattica della Matematica e Didattica Generale: problemi e sinergie. *Italian Journal of Educational Research*, X: 255-271.
- Frabboni F., Guerra L., Lodini E. (1995). *Il tirocinio nella formazione dell'operatore socioeducativo*. Roma: Carocci.

- Frabboni F., Pinto Minerva F. (2013). *Manuale di pedagogia e didattica*. Bari: Laterza.
- Guerra L. (2009). La formazione e il ruolo dell'insegnante. In Provincia Autonoma di Bolzano. *Indicazioni provinciali per le scuole dell'infanzia in lingua italiana*. Deliberazione provinciale n. 2077 del 24.08.09.
- Margiotta U. (2014) *Teorie dell'istruzione. Finalità e modelli*. Roma: Anicia.
- Muukkonen H., Hakkarainen K., Lakkala M. (1999). Collaborative technology for facilitating Progressive Inquiry: The future Learning Environment tools. In C. Hoadley, J. Roschelle (eds.), *Proceedings of the CSCL '99 conference*. December 12-15 (pp. 406-415). Palo Alto, Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum and Associates.
- Rivoltella P.C., Rossi P.G. (eds.) (2014). *L'agire didattico. Manuale per l'insegnante*. Brescia: La Scuola.
- Rossi P.G. (2011). *Didattica enattiva. Complessità, teorie dell'azione, professionalità docente*. Milano: FrancoAngeli.
- Scardamalia M., Bereiter C. (1992). An Architecture for Collaborative Knowledge Building. In De Corte et al. (eds.), *Computer Based Learning Environments* (pp. 41-67). Berlin: Springer Verlag.
- Scardamalia M., Bereiter C. (1994). Computer support for knowledge building communities. *Journal of the Learning Sciences*, 3: 265-283.
- Shulman L.S. (1986). Paradigms and research programs in the study of teaching. In M.C. Wittrock (Ed.), *Handbook of Research on Teaching* (pp. 3-36). New York, NY: MacMillan.
- Shulman S.L. (1987). Knowledge and Teaching: Foundations of the New Reform, *Harvard Educational Review*, vol. 57, 1: 1-21. <<http://people.ucsc.edu/~ktellez/-shulman.pdf>> (ultima consultazione: 25/05/2018).

V.

Didattiche attive, tecnologie digitali e peer instruction all'Università

Luca Ferrari
Università di Bologna

Introduzione

La *peer instruction* è una tecnica di insegnamento interattiva resa popolare da E. Mazur alla fine degli anni '90. L'approccio della *peer instruction* ribalta completamente le dinamiche all'interno dell'aula. Il "ribaltamento" della didattica avviene attraverso: una ristrutturazione dell'organizzazione della lezione che viene incentrata su domande e non su una lezione esclusivamente frontale; una ridefinizione del ruolo degli studenti in classe che interagiscono fra di loro e non più solo con il docente. Pur non richiedendo di per sé l'uso di tecnologie digitali, la *peer instruction* è potenzialmente implementabile attraverso l'uso di *device* elettronici (smartphone, tablet, laptop computer) e apposite applicazioni online (es. Kahoot!, Quizziz, Mentimeter, skillaBoard, Socrative), che consentono di raccogliere e di monitorare, in tempo reale, le risposte degli studenti. Nel marzo 2016, presso l'Università di Bologna si è costituito un gruppo di ricerca interdisciplinare¹, composto da filosofi, antropologi, pedagogisti e semiologi, con l'obiettivo di promuovere la generazione di comunità di interesse e di pratiche sul tema delle didattiche attive.

Come rendere più attivo l'apprendimento degli studenti all'Università? Riprendendo e adattando il metodo della *peer instruction* proposto da E. Mazur (1998) e alcuni modelli di *questioning* (TEAL 2013), sono stati ideati e sperimentati alcuni *script* (Ferrari, 2015) nei corsi di "Filosofia del Linguaggio", di "Semiotica", nei laboratori OFA e nel modulo didattico "The anthropological recorded interview. Methodological issues and ethnographic examples". Lo strumento digitale, *game based*, selezionato a sostegno dell'implementazione degli *script* è "Kahoot!" (<<https://kahoot.it/>>).

1 Questo contributo è una sintesi del lavoro realizzato da: Costantino Marmo, Sebastiano Moruzzi, Cristiana Natali, Yahis Martari e Luca Ferrari (Università di Bologna).

1. Le caratteristiche degli script

Script 1. La prima sceneggiatura può essere adottata all'interno di una lezione frontale in cui si rileva un basso livello di conoscenza e di interazione con i partecipanti. Si pensi, ad esempio, alle prime lezioni di un corso universitario in cui il docente inizia ad introdurre gli “alfabeti base” di una determinata disciplina. Questo script richiede al docente di elaborare/caricare le domande in “Kahoot!” prima di condurre la lezione in presenza. Il lavoro didattico può essere organizzato pensando anche ad una continuità tra attività che gli studenti devono svolgere in presenza e, quando possibile, a distanza (discussione via forum, approfondimenti tematici ecc.).

Script 2. La seconda sceneggiatura si struttura secondo uno script che parte dalla erogazione di un sondaggio iniziale mirato a verificare le conoscenze pregresse su un argomento e/o a riprendere alcuni argomenti precedentemente discussi. Si procede con la condivisione collettiva dei risultati attraverso la discussione in presenza e/o a distanza. L'obiettivo è quello di stimolare gli studenti ad adottare processi di costruzione e di rielaborazione critica della conoscenza. Le domande strategiche generali sono progettare dal docente per consentire agli studenti di comprendere il problema, interpretarlo in modi diversi, accedere alle conoscenze e/o alle strategie pregresse e formulare piani d'azione e di valutazione per affrontare e risolvere il problema presentato.

Script 3. La terza sceneggiatura prevede, da parte del docente, una conduzione parziale della lezione. Il suo compito è principalmente quello di organizzare i materiali di studio e/o di approfondimento, distribuendoli agli studenti (assegnazione tema). Definito il problema di partenza, il docente ha il compito di predisporre i materiali didattici “attivatori” (glossari, risorse di approfondimento, video ecc.), ovvero, tutte quelle risorse che possono aiutare gli studenti ad avvicinarsi al tema e/o approfondirlo. Successivamente, gli studenti vengono organizzati in piccoli gruppi (eventualmente raggruppati per “gruppi di interesse”) e studiano i materiali che vengono forniti cercando di diventare degli “esperti del tema”. Si procede con la formazione delle domande da parte di ogni gruppo di lavoro, nonché con la validazione di queste da parte del docente. Il processo si conclude, in presenza, con una discussione e/o ripresa di alcuni argomenti.

Script 4. L'applicazione dell'ultimo modello di *collaboration script* (Dillemburg, 2002; King, 2007) richiede agli studenti un certo livello di indipendenza,

consapevolezza e autonomia rispetto alla formulazione di quelle che sono state definite le “buone” domande. L'obiettivo è quello di costruire esperienze didattiche “basate sul gioco” in cui, dopo l'individuazione di un tema, gli studenti si “sfidano” tra loro attraverso domande e risposte. I feedback vengono costruiti e negoziati dagli stessi studenti. Il docente svolge durante e al termine del “processo interattivo” una funzione di raccordo e di sintesi. Riprendendo le parole di Sharan la valutazione dell'apprendimento nella ricerca di gruppo “...dovrebbe considerare le abilità cognitive di livello più elevato messe in campo dagli studenti rispetto all'argomenti affrontati. Si dovrebbe chiedere loro la capacità di [porre domande,] trarre conclusioni e di trasferire ad altri problemi e ad altre soluzioni le loro nuove conoscenze” (Sharan, Sharan 2002, p. 119).

2. I risultati delle sperimentazioni

Allo scopo di valutare l'impatto delle sperimentazioni è stato somministrato, al termine dei corsi, un questionario semi-strutturato al quale hanno risposto 359 studenti. Con riferimento all'uso didattico di “Kahoot!”, si riportano i principali punti di forza e i suggerimenti rilevati in fase di valutazione delle esperienze di *peer instruction* e di *questioning*. Gli strumenti utilizzati dagli studenti per partecipare alle sperimentazioni sono stati lo Smartphone il Notebook, il Tablet e il PC (quest'ultimo solo nel caso di Moodle). Nella maggior parte dei casi i suddetti *device* erano di proprietà degli studenti.

I modelli d'uso didattico di “Kahoot!” (“K”) ritenuti più efficaci rispetto all'apprendimento personale degli studenti – considerando un ordine di frequenza – sono stati:

- quando “K” è stato utilizzato come quiz;
- quando “K” è stato utilizzato a supporto della discussione in aula;
- quando “K” è stato utilizzato, nella stessa lezione, prima come sondaggio e poi con quiz;
- quando “K” è stato utilizzato come sondaggio per verificare le conoscenze pregresse degli studenti.

Molto apprezzata dagli studenti, invece, è stata l'integrazione tra la piattaforma Moodle e l'applicativo Kahoot. Nello specifico Moodle è stato utilizzato come *repository* di “saggi da studiare” individualmente (a casa); mentre Kahoot è stato interpretato, dal docente, come un ambiente a sostegno del *peer teaching* in aula.

Rispetto ai fattori che influiscono sull'uso efficace di “K” (e che sono confermati nelle risposte qualitative sotto riportate) si rilevano, in ordine di rilevanza:

- La capacità del docente di costruire “buone” domande;
- Il livello di padronanza del docente rispetto ai contenuti presentati;
- La capacità di gestire l'aula da parte del docente.

Si riportano i principali punti di forza e gli aspetti da migliorare che sono emersi, dalle parole dei rispondenti, durante le esperienze didattiche sostenute dall'applicativo “Kahoot”.

Punti di forza e di debolezza

- Il fatto che costringe a stare attenti e permette di mettere a confronto le diverse opinioni.
- [...] la costanza dell'impegno richiesto allo studente da questo metodo.
- Il continuo e progressivo coinvolgimento nella materia e la frequente possibilità di discussione rendono possibile un apprendimento molto efficace.
- L'aspetto interattivo perché mantiene viva l'attenzione e stimola a ragionare in prima persona anziché accettare come buono tutto quello che viene ascoltato.
- Fare i quiz in gruppo ed essendoci una classifica crea un'atmosfera competitiva che spinge gli studenti mettersi in gioco con più entusiasmo

Suggerimenti

- Necessità di avere sempre un supporto digitale carico e funzionante.
- [...] è capitato che gli argomenti di fine lezione venissero spiegati in maniera approssimativa per mancanza di tempo.
- A volte scoraggia chi non è in classifica; può far vergognare chi sbaglia.
- Da molti veniva visto come un semplice gioco sostitutivo alla lezione e non come momento di apprendimento.
- Cercare di far sì che le domande non siano mai ambigue.

Conclusioni

Le esperienze condotte hanno prodotto diversi risvolti positivi sul versante dell'inclusione e dell'innovazione didattica mediata da tecnologie digitali. In particolare, l'applicazione di queste tecniche di apprendimento attivo ha consentito al docente di:

- attivare processi di partecipazione attiva da parte di tutti gli studenti (ovvero, tutti gli studenti hanno avuto l'opportunità di partecipare durante l'evento formativo);
- attivare, in presenza, modalità didattiche interattive basate su un'interazione significativa con gli studenti (es. discussione tra pari e/o sessioni individuali e collettive di *questioning*);
- monitorare, in tempo reale, i processi e le dinamiche di apprendimento che si sviluppano nella propria aula;
- lavorare su una dimensione fondamentale dell'insegnamento: il feedback; ovvero, l'azione più efficace in ambito istruttivo, perché permette all'allievo di sapere se sta procedendo nella giusta direzione (Calvani, 2014).

Ridirezionare l'azione formativa, durante e al termine della sessione d'insegnamento, verso il potenziamento o il recupero dell'apprendimento.

Bibliografia

- Calvani A. (2014). *Come fare una lezione efficace*. Roma: Carocci.
- Dillenbourg, P. (2002). Over-scripting CSCL: The risks of blending collaborative learning with instructional design. In P. A. Kirschner (ed.), *Three worlds of CSCL. Can we support CSCL* (pp. 61-91). Heerlen: Open Universiteit Nederland.
- Ferrari L. (2015). *Costruire esperienze didattiche di online collaborative learning*. Parma: Spaggiari.
- King A. (2007). Scripting collaborative learning processes: a cognitive perspective. US: Springer.
- Mazur E. (1998). *Peer Instruction: A User's Manual*. US: Pearson.
- Sharan Y., Sharan S. (2002). *Gli alunni fanno ricerca. L'apprendimento in gruppi cooperativi*. Trento: Erickson.
- TEAL (2013). Deeper Learning through Questioning. *American Institutes for Research*. Disponibile sul web: https://teal.ed.gov/sites/default/files/Fact-Sheets/12_-TEAL_Deep_Learning_Qs_complete_5_1_0.pdf (ver. 18.05.2018)

VI.

Monitorare l'apprendimento durante le esperienze di tirocinio. Lo studio pilota di *Reflective Learning Journal Survey*

Mario Giampaolo
Università di Siena

Introduzione

Il tirocinio è un'esperienza importante per preparare gli studenti al loro futuro lavorativo ma, in molti casi, è difficile per i tutor accademici e aziendali fornire un adeguato supporto e un accompagnamento personalizzato. Per sfidare questo problema un gruppo di ricercatori dell'Università di Siena ha sviluppato Reflective Learning Journal Survey (RLJS), un software web-based (www.rljssurvey.com) che aiuta gli studenti a riflettere sulle pratiche e sull'esperienza di tirocinio consentendo a tutor accademici e aziendali di supervisionare il processo d'apprendimento dei tirocinanti. Il contributo presentato descrive il contesto teorico di riferimento del progetto di ricerca all'interno del quale il software è stato sviluppato, il suo funzionamento e i primi risultati della sua validazione.

1. Contesto teorico di riferimento

Il software Reflective Learning Journal Survey (RLJS) e il progetto di ricerca sottostante la sua realizzazione parte da alcuni assunti di fondo riconducibili agli approcci teorici e metodologici riflessivi (Mezirow, Taylor, 2009; Fabbri, 2007; Striano 2001) e partecipativi (Rogoff, 1990; Lave, Wenger, 1990). L'approccio riflessivo, pur partendo da studi teorici e empirici diversi da quello partecipativo, ne condivide alcuni assunti di fondo: l'apprendimento è una forma di partecipazione, è un fenomeno sociale e si sedimenta in routine, schemi e prospettive di significato. Mentre l'approccio partecipativo sottolinea la valenza formativa dell'abitare le pratiche, del viverle e del prendervi parte, quello riflessivo enfatizza la dimensione dell'apprendimento a posteriori, frutto di una analisi di quanto accaduto durante l'esperienza, nel momento in cui questa termina. Nell'approccio riflessivo non è il solo partecipare in modo le-

gittimo e periferico a fare di una esperienza un'occasione di apprendimento o un'occasione di educazione. È la possibilità di riflettere a posteriori sull'esperienza a renderla potenzialmente occasione di crescita personale o professionale, di sviluppo del pensiero critico e di emancipazione. L'approccio riflessivo, soprattutto nella sua declinazione critica-emancipativa, sposta l'attenzione dal "fare esperienza" al "riflettere a posteriori su di essa".

Nelle esperienze di tirocinio, se gli studenti imparano a utilizzare in modo efficace la riflessione, questa può facilitare l'apprendimento personale e professionale continuo, lo sviluppo di professionalità basate sui saperi della pratica e dell'esperienza.

Il tirocinio per questi motivi è riconosciuto come un canale importante per preparare gli studenti alla carriera professionale (Chu, Kwan, Warning, 2012). Inserito all'interno dei curricula universitari è stato considerato l'esperienza di apprendimento più promettente per soddisfare l'offerta e la domanda di lavoro, per supportare lo sviluppo dell'identità professionale e acquisire strumenti utili per risolvere i problemi nel futuro contesto lavorativo (Billett et al., 2008).

Infatti, importante non è solo la questione di evitare agli studenti forme inutili di partecipazione, ma soprattutto quella di fornire loro gli strumenti per analizzare le pratiche di lavoro, diventare sempre più centrali nelle routine organizzative, intercettare i percorsi più promettenti per imparare. A questo scopo il tutor ha un ruolo strategico e dovrebbe proporre spazi di discussione in cui condividere le esperienze con i pari e aiutare a riflettere sull'esperienza in corso per favorire nello studente l'identificazione e la consapevolezza dei significati e delle pratiche incontrate nel contesto di tirocinio. Il software RLJS si propone di supportare l'apprendimento degli studenti durante il tirocinio attraverso due attività di scaffolding: una gestita automaticamente dal programma, una monitorata dai tutor.

2. RLJS. La procedura di supervisione distribuita

Utilizzando il modello "Reflective Journal" definito da Barbara Bassot (2016) e basato sulla prospettiva di Argirys e Schön (1998), RLJS è stato progettato e realizzato in una prima versione pilota.

RLJS è un software di raccolta dati qualitativi e quantitativi composto da due sezioni. La prima permette la raccolta di dati qualitativi e narrativi utili per supportare l'apprendimento riflessivo degli studenti. La seconda parte del software gestisce in modo automatico la somministrazione di un sondaggio

quantitativo. Quest'ultimo questionario è stato validato in uno studio preliminare a livello nazionale che ha coinvolto oltre 1900 studenti.

Accedendo alla home page gli studenti registrano i loro dati per poter accedere al proprio diario digitale. Scelgono il Corso di Studi frequentato e il tutor accademico assegnatogli dall'amministrazione universitaria. Compilano l'anagrafica dell'organizzazione ospitante e la città o la regione in cui lo stage è realizzato. Durante l'esperienza di tirocinio gli studenti possono utilizzare RLJS come registro giornaliero dove formalizzare ore svolte ma anche apprendimenti conseguiti. Al raggiungimento di alcune soglie orarie predefinite, il software propone automaticamente esercizi di lettura o di scrittura, coinvolge lo studente in azioni di riflessione su quanto è accaduto durante la giornata di tirocinio o su come affrontare le successive sfide professionali. Alla fine dell'esperienza viene proposto un questionario per raccogliere le rappresentazioni degli studenti circa: le competenze apprese, la soddisfazione rispetto all'esperienza di tirocinio, l'impatto sulla propria identità professionale. I tutor accademico e aziendale possono accedere alla scheda dello studente in qualsiasi step del processo di supervisione avendo una visione d'insieme dei tirocinanti, dei loro progressi o delle criticità, informazioni queste che li aiutano a comprendere se può essere utile organizzare incontri di supervisione in presenza oppure intervenire in altro modo.

3. La validazione di usabilità

Lo sviluppo del software, oltre alla parte di scrittura del codice, ha richiesto una sessione di valutazione per comprenderne l'usabilità. In particolar modo i ricercatori si sono concentrati sui contenuti testuali e sugli esercizi proposti allo studente per capire se ciò che veniva chiesto allo studente risultasse chiaro.

Il software è stato utilizzato con 32 studentesse e studenti del terzo anno di una laurea triennale. Il processo di validazione della tecnologia è stato guidato dalla metodologia *cognitive walkthrough* (Huart, Kolski, Sagar, 2004) utile a garantire ai partecipanti di familiarizzare con il programma, capirne le criticità e comprendere dove questo poteva essere migliorato (Blackmon, Polson, Kitajima, Lewis, 2002).

L'utilizzo di questa metodologia è stato determinato dalla considerazione dei vantaggi e degli svantaggi che comporta. Essa infatti:

- permette di ottenere dati validi poiché i partecipanti hanno le stesse competenze degli utenti finali per cui è prodotto il *software*;

- si basa su compiti reali che l'utente sarà effettivamente chiamato a svolgere;
- fornisce suggerimenti su come migliorare l'apprendimento di un *software*;
- può essere applicato in qualsiasi fase di sviluppo del *software*;
- è veloce e poco costoso da realizzare;
- produce un'analisi dei testi e della grafica utilizzata, permettendo una progettazione partecipata.

Questa metodologia, che si basa su un approccio incrementale all'apprendimento, trova riscontro anche nel principio che gli adulti che diventano pronti ad imparare quando hanno bisogno di risolvere situazioni di vita reale.

La prima parte del Cognitive Walkthrough ha permesso di raccogliere informazioni circa l'esperienza dei partecipanti nell'utilizzo di internet, dei dispositivi mobile e del computer.

La seconda parte prevedeva che i partecipanti rispondessero, per ogni esercizio di scrittura o di lettura, a tre item a risposta chiusa e a una domanda a risposta aperta. I tre item a risposta chiusa riguardavano le caratteristiche di chiarezza, lunghezza e formattazione del testo. Ogni partecipante poteva rispondere utilizzando una scala a cinque livelli (completamente in disaccordo/completamente in accordo) La domanda a risposta aperta raccoglieva possibili suggerimenti per migliorare il contenuto dell'esercizio. Gli item e la domanda aperta sono riportati in tabella 1.

Gli item e la domanda a risposta aperta proposti agli studenti
durante la procedura del Cognitive Walkthrough

Item 1	Riesco a comprendere il testo dell'esercizio
Item 2	Ritengo che il testo abbia una lunghezza adeguata
Item 3	Ritengo che la formattazione del testo sia adeguata
Domanda a risposta aperta	In che modo l'esercizio potrebbe essere migliorato?

Tabella 1

Analizzando gli item a risposta chiusa possiamo riportare una tendenza degli studenti a valutare il contenuto degli esercizi tendenzialmente in maniera neutra o positiva eccetto per l'esercizio relativo al ruolo della scrittura nella riflessione che risulta poco chiaro, troppo lungo e non ben formattato e per l'esercizio relativo alla riflessione sull'azione e in azione che risulta troppo lungo. I suggerimenti per migliorare il software, raccolti tramite la domanda a ri-

sposta aperta, riguardano principalmente l'uso di grafici, mappe mentali e esempi concreti.

4. Note conclusive e possibili sviluppi futuri

Il software sviluppato potrebbe essere interessante per i ricercatori che lavorano nel campo dell'innovazione didattica e dello sviluppo di metodologie blended per gestire i processi di apprendimento informale nelle organizzazioni. Per esempio, docenti e tutor di organizzazioni potrebbero utilizzare RLJS come strumento per supportare la graduale partecipazione degli studenti all'esperienza di tirocinio e realizzare un'efficace supervisione che consenta riflessione e cambiamento. Potrebbe altresì essere utilizzato per supervisionare in forma mista, in presenza e on-line, percorsi di alternanza scuola-lavoro, progetti Erasmus, esperienze professionalizzanti in azienda.

Gli sviluppi futuri del progetto di ricerca relativo allo sviluppo del software prevedono:

- la realizzazione di un progetto formativo in presenza parallelo all'esperienza di tirocinio per potenziare le possibilità del docente di supervisionare il tirocinante;
- la conduzione di interviste con i docenti e gli studenti per ottenere ulteriori dati sulla reale efficacia del software;
- il reperimento di risorse per lo sviluppo di una versione del software per ambienti mobile.

Sebbene RLJS possa essere considerato solo un'azione della strategia complessiva per supportare i tutor nel monitoraggio del percorso di tirocinio dello studente, i primi risultati portano a pensare che possa essere un valido strumento di supervisione formativa e che possa facilitare gli studenti nell'acquisizione di prospettive disponibili alla riflessione e al cambiamento.

Bibliografia

- Argyris C., Schön D. (1998). *Apprendimento organizzativo*. Milano: Guerini e Associati.
- Bassot B. (2016). *The reflective journal*. Palgrave Macmillan.
- Bertagna G., Buratti U., Fazio F., Tiraboschi M. (eds.) (2013). *La regolazione dei ti-*

- rocini formativi in Italia dopo la legge Fornero L'attuazione a livello regionale delle Linee-guida 24 gennaio 2013: mappatura e primo bilancio.* ADAPT University press: ADAPT LABOUR STUDIES.
- Chu S.K.W., Kwan A.C.M., Warning P. (2012). Blogging for Information Management, Learning, and Social Support during Internship. *Educational Technology & Society*, 15(2): 168-178.
- Creswell J. W. (2008). *Educational Research. Planning, Conducting, and Evaluating Quantitative and Qualitative Research.* Upper Saddle River, New Jersey: Pearson Education.
- Dietz M. E. (1998). *Responses as frameworks for change.* Camberwell, VIC: Hawker Brownlow Education.
- Doering A., Hughes J., Huffman D. (2003). Preservice teachers: Are we thinking with technology? *Journal of Research on Technology in Education*, 35(3): 342-361.
- Fabbri L. (2007). *Comunità di pratica e apprendimento riflessivo. Per una formazione situata.* Roma: Carocci.
- Fabbri L. (2014). Il tirocinio. Condizioni per apprendere dalla pratica. *Educational Reflective Practices*, 2: 137-146.
- Fabbri L. (2016). La competenza riflessiva. In L. Perla, M.G. Riva (eds.), *L'agire educativo* (pp. 230-245). Brescia: La Scuola.
- Federighi P. (2012). I processi di apprendimento nel lavoro. In P. Federighi, G. Campanile, C. Grassi. (eds.), *Il modello dell'Embedded Learning nelle PMI* (pp. 43-47). Pisa: ETS.
- Giampaolo M. (2017). *Come personalizzare l'apprendimento. Teorie e metodologie per innovare la pratica didattica.* Lecce-Brescia: Pensa MultiMedia.
- Graf N.M., Stebnicki M.A. (2002). Using e-mail for clinical supervision in practicum: A qualitative analysis. *Journal of Rehabilitation*, 68(3): 41-49.
- Melacarne C., Barbieri B., Bonometti S., Szpunar G. (2017). Supporting Situated Learning in Higher Education Internships. In V. Boffo, M. Fedeli, F. Lopresti, C. Melacarne, M. Vianello (eds.), *Teaching and Learning for Employability. New Strategies in Higher Education* (pp. 123-156). Milan: Pearson Italia.
- Mezirow J., Taylor E.W. (eds.) (2011). *Transformative Learning: theory to practice. Insights from Community, Workplace, and Higher Education.* San Francisco: John Wiley.
- Nasiopoulos P., Ward R. K. (2002). Effective multi-program broadcasting of pre-recorded video using VBR MPEG-2 coding. *IEEE Transactions on Broadcasting*, 48(3): 207-214.
- Perla L.(2013). *Scrittura e tirocinio universitario. Una ricerca sulla documentazione.* Milano: FrancoAngeli.
- Rogers R.R. (2001). Reflection in higher education: A concept analysis. *Innovative Higher Education*, 26(1): 37-57.
- Rogoff B. (1990). *Apprenticeship in thinking: cognitive development in social context.* New York: Oxford University Press.

VI. Monitorare l'apprendimento durante le esperienze di tirocinio

- Ruggiero D., Boehm J. (2016). Design and Development of a Learning Design Virtual Internship Program. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 17, 4: 105-120.
- Sibilio M. (2018). Pedagogia e didattica. Analisi e sintesi. *Nuova Secondaria*, 48-51.
- Striano M. (2001). *La razionalità riflessiva nell'agire educativo*. Napoli: Liguori.
- Wells C.G. (1999). *Dialogic inquiry: Toward a sociocultural practice and theory of education*. Cambridge: Cambridge University Press.

VII.

Didattica scolastica e ambienti digitali per l'apprendimento

Chiara Panciroli
Università di Bologna

1. Mediazione didattica ed ecosistema educativo

A livello internazionale vengono esplicitati tra gli obiettivi considerati strategici per orientare le azioni dei sistemi educativi nazionali, l'accesso aperto alle risorse, la co-costruzione delle conoscenze, l'apprendimento permanente condiviso e la diversificazione delle esperienze di apprendimento anche con l'inclusione di metodologie innovative all'interno di ambienti digitali (Consiglio dell'Unione europea, 2009).

In riferimento agli ambienti digitali si evidenzia quanto il confine tra spazio fisico e digitale sia ormai non identificabile, in un intreccio sempre più inestricabile fra media e ambienti eterogenei, con la conseguenza che qualunque medium/prodotto può configurarsi come una *struttura a grappolo* o ancora come una *costellazione* dando luogo a un vero e proprio *ecosistema*. È il fenomeno della cross-medialità o trans-medialità, indagato da Jenkins (2007), che viene estremizzato dal carattere pervasivo del web nella cultura contemporanea e che, attraverso l'architettura dell'informazione, porta all'analisi di quelle esperienze che si realizzano per mezzo di molteplici media e ambienti analogici e digitali. (Resmini, Rosati, 2011). Il focus si sposta così da quali media utilizzare a quali scopi raggiungere. Se in alcuni casi è l'utilizzo di un medium a permettere un'estensione di scelte e azioni, in molti altri casi è il contesto stesso e il *compimento di un'azione per il raggiungimento di un obiettivo* a imporci continui rimandi tra esperienza virtuale e reale, tra uno o più media (Rivoltella 2014). In un *ecosistema educativo* si intrecciano in modo sempre più naturale spazi didattici fisico-virtuali e media differenti all'interno di una prospettiva multimodale (Kress, 2004). In questo senso, gli spazi digitali per la didattica scolastica possono assumere il ruolo di mediatori. Infatti, con il diffondersi della ricchezza visiva data dalla tecnologia e lo sviluppo delle possibilità di interazione, lo spazio digitale diventa il luogo in cui si possono connettere tanto le istanze della creatività e dell'espressività, quanto quelle della progettazione

e della sperimentazione. A questo riguardo, diversi studi (Anichini 2015; Gui 2013; Nardi 2016...) hanno evidenziato le potenzialità didattiche degli ambienti digitali di lettura/scrittura. In linea con gli indirizzi propri della ricerca, le *piattaforme tecnologiche per la didattica scolastica* possono diventare strumenti per la creazione e produzione di artefatti, in cui ogni studente può sperimentare modelli concreti dell'apprendimento di natura cognitiva e socio-relazionale.

2. La ricerca

La ricerca qui presentata¹ mira alla validazione a livello pedagogico di un ambiente tecnologico 3.0 per la didattica scolastica, con particolare riferimento a piattaforme integrate al registro elettronico (registro di classe, registro docente...), per garantire lo sviluppo sia delle dimensioni cognitive, sia delle dimensioni socio-relazionali-emoive all'interno dei processi d'apprendimento.

Il caso studio preso in esame si riferisce a uno specifico ambiente digitale che da diversi anni è impiegato in differenti contesti scolastici: *MyXBook*². Si tratta di una piattaforma multimediale per la gestione integrata dei libri di testo elettronici e in cui i docenti possono elaborare e condividere contenuti didattici in formato digitale, al fine di progettare e costruire un e-book personalizzato e interattivo. La piattaforma è stata progettata per una costruzione partecipata della conoscenza che metta in discussione le modalità tradizionali del fare scuola a favore di un modello rinnovato di insegnamento. In linea con le indicazioni del Piano Nazionale della Scuola Digitale, la piattaforma tende a promuovere risorse educative volte a stimolare la produzione di percorsi e con-

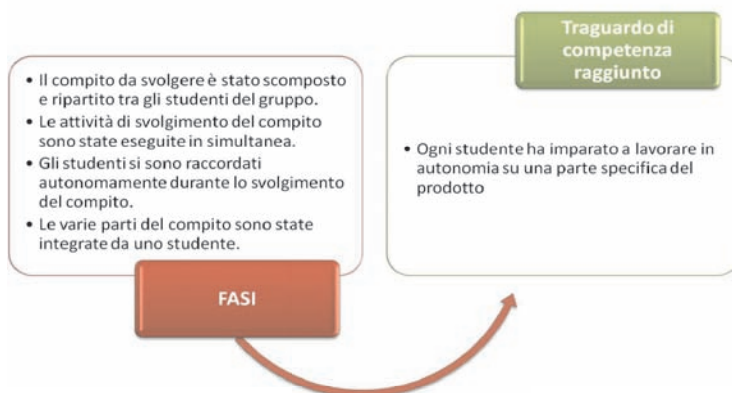
- 1 Il lavoro di ricerca è stato svolto da un gruppo di esperti afferenti al Centro di Ricerca e Didattica nei Contesti Museali del Dipartimento di Scienze dell'Educazione dell'Università di Bologna: prof.ssa Chiara Panciroli (coordinatore del gruppo), dott.ssa Anita Macaudo, dott.ssa Laura Corazza, dott. Andrea Reggiani. Inoltre si è reso necessario, per meglio validare sul piano della didattica scolastica i contenuti e le attività presenti nella piattaforma MyXBook, la costituzione di un gruppo di insegnanti delle scuole secondarie di primo e secondo grado: prof.sse Carla Bertacchini, Simona Candeli, Maria Assunta Devoti, Maria Laura Marinaccio.
- 2 La piattaforma MyXBook è stata progettata e messa a punto dall'azienda Master Training S. r. l di Correggio (RE).

tenuti di qualità su temi trasversali e l'autoproduzione di contenuti didattici digitali³.

Le azioni del progetto sono state guidate dall'ipotesi di un *modello didattico multidimensionale e multimodale* per costituire un contesto privilegiato di progettazione verso la ricerca di possibili soluzioni e nuovi significati. Queste azioni sono state principalmente rivolte alla formazione degli insegnanti sull'ambiente tecnologico e alla sperimentazione con gli studenti.

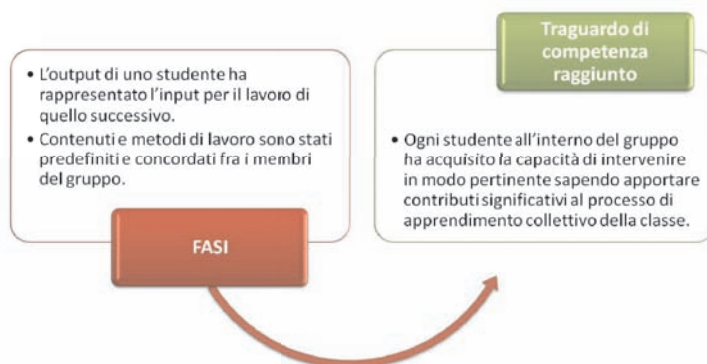
La ricerca è partita dall'analisi dei contenuti della piattaforma, in particolare degli e-book, per poi sperimentare nelle scuole le differenti tipologie di attività didattiche proposte. Infatti, i risultati analizzati in questo contributo prendono in considerazione i dati raccolti nell'anno scolastico 2016/2017 da un campione di dieci classi di scuole secondarie di primo grado della regione Emilia-Romagna, all'interno delle quali è stata sperimentata la piattaforma.

Nello specifico, la ricerca ha fermato l'attenzione sui seguenti aspetti della piattaforma: lo sviluppo di un lavoro cooperativo garantito da strategie differenti (parallela, sequenziale, di reciprocità - graff. 1-3); l'apertura ad altre community per la condivisione di buone pratiche; la realizzazione di attività che prevedano un apprendimento di tipo graduale con la definizione dei livelli di difficoltà; la presentazione delle materie strutturate secondo il principio della modularità.

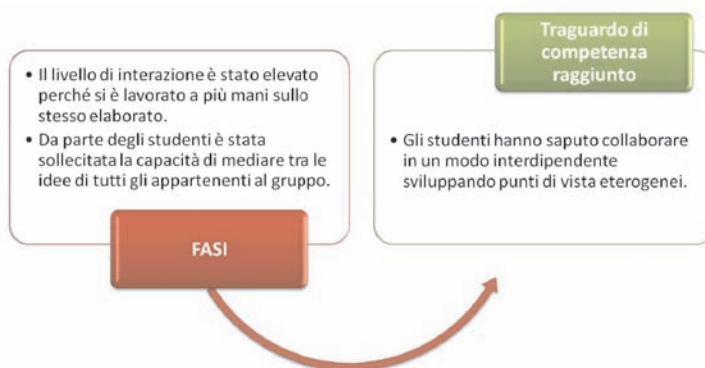


Graf. 1. Strategia parallela

3 Si fa qui riferimento a due azioni specifiche del Piano Nazionale Scuola Digitale: *azione 15* riguardante gli “Scenari innovativi per lo sviluppo di competenze digitali applicate”; *azione 23* riguardante la “Promozione delle Risorse Educative Aperte (OER) e linee guida su autoproduzione dei contenuti didattici” (http://www.istruzione.it/scuola_digitale/index.-shtml).



Graf. 2. Strategia sequenziale



Graf. 3. Strategia di reciprocità

Conclusioni

La piattaforma integrata MyXBook, nel suo assetto portante e nella sua struttura integrata con il registro elettronico, ha evidenziato diversi vantaggi propri di una didattica tecnologica innovativa.

Gli spazi destinati al lavoro cooperativo, mediante la metodologia *wiki* (tra docenti-docenti e docenti-studenti) e attraverso l'apertura ad altre community (altre scuole, famiglie, università...), hanno costituito un elemento di forza per la condivisione di buone pratiche e per lo sviluppo della documentazione.

La piattaforma è stata progettata secondo una logica unitaria che ha permesso di creare nessi logici tra le varie discipline in una strategia didattica con-

divisa per far dialogare tutti i saperi/insegnamenti (interdisciplinarietà). Ne è conseguito una presentazione delle materie strutturata secondo il principio della modularità che ha permesso l'autoproduzione di risorse elettroniche con la possibilità di registrarle e di renderle pubbliche, inserendole in un archivio condiviso.

La piattaforma ha garantito inoltre azioni finalizzate al cambiamento di una pratica scolastica da lungo tempo consolidata, attraverso il raggiungimento di due obiettivi.

Il primo è riferito al ruolo attivo del docente nella costruzione del percorso didattico, in una logica dell'autonomia che riconosce al contesto in cui si opera un rilievo fondamentale per la messa a punto della programmazione in rapporto al curriculum.

Il secondo ha presupposto come passaggio ulteriore il diverso approccio allo studio da parte dell'alunno: dalla lettura alla riscrittura di testi con l'individuazione di differenti connessioni logiche (lettura estensiva, lettura intensiva, approfondimento, esercitazioni con correzione automatica, riempimento di spazi correlati al testo/contenuto, domande a risposte multiple...), dalla ricerca di nuove informazioni alla riprogettazione dei contenuti in modo personalizzato e originale (scrittura creativa, digital storytelling, rielaborazione iconico-sonora dei testi...).

La ricerca ha pertanto messo in evidenza come queste piattaforme digitali siano utilizzabili non solo come "banche dati" di contenuti di natura informativa, ma anche come risorse educative in grado di innovare i processi di apprendimento a scuola. Infatti, l'attività di creazione dei contenuti realizzata all'interno della piattaforma rimanda alle competenze chiave dell'educazione permanente esplicitate dalla Commissione europea, nello specifico alla competenza digitale e alla consapevolezza ed espressione culturale.

In particolare, l'insegnante nella sezione libri di questo ambiente tecnologico, ha proposto una didattica rinnovata attraverso metodi di lettura, esplorazione e ricerca, in grado di attivare nei soggetti processi di ricostruzione cognitiva e condivisione a più livelli. Ne deriva che gli studenti che hanno operato all'interno della piattaforma non sono stati semplici consumatori acritici del sapere ma costruttori e interpreti attivi. Infatti, secondo il paradigma socio-costruttivista a cui fa riferimento MyXBook, la conoscenza è un processo attivo di costruzione di significati in cui l'insegnante è un mediatore che aiuta gli studenti ad appropriarsi degli strumenti didattici funzionali alla conoscenza stessa.

La piattaforma ha così offerto agli studenti lo "strumento libro" per veicolare informazioni e via via costruire un processo di apprendimento significati-

vo. Lo studente attraverso un coinvolgimento emotivo e cognitivo, è stato portato, in un primo momento, a osservare e leggere i diversi linguaggi per scoprirne i significati; in un secondo momento, a costruire nuove conoscenze che, rielaborate per confronto all'interno della classe, possono essere impiegate concretamente in processi di comunicazione, in modo da realizzare un apprendimento collettivo necessario per partecipare ai differenti contesti della vita scolastica. È quindi proprio nell'incontro con i contenuti della piattaforma che gli studenti hanno potuto non solo leggere le informazioni selezionate all'interno dei testi proposti, ma anche costruire nuovi scenari, particolari ideazioni, collegamenti logici a materie differenti (interdisciplinarietà) che sviluppano l'interesse e la curiosità (Panciroli, Macaudo, 2016). In tal senso si è realizzata la mediazione in cui il processo di insegnamento si muove bilanciata tra il polo del sapere e il polo dell'alunno accompagnandolo, supportandolo e mediando il processo di apprendimento (Rossi, 2016).

Tuttavia, il gruppo di ricerca allargato alle insegnanti che hanno sperimentato la piattaforma nelle proprie classi, ha constatato alcune criticità relative alla mancanza di una selezione dei contenuti dettata dal principio della rilevanza e di suggerimenti rivolti al docente, al fine di valorizzare il collegamento/rapporto tra testo e contesto.

Inoltre, in prospettiva, la possibilità di fornire agli studenti un ambiente che integra la piattaforma MyXBook con la piattaforma Learning Management System "Moodle" (entrambe collegati in modo nativo al registro elettronico) rappresenterebbe un ulteriore vantaggio per il docente. L'insegnante avrebbe così l'opportunità di monitorare il processo di collaborazione telematica tra gli studenti avvalendosi in modo sinergico da un lato delle attività su Moodle e dall'altro del sistema di co-editing sviluppato sulla piattaforma.

Bibliografia

- Anichini A. (2010). *Il testo digitale*. Milano: Apogeo.
- Bednar A.K., Cunningham D., Duffy T.M., Perry J.D. (1991). Theory into practice. How do we Link?. In G.J. Anglin (Ed.), *Instructional Technology. Past, Present, and Future* (pp. 88-101). Englewood, CO: Libraries Unlimited.
- Bonaiuti G., Calvani A., Ranieri, M. (2016). *Fondamenti di didattica: teoria e prassi dei dispositivi formativi*. Roma: Carocci.
- Bruillard E., Aamotsbakken B., Knudsen S.V., Horsley M. (2005). *Caught in the Web or Lost in the Textbook?*. Iartem – Eighth International Conference on Learning and Educational Media.

- Damiano E. (2013). *La mediazione didattica*. Milano: FrancoAngeli.
- Gui M. (2010). L'uso didattico delle ICT. In A. Cavalli, G. Argentin (eds.), *Gli insegnanti italiani: come cambia il modo di fare scuola. Terza indagine dell'Istituto IARD sulle condizioni di vita e di lavoro nella scuola italiana*. Bologna: Il Mulino.
- Gui M. (Ed.) (2013). *Indagine sull'uso dei nuovi media tra gli studenti delle scuole superiori lombarde*. Regione Lombardia.
- Jenkins H. (2007). *Cultura convergente*. Milano: Apogeo.
- Kress G. (2004). *Multimodalità. Un approccio socio-semiotico alla comunicazione contemporanea*. Bari: Progedit.
- Nardi A. (2016). Libri di testo e lettura digitale: a che punto siamo? E-textBooks and digital reading: where do we stand?. *TD Tecnologie Didattiche*, 24(1): 13-19.
- Panciroli C. (2008). Per un approccio pedagogico all'e-learning. *Journal of Theories and Research in Education*. Bologna: Clueb.
- Panciroli C. (2017). Ecosistemi digitali. In L. Corazza, *Apprendere con i video digitali. Per una formazione online aperta a tutti*. Milano: FrancoAngeli.
- Panciroli C., Corazza L., Reggiani A. (2017). Il documentario di osservazione per la formazione delle professionalità. *FORM@RE*, 17: 82-98.
- Panciroli C., Macaudo A. (2016). University Museums and the Third Mission. The project "I giovani per la cultura" (Young people for culture) in the Museum Laboratory of Education in the University of Bologna. *REM Journal-Research on Education and Media*, 8, 2.
- Resmini A., Rosati L. (2011). *Pervasive Information Architecture: Designing Cross-Channel User Experiences*. Burlington (MA): Morgan Kaufmann.
- Rivoltella P.C. (2014). *La previsione. Neuroscienze, apprendimento, didattica*. Brescia: La Scuola.
- Rossi P.G. (2016). *Dall'uso del digitale nella didattica alla didattica digitale*. Atti Convegno SIREM.
- Rossi P.G., Giannandrea L., Magnoler P. (2010). Mediazione, dispositivi ed eterotopia. Dal situated learning al post-costruttivismo. *Education Sciences and Society*.

VIII.

Progettazione e realizzazione di corsi MOOC per lo sviluppo delle competenze trasversali degli educatori

Antonella Poce, Francesco Agrusti

Università di Roma Tre

Introduzione

Il percorso di tirocinio interno per il Corso di Laurea in Scienze dell'Educazione *MOOC, tecnologia critica e didattica museale* si inserisce in un filone di ricerca che ha come obiettivo primario quello di avviare gli studenti ad un uso critico della tecnologia che al tempo stesso incrementi la capacità di pensiero critico (Poce et al. 2012). L'obiettivo di questi progetti di ricerca è stato fornire agli studenti una base strutturale e metodologica di lungo periodo, adattabile a diversi contesti e che superasse "l'enfasi posta nel sostenere le potenzialità educative delle proposte strumentali, troppo spesso sulla base di analogie e suggestioni di breve durata" (Vertecchi, 2012). Dati tali premesse, il gruppo di ricerca dell'Università Roma Tre ha realizzato, all'interno del quadro teorico del progetto DICHE, un corso di tirocinio interno per gli studenti iscritti al Corso di Laurea in Scienze dell'Educazione, destinato all'ideazione, realizzazione e valutazione di corsi MOOC (*Massive Open Online Courses*) inseriti in contesti di didattica museale. Attraverso l'uso dei MOOC, la didattica museale ha l'opportunità di integrare l'utilizzo di nuove tecnologie didattiche per la fruizione del patrimonio artistico e culturale e, contemporaneamente, di sviluppare nuove metodologie didattiche per diverse tipologie di utenti.

Istruire gli educatori nell'ambito dei MOOC e della didattica museale risulta, quindi, in linea con le necessità educative di questa figura professionale e, contemporaneamente, in accordo con le priorità del progetto DICHE.

1. Metodologia

Il percorso di tirocinio *MOOC, tecnologia critica e didattica museale* si pone il macro-obiettivo di fornire agli studenti gli strumenti necessari per l'ideazione, la realizzazione e la valutazione di corsi MOOC inseriti in contesti di didattica

museale. I corsi sono stati creati *ex novo*, facendo riferimento alle *Indicazioni nazionali del primo ciclo d'istruzione* (D.M. 254 del 16 novembre 2012 in G.U. n. 30 del 5 febbraio 2013).

Gli obiettivi specifici del percorso di tirocinio “MOOC, tecnologia critica e didattica museale” sono stati i seguenti:

- partecipare a gruppi di discussione critica in rete su argomenti specifici;
- approfondire tematiche di interesse sotto la guida di un tutor online;
- sviluppare e creare corsi MOOC in ambito della didattica museale;
- sviluppare e applicare strumenti di valutazione specifici per l'istruzione a distanza;
- saper utilizzare una piattaforma elettronica per l'istruzione a distanza;
- saper utilizzare un foglio di scrittura condivisa per l'ideazione di un progetto di gruppo;
- conoscere i MOOC e le loro potenzialità.

2. Risultati

Nel corso di tirocinio nell'anno accademico 2015/2016, le attività hanno richiesto un impegno di 40 ore complessive e hanno portato al riconoscimento di altrettante ore di tirocinio interno, pari a 1,6 CFU.

All'interno del percorso, sono stati organizzati tre incontri in presenza obbligatori alternati a tre attività a distanza. Le attività di progettazione e realizzazione di percorsi MOOC sono state realizzate in gruppi di 5-6 studenti; mentre l'attività di valutazione tra pari dei MOOC prodotti è avvenuta in modo indipendente da parte di ogni singolo studente.

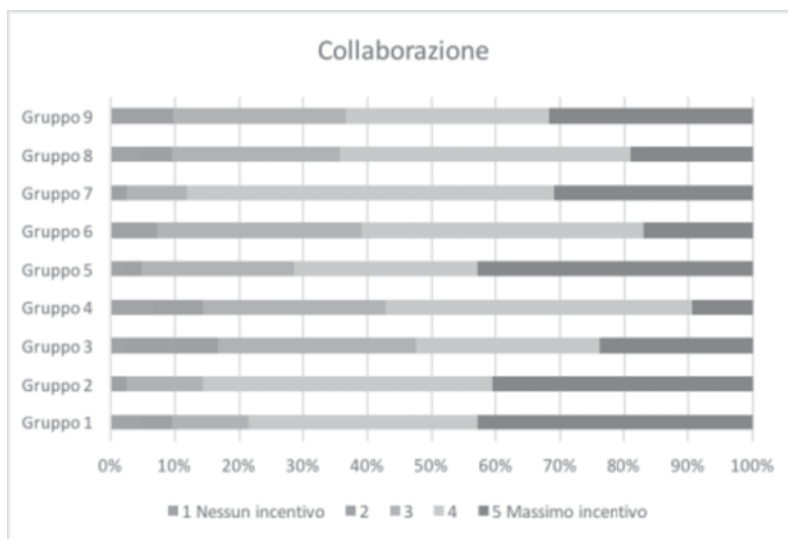
L'attività di valutazione tra pari è stata effettuata utilizzando un questionario organizzato in quattro grandi sezioni:

- qualità dei video e dei contenuti del MOOC (scala Likert);
- valutazione delle competenze previste dal MOOC (scala Likert);
- valutazione olistica del MOOC (stimolo chiuso e risposta chiusa);
- punti di forza e debolezza del MOOC (stimolo chiuso e risposta).

Gli indicatori riferibili alla prima sezione del questionario hanno ricevuto, nel complesso, una valutazione positiva rispetto a tutti i MOOC creati dai gruppi di studenti. In particolar modo, tutti i MOOC progettati ottengono, in riferimento all'indicatore *Chiarezza della struttura e dei contenuti*, buoni

VIII. Progettazione e realizzazione di corsi MOOC

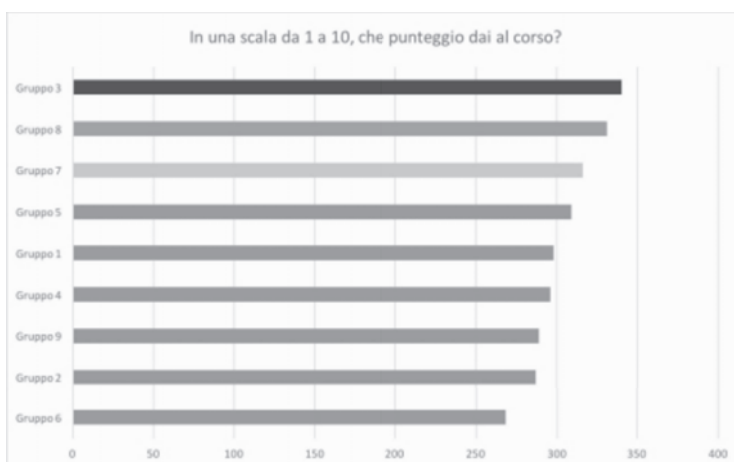
giudizi, soprattutto in riferimento ai prodotti dei gruppi 3, 7, 8 e 9. Per quanto concerne la valutazione delle competenze promosse dai MOOC, tutti i corsi progettati dagli studenti individuano nelle 4C skills le competenze di riferimento, con particolare attenzione alla *Collaborazione* e *Creatività*, introdotte in tutti i MOOC e promosse da un numero elevato di attività progettate.



Graf. 1: Valutazione della competenza Collaborazione per ogni prodotto di gruppo

Anche in questo caso, gli studenti dimostrano di aver compreso le indicazioni date per l'ideazione dei MOOC e di aver usato correttamente il materiale teorico messo a disposizione.

In riferimento alla valutazione olistica dei MOOC progettati e dei video realizzati, tutti i gruppi vedono assegnarsi un punteggio al di sopra della soglia di sufficienza, evidenziando la buona riuscita del tirocinio nel suo complesso in termini di raggiungimento dell'obiettivo principale.



Graf. 2: Risultati della valutazione olistica dei MOOC ideati

Il corso di tirocinio è stato, inoltre, valutato dagli studenti tramite un questionario: prima della frequentazione del corso, i MOOC erano sconosciuti al 76%; al termine del corso, l'89% dichiara che utilizzerà, in relazione alle proprie future attività professionali, i programmi di realizzazione video, il 53% userà piattaforme destinate all'educazione a distanza e il 72% dichiara di voler costruire e realizzare percorsi MOOC.

Il corso di tirocinio è stato quindi riproposto agli studenti nell'anno accademico successivo mantenendo l'alternanza dei tre incontri in presenza con tre attività a distanza ma con degli elementi di novità rispetto all'edizione precedente.

Gli studenti partecipanti, divisi in 10 gruppi, hanno dovuto ideare e realizzare un modulo specifico di un MOOC intitolato "La didattica museale per lo sviluppo di competenze trasversali" strutturato nel seguente modo:

- Che cos'è un museo;
- Tipi diversi di musei e collezioni;
- Focus: il museo archeologico;
- Educare al patrimonio sviluppando le competenze trasversali;
- Metodi innovativi di didattica museale 1: l'*Object Based Learning*;
- L'OBL al museo: esempio di buona pratica;
- Metodi innovativi di didattica museale 2: il *Digital storytelling*;
- Il *Digital storytelling* al museo: esempio di buona pratica;
- Metodi innovativi di didattica museale 3: l'*Inquiry based learning*;
- L'*Inquiry based learning* al museo: esempio di buona pratica.

Per la realizzazione di un modulo, si intende la realizzazione di tre prodotti finali da parte dei componenti del gruppo: un video di 5-7 minuti, una dispensa che includa i contenuti di riferimento del modulo, una prova di valutazione che attesti l'acquisizione delle conoscenze relative al modulo.

Una volta terminato il percorso, il gruppo che ha realizzato il modulo di MOOC migliore, è stato impegnato nella stesura di una proposta per la competizione internazionale "CECA Best Practice Award" di ICOM CECA (*International Council of Museum - Committee for Education and Cultural Action*).

Per quanto concerne la dispensa del modulo, essa avrebbe dovuto essere composta da 6-8 pagine e trattare tutte le tematiche e i contenuti da inserire nel video e informazioni aggiuntive di approfondimento.

Il video, della durata di 5-7 minuti, è stato costruito dagli studenti prendendo in considerazione una serie di programmi e *app* suggeriti per la realizzazione.

La prova finale, composta da 10 quesiti a stimolo chiuso e risposta chiusa, avrebbe dovuto presentare anche dei messaggi compensativi.

Lo strumento di valutazione dei moduli, creato dal gruppo di Roma TRE, si struttura di 4 macro-indicatori:

- *Pertinenza alla traccia progettuale* utile alla valutazione delle caratteristiche dei prodotti elaborati dagli studenti in termini di correttezza degli obiettivi individuati, struttura dei prodotti e coerenza rispetto all'argomento assegnato;
- *Forma ed espressione* si riferisce all'uso corretto della terminologia specialistica, pedagogica e didattica, all'interno dei prodotti elaborati, nonché alla qualità grafica utilizzata per la produzione dei video;
- *Contenuto* prende in considerazione in maniera approfondita le caratteristiche degli argomenti teorici elaborati dagli studenti, la loro correttezza, il riferimento alla letteratura internazionale e nazionale di base e la coerenza nella presentazione degli argomenti stessi, sia all'interno del singolo prodotto, sia in generale nei tre prodotti realizzati dai gruppi di studenti (video, dispensa, prova di valutazione);
- *Originalità, creatività e pensiero critico*, è stato inserito al fine di valutare le competenze promosse nella realizzazione dei prodotti e, conseguentemente, durante l'intero percorso di apprendimento.

I tre prodotti elaborati da ogni gruppo di studenti sono stati visionati e valutati da due ricercatori del gruppo Roma Tre in maniera separata e anonima.

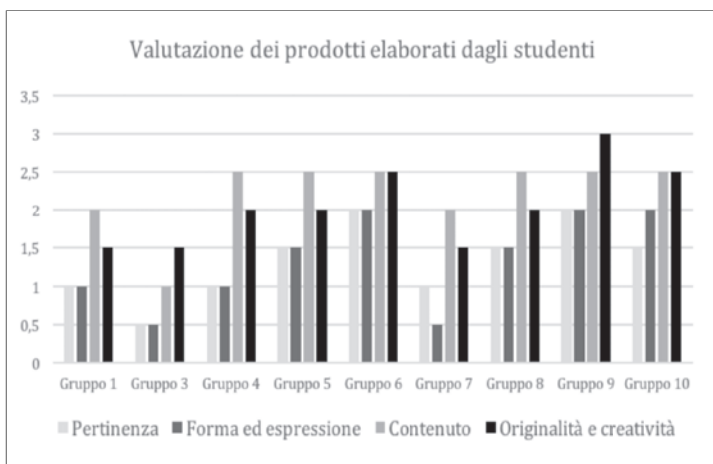
Come si evince dal grafico riprodotto di seguito, gli indicatori 1 e 2 pre-

sentano risultati simili all'interno della valutazione dei singoli moduli/gruppi di studenti. Il valore medio di questi due indicatori è di 1,(3) (*d.s.* 0,5), valore poco al di sotto della mediana (1,5), corrispondente circa al 66,6% rispetto al punteggio massimo per indicatore (2).

L'indicatore 3 è stato quello che ha ottenuto i punteggi più alti (media 2,(2); *d.s.* 0,5; moda e mediana 2,5) sia comparando la valutazione di tutti i moduli/gruppi, sia nella maggior parte dei casi all'interno delle valutazioni del singolo modulo/gruppo; l'unica eccezione è rappresentata dal gruppo 9 che presenta l'indicatore 4 più alto rispetto al 3.

Il quarto indicatore presenta anch'esso dei punteggi abbastanza alti (media 2,05; *d.s.* 0,52; moda 1,5 e mediana 2), dimostrando come le competenze di analisi, elaborazione e creazione all'interno delle fasi di produzione siano state correttamente stimolate negli studenti e abbiano portato all'elaborazione di prodotti alquanto innovativi.

Gli obiettivi del percorso di tirocinio possono essere, conseguentemente, definiti come raggiunti da tutti gli studenti partecipanti.



Graf. 3: Valutazione dei moduli MOOC elaborati dagli studenti

Il gruppo 9 ha ottenuto il punteggio di valutazione più alto rispetto agli altri gruppi di studenti e ha partecipato alla competizione internazionale “CE-CA Best Practice Award”, producendo in lingua inglese un articolo di descrizione dell'intero corso di tirocinio svolto.

Conclusioni

Il sistema di esperienze di formazione proposto nell'ambito del progetto DICHE si è dimostrato innovativo nel campo dell'insegnamento a distanza in generale e dell'istruzione universitaria in particolare. Inoltre, il collegamento tra i MOOC e la promozione del patrimonio artistico e culturale è un argomento relativamente nuovo nel settore dell'educazione museale. Le competenze sviluppate dagli studenti di Scienze dell'Educazione sono pienamente correlate alla loro formazione e necessarie per il loro futuro accesso al lavoro mercato come educatori e insegnanti. L'apprendimento tra pari, in particolare, ha consentito l'ulteriore sviluppo delle conoscenze acquisite, conoscenze e capacità. In particolare, le attività di valutazione *inter pares* hanno contribuito nelle attività di riflessione critica e metacognitiva sui percorsi di apprendimento delineati dagli stessi studenti.

Riconoscimenti

La Prof. A. Poce è il coordinatore della ricerca e responsabile dell'unità nazionale del Progetto DICHE. I contributi sono stati redatti dai seguenti autori: A. Poce (1. Stato dell'arte, 2. Metodologia, 4. Conclusioni), F. Agrusti (3. Risultati).

Bibliografia

- Poce A. (Ed.) (2012). *Contribution to the definition of a critical technology. An assessment study*. Milano: FrancoAngeli.
- Poce A., Agrusti F., Re M.R. (2017b). Enhancing Higher Education Students' XXI Century Skills through Co-writing Activities in Science Teaching. *Je-Lks*, 13: 27-40.
- Vertecchi B. (2012). Prefazione. In Poce et. all., *Contribution to the definition of a critical technology. An assessment study*, Milano: FrancoAngeli.

IX.

Ragionamento informale e struttura del curricolo: la rilevanza della didattica orientata al pensiero critico

Paolo Sorzio

Università di Trieste

1. L'espansione della sfera pubblica

Il sistema delle comunicazioni si è notevolmente allargato, in particolare tramite i social media: il telegiornale “At Ten” della BBC ha circa 4,5 milioni di spettatori, Facebook ha 1.200.000.000 iscritti; nel primo quadrimestre del 2017, Twitter ha avuto 328 milioni di utilizzatori attivi.

Su molti temi sensibili e in grado di dividere l'opinione pubblica (i cambiamenti climatici, i vaccini, l'immigrazione e molti altri che emergono e scompaiono nel discorso pubblico), circolano molteplici rappresentazioni sociali, di cui è difficile valutare la correttezza, la rilevanza e la completezza.

Si tratta di un processo espansivo della rete comunicativa elettronica che può avere effetti molto pericolosi sull'opinione pubblica. Su argomenti complessi, ma rilevanti nella vita quotidiana, il ragionamento informale può utilizzare i contenuti a diverso grado di validità che sono distribuiti attraverso i social media e altre piattaforme elettroniche, producendo idee semplificate, scorrette, orientate allo stereotipo e al pregiudizio. Poiché l'educazione alla cittadinanza democratica è un fondamentale obiettivo della scolarizzazione, diventa cruciale promuovere lo sviluppo del pensiero critico, attraverso il curricolo orientato allo sviluppo negli allievi e nelle allieve di capacità riflessive riguardo la natura del sapere.

2. Il pensiero informale

Secondo Voss, Perkins e Segal (1991), il ragionamento informale è una modalità universale di pensiero che si basa su convinzioni personali, premesse fluide, assunzioni non esplicitate, difficoltà a identificare controesempi di una particolare linea interpretativa. Rispetto al pensiero formale, che utilizza un'argomentazione logica (che valuta la validità delle conclusioni di un pensiero, in

relazione a premesse ben formulate), il ragionamento informale è applicato continuamente nella vita quotidiana. per risolvere una serie di situazioni: «il ragionamento informale è pertanto quel ragionamento che avviene in quelle che in senso ampio possono essere chiamate le situazioni in cui sono coinvolte diverse forme di argomentazione [...], il ragionamento informale consiste nel ragionamento che avviene nelle situazioni non-deduttive che sono sostanzialmente le situazioni della vita quotidiana e del lavoro» (Voss, Perkins, Segal, 1991, p. xiv)

Pur essendo molto fluido e adattabile alle situazioni della vita quotidiana, il pensiero informale si sviluppa secondo meccanismi fragili, che possono inclinarsi verso percorsi inferenziali non validi, ma difficilmente sottoponibili a ispezione critica. Vi è la tendenza a ragionare sulla base delle informazioni più facilmente richiamabili alla mente, senza analizzare i presupposti impliciti di tali informazioni e senza considerare eventuali contro-esempi (Johnson-Laird, 1985). Come conseguenza, il ragionamento informale tende ad accettare le rappresentazioni molto semplificate della realtà, a costruire stereotipi cognitivi, modalità semplificate e ripetitive del pensiero, che a loro volta rischiano di essere contestualizzate in discorsi legati al pregiudizio sociale (Tajfel, 1999).

Tra le potenziali distorsioni del ragionamento informale, l'uso ideologico delle convinzioni consiste nel derivare le conclusioni a partire da presupposti non analizzati, senza considerare le evidenze. Ad esempio, un individuo che rifiuta l'argomentazione che il cambiamento climatico sia stato perlomeno accelerato da cause umane (come l'immissione di grandi quantità di anidride carbonica derivata dalla combustione dell'energia fossile) sulla base della propria convinzione che gli ambientalisti hanno stili di vita che non approva, sta conducendo un ragionamento fallace perché non considera le evidenze pertinenti a supporto dell'argomentazione delle cause umane del cambiamento climatico, a favore di presupposti personali, non pertinenti nel caso in esame.

Una seconda distorsione del pensiero informale è la richiesta di certezze: per alcune persone, la presenza di zone di ignoranza, di controversia e di dubbio all'interno di un campo del sapere mina alle fondamenta la validità di quello specifico ambito di conoscenza (ad esempio, la convinzione che tutta la medicina occidentale sia strutturata su basi sbagliate a causa della presenza di controversie). Tuttavia, un campo di sapere si struttura nel corso di numerose generazioni, attraverso percorsi di giustificazione delle asserzioni; ciò non significa accettare qualunque contenuto semantico come definitivamente vero, ma come accettabile date le evidenze esistenti e falsificabile eventualmente in presenza di contro-esempi e di quadri interpretativi alternativi.

Il pensiero informale, che pure è alla base della socialità quotidiana, rischia

di sottovalutare la complessità di molti temi rilevanti nella vita pubblica e di degenerare, procedendo secondo linee fallaci e antidemocratiche, quando è alimentato da rappresentazioni sociali semplificate o non giustificate. Infatti, le rappresentazioni complesse richiedono la gestione di un maggior numero di informazioni connesse. Il pensiero informale va educato e la scolarizzazione ha una funzione insostituibile nel mettere in relazione i processi di pensiero individuali e la stratificazione aperta del sapere.

3. La scuola al centro di un processo pubblico di confronto

I saperi si basano su una serie di presupposizioni complesse, evolvono secondo linguaggi molto lontani dalla vita quotidiana e dalla semplice comprensione informale; inoltre, la verifica dei fatti è lenta, richiede una serie di argomentazioni spesso difficili da capire immediatamente.

Educare all'argomentazione razionale significa sviluppare un atteggiamento critico, introdurre gli studenti e le studentesse alla metodologia specifica di un sapere, coinvolgerli in un percorso di formulazione di asserzioni, di verifica della loro pertinenza e validità. Il curriculum dovrebbe favorire l'apprendimento paradigmatico (l'organizzazione strutturata della conoscenza), anziché strumentale (la conoscenza contestualizzata, contingente, occasionale).

Pertanto, apprendere a ragionare secondo un "abito mentale" non implica soltanto lo sviluppo di competenze individuali, ma soprattutto richiede la relazione tra il soggetto della conoscenza e le specifiche forme di conoscenza esterne, sedimentate storicamente, per favorire la capacità di orientamento e di esplorazione di un paesaggio culturale stratificato.

Ciò che va appreso è la natura del sapere disciplinare, che implica un certo grado di accordo su ciò che è l'oggetto della comunità di discorso, sull'evidenza pertinente, sull'affidabilità dei metodi di conoscenza e sui criteri di valutazione degli enunciati; in generale, un soggetto si pone in relazione a un sapere quando riconosce e contribuisce anche criticamente alla specifica comunità di discorso cui appartiene quella forma di conoscenza (Freebody, Maton, Martin, 2008).

Senza un processo di esperienza guidata nell'ambiente concettuale, agli studenti rimangono saperi strumentali, abilità segmentate e isolate, la difficoltà di elaborare rappresentazioni complesse di una realtà articolata (Kuhn, 2016).

La teoria di Bernstein (1971, 1999) offre una base concettuale per elaborare un modello di curriculum che favorisce il pensiero critico negli allievi e nelle allieve. Bernstein ha messo in luce tre dimensioni fondamentali nella configu-

razione del curriculum. La “classificazione” riguarda il grado di separazione tra i saperi; più i campi di conoscenza sono rigidamente separati, più vi sarà “classificazione forte”. Laddove i campi del sapere sono integrati, la classificazione sarà “debole”. Tuttavia, la distinzione tra i saperi esperienziali (legati alle attività quotidiane) e quelli complessi avviene sulla base di un’ulteriore dimensione, che Bernstein identifica nell’asse “orizzontalità/verticalità”. I saperi esperienziali sono situati nelle molteplici situazioni in cui avvengono, mentre i saperi complessi hanno una struttura paradigmatica, verticale e stratificata, poiché dipendono da una lunga storia di elaborazione specialistica.

La terza dimensione che Bernstein ha identificato è il *framing*, che identifica la distribuzione del controllo della comunicazione in classe. Una strutturazione forte indica un’interazione centrata sul docente, che ha il ruolo di introdurre gli argomenti, di stabilire la loro sequenza e le modalità di presa di parola; invece, un grado basso di strutturazione indica una comunicazione orientata al dialogo, a una maggiore responsabilità degli studenti nell’argomentare e giustificare le proprie idee. Questa prospettiva implica che l’insegnante abbia maggiore disponibilità ad accettare diversi percorsi di sviluppo dell’apprendimento e una maggiore fiducia nella capacità di argomentazione da parte degli studenti, pur mantenendo il ruolo di connettere le proposte e le interpretazioni che emergono in classe in una prospettiva disciplinare.

Il curriculum che favorisce il pensiero critico emerge dall’integrazione tra:

- la capacità di indagine, favorita dall’*inquiry-based curriculum*,
- la capacità di esplorazione dei saperi complessi che si sono evoluti storicamente, tramite l’esplorazione dei nuclei concettuali delle discipline,
- la capacità argomentativa, sviluppata in un ambiente dialogico.

Il curriculum è strutturato su nuclei concettuali essenziali che sono alla base di diverse discipline del sapere; favorisce l’esplorazione, da parte degli allievi, di fenomeni che implicano l’occorrenza di molteplici variabili che si combinano sia in maniera additiva che interattiva. L’esplorazione estensiva di problemi complessi stimola maggiori elementi di competenza: la progettazione, la formulazione di ipotesi, l’argomentazione e la valutazione di interpretazioni alternative.

Bibliografia

- Bernstein B. (1971). On the classification and framing of educational knowledge. In MFD Young (ed), *Knowledge and Control: New Directions for the Sociology of Education* (pp. 47-69). London: Collier MacMillan.
- Bernstein B. (1999). Vertical and Horizontal Discourse. An essay. *British Journal of Sociology of Education*; 20 (2): 157-173.
- Freebody P., Maton K., Martin J.R. (2008). Talk, Text, and knowledge in cumulative, integrated learning. A response to 'intellectual challenge'. *Australian Journal of Language and Literacy*, 3(2): 188-201.
- Johnson-Laird P.N. (1985). *Modelli Mentali*. Bologna: Il Mulino (ed. or. 1983).
- Kuhn D. (2016). Learning is the key twenty-first century skill. *Learning: Research and Practice*, 2(2): 88-99.
- Tajfel H. (1999). *Gruppi umani e categorie sociali*. Bologna: Il Mulino (ed. or. 1981).
- Voss J.F., Perkins, D.N. Segal J.W. (1991). Preface. In J.F. Voss, D.N. Perkins, J.W. Segal (eds.), *Informal Reasoning and Education* (pp. i-xvii). New York: Routledge.

