

Il «circolo» dell'inclusione

Il *Learning Circle* e gli ambienti di apprendimento on-line

Rosa Maria Marafioti
Docente di ruolo nei Licei e dottore di ricerca, Università di Messina

cantiere
aperto

Sommario

Dal quadro legislativo europeo e italiano degli ultimi venti anni emerge una concezione globale dell'inclusione, che riguarda la scuola in quanto parte dell'intera società. Un circolo virtuoso tra il sistema categoriale e valoriale del progetto didattico-pedagogico e il linguaggio proprio del mondo odierno è avviato quando le nuove tecnologie non vengono semplicemente adoperate a supporto di strategie di insegnamento tradizionali, ma costituiscono di per sé ambienti di apprendimento inclusivi. Tra le metodologie multimediali più efficaci si trova il *Learning Circle* on-line, che supera il *gap* generazionale tra *digital natives* e *digital immigrants*, promuovendo quelle *soft skills* indispensabili alla formazione di una società veramente inclusiva.

Parole chiave

Inclusione, *Cooperative Learning*, Ambiente di apprendimento digitale, Didattica multimediale.

*Chi accoglie un pensiero non riceve qualcosa,
ma qualcuno.*
Hugo von Hofmannsthal

Verso una società «inclusiva»: sostegno e valorizzazione della diversità

La Conferenza Internazionale di Salamanca del 1994 ha inaugurato una nuova fase del percorso finalizzato all'instaurazione di una società veramente inclusiva. La *Dichiarazione* che essa ha elaborato non si limita a ribadire il diritto di tutti all'educazione, sancito nella *Dichiarazione Universale dei Diritti Umani* del 1948, ma sostiene che il problema dell'educazione dei disabili sia una questione radi-

calmente sociale, in quanto riconosce che non solo chi è affetto da particolari patologie, ma ogni individuo «ha caratteristiche, interessi, predisposizioni e necessità di apprendimento che gli sono propri» (UNESCO, 1994, p. VIII) e che debbono essere tenuti in considerazione dal sistema educativo. A tutti deve essere riconosciuto il diritto di frequentare le scuole normali che, assumendo un «orientamento inclusivo, costituiscono il modo più efficace per combattere i comportamenti discriminatori, creando delle comunità accoglienti [e] costruendo una società inclusiva» (ibidem, p. IX).

La *Dichiarazione* di Salamanca riprende il concetto di «Bisogno Educativo Speciale» (BES) introdotto nel 1978 dal *Rapporto Warnock*, con cui era stata promossa l'inte-

grazione dei «disabili» nelle scuole del Regno Unito frequentate da «normodotati». Essa dà tuttavia all'espressione *Special Educational Needs* (SEN) un senso più ampio,¹ che il Centre for Studies on Inclusive Education riprende, redigendo nel 2000 l'*Index for Inclusion* per «sostenere lo sviluppo inclusivo della scuola» (Booth e Ainscow, 2011, pp. 108-109). L'*Index* riconosce l'utilità che la nozione di «Bisogno Educativo Speciale» — adoperata per caratterizzare qualsiasi difficoltà nell'apprendimento — può avere nell'individuazione e nel supporto degli alunni in difficoltà. Rileva tuttavia la necessità di un progressivo abbandono di tale espressione, che rischia di diventare un'«etichetta» per alunni dai quali non ci si deve aspettare un regolare profitto, o di trasformarsi in un ostacolo allo «sviluppo di pratiche radicalmente inclusive nella scuola, rivolte alla generalità degli alunni» (ibidem, pp. 112-113).

Per pervenire a un concetto di inclusione che possa costituire un quadro di riferimento sia in presenza di BES sia in caso di capacità di apprendimento nella norma, l'*Index* propone di sostituire alla nozione di «Bisogno Educativo Speciale» il concetto di «ostacolo all'apprendimento e alla partecipazione» (ibidem, pp. 113-116), e di intendere gli ostacoli all'acquisizione di conoscenze e all'esercizio di abilità e competenze non come qualcosa che dipende unicamente da un deficit psicofisico, ma come una difficoltà che scaturisce dall'interazione dell'alunno con il contesto educativo: dalle relazioni che egli instaura con il gruppo dei pari e con il mondo degli adulti, così come dai contenuti e dalle modalità di insegnamento a cui è esposto. In quest'ottica, l'utilizzo di «risorse per sostenere l'apprendi-

mento e la partecipazione» è inscindibile da un miglioramento della qualità delle relazioni sociali in generale, e avviene nell'ambito di strategie di sostegno in senso lato.

Se infatti per «sostegno» si intende «ogni attività che accresce la capacità da parte della scuola di rispondere alla diversità degli alunni» (ibidem, p. 114), qualunque attore della comunità scolastica deve prestare «sostegno» a tutti gli altri, e gli obiettivi didattici debbono essere concepiti in modo tale da venire raggiunti da tutti gli studenti, mediante l'utilizzo di metodologie adeguate. Le differenze tra gli alunni, in quanto stimolo all'innovazione didattico-pedagogica, non devono dunque essere intese come problemi da superare, ma «come risorse per il sostegno all'apprendimento» (ibidem, p. 110) di tutti coloro che sono chiamati ad acquisire, nel corso degli studi, quelle abilità sociali sempre più richieste in un mondo globalmente interconnesso.

Secondo l'*Index for Inclusion* l'«inclusione nell'educazione implica» pertanto il «riconoscere che l'inclusione nella scuola è un aspetto dell'inclusione nella società più in generale» (ibidem): tra la scuola e la società sussiste un rapporto circolare, in base al quale un ambiente educativo che stimola la partecipazione di tutti gli alunni prepara a una società inclusiva, che rende a sua volta possibile una riduzione degli ostacoli all'apprendimento di qualsiasi tipo. Affinché l'inclusione possa divenire l'ottica privilegiata delle politiche di *welfare* è necessario adottare un quadro sanitario di riferimento, che consenta di abbandonare la definizione tradizionale della disabilità come stato patologico risultante da caratteristiche intrinseche all'organismo e gestibile unicamente mediante interventi di tipo medico.

La parzialità non soltanto del modello «biomedico», ma anche di quello «socio-politico» — secondo cui qualsiasi disturbo ha origini

¹ L'estensione del concetto di «Bisogno Educativo Speciale» a tutti gli alunni con difficoltà scolastiche si trova chiaramente in UNESCO (1997). Il progressivo ampliamento del significato di «SEN» è ricostruito in Ianes (2008, pp. 49-63).

puramente sociali e culturali —, è superata dalla *Classificazione Internazionale del Funzionamento, della Disabilità e della Salute* (ICF), redatta nel 2001 dall'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS). Adottando un approccio integrato, l'ICF delinea un modello «bio-psico-sociale» del funzionamento della persona, in base a cui lo stato di salute risulta dall'interazione tra fattori interni — costituzione biologica — ed esterni — ambiente di vita (tabella 1).

Nel contesto in cui si muove il corpo umano, soggetto a effetti di natura biologica e ambientale, sono implicate variabili esterne — relazioni, ruoli, atteggiamenti culturali — e interne — autostima, identità, motivazione. La disabilità, definita come «una condizione di salute in un ambiente sfavorevole» (WHO, 2001, pp. 17, 214; tr. it., pp. 32, 182), è uno stato in cui chiunque si può trovare in una certa fase della vita. Denominando «barriere»

e «facilitatori» rispettivamente quei fattori ambientali «che, mediante la loro assenza o presenza, limitano il funzionamento e creano disabilità» o «migliorano il funzionamento e riducono la disabilità» (ibidem, p. 214; trad. it., pp. 183-184), l'ICF attribuisce alla società la responsabilità dell'allestimento di ambienti predisponenti alla disabilità o promotori di benessere.

Il concetto di «barriera» è ripreso nella *Dichiarazione* del Congresso Europeo sulla disabilità del 2002, tenutosi a Madrid. Contro le barriere socio-ambientali la *Dichiarazione* di Madrid proclama l'inderogabilità di una «società inclusiva per tutti» (ECPD, 2002, p. 4) al fine di garantire anche alle persone disabili i diritti umani fondamentali riconosciuti loro dalle Convenzioni internazionali, dal Trattato dell'Unione Europea e dalle varie Costituzioni nazionali. Notando come la «situazione si [stia] evolvendo, dall'obiettivo di riabilitare

TABELLA 1
Il modello bio-psico-sociale dell'ICF

COMPONENTI	PARTE 1: FUNZIONAMENTO E DISABILITÀ		PARTE 2: FATTORI CONTESTUALI	
	Funzioni e Strutture Corporee	Attività e Partecipazione	Fattori Ambientali	Fattori Personali
DOMINI	Funzioni Corporee Strutture Corporee	Aree di vita (compiti, azioni)	Influenze esterne su funzionamento e disabilità	Influenze interne su funzionamento e disabilità
CoSTRUTTI	Cambiamento nelle funzioni corporee (fisiologico) Cambiamento nelle strutture corporee (anatomico)	Capacità: eseguire compiti in un ambiente standard Performance: eseguire compiti nell'ambiente attuale	Impatto facilitante o ostacolante delle caratteristiche del mondo fisico, sociale e degli atteggiamenti	Impatto delle caratteristiche della persona
ASPETTO POSITIVO	Integrità funzionale e strutturale	Attività Partecipazione	Facilitatori	Facilitatori
	Funzionamento			
ASPETTO NEGATIVO	Menomazione	Limitazione dell'attività Restrizione della partecipazione	Barriere/ostacoli	Barriere/ostacoli
	Disabilità			

l'individuo così da inserirlo nella società, verso una concezione universale mirata a modificare la società al fine di adattarla alle necessità di ognuno, ivi comprese le persone con disabilità», il Congresso Europeo dichiara: «Una società che esclude parte dei suoi membri [...] è una società impoverita. Le azioni volte a migliorare le condizioni delle persone disabili porteranno alla creazione di un mondo a portata di tutti. Quanto viene realizzato oggi per le persone disabili avrà senso per tutti nel mondo di domani» (ibidem, pp. 2 e 4).

Per una «Scuola 2.0»: TIC e soft skills

L'appello del Congresso di Madrid a un rinnovamento socio-pedagogico in senso lato è stato recepito dalla più recente legislazione scolastica italiana che, se adopera ancora l'acronimo «BES» per indicare gli studenti in difficoltà, nella Direttiva Ministeriale del 27 dicembre 2012 considera l'ICF come quel modello che «consente di individuare i Bisogni Educativi Speciali [...] dell'alunno prescindendo da preclusive tipizzazioni».

La Circolare Ministeriale del 6 marzo 2013 suggerisce inoltre di assumere i concetti di «barriere» e di «facilitatori», e gli «indicatori per l'inclusione» dell'*Index for Inclusion*, come criteri per monitorare e incrementare il grado di inclusività della comunità scolastica in quanto parte dell'intera società.

La Direttiva individua tre categorie di alunni bisognosi di *speciale attenzione*: i disabili, coloro che presentano disturbi evolutivi specifici — tra cui Disturbi Specifici dell'Apprendimento (DSA) —, e coloro che vivono in situazioni di svantaggio socio-economico, linguistico e culturale.

Mentre estende a tutte queste tipologie di studenti le tutele previste per i soli DSA

dalla Legge 170/2010, la Direttiva considera l'intervento rivolto ai BES in un'ottica più ampia, esortando alla redazione di un Piano Didattico Personalizzato (PDP) che possa essere non solo individuale, ma riferito contemporaneamente a tutti i componenti della classe con alunni che presentano bisogni educativi speciali.

Presupponendo che chiunque, in certi periodi della propria vita, può manifestare BES, la Circolare afferma che «il Piano Didattico Personalizzato non può più essere inteso come mera esplicitazione di strumenti compensativi e dispensativi», ma deve diventare strumento in cui «includere progettazioni didattico-educative calibrate sui livelli minimi attesi per le competenze in uscita», cioè per elaborare strategie che abbiano un valore pedagogico maggiore rispetto alla mera adozione di tecniche di compensazione e alla dispensa dallo svolgere determinati compiti, la quale va inoltre limitata quanto più possibile nel tempo.

Tra le «strategie metodologiche e didattiche» indicate nel modello di PDP pubblicato sul sito del Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca italiano² risaltano: la valorizzazione didattica di differenti codici linguistici attraverso l'uso di mediatori didattici quali immagini e mappe concettuali, l'apprendimento dall'esperienza e la didattica laboratoriale, la promozione di processi metacognitivi, l'apprendimento collaborativo.

Sebbene le tecnologie digitali compaiano soltanto tra gli «strumenti compensativi» e tra quelli «utilizzati dall'alunno nello studio», le *Linee guida per il diritto allo studio degli*

² Il modello è scaricabile dalla sezione del sito del MIUR dedicata a DSA e BES: http://www.istruzione.it/dg_studente/disabilita.shtml. Le varie fasi del PDP sono spiegate nella *Guida al Piano Didattico Personalizzato*, realizzata dall'Associazione Italiana Dislessia (AID) nel 2010.

alunni disabili e degli studenti con disturbi specifici di apprendimento, allegato al Decreto Ministeriale del 12 luglio 2011 ed estese a tutti gli alunni con bisogni educativi speciali dalla Direttiva del 27 dicembre 2012, prescrivono l'integrazione dei mezzi informatici nelle metodologie per l'apprendimento, notando «che ambienti didattici supportati dall'uso delle nuove tecnologie risultano maggiormente efficaci».

L'introduzione delle Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione (TIC) nelle strategie educative rivolte ai BES è conforme al progetto italiano di diffusione della telematica in ambito scolastico, avviato dalla Circolare Ministeriale del 21 maggio 2002.³

Il piano di formazione da essa attivato con l'obiettivo di far maturare competenze informatiche nel personale scolastico culmina in una serie di progetti diretti alla diffusione della Lavagna Interattiva Multimediale (LIM), tra cui «DiGi Scuola» (2006-2008), «Innovascuola» (iniziato nel 2008), CI@ssi 2.0 (inaugurato nel 2010), che rientra nel «Piano nazionale scuola digitale» finalizzato all'istituzione di una «Scuola 2.0».

Le leggi nazionali volte alla progressiva smaterializzazione e digitalizzazione del mondo della scuola intendono attuare la «Nuova strategia UE 2020», esposta dalla Commissione Europea nel 2009 e centrata sulla «crescita inclusiva», che è possibile soltanto mediante la conoscenza. L'Unione Europea prescrive dunque ai suoi membri di «promuovere l'innovazione e [...] utilizzare in modo ottimale le tecnologie dell'informa-

zione e della comunicazione»,⁴ intendendo così anche favorire la maturazione delle otto competenze chiave per l'apprendimento permanente, raccomandate dal Parlamento europeo il 18 dicembre 2006 — tra cui le competenze tecnologiche, sociali e civiche — e riprese nelle 8 competenze chiave di cittadinanza, prescritte dal Ministro della Pubblica Istruzione italiano il 22 agosto 2007 — che comprendono la capacità di collaborare, acquisire e interpretare l'informazione.⁵

Tutte le competenze che il sistema d'istruzione mira a far sviluppare nei giovani sono strettamente connesse tra loro. Fra le abilità tecnologiche e quelle sociali è tuttavia possibile stabilire una relazione peculiare, che si rivela molto feconda ai fini dell'inclusione. Il potenziale inclusivo delle tecnologie digitali, infatti, non risiede soltanto nel supporto offerto dagli strumenti compensativi e dalle strategie educativo-didattiche di potenziamento, oppure nella possibilità di attuare percorsi di apprendimento individualizzati e perso-

⁴ Il testo definitivo di *Europa 2020. Una strategia per una crescita intelligente, sostenibile e inclusiva* (Comunicazione della Commissione europea del 3 marzo 2010), è scaricabile nelle lingue dell'Unione dal sito della legislazione europea «EUR-Lex». I suoi principi sono stati rivisti nel programma *Europa creativa (2014-2020)*, istituito l'11 dicembre 2013 dal Regolamento n. 1295/2013 del Parlamento Europeo e del Consiglio, che è stato pubblicato sulla Gazzetta ufficiale dell'Unione Europea del 20 dicembre 2013 (L. 347/221). La «Nuova strategia UE 2020» si colloca in continuità con le direttive date dal Consiglio europeo di Lisbona nel 2000, esposte sul sito «EUR-Lex» con il titolo *Il Consiglio europeo straordinario di Lisbona (marzo 2000): verso un'Europa dell'innovazione e della conoscenza*. Il progetto «Istruzione e formazione 2010», delineato dal Consiglio, prevedeva l'impiego delle TIC nell'ambito dell'insegnamento-apprendimento e la promozione della cittadinanza attiva.

⁵ Vedi la Raccomandazione del Parlamento europeo e del Consiglio, pubblicata sulla Gazzetta ufficiale dell'Unione Europea del 30 dicembre 2006 (L. 394/10) e il D.M. n. 139 del 22 agosto 2007: *Regolamento recante norme in materia di adempimento dell'obbligo di istruzione*.

³ C.M. n. 55 del 21 maggio 2002: *Piano Nazionale di Formazione sulle Competenze Informatiche e Tecnologiche del Personale della scuola*. Finalizzato all'alfabetizzazione informatica delle classi prime e seconde della scuola primaria è il progetto nazionale successivo, varato con il D.M. n. 61 del 22 luglio 2003 e con la C.M. n. 62 del 22 luglio 2003.

nalizzati. Il loro valore consiste soprattutto nel fatto che esse riescono a coinvolgere nelle attività didattiche qualsiasi tipo di alunno, creando così un vero e proprio ambiente di apprendimento inclusivo, che presenta una forte analogia con il contesto della vita extrascolastica.

A partire dagli anni Novanta, infatti, la cosiddetta «rivoluzione digitale» ha cambiato radicalmente non soltanto le modalità in cui avviene l'atto comunicativo, ma anche la stessa realtà socio-economica e persino il modo di pensare umano (Ferri, 1999; Romaneli, 2011).

I *digital natives* posseggono stili cognitivi e di apprendimento diversi dal passato, poiché il codice alfabetico è solo uno fra i tanti a cui essi sono quotidianamente esposti, e neppure il primo: la loro «madrelingua» è il codice digitale, in cui un contenuto può venire espresso mediante variabili audiovisive e contemporaneamente a molti altri (Prensky, 2012; Olivieri, 2013; Toderò, 2013), sollecitando la ricerca e la costruzione di percorsi di significazione alternativi.

L'apprendimento «informale» che le nuove generazioni realizzano nel loro ambiente di vita non ha dunque il carattere della ricezione passiva e sequenziale di informazioni da parte di un soggetto isolato, ma si configura in modo ludico, come un'autocostruzione collettiva del sapere che scaturisce da una ricezione di tipo ipertestuale e da una rielaborazione personale dei significati.

Tra tutti gli *input* ricevuti vengono pertanto accolti solo quelli considerati più direttamente connessi agli interessi vitali della propria comunità, che sono subito trasformati in saperi di tipo operativo. L'uso didattico delle TIC, se da una parte configura i contenuti curricolari come questioni che riguardano direttamente l'esistenza dell'alunno, incaricato di affrontarle mediante strategie di *problem solving* che lo

conducono a un apprendimento «significativo» (Jonassen et al., 2008; De Pietro, 2013), dall'altra scoraggiano uno studio astratto e mnemonico per favorire l'acquisizione di padronanze, cioè di capacità trasferibili in contesti diversi da quello dell'azione didattica originaria.

La permeabilità tra il contesto di apprendimento formale e quello informale si realizza nel modo più efficace quando le nuove tecnologie cessano di essere un semplice supporto alle metodologie tradizionali per divenire esse stesse *setting* di negoziazione semantica, cioè ambito di costruzione della conoscenza. L'istituzione di ambienti di apprendimento digitali può consentire la maturazione di quelle *soft skills* oggi richieste tanto nella vita privata quanto in quella pubblica — autonomia, autoconsapevolezza, flessibilità, *leadership*, *team work*, pensiero ideativo — perché avvia un superamento dell'antinomia costituita dai due modelli educativi *teacher-centered* — paradigma orientativo del sistema d'istruzione tradizionale — e *learner-centered* — quadro di riferimento didattico-pedagogico alternativo, di cui negli ultimi anni si sono descritti unilateralmente i vantaggi (Spooner, 2015).

Le metodologie multimediali nelle quali l'informatica assume una valenza costitutiva vanno oltre una visione monopolare dell'insegnamento-apprendimento per coinvolgere, in un percorso dialogico di ricerca e di crescita, tanto il docente quanto l'allievo che, in misura diversa e rivestendo ruoli differenti, si mettono in gioco e imparano attraverso l'esperienza.

Per comprendere appieno il potenziale inclusivo delle strategie educative rese possibili dalle nuove tecnologie è opportuno dapprima richiamare i fondamenti psicopedagogici delle metodologie basate su di esse, poi fornire una giustificazione teorica dei loro termini e procedimenti costitutivi.

La costruzione collettiva del sapere: il valore esistenziale della comunicazione

Dinamiche cognitivo-emotive del *Cooperative Learning*

L'efficacia di un ambiente di apprendimento telematico, prima ancora che in base al modello cognitivista della conoscenza — che descrive il funzionamento della mente in analogia a quello di un potente elaboratore —, può essere spiegato a partire dai principi del sociocostruttivismo. Secondo il paradigma sociocostruttivista la conoscenza è il risultato di una costruzione attiva di colui che apprende, ed è sempre «situata»: il significato è il frutto di una negoziazione tra diversi attori, ciascuno dei quali partecipa all'interpretazione della realtà in modo diverso a seconda delle proprie capacità personali e interagisce con gli altri in vista del conseguimento di precisi obiettivi.

Da questi assunti teorici deriva che un ambiente di apprendimento favorisce la maturazione personale quando simula la complessità del mondo reale, in modo da stimolare diversi tipi di intelligenza e consentire l'applicazione di più stili cognitivi. Importante è che esso da una parte favorisca pratiche riflessive che sviluppino capacità di controllo metacognitivo, dall'altra spinga alla cooperazione e presenti compiti autentici, desunti dalla vita di ogni giorno (Jonassen, 1994).

L'ideale sociocostruttivista anima il metodo del *Cooperative Learning*, che nelle sue molteplici varianti⁶ mira al conseguimento di

conoscenze, abilità e competenze attraverso un lavoro di gruppo in cui non ci sia soltanto una generica collaborazione, ma si realizzi un'autentica co-operazione (Schrage, 1990, p. 29; Kaye, 1994a, pp. 11-12; Kaye, 1994b). A differenza degli approcci genericamente collaborativi, in cui ciascun membro della comunità di apprendimento condivide solo parzialmente con gli altri il proprio percorso — ad esempio tutti hanno in comune risorse o obiettivi, ma non attività e motivazioni —, nel *Cooperative Learning* si crea un'interdipendenza positiva tra coloro che si adoperano per la realizzazione di un medesimo compito: nessuno può conseguire il proprio obiettivo personale se non attraverso il successo di quelli con cui coopera. Ciò genera mutuo rispetto e fiducia, e implica la comparsa di forme più o meno spontanee di *tutoring* a favore dei più deboli, di ammirazione e sostegno — anziché di gelosia e di avversione competitiva — verso i più capaci (Banzato, 1997; Chiari, 1997).

Questo *reciprocal teaching* è supervisionato dal docente, che guida gli alunni verso le scoperte necessarie al progressivo conseguimento dell'obiettivo. La *guided discovery* (Brown e Campione, 1994) che così si realizza pone capo a una ristrutturazione cognitiva in un triplice senso: mediante la rielaborazione dei concetti, che avviene nella loro trasmissione e ne aumenta la padronanza; per mezzo del conflitto socio-cognitivo, che si verifica nel caso di interpretazioni diverse della medesima realtà; attraverso il conflitto intellettuale, che si innesca in reazione alla perplessità iniziale di fronte a un problema da risolvere. Il conflitto che attiva processi di *problem solving* stimola il pensiero abduittivo⁷

⁶ Tra le forme più note di *Cooperative Learning* vi sono: *Learning Together* di David e Robert Johnson, *Structural Approach* di Spencer Kagan, *Group Investigation* di Yael e Shlomo Sharan, *Student Team Learning* di Robert Slavin, *Communities of Learners* di John Seely Brown. Esplicitamente pensato con finalità inclusive è il metodo *Complex Instructions* di Elizabeth Cohen.

Per la capacità dell'apprendimento cooperativo di realizzare inclusione vedi Miato e Miato (2003).

⁷ Questo tipo di ragionamento è descritto come il terzo genere possibile di inferenza (dopo l'induzione e la deduzione) da Charles Peirce (1932). Recentemente sono state applicate a problemi di apprendimento le

— induce a formulare ipotesi che rimarranno valide finché non saranno smentite dall'esperienza — ed è risolto in modo ludico.

Il *Cooperative Learning* instaura così un «clima sociale democratico» (Lewin et al., 1939; Scheidlinger, 1994), in cui il «contatto» (Allport, 1954) tra i componenti del gruppo avviene a un livello egualitario e tutti si sentono accettati e valorizzati.

Ne deriva un potenziamento del senso di autostima e di autoefficacia, e la maturazione di competenza e intelligenza emotiva (Mayer e Salovey, 1990; Goleman, 1996; Saarni, 1999). Quest'ultima consente l'elaborazione di strategie di *coping* centrato sull'emozione, preparando alla gestione di quelle situazioni della vita reale che non possono essere affrontate mediante un tipo di *coping* indirizzato esclusivamente al problema (Compas et al., 1993).

L'empatia che lega tra loro i membri di un gruppo, in quanto esperienza di condivisione emotiva mediata da complessi processi cognitivi,⁸ crea un ambiente in cui ciascuno interviene spontaneamente nella «zona di sviluppo prossimale» dell'altro, stimolando prestazioni superiori a quelle normalmente realizzate in base al solo sviluppo mentale proprio di una certa età biologica.⁹

Ne risulta una crescita collettiva accompagnata dalla creazione di un linguaggio

comune che, oltre a facilitare processi di autoregolazione emotiva e di autovalutazione metacognitiva, genera il senso di appartenenza a un'unica realtà. Le categorie di questo linguaggio, interpsichiche, vengono progressivamente interiorizzate e si trasformano in funzioni intrapsichiche, che regolano l'azione individuale nelle relazioni interpersonali.¹⁰

La maturazione di *social skills* mediante il *Cooperative Learning* consente pertanto di acquisire quelle modalità comunicative che risultano indispensabili nell'odierno contesto multi-etnico e multi-culturale. Se però il linguaggio è un *medium* sociale, l'alfabeto adoperato in una situazione di apprendimento informale condiziona le forme espressive usate in ogni ambito dell'esistenza, anche in quello prettamente educativo. Affinché si instauri un circolo virtuoso tra il sistema categoriale e valoriale del progetto didattico-pedagogico e la concettualità propria della società in generale è necessario pertanto adottare il sistema di segni prevalente in una determinata epoca storica: nel mondo di oggi il linguaggio dei byte.

Peculiarità delle comunità di apprendimento virtuali

L'apprendimento elettronico (*e-learning*) ha introdotto una vera e propria svolta nella storia della formazione a distanza (FaD) perché, grazie all'impiego di internet, ha consentito il passaggio da una modalità di ricezione individuale del materiale didat-

«reti di Bayes», studioso che ha giustificato l'abduzione da un punto di vista statistico (vedi Jensen, 1996).

⁸ Le dinamiche emotive di gruppo sono analizzate da Bonino et al. (1998). L'interazione tra i sistemi cognitivo, emozionale, corporeo e linguistico è spiegata mediante l'ipotesi dell'esistenza di un sistema di codificazione multifattoriale da Bucci (1999).

⁹ Il concetto vygotkskijano di «zona di sviluppo prossimale», che significa la distanza tra il livello di sviluppo attuale e il livello di sviluppo potenziale raggiungibile da un individuo con l'aiuto di persone maggiormente competenti, trova una valida applicazione nella metodologia dello «sfondo integratore», dal carattere fortemente inclusivo. Vedi al riguardo Zanelli (1986).

¹⁰ La «legge genetica generale dello sviluppo culturale» secondo cui ogni funzione, nel corso dello sviluppo culturale, fa la sua apparizione due volte: dapprima sul piano sociale, come categoria interpsichica, poi all'interno del bambino, come categoria intrapsichica, è elaborata da Lev Semënovič Vygotskij (1931). Questa legge vale anche per il linguaggio, come Vygotskij (1934) mostra in contrapposizione a Jean Piaget.

tico (prima e seconda generazione FaD) a una forma democratica di condivisione e costruzione collettiva del sapere (terza generazione FaD) (Aretio, 1992; Giugni, 2008, pp. 105-107).

Grazie al *World Wide Web* è divenuto infatti possibile agli attori del processo di insegnamento-apprendimento comunicare tra loro tanto in tempo reale — mediante audio-video conferenza e computer-conferenza, condivisione di uno stesso spazio video da parte di più utenti, chat, *streaming* HD — quanto in tempo differito — per mezzo della *mailing list*, delle *news*, del *Bulletin Board System* (BBS), dei laboratori virtuali, dei *wiki*.

Grazie alle reti telematiche si sono costituite comunità virtuali di vario tipo (Rheingold, 1993; Banzato e Midoro, 2005, pp. 70-71). Una *community* i cui membri decidono di incontrarsi su piattaforme didattiche in aule digitali si trasforma in un ambiente di apprendimento collaborativo basato sul computer (CSCL), in cui possono essere sfruttate tutte le risorse messe a disposizione dal Web 2.0 (Light e Mevarech, 1992).

L'apprendimento telematico si serve di ambienti software finalizzati alle attività di gruppo (*groupware*), come i sistemi per la condivisione di risorse — per esempio la lavagna elettronica e i sistemi di file o le banche dati — e i programmi di supporto a processi di gruppo — come i calendari condivisi e tutto quanto necessari a blog e forum —, spesso inclusi in sistemi *groupware* integrati.¹¹

¹¹ Vedi Eijkelengerg et al. (1992). I *groupware* multimediali sembra realizzino il sogno di John Dewey, che aveva auspicato l'avvento di una tecnologia collaborativa in quanto strumento con cui gli individui avrebbero potuto produrre e condividere la conoscenza. Le teorie esposte da Dewey (1916) sono alla base del modello didattico dell'Università Telematica Internazionale UniNettuno, il cui principale ambiente di apprendimento è il cyberspazio (<http://www.uninettunouniversity.net/>).

Le attività didattiche sono gestite da un *e-tutor* che predispose i materiali, supervisiona il loro utilizzo, pianifica incontri in modalità sincrona e gestisce le sessioni del lavoro di gruppo, fornisce *feedback* che orientano il processo di apprendimento.

Il docente telematico deve possedere competenze specifiche (Trentin, 1998) perché l'apprendimento collaborativo in rete, se da una parte implica la perdita del contatto fisico diretto e, almeno in parte, della comunicazione orale, dall'altra richiede un uso della scrittura a più livelli, introducendo una nuova modalità comunicativa: il *say-writing* (parlare scrivendo) (MacMahon e O' Neill, 1993).

Questo modo di esprimersi condiziona l'andamento della discussione rallentandolo e inducendo gli interlocutori a riflettere, a superare le proprie difficoltà relazionali, a esprimere simbolicamente — ad esempio con le *emoticon* — i propri stati d'animo, a ritornare in momenti diversi su quanto scritto e a integrarlo.

La disponibilità dei resoconti memorizzati delle discussioni facilita il recupero e la selezione dei dati da sottoporre a valutazione e revisione critica, rendendo ciascuno responsabile della scelta di un proprio percorso educativo.

Il *say-writing* contribuisce quindi ad allargare i confini spazio-temporali della classe virtuale che, non essendo più vincolata alla presenza fisica contemporanea di docente e alunni, può costituire il palcoscenico di attività didattiche innovative, basate su varianti delle tecniche educative più efficaci (Olimpo e Trentin, 1993, pp. 8-9).

I vantaggi del *Cooperative Learning*, che favorisce la socializzazione e l'inclusione più di qualsiasi altro metodo genericamente collaborativo, risultano potenziati dalla sua versione telematica, cioè dal *Learning Circle* (LC) on-line.

Al di là delle «barriere» spazio-temporali: il *milieu inclusif* telematico

Struttura e carattere innovativo del *Learning Circle on-line*

A differenza che per altre tecniche educative, nel caso del LC virtuale — ideato e realizzato da Margaret Riel durante lo svolgimento di un progetto di ricerca presso l'Università della California, nella seconda metà degli anni Ottanta — la rete telematica non offre soltanto un *setting* capace di ospitare attività didattiche di qualsiasi tipo, ma configura il processo stesso di insegnamento-apprendimento. Il LC on-line si differenzia dalle altre forme del Cerchio di apprendimento: il *Wisdom Circle* (che aiuta le persone anziane a vivere bene la loro età e a comprendere il loro ruolo nella società), il *Circle Time* (che agevola la comunicazione e la coesione fra gli alunni di una stessa classe), lo *Study Circle* (che approfondisce una questione specifica o prepara processi decisionali), il *Quality Circle* (che pone a confronto le idee dei lavoratori e del *management* di un'azienda). Questi *Circles* promuovono, infatti, un'interazione faccia a faccia tra persone sedute in cerchio e non implicano necessariamente delle attività volte alla produzione di un elaborato finale.

Il LC on-line è invece una vera e propria comunità di apprendimento, sebbene si differenzi dalle *Community of Learners* tradizionali perché è basato sul compito piuttosto che sulla pratica o sulla conoscenza (Riel e Polin, 2004). Esso è formato da un numero limitato di classi — da sei a otto — che appartengono a diversi Istituti d'Istruzione o addirittura a diverse nazioni, e considerano la loro diversità come una risorsa per raggiungere una comprensione quanto più possibile profonda e multidimensionale di un determinato argomento.

Le classi che partecipano a un LC on-line interagiscono virtualmente — attraverso varie forme di comunicazione scritta — per la durata di tre-quattro mesi. Ciascuna di esse costituisce un circolo di apprendimento più piccolo, che deve approfondire uno dei tanti aspetti della tematica oggetto del LC virtuale¹² per produrre un elaborato che in genere consiste in una pubblicazione di varia natura (un video, un CD, una presentazione multimediale). Nel LC on-line sono distinguibili due livelli di cooperazione: quello di ogni singolo circolo, che può essere chiamato «gruppo-classe telematico» (Banzato, 1997), e quello del circolo virtuale complessivo.

I gruppi-classe telematici, guidati ciascuno dal proprio insegnante (*learning circle facilitator*), interagiscono grazie alla rete AT&T (*The Long Distance Learning Network*), sono supportati dalla rete iEARN (*The International Education And Resource Network*), e vengono coordinati da un insegnante esperto (*mentor coordinator*). La struttura di un LC on-line è definita da sei dimensioni caratterizzanti (eterogeneità dei partecipanti, *leadership* distribuita, possibilità di dialogare, lavoro basato su di una progettazione comune, regole che guidano l'interazione, condivisione del prodotto finale), dal rispetto di determinate norme (tra cui l'uso del *modelling*, che agevola forme di apprendimento spontaneo, e la realizzazione di giochi, che creano un clima di fiducia reciproca), e dall'articolazione in fasi (Riel, 1993; 2004). Nel corso del LC on-line i singoli gruppi svolgono progetti paralleli e si scambiano telematicamente del materiale che, valutato e selezionato, confluisce nella pubblicazione finale.

¹² Questi temi, insieme a un'ampia presentazione della strategia educativa del *Learning Circle* virtuale, pensata come guida agli insegnanti che intendano realizzarlo, si trovano sul sito curato dall'iEARN <https://sites.google.com/site/onlinelearningcircles/Home/learning-circles-in-schools/iearn-learning-circles>.

Tra le differenze e i vantaggi che il circolo di apprendimento virtuale presenta rispetto all'apprendimento cooperativo tradizionale vi sono: la possibilità di interagire senza vincoli spazio-temporali e di venire così a contatto con realtà culturali completamente diverse dalla propria; il potenziamento delle abilità di letto-scrittura e della padronanza nell'uso delle nuove tecnologie; l'integrazione degli alunni con difficoltà psico-fisiche e la valorizzazione dei soggetti più competenti; la possibilità, che ogni singolo gruppo ha, di organizzare liberamente il proprio lavoro e di decidere autonomamente come contribuire alla pubblicazione finale; l'opportunità di interagire con diversi gruppi contemporaneamente e ordinatamente; la presenza di più guide — il *learning circle facilitator* e il *mentor coordinator* —, e quindi di un controllo decentralizzato; la mancanza di una valutazione diretta del lavoro complessivo e individuale all'interno del singolo gruppo, in quanto il giudizio valoriale è pronunciato indirettamente (emerge dal fatto che il materiale prodotto da ogni singolo gruppo-classe telematico è accolto o rifiutato dagli altri gruppi, che decidono di inserirlo o meno nella pubblicazione finale); l'introduzione di nuove gerarchie nel rapporto docente-alunni, poiché il *learning circle facilitator* non ha il controllo dell'intero processo di insegnamento-apprendimento, né può prevedere come esso si evolverà.

Da questo «depotenziamento» della funzione docente tradizionale segue un arricchimento personale dell'insegnante — che apprende nuovi metodi didattici dai colleghi e si entusiasma per le scoperte effettuate dagli alunni — e un aumento della responsabilità e della motivazione degli studenti — che tendono a rivestire di un alto valore quel percorso didattico-pedagogico che coinvolge emotivamente e professionalmente il *learning circle facilitator*.

Il difficile incontro tra «nativi digitali» e «immigrati digitali»

Nonostante *Learning Circles* on-line si tengano ormai da tredici anni in nove lingue, e pongano in relazione docenti e studenti di tutte le parti del mondo, in Italia questo metodo, come la maggior parte delle strategie didattiche che richiedono ambienti di apprendimento multimediali, è poco conosciuto, e quasi per nulla praticato.¹³ Questa situazione collima con il quadro normativo nazionale, che ormai da un decennio prescrive la digitalizzazione del sistema d'istruzione e della pubblica amministrazione, mostrando una particolare sensibilità per i cittadini con difficoltà psico-fisiche. La Legge 124/2015, infatti, accoglie le precedenti proposte a favore dell'accesso dei disabili agli strumenti telematici per eliminare le «barriere tecnico-informatiche»,¹⁴ e afferma esplicitamente che l'interazione con la pubblica amministrazione

¹³ Un'eccezione nel campo della sperimentazione didattico-tecnologica è rappresentata dall'IEARN italiana, che nel novembre 2015 ha vinto la settima edizione del concorso internazionale «Global Junior Challenge», il cui tema era l'uso innovativo della tecnologia nell'educazione del ventunesimo secolo e per l'inclusione sociale (cfr. <http://www.earn.org/news/article/earn-italy-wins-global-junior-challenge-award>).

¹⁴ Quest'espressione compare nel titolo dell'art. 3 della proposta di legge AC3713, presentata il 25 febbraio 2003: *Disposizioni in materia di diritto di accesso ai servizi e alle risorse informatiche pubbliche per i cittadini diversamente abili*. Tale proposta è stata ripresa dalla «Legge Stanca» del 9 gennaio 2004, la cui prima versione (*Disposizioni per favorire l'accesso dei soggetti disabili agli strumenti informatici*) si apriva con la dichiarazione: «Il disegno di legge Stanca vuole favorire l'accesso dei disabili agli strumenti informatici, evitando che le nuove tecnologie determinino forme di emarginazione, forse ancora più pericolose di quelle tradizionali, e anzi promuovendo l'uso delle medesime come fattore abilitante e di superamento delle disabilità e delle esclusioni. Le disposizioni che si propongono sono del tutto in sintonia con indicazioni provenienti dall'Unione Europea, che ha proclamato il 2003 "Anno europeo del disabile"».

deve avvenire agevolmente per tutti, anche attraverso «l'introduzione [...] di modalità specifiche e peculiari, quali, tra le altre, quelle relative alla lingua dei segni».¹⁵

La difficoltà principale nell'attuazione di queste disposizioni legislative risiede nella mancanza dei fondi necessari sia all'acquisto e all'installazione di infrastrutture di rete adeguate, sia alla formazione degli insegnanti e del personale della pubblica amministrazione. È necessaria soprattutto

una sensibilizzazione dei docenti verso le attuali problematiche educative, che possono essere efficacemente affrontate grazie a una didattica integrata in cui le nuove tecnologie non siano trattate come un inutile duplicato del materiale didattico tradizionale, ma considerate come un vero e proprio *milieu inclusif*. Soltanto così potrà essere progressivamente colmato il *gap* tra i «nativi digitali» e gli «immigrati digitali»,¹⁶ e potrà essere preparata un'inclusione sociale veramente globale.

¹⁵ Art. 1, g), della Legge del 7 agosto 2015, n. 124: *Deleghe al Governo in materia di riorganizzazione delle amministrazioni pubbliche*. Cfr. l'art. 17, comma 1, g), del Decreto Legislativo del 7 marzo 2005, n. 82: *Codice dell'amministrazione digitale*.

¹⁶ Per le caratteristiche del *milieu inclusif* vedi Corona e Cozzarelli (2014). La differenza tra i «nativi digitali» e gli «immigrati digitali», e le difficoltà educative che essa comporta, sono state messe in evidenza da Prensky (2001).

The «circle» of inclusion

The Learning Circle and on-line learning environments

Abstract

Over the last twenty years a global conception of inclusion, which regards school as a part of society as a whole, has increasingly been emerging in the European and Italian legal framework. It should be said that a virtuous circle between the system of categories and values of the educational pedagogical project on the one hand and the specific language of our time on the other hand starts when modern technology is no longer used as a simple support to traditional teaching methods, but rather constitutes an inclusive learning environment. The «On-line Learning Circle» is definitely one of the most efficient multimedia technologies, capable of transcending the generational gap between «digital natives» and «digital immigrants» and therefore promoting the soft skills which are required in order to create a very inclusive society.

Keywords

Inclusion, Cooperative Learning, Digital Learning Environment, Multimedia Teaching.

Autore per corrispondenza

Rosa Maria Marafioti
 Università degli Studi di Messina
 Dipartimento di Civiltà Antiche e Moderne (DICAM)
 Viale Annunziata, Polo Universitario
 98168 Messina (ME)
 E-mail: rosamarafioti@hotmail.com

Bibliografia¹⁷

Monografie, articoli, saggi

- Allport G. (1954), *The nature of prejudice*, Cambridge (Mass.), Addison-Wesley Publishing Co., trad. it. a cura di M. Chiarenza, *La natura del pregiudizio*, Firenze, La Nuova Italia, 1976.
- Aretio L.G. (1992), *Le caratteristiche specifiche dell'insegnamento a distanza*, «Rivista d'Istruzione a Distanza», n. 6, pp. 41-48.
- Banzato M. (1997), *Apprendimento collaborativo e formazione in rete*, in U. Margiotta (a cura di), *Pensare in rete. La formazione del multialfabeto*, Bologna, CLUEB, pp. 317-354, win.

piattone.it/forticb/galimberti/materiale/APP. COLLABORATIVO.doc.

- Banzato M. e Midoro V. (2005), *Modelli di e-learning. Una tassonomia degli usi della rete telematica per l'apprendimento*, «Tecnologie Didattiche», vol. 36, n. 3, pp. 62-73.
- Bonino S., Lo Coco A. e Tani F. (1998), *Empatia*, Firenze, Giunti.
- Brown A.L. e Campione J.C. (1994), *Guided discovery in a community of learners*, in K. McGilly (a cura di), *Classroom lessons. Integrating cognitive theory and classroom practice*, Cambridge, MA, MIT Press/Bradford Books, pp. 229-270.
- Bucci W. (1999), *Psicoanalisi e scienza cognitiva. Una teoria del codice multiplo*, Roma, Fioriti.
- Chiari G. (1997), *Gruppi ed apprendimento cooperativo: un'alternativa per il recupero*, «Scuola Democratica», n. 1, pp. 24-34.

¹⁷ L'ultimo accesso ai siti menzionati nelle note e nella bibliografia di questo contributo è dell'1/12/2015.

- Compas B.E., Orosan P.G. e Grant K.E. (1993), *Adolescent stress and coping: Implications for psychopathology during adolescence*, «Journal of Adolescence», n. 16, pp. 331-349.
- Corona F. e Cozzarelli C. (2014), *Le milieu inclusif: un contesto educativo trasversale*, «Pedagogia più Didattica», n. 2, pp. 177-183.
- De Pietro O. (2013), *L'apprendimento significativo e la valutazione in ambienti e-learning*, Roma, Monolite.
- Dewey J. (1916), *Democracy and Education. An introduction to the philosophy of education*, New York, The Macmillian Company, trad. it. a cura di A. Granese, *Democrazia e educazione*, Firenze, La Nuova Italia, 2000.
- Eijkelenberg K. van, Heeren E. e Vermeulen L. (1992), *Ecole as a computer-supported cooperative learning service*, Eindhoven, PTT Research.
- Ferri P. (1999), *La rivoluzione digitale. Comunità, individuo e testo nell'era di Internet*, Milano, Mimesis.
- Giugni S. (2008), *Percorsi didattici di apprendimento delle lingue in e-learning e blended learning oggi: community, apprendimento cooperativo e informal learning*, in E. Jafrancesco (a cura di), *Processi di apprendimento linguistico e gestione della classe ad abilità differenziate*, Firenze, Le Monnier, pp. 105-112.
- Goleman D. (1996), *Emotional Intelligence. Why it can matter more than IQ*, New York, Bantam Books, trad. it. di I. Blum e B. Lotti, *Intelligenza emotiva. Che cos'è e perché può renderci felici*, Milano, Rizzoli, 2014.
- Ianes D. (2008), *L'Index per l'inclusione: dai Bisogni Educativi Speciali ai Livelli Essenziali di Qualità*, in T. Booth e M. Ainscow (a cura di), *L'Index per l'inclusione. Promuovere l'apprendimento e la partecipazione nella scuola*, ed. it. a cura di F. Dovigo e D. Ianes, trad. it. a cura di E. Valtellina, Trento, Erickson, 2008, pp. 43-104.
- Jensen F. (1996), *An introduction to bayesian network*, New York, Springer.
- Jonassen D. (1994), *Thinking technology: Toward a constructivist design model*, «Educational Technology», vol. 34, n. 4, pp. 34-37.
- Jonassen D., Howland J., Marra R. e Crismond D. (2008), *Meaningful Learning with technology*, Upper Saddle River-New Jersey-Columbus, Ohio, Pearson Education.
- Kaye A. (1994a), *Apprendimento collaborativo basato sul computer*, «Tecnologie Didattiche», vol. 1, n. 4, pp. 9-20.
- Kaye A. (1994b), *Co-Learn: An ISDN-based multimedia environment for collaborative learning*, in R.D. Mason e P.D. Bacsich (a cura di), *ISDN Applications in education and training*, London, The Institute of Electrical Engineers, pp. 179-200.
- Lewin K., Lippitt R. e White R.K. (1939), *Patterns of aggressive behavior in experimentally created «social climates»*, «Journal of Social Psychology», vol. 10, pp. 271-299.
- Light P.H. e Mevarech Z.R. (1992), *Cooperative Learning with computers: an introduction*, «Learning and Instruction», vol. 2, n. 3, pp. 155-159.
- MacMahon H. e O' Neill W. (1993), *Computer-mediated zones of engagement in learning*, in T.M. Duffy, J. Lowick e D. Jonassen (a cura di), *Designing environments for constructive learning*, Heidelberg, Springer, pp. 37-57.
- Mayer D. e Salovey P. (1990), *Emotional Intelligence*, «Imagination, Cognition and Personality», vol. 9, pp. 185-211.
- Miato S.A. e Miato L. (2003), *La didattica inclusiva. Organizzare l'apprendimento cooperativo metacognitivo*, Trento, Erickson.
- Olimpo G. e Trentin G. (1993), *La telematica nella didattica: come e quando*, «Tecnologie Didattiche», vol. 1, n. 2, pp. 4-17.
- Olivieri N. (2013), *L'impatto della rivoluzione digitale e delle nuove tecnologie nella comunicazione*, «Novecento.org», n. 1.
- Peirce C. (1932), *Collected papers*, vol. II: *Elements of Logic*, a cura di C. Hartshorne e P. Weiss, Harvard, Harvard University Press, trad. it. a cura di A. Monti, *Scritti di logica*, Firenze, La Nuova Italia, 1981.
- Prensky M. (2001), *Digital Natives, Digital Immigrants*, «On the Horizon», vol. 9, n. 5, pp. 1-6, <http://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20-%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf>.
- Prensky M. (2012), *Brain Gain. Technology and the quest for digital wisdom*, Macmillan, St. Martin's Press, trad. it. a cura di R. Sardi, *La mente aumentata. Dai nativi digitali alla saggezza digitale*, Trento, Erickson, 2013.
- Rheingold H. (1993), *The virtual community. Homesteading on the Electronic Frontier*,

- Massachusetts, Addison-Wesley, trad. it. di B. Osimo, *Comunità virtuali. Parlare, incontrarsi, vivere nel ciberspazio*, Milano, Sperling & Kupfer, 1994.
- Riel M. (1993), *I circoli di apprendimento*, «Tecnologie Didattiche», vol. 1, n. 2, pp. 18-30.
- Riel M. (2004), *Electronic Learning Circles*, in A. Kovalchick e K. Dawson (a cura di), *An encyclopedia of educational technology*, vol. 2, Santa Barbara-Denver-Oxford, ABC Clío, pp. 407-414.
- Riel M. e Polin L. (2004), *Online learning communities: Common ground and critical differences in designing technical environments*, in S.A. Barab, R. Kling e J.H. Gray (a cura di), *Designing for virtual communities in the service of learning*, Cambridge, Cambridge University Press, pp. 16-52.
- Romanelli E. (a cura di) (2011), *Tre punto zero. La rivoluzione digitale. Come cambia il modo di scrivere, leggere, informare, comunicare nell'era di smartphone, social network, file audio*, Roma, Audino.
- Saarni C. (1999), *The development of emotional competence*, New York, The Guilford Press.
- Scheidlinger S. (1994), *The Lewin, Lippitt and White study of leadership and «social climates» revisited*, «Int J Group Psychother», vol. 44, n. 1, pp. 123-127.
- Schrage M. (1990), *Shared minds. The new technologies of collaboration*, New York, Random House.
- Spooner E. (2015), *Interactive student centered learning: A cooperative approach to learning*, Lanham, Rowman & Littlefield Publisher.
- Todero F. (2013), *Emozioni, relazioni e apprendimento nell'era digitale*, «Novecento.org», n. 1.
- Trentin G. (1998), *Insegnare e apprendere in rete*, Bologna, Zanichelli.
- Vygotskij L.S. (1931), *Istrija razvitija vyssih psihiceskih funkcij*, Moskva, RSFSR, trad. it. a cura di M.S. Veggetti, *Storia dello sviluppo delle funzioni psichiche superiori e altri scritti*, Firenze, Giunti, 1990.
- Vygotskij L.S. (1934), *Myšlenie i reč*, Moskva, Gos. Soc.-Ekon Izd, trad. it. a cura di A.M. Costa, *Pensiero e linguaggio*, Firenze, Giunti, 2007.
- Zanelli P. (1986), *Uno «sfondo» per integrare*, Bologna, Cappelli.
- Riferimenti normativi, dichiarazioni e documenti internazionali**
- AID (2010), *Guida al Piano Didattico Personalizzato*, http://www.aiditalia.org/upload/guida_pdp_gennaio_2010_comitato_scuola_aid.pdf
- Booth T. e Ainscow M. (2011), *Index for Inclusion. Developing learning and participation in schools*, Bristol, CSIE, 3° ed., ed. it. a cura di F. Dovigo e D. Ianes, trad. it. a cura di E. Valtellina, *L'Index per l'inclusione. Promuovere l'apprendimento e la partecipazione nella scuola*, cit.
- C.M. n. 55 del 21 maggio 2002: *Piano Nazionale di Formazione sulle Competenze Informatiche e Tecnologiche del Personale della scuola*, http://archivio.pubblica.istruzione.it/news/2002/cm55_02.shtml
- COM. UE del 3 marzo 2010: *Europa 2020. Una strategia per una crescita intelligente, sostenibile e inclusiva*, <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/?uri=CELEX:52010DC2020>
- Consiglio europeo straordinario di Lisbona (marzo 2000): *verso un'Europa dell'innovazione e della conoscenza*, <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/?uri=URISERV:c10241>
- D.Lgs. 7 marzo 2005, n. 82: *Codice dell'amministrazione digitale*, «Gazzetta Ufficiale», n. 112, 16/05/2005, Suppl. Ordinario n. 93, <http://www.camera.it/parlam/leggi/deleghe/05082dl.htm>
- D.M. n. 61 del 22 luglio 2003 e C.M. n. 62 del 22 luglio 2003: *Iniziative finalizzate all'innovazione e alla introduzione dell'insegnamento della lingua inglese e dell'alfabetizzazione informatica nei primi due anni della scuola primaria*, http://archivio.pubblica.istruzione.it/normativa/2003/dm61_03.shtml, http://archivio.pubblica.istruzione.it/normativa/2003/cm62_03.shtml
- D.M. n. 139 del 22 agosto 2007: *Regolamento recante norme in materia di adempimento dell'obbligo di istruzione*, http://archivio.pubblica.istruzione.it/normativa/2007/dm139_07.shtml
- D.M. n. 5669 del 12 luglio 2011 e *Allegato: Linee guida per il diritto allo studio degli alunni e degli studenti con disturbi specifici di apprendimento*, <http://hubmiur.pubblica.istruzione.it/web/istruzione/dsa>
- Dir. Min. del 27 dicembre 2012: *Strumenti di intervento per alunni con bisogni educativi*

- speciali e organizzazione territoriale per l'inclusione scolastica*; C.M. n. 8 del 6 marzo 2013 (indicazioni operative), <http://hubmiur.pubblica.istruzione.it/web/istruzione/disabilita>
- ECPD (2002), *Non discrimination plus positive action results in social inclusion*, Madrid, <http://ifglobal.sitehosting.be/uploads/documents/Madrid%20Declaration%202002.pdf>; tr. it. *Non discriminazione più azione positiva uguale integrazione sociale*, http://unipd-centrodirittumani.it/public/docs/dich_madrid.pdf
- L. 9 gennaio 2004, n. 4: *Disposizioni per favorire l'accesso dei soggetti disabili agli strumenti informatici*, «Gazzetta Ufficiale», n. 13, 17/12/2004, <http://www.camera.it/parlam/leggi/04004l.htm>
- L. 8 ottobre 2010, n. 170: *Nuove norme in materia di disturbi specifici di apprendimento in ambito scolastico*, «Gazzetta Ufficiale», n. 244, 18/10/2010, http://www.istruzione.it/esame_di_stato/Primo_Ciclo/normativa/allegati/legge170_10.pdf
- L. 7 agosto 2015, n. 124: *Deleghe al Governo in materia di riorganizzazione delle amministrazioni pubbliche*, «Gazzetta Ufficiale», Serie generale n. 187, 13/08/2015, <http://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2015/08/13/15G00138/sg>
- Proposta di legge AC3713 del 25 febbraio 2003: *Disposizioni in materia di diritto di accesso ai servizi e alle risorse informatiche pubbliche per i cittadini diversamente abili*, http://legxiv.camera.it/_dati/leg14/lavori/stampati/pdf/14PDL0042360.pdf
- Raccomandazione 2006/962/CE del Parlamento europeo e del Consiglio*, «Gazzetta ufficiale dell'Unione Europea», L. 394/10, 30/12/2006, <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/ALL/?uri=CELEX:32006H0962>
- REG. (UE) n. 1295/2013 dell'11 dicembre 2013: *Europa creativa (2014-2020)*, «Gazzetta ufficiale dell'Unione Europea», L. 347/221, 20/12/2013, <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/it/TXT/PDF/?uri=CELEX:32013R1295&from=EN>
- UNESCO (1994), *The Salamanca Statement and Framework for Action on Special Needs Education*, Paris, UNESCO Publishing; tr. it. *Dichiarazione di Salamanca sui principi, le politiche e le pratiche in materia di educazione e di bisogni educativi speciali*, <http://www.isabellasemeraro.com/docs/salamanca.php>
- UNESCO (1997), *International Standard Classification of Education. ISCED 1997*, S.I., UNESCO Publishing.
- WHO (2001), *ICF. International Classification of Functioning, Disability and Health*, Geneva, trad. it. a cura di M. Leonardi, *ICF. Classificazione Internazionale del Funzionamento, della Disabilità e della Salute*, Trento, Erickson, 2004.

Sitografia

- AT&T: <http://www2.ed.gov/pubs/TechStrength/ATT.html>
- Circle Time: <http://www.educare.it/j/temi/scuola/didattica/689-il-circle-time>
- Disabilità – Disturbi Specifici dell'Apprendimento (DSA), Bisogni Educativi Speciali (BES)*: http://www.istruzione.it/dg_studente/disabilita.shtml
- iEARN: <http://www.iearn.org/>
- Online Learning Circle*: <https://sites.google.com/site/onlinelearningcircles/Home/learning-circles-in-schools/iearn-learning-circles>
- Quality Circle*: <http://www.yourarticlelibrary.com/employee-management/quality-circles-qcs-definition-objectives-and-other-details/35388/>
- Study Circle*: <http://participedia.net/en/methods/study-circles>
- Wisdom Circle*: <http://sage-ing.org/wp-content/uploads/wisdom-circles.pdf>