

Formative Assessment in Online Learning Environments: effective practice in first cycle of education

La valutazione formativa negli ambienti di apprendimento online: pratiche efficaci nel primo ciclo di istruzione

Marta De Angelis

University of Foggia, Dept. of Humanities. Literature, Cultural Heritage, Education Sciences, Foggia (Italy)

Mariagrazia Santonicola

University of Salerno, Dept. of Political and Communication Sciences, Salerno (Italy)

OPEN ACCESS

Double blind peer review

Citation: De Angelis, M., Santonicola, M. (2021). Formative Assessment in Online Learning Environments: effective practice in first cycle of education. *Italian Journal of Educational Research*, S.I., 10-21.

Corresponding Author: Marta De Angelis
marta.deangelis@unifg.it

Copyright: © 2021 Author(s). This is an open access, peer-reviewed article published by Pensa Multimedia and distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author and source are credited. IJEDUR is the official journal of Italian Society of Educational Research (www.sird.it).

Received: May 26, 2021

Accepted: July 25, 2021

Published: September 30, 2021

Pensa MultiMedia / ISSN 2038-9744
<https://doi.org/10.7346/sird-152021-p10>

Abstract

The health emergency has partially modified the teaching practices that were usually implemented in the classroom, especially after a more massive use of distance or integrated digital teaching.

From some national surveys conducted with teachers, the difficulty in implementing an adequate assessment of students' learning and skills during online teaching emerged: often, teachers used the same practices and procedures traditionally implemented in classroom, not considering the changed context in which the latter were inserted.

Regardless of the cogent emergency situation, we believe that every teacher must be able to know and use different assessment methods and tools, even in online or blended learning environments. In fact, evaluation has an important formative function that accompanies the entire teaching/learning process, which must absolutely not be neglected or entrusted to random interventions. The aim of the contribution is to describe the contributions of formative assessment in the teaching/learning process presenting, at the same time, practices and tools that can also be implemented in online learning environments. The target taken as a reference is that relating to the first cycle of education.

Keywords: formative assessment; online learning; first cycle of education; evaluation tools; assessment for learning

Riassunto

L'emergenza sanitaria ha modificato, in parte, le pratiche didattiche che venivano usualmente attuate in aula, soprattutto a seguito di un utilizzo più massiccio della cosiddetta didattica a distanza o didattica digitale integrata. Da alcune indagini nazionali condotte con i docenti, è emersa la difficoltà nell'attuazione di un'adeguata valutazione degli apprendimenti e delle competenze degli studenti durante la didattica online: spesso, i docenti si sono ritrovati ad utilizzare le medesime pratiche e procedure attuate tradizionalmente in aula, non considerando il mutato contesto in cui queste ultime venivano inserite.

Prescindendo dalla cogente situazione emergenziale, crediamo che ogni docente debba essere in grado di conoscere e utilizzare differenti modalità e strumenti valutativi, anche in ambienti di apprendimento online o *blended*. La valutazione, infatti, ha un'importante funzione formativa che accompagna l'intero processo di insegnamento/apprendimento e che non deve essere assolutamente tralasciata o affidata a interventi casuali. L'obiettivo del contributo è quello di descrivere gli apporti della valutazione formativa nel processo di insegnamento/apprendimento presentando, al contempo, pratiche e strumentazioni concrete mediante cui attuarla anche in ambienti di apprendimento online. Il target preso a riferimento è quello relativo al primo ciclo di istruzione.

Parole chiave: valutazione formativa; apprendimento online; primo ciclo di istruzione; strumenti di valutazione; valutazione per l'apprendimento.

Credit author statement

Il contributo rappresenta il risultato di un lavoro congiunto degli autori, tuttavia Mariagrazia Santonicola ha redatto i § 1 e 2; Marta De Angelis i § 3 e 4.

1. Introduzione

L'emergenza epidemiologica da Covid-19 e le conseguenti ma necessarie misure restrittive adottate volte al contenimento e alla gestione dei contagi, hanno prodotto delle ripercussioni in ogni settore del nostro Paese, tra cui il sistema di istruzione e formazione. A partire dal DPCM 4 marzo 2020¹ si sono susseguite una serie di disposizioni che hanno imposto la sospensione delle attività didattiche in presenza e l'attivazione di modalità d'erogazione esclusivamente a distanza. Seppur impreveduta e di difficile gestione, la situazione pandemica ha favorito l'innovazione tecnologica del sistema formativo, ormai ricercata da anni, evidenziando allo stesso tempo l'inadeguata formazione digitale del personale docente e, conseguentemente, l'indiscussa necessità di rimediare ai mancati saperi rispetto l'utilizzo delle tecnologie e delle risorse digitali ai fini formativi. A differenza delle soluzioni adottate durante il *lockdown*, la progettazione/attuazione della didattica a distanza (DaD) o digitalmente integrata (DDI) non può essere considerata come una mera trasposizione della lezione in presenza nel nuovo ambiente virtuale, ma piuttosto richiede di un ripensamento dell'intera azione didattica in chiave digitale (De Angelis, Santonicola & Montefusco, 2020). Il solo utilizzo di *devices* tecnologici, infatti, non è sufficiente a garantire qualità ed efficacia al processo formativo (Hattie, 2009; 2016).

Numerose ricerche di carattere nazionale (Lucisano, 2020; Baldassarre, Tamborra & Dicorato, 2020; Batini et al., 2020; Ranieri, Gaggioli & Borges, 2020; Giovannella, Passarelli & Persico, 2020) hanno focalizzato la loro attenzione sulla nuova modalità di fare didattica, rilevando non poche difficoltà con cui i docenti si sono dovuti interfacciare, in particolar modo nei primi ordini di scuola (Lucisano, De Luca & Zanazzi, 2021), dove gli interventi di rimodulazione hanno richiesto un impegno individuale e collegiale relativamente maggiore data la fascia d'età degli studenti. La DaD ha colto impreparati la stragrande maggioranza dei docenti del nostro Paese: dai dati della ricerca nazionale promossa dalla Società Italiana di Ricerca Didattica (SIRD) emerge come solo il 17,8% aveva praticato forme di DaD e il 17,3% aveva partecipato a corsi di formazione sulla DaD (Lucisano, 2020), risultati confermati anche in ulteriori ricerche consimili (Ranieri, Gaggioli & Borges, 2020).

In questa sede decidiamo di focalizzare l'attenzione solo su una delle principali criticità registrate dai docenti, quale la riorganizzazione delle pratiche valutative². La circolare ministeriale dell'8 marzo 2020, completata dalla nota n. 388 del 17 marzo 2020, ha ribadito la libertà docimologica dei docenti, non obbligati a seguire precise indicazioni ma a garantire "attività di valutazione costanti, secondo i principi di tempestività e trasparenza"³.

Seppur la letteratura scientifica di riferimento offra numerosi contributi circa gli approcci e gli strumenti valutativi da adottare nell'e-learning (Calvani & Rotta, 2000; Trincherò, 2006; Calvani, Fini & Molino, 2010; Calvani & Vivanet, 2014; Parola, 2014; Swathi, et al., 2020), dalle ricerche nazionali è emerso come anche per la valutazione del profitto gli insegnanti abbiano continuato a prediligere le modalità adottate tradizionalmente in presenza: osservazione degli atteggiamenti degli studenti, interrogazioni online, questionari e schede, lavori di gruppo (Ranieri, Gaggioli & Borges, 2020); compiti scritti e interrogazioni orali (Lucisano, 2020); compiti a casa individuali, test online e colloquio (Giovannella, Passarelli & Persico, 2020).

I docenti, pur riconoscendo i vantaggi delle pratiche di *e-assessment* in termini di rapidità per la correzione e restituzione dei risultati, hanno riscontrato problematiche imputabili principalmente alla difficoltà di accertamento dell'autenticità della prestazione degli studenti (Ranieri, Gaggioli & Borges, 2020; Batini et al., 2020; Batini, Sposetti & Szpunar, 2021), tralasciando l'importanza della dimensione formativa della valutazione e rivolgendo l'attenzione, in una visione semplicistica, all'attribuzione dei voti.

- 1 Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 4 marzo 2020 - Ulteriori disposizioni attuative del decreto-legge 23 febbraio 2020, n. 6, recante misure urgenti in materia di contenimento e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-19, applicabili sull'intero territorio nazionale. <https://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2020/03/04/20A01475/sg>
- 2 Nei dati offerti dall'indagine nazionale Sird, in collaborazione con le principali Associazioni Insegnanti che ha coinvolto 16.084 insegnanti di 1834 comuni italiani, si evince come la riorganizzazione delle attività valutative si attesti in scala come la seconda tra le principali criticità emerse durante la didattica a distanza con il 4,1 % di scelta, preceduta dall'aumento del carico di lavoro (4,2%) e seguita dalla gestione degli strumenti e degli ambienti di apprendimento (3,8%).
- 3 Nota del Ministero dell'Istruzione del 17 marzo 2020 n.388 - Emergenza sanitaria da nuovo Coronavirus. Prime indicazioni operative per le attività didattiche a distanza.

Sulla scorta di tali considerazioni, il contributo si propone di approfondire i principi teorici della valutazione formativa e contestualizzarli nell'ambiente di apprendimento online attraverso la descrizione delle principali pratiche valutative che i docenti del primo ciclo possono adottare nel nuovo setting, declinate in termini di strumenti e metodologie.

2. Valutare per migliorare: principali aspetti della valutazione formativa

In campo educativo la valutazione rappresenta un processo fondamentale dell'esperienza formativa: valutare significa "interpretare i dati nel contesto complessivo, attribuire significato e valore ai dati esaminati, formulazione di giudizi, assumere decisioni, consapevolezza che la lettura dei dati è per certi versi soggettiva, comunicazione educativa" (Notti, 2010, pp. 105-106). L'agire valutativo (Galliani, 2015) non si riferisce al solo momento dell'accertamento degli apprendimenti attraverso l'attribuzione di un giudizio/voto bensì, di pari passo con la progettazione e l'azione didattica, accompagna l'intero percorso formativo, in una prospettiva ricorsiva (Lipari, 1995). È una parte integrante dell'esperienza educativa (Allal & Mottier Lopez, 2005) che esprime il suo vero potenziale nella funzione formativa (Scriven, 1967; 1973; Bloom, Madaus & Hastings, 1971; Vertecchi, 1976; Calonghi, 1976), finalizzata a "fornire un feedback e correttivi in ciascuna fase del processo di insegnamento-apprendimento" (Bloom, 1969, p. 48).

Scriven (1967) è stato il primo a proporre la distinzione tra *summative* e *formative evaluation* rimandando, con quest'ultima, a quel tipo di valutazione che si compie in itinere con lo scopo di guidare e orientare l'azione didattica verso il raggiungimento degli obiettivi prefissati. Mentre la valutazione sommativa, con carattere consuntivo, è finalizzata ad attribuire un giudizio complessivo rispetto agli esiti raggiunti dagli studenti, quella formativa mira a raccogliere le evidenze e utilizzarle "per adattare l'insegnamento ai bisogni educativi degli alunni" (Black & William, 1998, p. 140), facilitare e migliorare gli apprendimenti (Shute, 2008), fornire attraverso il feedback erogato indicazioni efficaci che guidino il discente nel percorso di apprendimento (Hattie & Temperley, 2007), promuovere processi trasformativi (Guba & Lincoln, 1989) e autovalutativi (Hattie, 2009; Hattie & Brown, 2004). Le pratiche di valutazione degli apprendimenti, utilizzate in senso diagnostico-formativo, mirano ad accertare lo scostamento tra gli obiettivi raggiunti rispetto quelli programmati, non in ottica sanzionatoria, assumendo una funzione regolativa (Notti, 2017). Consentono, inoltre, di "controllare se sono stati raggiunti gli obiettivi prefissati e parte da questa constatazione la definizione di un piano ulteriore di intervento" (Calonghi, 1976, p. 108). L'acquisizione di consapevolezza circa l'andamento del processo di insegnamento-apprendimento consente di orientare, ri-progettare e migliorare l'azione didattica (Castoldi, 2012). Da tal punto di vista la valutazione diventa uno strumento utile sia per sostenere la formazione degli allievi sia per l'autovalutazione degli insegnanti circa il proprio lavoro, consentendo la revisione delle scelte didattiche intraprese ai fini del miglioramento dei processi e degli esiti di apprendimento (Nicol & Macfarlane-Dick, 2004). A differenza della valutazione sommativa che è connotata da una logica di controllo sintetizzabile nell'approccio definito *assessment of learning*, la valutazione formativa risponde alla logica di sviluppo ed è il caposaldo dell'*assessment for Learning* (AfL; Weeden, Winter & Broadfoot, 2002; 2009). Il paradigma della valutazione *per* l'apprendimento (AfL) delinea l'azione valutativa come un elemento di sostegno in grado di contribuire alla qualità del processo di insegnamento-apprendimento (Hargreaves, 2005). In linea con la prospettiva costruttivista, ha ampliato il costrutto di valutazione formativa coinvolgendo attivamente lo studente nel processo valutativo promuovendo, in tal modo, la consapevolezza circa la propria esperienza di apprendimento e lo sviluppo/consolidamento delle abilità metacognitive. Il ruolo attivo e responsabile dello studente nel percorso di monitoraggio degli apprendimenti conduce ad una riconfigurazione del proprio status rispetto alla tradizionale relazione asimmetrica con l'insegnante. Il discente è coinvolto nella lettura dei risultati di apprendimento conseguiti e nell'attribuzione di senso all'esperienza formativa esperita, attraverso cui sperimenta un'importante opportunità per accrescere la consapevolezza circa i propri saperi e le rispettive modalità di funzionamento cognitivo, la cui valenza è sintetizzabile nell'espressione "imparare ad imparare" (Castoldi, 2016). Valutare secondo i principi della valutazione formativa implica di prendere in considerazione non solo gli apprendimenti raggiunti (conoscenza, abilità, competenza) e le difficoltà riscontrate, ma anche le strategie metacognitive adottate da parte degli studenti, utilizzandole in modo coerente ed efficace per l'individuazione delle scelte didattiche più idonee ai loro bisogni. Pur defi-

nendo lo studente come un protagonista attivo e partecipe, l'efficacia delle pratiche valutative rimane comunque legata alla professionalità degli insegnanti, alla loro formazione e conoscenza pedagogica, alla costante attenzione valutativa esercitata durante il processo didattico (Bennett, 2011).

Black e Wiliam (2009) individuano cinque strategie chiave utili alla valutazione formativa, che vedono come protagonisti il docente, l'alunno e il gruppo dei pari: 1) illustrare e condividere gli obiettivi d'apprendimento e criteri per il successo; 2) dedurre il livello di comprensione dello studente attraverso attività di discussioni e compiti di apprendimento; 3) fornire un feedback che spinga gli studenti ad avanzare; 4) prevedere attività di autovalutazione e di peer feedback in modo da attivare gli studenti come risorse didattiche reciproche; 5) spingere gli allievi ad essere attivi costruttori d'apprendimento.

In tal senso, la valutazione formativa o formatrice (Nunziati, 1990; Hadji, 1995) non limita l'erogazione del feedback alla tradizionale figura del docente ma ne amplia la visione affidando il sistema di regolazione anche al gruppo dei pari (valutazione tra pari o *peer assessment*) e al soggetto stesso (autoregolazione e autovalutazione).

Le istanze alla base della valutazione formativa sono arricchite di significati e funzioni dalle più recenti prospettive della valutazione formante (*assessment as learning*; Earl, 2014; Trincherò, 2018) e della valutazione sostenibile (*sustainable assessment*; Boud, 2000; Boud & Falchikov, 2005; Boud & Soler 2015; Grion & Tino, 2018). La valutazione formante considera le azioni valutative stesse come un momento di apprendimento e connota l'allievo di un ruolo attivo in un processo conoscitivo autoregolato, in cui rileva da sé, sistematicamente e frequentemente, le proprie acquisizioni, formula un feedback ed opera gli opportuni aggiustamenti, adattamenti e/o cambiamenti. L'approccio sostenibile, invece, rimarca come la valutazione non debba limitare lo sguardo ai risultati raggiunti ma debba perseguire come obiettivo fondamentale la preparazione degli studenti a gestire autonomamente i propri processi di apprendimento.

L'efficacia della valutazione formativa e dell'uso appropriato del feedback è confermata dagli studi condotti nell'ambito dell'*Evidence Based Education* (EBE). Le principali evidenze empiriche raccolte nelle meta-analisi condotte da Hattie (2009; 2016; Hattie & Anderman, 2013) dimostrano come l'integrazione della valutazione formativa ($ES^4=0.90$) e del feedback ($ES=0.75$) sia in grado di contribuire ad un miglioramento significativo dei risultati d'apprendimento degli studenti. Nonostante ciò, tale efficacia può essere influenzata dalla presenza di variabili moderatrici. Dalle evidenze prese in esame dall'*Education Endowment Foundation* (EEF) emerge che, anche se il feedback viene fornito in maniera appropriata dal docente, vi sono ulteriori fattori che potrebbero ostacolarne la corretta ricezione da parte degli studenti: la motivazione e il desiderio di ricevere un feedback; il concetto e la fiducia di sé; la fiducia nell'insegnante; la memoria di lavoro. Di conseguenza, un feedback può divenire efficace soltanto se si basa su di un'azione di insegnamento che: tiene in considerazione le conoscenze e le esperienze pregresse degli studenti; evita di sovraccaricare la memoria di lavoro degli alunni scomponendo il materiale complesso; incoraggia la conservazione dell'apprendimento mediante la ripetizione, la pratica e il recupero di conoscenze e abilità critiche; è progettato in modo da prevedere l'insegnamento di concetti, conoscenze, abilità e principi essenziali; utilizza potenti analogie, illustrazioni, esempi, spiegazioni, confronti e dimostrazioni; contrasta misconcezioni comuni e idee sbagliate; pianifica lezioni efficaci, facendo buon uso di modelli, spiegazioni e azioni di scaffolding per supportare l'apprendimento; si adatta per sostenere sia gli studenti in difficoltà che quelli eccellenti, pur mantenendo elevate aspettative per tutti; fornisce agli studenti strumenti e strategie per pianificare, monitorare e valutare il loro apprendimento⁵.

I riferimenti teorici presentati sottolineano l'importanza dell'acquisizione da parte dei docenti di una "cultura della valutazione" non limitata alla dimensione misurativa e sommativa ma che tenga maggiormente conto della dimensione formativa a sostegno degli apprendimenti e della crescita dello studente (Weeden, Winter & Broadfoot, 2002; Hattie & Timperley, 2007; Giovannini & Boni, 2010; Calvani & Vivanet, 2014; Calvani & Trincherò, 2019).

4 *Effect size* (ES) è l'indice statistico adottato dall'approccio EBE per misurare l'efficacia dell'azione didattica. Il valore diviene significativo, in termini di efficacia, laddove supera la soglia dello 0.40.

5 EEF, *Teacher feedback to improve pupil learning: Guidance Report*, https://educationendowmentfoundation.org.uk/public/files/Publications/Feedback/Teacher_Feedback_to_Improve_Pupil_Learning.pdf (ver. 07/2021).

3. Utilizzare la valutazione formativa negli ambienti online

Dopo aver illustrato le caratteristiche generali che la valutazione formativa assume nei processi di insegnamento/apprendimento, è il momento di analizzare come quest'ultima possa essere concretamente e adeguatamente attuata in una didattica caratterizzata dall'utilizzo di ambienti di apprendimento digitali o ibridi (*e-assessment*). Nelle *Linee guida per la progettazione del Piano scolastico per la didattica digitale integrata* (DDI)⁶, si legge che “[...] la valutazione deve essere costante, garantire trasparenza e tempestività e, ancor più laddove dovesse venir meno la possibilità del confronto in presenza, la necessità di assicurare feedback continui sulla base dei quali regolare il processo di insegnamento/apprendimento” (p.7). In linea con questi principi sono anche le nuove modalità di valutazione per la scuola primaria, previste dall’O.M. 172 del 4 dicembre 2020 e dalle relative *Linee guida per la formulazione dei giudizi descrittivi nella valutazione periodica e finale*. Nel documento si legge che l’ottica del nuovo impianto valutativo è “quella della valutazione per l’apprendimento, che ha carattere formativo poiché le informazioni rilevate sono utilizzate anche per adattare l’insegnamento ai bisogni educativi concreti degli alunni [...], modificando le attività in funzione di ciò che è stato osservato e a partire da ciò che può essere valorizzato” (p.1).

Pur augurandoci che la situazione emergenziale possa terminare quanto prima, è bene non sprecare l’opportunità di utilizzare, anche in futuro, parte delle competenze maturate in questo periodo, nella consapevolezza che l’utilizzo di dispositivi tecnologici e piattaforme online debba essere sempre sostenuto dalla presenza di adeguate metodologie didattiche e valutative. Le tecnologie digitali, infatti, possono migliorare le strategie di valutazione esistenti ma possono rappresentare anche un ostacolo se non utilizzate in modo corretto. L’AFL dovrebbe favorire, anche a distanza, lo scambio di informazioni tra docenti e studenti, in un’ottica di miglioramento reciproco. Bisogna quindi che il docente sappia monitorare i progressi e gli apprendimenti dei suoi studenti mediante la raccolta, l’analisi, l’interpretazione e la restituzione delle informazioni che scaturiscono dai dispositivi utilizzati. Di seguito, verranno forniti suggerimenti e soluzioni operative utili a progettare e attuare, in maniera efficace, il momento valutativo anche in ambienti digitali o *blended*.

3.1 Cosa comunica la valutazione sulle performance degli studenti?

In prima istanza, il docente deve definire in maniera chiara, precisa e osservabile, la prestazione dello studente oggetto di valutazione. Ciò si ricollega alla operazionalizzazione degli obiettivi di apprendimento, mediante la previsione di descrittori specifici riferiti alle differenti tipologie di conoscenza richieste (Trincherò, 2012; 2017). Un esempio è riportato nella tabella 1.

Tipologia di conoscenza	Obiettivo
<i>Conoscenza fattuale</i> (conoscenze dichiarative riguardanti terminologie, informazioni, dati, fatti, ecc.)	Recitare una breve poesia in rima. Elencare i nomi delle principali parti del corpo in L2.
<i>Conoscenza concettuale</i> (classificazioni, principi, ecc.)	Classificare i poligoni in base al numero dei loro lati. Confrontare e ordinare numeri decimali.
<i>Conoscenza procedurale</i> (esecuzione di algoritmi, schemi di azione, tecniche ecc.)	Eseguire sottrazioni in colonna con i numeri naturali entro il migliaio. Riprodurre un semplice ritmo usando il corpo (mani, piedi...).
<i>Conoscenza metacognitiva</i> (riflessione sui propri processi cognitivi, capacità di imparare a imparare, di riflettere sui processi ecc.)	Dato un problema, argomentare la propria ipotesi risolutiva. Revisionare il proprio testo individuando eventuali errori ortografici.

Tabella 1: Tipologie di conoscenze e obiettivi di apprendimento Fonte: elaborazione degli autori

6 D.M. n. 89 del 7 agosto 2020.

È preferibile prevedere obiettivi che facciano riferimento, in maniera equilibrata, a tutte le tipologie di conoscenza elencate, a prescindere che il processo di insegnamento/apprendimento si svolga o meno in un ambiente digitalmente integrato.

In particolar modo, nell'*e-assessment* la valutazione di conoscenze di tipo fattuale dovrebbe essere ancor più ridotta, privilegiando situazioni di apprendimento che attivino processi di pensiero maggiormente complessi. La motivazione risiede nel fatto che nella DDI l'alunno può reperire facilmente quei contenuti nozionistici che gli vengono richiesti, mediante la rete internet o ulteriori supporti presenti nell'ambiente. Può essere allora utile privilegiare l'utilizzo di prove *open book*, le quali si caratterizzano per promuovere opportunità di apprendimento più realistiche in grado di enfatizzare capacità di pensiero di ordine superiore (Rakes, 2008). Un altro suggerimento può essere quello di porre maggiore enfasi su apprendimenti di tipo concettuale e/o metacognitivo, in cui viene richiesto allo studente di individuare analogie e differenze tra contenuti diversi, oppure di argomentare le proprie scelte rispetto a come è stato svolto un determinato compito.

Una rassegna esaustiva di consegne valutative adatte a contesti di apprendimento digitali, per il primo ciclo di istruzione, è fornita da Trinchero (2018). Le attività proposte possono essere adattate sia all'apprendimento di contenuti disciplinari che trasversali. Per ogni consegna, inoltre, sono riportati gli indici di ES che dimostrano il loro potenziale impatto sugli apprendimenti degli studenti (tab.2).

Consegna	Evidenze di efficacia
Leggete (o ascoltate) questo testo ... e trovate tutti gli errori ortografici (se il testo è scritto) e sintattici.	Esercitare valutazione e riflessione a partire da materiali proposti (ES=0,75, Hattie e Donoghue, 2016).
Leggete questo problema ... e descrivete almeno tre modi possibili per risolverlo. Potete aiutarvi cercando informazioni in Rete.	Migliorare la creatività (ES=0,65, Hattie 2009).
Collocate i fatti descritti in questo testo (o diagramma, immagine, audio/video, app) ... nella linea del tempo fornita.	Creare rappresentazioni grafiche di ciò che si sta studiando (ES=0,1,24; Marzano et al. 2001). Costruire mappe (learning by mapping; grafi orientati ES=0,62; reti semantiche ES=0,43; organizzatori grafici ES=1,07; Fiorella & Mayer 2015). Elaborare e riorganizzare i materiali oggetto di studio (ES=0,75, Hattie & Donoghue, 2016).

Tabella 2: Esempi di consegne valutative da proporre in ambienti digitalmente integrati. Adattato da Trinchero (2018)

3.2 Informare gli studenti sugli scopi di apprendimento e sui criteri di valutazione

La preventiva condivisione con gli studenti dei criteri di successo relativi allo svolgimento di un compito è un aspetto fondamentale della valutazione formativa. Molto spesso, infatti, gli studenti non sanno né perché devono acquisire determinati contenuti, né quali saranno i criteri mediante i quali verranno valutati. Secondo Fisher et al. (2020), gli alunni dovrebbero essere messi in grado di rispondere a queste tre semplici domande: 1) cosa sto imparando? 2) perché lo sto imparando? 3) come faccio a sapere che l'ho imparato?

Debbono perciò essere preventivamente presentati agli alunni, attraverso un linguaggio chiaro e semplice, quali sono gli scopi di apprendimento in relazione a un determinato obiettivo, e quali sono quei comportamenti osservabili (criteri di successo) che ci fanno capire che un determinato apprendimento è stato acquisito. Solo in questo modo lo studente potrà riflettere sulla propria prestazione, individuare eventuali errori e avvicinarsi, gradualmente, alla prestazione desiderata. L'insegnante può condividere all'interno della classe virtuale, prima di ogni lezione, un file relativo a quelli che saranno gli "scopi" della lezione o di un ciclo di lezioni con i relativi criteri di successo (tab. 3), oppure presentarlo alla classe per avviare una discussione collettiva precedente a quelle che saranno le attività della giornata. Tali criteri possono essere utilizzati dallo studente anche alla fine di ogni unità di apprendimento, in chiave auto-valutativa.

Cosa lo studente deve saper fare	Scopi di apprendimento	Criteri di successo
Lo studente confronta e ordina numeri naturali fino a 100	Stiamo imparando a mettere in ordine i numeri fino a 100. Sapere quale numero viene "prima" o viene "dopo" ci aiuta anche a capire quando un numero è più grande o più piccolo di un altro.	<input type="checkbox"/> So scrivere e ripetere a voce la sequenza di numeri da 0 a 100 <input type="checkbox"/> So spiegare perché un numero è più grande o più piccolo di un altro e viceversa. <input type="checkbox"/> Riesco a posizionare correttamente un numero mancante sulla linea dei numeri da 0 a 100 <input type="checkbox"/> Dato un numero compreso tra 0 e 100, so dire quale numero c'è prima e quale c'è dopo

Tabella 3: Scopi di apprendimento e criteri di successo

Fonte: elaborazione degli autori

Gli insegnanti possono inoltre avvalersi di apposite risorse online, come *ForAllRubrics*⁷ o *Rubistar*⁸, per strutturare facilmente check-list o rubriche valutative mediante cui presentare agli studenti i comportamenti e i processi cognitivi utili a determinare specifici apprendimenti, anche ai fini di una personale autovalutazione al termine delle attività (fig.1).

CATEGORY	LIVELLO AVANZATO	LIVELLO INTERMEDIO	LIVELLO BASE	LIVELLO IN VIA DI PRIMA ACQUISIZIONE
AUTONOMIA	Sono riuscito a svolgere correttamente e con sicurezza il compito proposto.	Sono riuscito a svolgere correttamente il compito proposto.	Sono riuscito a portare a termine il compito proposto, seppur con qualche errore. Non sempre mi sono sentito sicuro di ciò che facevo.	Ho avuto bisogno dell'aiuto dell'insegnante per portare a termine il compito proposto perché non mi sono sentito sicuro di ciò che facevo.

Figura 1: Esempio di rubrica realizzata con *Rubistar* relativa all'autonomia

Forme di autovalutazione circa ciò che si è appreso possono scaturire anche dal confronto con i propri pari. A questo proposito può essere proposta, anche in una classe virtuale, un'attività riflessiva come quella descritta da Pastore (2019). Nella versione "in presenza" dell'attività gli studenti, divisi in gruppi di quattro, scrivono individualmente su un foglio comune ciò che pensano di aver appreso durante la settimana. Successivamente, discutono su quanto scritto e scelgono insieme quali elementi inserire all'interno del cerchio presente al centro del foglio.

Nell'attività online, invece, il docente può fornire agli studenti il link di una lavagna *Jamboard*⁹ condivisa tra i membri del gruppo, per poi avviare successivamente una discussione in plenaria sugli aspetti che ritengono di dover inserire nel cerchio comune (fig. 2).

7 www.forallrubrics.com (ver. 03/2021).8 <http://rubistar.4teachers.org/> (ver. 03/2021).9 <https://jamboard.google.com/> (ver. 03/2021).

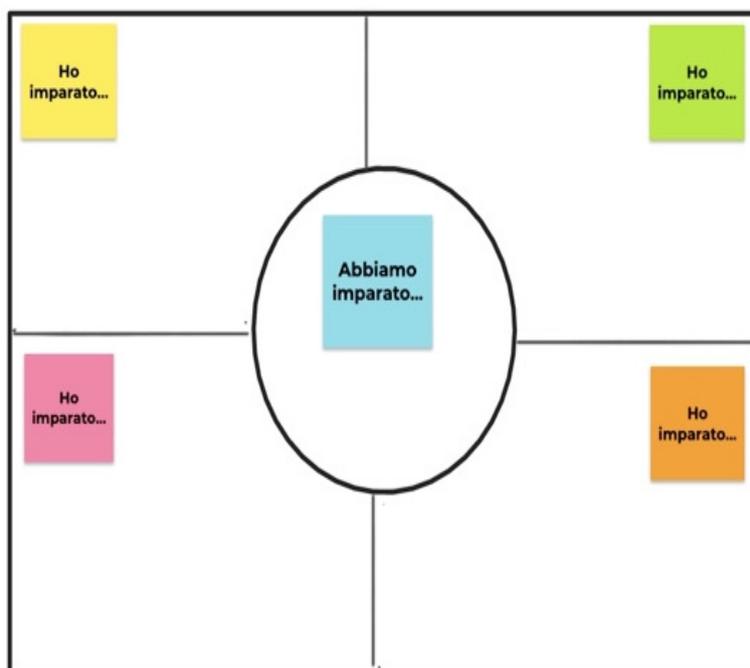


Figura 2: Attività riflessiva adattata da Pastore (2019) realizzata con Jamboard

I principali prodotti di apprendimento degli studenti possono poi essere inseriti in un *e-folio*, portfolio in rete in grado di far riflettere questi ultimi sui propri percorsi di apprendimento e su eventuali miglioramenti che sono stati compiuti nel corso dell'anno, oltre che rappresentare anche un importante elemento di valutazione per il docente. Tra questi si segnala *Wakelet*¹⁰, in cui è possibile creare personali raccolte mediante il caricamento e l'importazione di file di diverso tipo.

3.3 L'utilizzo di feedback formativi nella classe virtuale

L'atto valutativo non dovrebbe fornire dati esclusivamente al docente, ma anche allo studente. La valutazione formativa, infatti, ha come scopo principale quello di informare i discenti sulle criticità e i punti di forza dei propri apprendimenti, al fine di diminuire la distanza tra la prestazione attuale e quella desiderata. Quest'azione è, per queste motivazioni, strettamente collegata alla costante presenza di feedback formativi rivolti agli studenti.

Il feedback, per essere realmente formativo, dovrebbe essere indirizzato non tanto allo studente in quanto "persona", ma produrre osservazioni in merito a evidenze scaturite dall'esecuzione di un compito. A questo proposito, Hattie (2016) consiglia di separare il feedback rivolto al sé (la cosiddetta lode) da altri livelli di feedback che ritiene invece maggiormente efficaci, da inserire gradualmente nell'azione didattica. Questi ultimi sono:

- *feedback rivolti al compito o al prodotto*, che forniscono allo studente maggiori informazioni sul compito svolto, rendendolo consapevole di eventuali errori o migliorie da apportare allo stesso;
- *feedback rivolti ai processi*, incentrati sull'acquisizione di una maggiore consapevolezza sulle azioni e le strategie da mettere in atto per svolgere in maniera ottimale un compito o una prestazione, promuovendo l'autoefficacia;
- *feedback rivolti all'autoregolazione*, che aiutano gli studenti a trovare autonomamente dei riscontri che li mettano in grado di autovalutarsi e monitorare i propri apprendimenti.

10 www.wakelet.com (ver. 03/2021).

In una classe virtuale, i feedback rivolti ai diversi livelli possono essere forniti in modi differenti (ad esempio a voce o in forma scritta durante la restituzione di un compito). Vi sono alcuni strumenti, però, in grado di coinvolgere maggiormente gli studenti in questo processo, producendo indicazioni e informazioni in maniera tempestiva, come gli *Student Response System* (SRS). Questi ultimi sono in grado di fornire, contemporaneamente, sia feedback all'insegnante (il quale può avere immediata contezza della comprensione di un concetto da parte degli studenti), che agli studenti (i quali possono rendersi conto, in tempo reale, della correttezza di quanto appreso).

L'utilizzo di tali sistemi, integrati da elementi di *gamification* in grado di renderli ancora più coinvolgenti (*Game-based Student Response System* – GSRS), è menzionato anche all'interno dell'*European Framework for the Digital Competence of Educators* (DigiCompEdu). All'interno del documento viene evidenziato che una delle competenze che un educatore dovrebbe possedere è proprio relativa alla valutazione in contesti di apprendimento digitali: tra le strategie esperte presentate si fa riferimento all'utilizzo delle tecnologie digitali per migliorare la valutazione formativa proprio mediante l'impiego di strumenti di *classroom response system* (Redecker, 2017).

Secondo Ranieri, Bruni e Raffaghelli (2018) gli SRS possono supportare il processo di insegnamento/apprendimento mediante azioni di:

- attivazione delle preconoscenze degli allievi e preparazione agli apprendimenti successivi;
- monitoraggio, mediante la verifica della comprensione dei concetti presentati durante una parte della lezione;
- riflessione su quanto è stato compreso/appreso al termine di una lezione, così da correggere eventuali fraintendimenti e chiarire quanto risulta essere poco chiaro.

Sono diversi gli strumenti di SRS disponibili in rete di cui il docente può servirsi per ricevere e fornire feedback formativi in contesti digitali¹¹, che variano a seconda degli obiettivi che ci si propone di raggiungere. A titolo esemplificativo, si riporta un'attività di attivazione delle preconoscenze degli allievi realizzata con *Mentimeter*¹² (fig.3). Dopo che il docente ha fornito agli studenti un link e un codice utile all'inserimento delle risposte individuali, queste ultime sono immediatamente visibili sia all'intera classe che al docente. In questo modo gli alunni possono mettere in relazione le proprie risposte con quelle dei compagni, in un contesto di anonimato, mentre l'insegnante è in grado di compiere una valutazione diagnostica sulle loro preconoscenze rispetto l'argomento prescelto.



Figura 3: Attività di valutazione formativa realizzata con *Mentimeter*

11 Nell'impossibilità di elencare tutti gli strumenti utili ai docenti all'interno del contributo, a questo link <https://www.edsurge.com/product-reviews/teacher-needs/classroom-response-system> (ver. 03/2021) è possibile visualizzare una rassegna di alcuni dei principali strumenti di SRS, con indicazioni relative al grado di utilizzo scolastico e la descrizione delle principali funzionalità di ognuno.

12 <https://www.mentimeter.com> (ver. 03/2021).

4. Conclusioni

Le modalità e gli strumenti mediante cui attuare pratiche di valutazione formativa in ambienti di apprendimento online sono molteplici, e quanto descritto in questo contributo rappresenta, per ovvi motivi, solo una piccola parte delle reali possibilità che i docenti possono mettere in atto nei contesti formativi.

Ci è sembrato però importante fornire alcune linee di riferimento e orientamento per gli insegnanti, nella consapevolezza che non esistono “ricette” da applicare ma pratiche, metodi, strategie e strumenti da adeguare alle proprie realtà professionali e ai propri bisogni.

Partendo dalle difficoltà vissute nell’ultimo anno, l’intento è quello di far riflettere i docenti sull’utilizzo delle tecnologie nei processi valutativi, considerando le potenzialità che queste ultime possono avere nei contesti educativi, “seppure ancora oggi non vi sia un quadro completamente chiaro e comunemente condiviso rispetto a come, e fino a che punto, le tecnologie possano trasformare l’insegnamento, l’apprendimento e la valutazione” (Tonelli, Grion & Serbati, 2018, p. 7).

Ribadiamo infatti che l’utilizzo delle tecnologie, da solo, non garantisce la qualità dell’istruzione ma rappresenta, certamente, un utile alleato per facilitare e sostenere gli apprendimenti e i processi valutativi, soprattutto se utilizzati in chiave formativa. I modelli di formazione e valutazione condotti a distanza non comporterebbero, difatti, una riduzione degli esiti di apprendimento, ma porterebbero invece con sé numerosi benefici relativi ad una maggiore autonomia dei soggetti coinvolti, in termini di gestione spaziale e temporale, nonché ulteriore giovamento per chi è impossibilitato a partecipare alle attività in presenza (Vivanet, 2014).

È bene, allora, non farsi trovare impreparati di fronte a questa nuova e importante sfida, integrando le potenzialità offerte dal digitale come un normale *modus operandi* dei docenti di ogni ordine e grado. I principi e i riferimenti qui presentati potranno infatti essere facilmente applicati, con i dovuti adeguamenti, anche in gradi di istruzione di ordine superiore.

Riferimenti bibliografici

- Allal, L., & Mottier Lopez, L. (2005). Formative assessment of learning: A review of publications in french. In Organization of Economic Co-operation and Development, *Formative assessment - improving learning in secondary classrooms* (pp. 241-264). Paris: OECD Publication.
- Baldassarre, M., Tamborra, V., & Dicorato, M. (2020). Didattica a distanza, continuità pedagogica e valutazione. Un’indagine esplorativa sulle pratiche dei docenti. *QTimes*, 12(3), 198-215.
- Batini, F., Barbisoni, G., Pera, E., Toti, G., Sposetti, P., Szpunar, G. et al. (2020). Un modello di analisi delle domande aperte nell’indagine nazionale SIRD sulla didattica a distanza durante l’emergenza Covid-19. *RicercaAzione*, 12(2), 47-71.
- Batini, F., Sposetti, P., & Szpunar, G. (2021). La parola alle e agli insegnanti. Prime analisi di categorie e sottocategorie delle risposte qualitative al questionario SIRD. In AA.VV, *La DaD in emergenza: vissuti e valutazioni degli insegnanti italiani. Scelte metodologiche e primi risultati nazionali* (pp. 100-156). Lecce: Pensa MultiMedia.
- Bennett, R. E. (2011). Formative assessment: a critical review. *Assessment in Education: Principles, Policy and Practice*, 18(1), 5-25.
- Black, P. J., & Wiliam, D. (1998). Inside the black box: Raising standards through classroom assessment. *Phi Delta Kappan*, 80(2), 139-148. doi:10.1080/0969594X.2010.513678.
- Black, P., & Wiliam, D. (2009). Developing the theory of formative assessment. *Educational Assessment, Evaluation and Accountability*, 21(1), 5-31.
- Bloom, B. S., Madaus, G. F., & Hastings, J. T. (1971). *Handbook on Formative and Summative Evaluation of Student Learning*. New York: McGraw-Hill.
- Bloom, B.S. (1969). Some theoretical issues relating to educational evaluation. In R.W. Tyler (Ed.), *Educational evaluation: New roles, new means: The 68th yearbook of the national Society for the Study of Education, Part II* (26-50). Chicago: University of Chicago Press.
- Boud, D. (2000). Sustainable assessment: rethinking assessment for the learning society. *Studies in continuing education*, 22(2), 151-167.
- Boud, D., & Falchikov, N. (2005). Redesigning assessment for learning beyond higher education. *Research and development in higher education*, 28(special issue), 34-41.
- Boud, D., & Soler, R. (2015). Sustainable assessment revisited. *Assessment and Evaluation in Higher Education*, 41(3), 400-413.

- Calonghi, L. (1976). *Valutazione*. Brescia: La Scuola.
- Calvani, A., & Rotta, M. (2000). *Fare formazione in Internet: manuale di didattica online*. Trento: Erickson.
- Calvani, A., & Trincherò, R. (2019). *Dieci falsi miti e dieci regole per insegnare*. Roma: Carocci.
- Calvani, A., & Vivanet, G. (2014). Evidence Based Education e modelli di valutazione formativa per le scuole. *Journal of Educational, Cultural and Psychological Studies (ECPS Journal)*, 1(9), 127-146.
- Calvani, A., Fini, A., & Molino, M. (2010). Assessing online collaborative groups within institutional contexts: a pluridimensional approach. *Je-LKS - Journal of e-Learning and Knowledge Society*, 6(2), 95-104.
- Castoldi, M. (2012). *Valutare a scuola. Dagli apprendimenti alla valutazione di sistema*. Roma: Carocci.
- Castoldi, M. (2016). *Valutare e certificare le competenze*. Roma: Carocci.
- De Angelis, M., Santonicola, M., & Montefusco, C. (2020). In presenza o a distanza? Alcuni principi e pratiche per una didattica efficace. *Formazione & Insegnamento*, 18(3), 67-78.
- Earl, L.M. (2014). *Assessment as learning. using classroom assessment to maximize student learning*. Cheltenham, AU: Hawker Brownlow.
- Fiorella, L., & Mayer, R. (2015). *Learning as a Generative Activity. Eight Learning Strategies that Promote Understanding*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Fisher, D., Frey, N., Bustamante, V., & Hattie, J. (2020). *The Assessment Playbook for Distance and Blended Learning: Measuring Student Learning in Any Setting*. Thousand Oaks, CA: Corwin Press.
- Galliani, L. (2015). *L'agire valutativo. Manuale per docenti e formatori*. Brescia: La Scuola.
- Giovannella, C., Passarelli, M., & Persico, D. (2020). La didattica durante la pandemia: un'istantanea scattata dagli insegnanti a due mesi dal lockdown. https://www.researchgate.net/profile/CarloGiovannella/publication/343826766_La_didattica_durante_la_pandemia_un%27istantanea_scattata_dagli_insegnanti_a_due_mesi_dal_lockdown/links/5f436ff1299bf13404ebee37/La-didattica-durante-la-pandemia-unistantanea-scattata-dagli-insegnanti-a-due-mesi-dal-lockdown.pdf (accessed on March 2021).
- Giovannini, M. L., & Boni, M. (2010). Verso la valutazione a sostegno dell'apprendimento. Uno studio esplorativo nella scuola primaria. *Journal of Educational, Cultural and Psychological Studies (ECPS Journal)*, 1(1), 161-178.
- Grión, V., & Tino, C. (2018). Verso una "valutazione sostenibile" all'università: percezioni di efficacia dei processi di dare e ricevere feedback fra pari. *Lifelong Lifewide Learning*, 14(31), 38-55.
- Guba, E.G., & Lincoln, Y.S. (1989). *Fourth Generation Evaluation*. Newbury Park: Sage.
- Hadji, C. (1995). *La valutazione delle azioni educative*. Brescia: La Scuola.
- Hargreaves, E. (2005). Assessment for learning? Thinking outside the (black) box. *Cambridge Journal of Education*, 35(2), 213-224.
- Hattie, J. (2009). *Visible learning: A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement*. New York: Routledge.
- Hattie, J. (2016). *Apprendimento visibile, insegnamento efficace: Metodi e strategie di successo dalla ricerca evidence-based*, Trento: Edizioni Centro Studi Erickson (Opera originale pubblicata nel 2012).
- Hattie, J., & Anderman, E.M. (Eds.) (2013). *International guide to student achievement*. New York: Routledge.
- Hattie, J., & Brown, G. T. L. (2004). *Cognitive processes in asTTle: The SOLO taxonomy. asTTle Technical Report* (No. 43). Auckland: University of Auckland and the Ministry of Education.
- Hattie, J. A., & Donoghue, G. M. (2016). Learning strategies: A synthesis and conceptual model. *npj Science of Learning*, 1(1), 1-13.
- Hattie, J., & Temperley, H. (2007). The power of feedback. *Review of Educational Research*, 77(1), 81-112.
- Lipari, D. (1995). *Progettazione e valutazione nei processi formativi*. Roma: Edizioni del Lavoro.
- Lucisano, P. (2020). Fare ricerca con gli insegnanti. I primi risultati dell'indagine nazionale SIRD "Per un confronto sulle modalità di didattica a distanza adottate nelle scuole italiane nel periodo di emergenza COVID-19". *Lifelong Lifewide Learning*, 16(36), 3-25.
- Lucisano, P., De Luca, A. M., & Zanazzi, S. (2021). Le risposte degli insegnanti all'emergenza COVID-19. In AA.VV., *La DaD in emergenza: vissuti e valutazioni degli insegnanti italiani. Scelte metodologiche e primi risultati nazionali* (pp. 13-51). Lecce-Brescia: Pensa MultiMedia.
- Marzano, R.J., Pickering, D.J., & Pollock, J.E. (2001). *Classroom Instruction that Works: Research-based Strategies for Increasing Student Achievement*. Alexandria, VA, USA: ASCD.
- Nicol, D., & Macfarlane-Dick, D. (2004). Rethinking formative assessment in HE: a theoretical model and seven principles of good feedback practice. In C. Juwah, D. Macfarlane-Dick, B. Matthew, D. Nicol, D. Ross, & B. Smith (Eds.) (2004). *Enhancing student learning through effective formative feedback*. New York: The Higher Education Academy.
- Notti, A. M. (2010). *Valutazione e contesto educativo*. San Cesario di Lecce: Pensa.
- Notti, A. M. (2017). La funzione regolativa della valutazione. In A.M. Notti (Ed.), *La funzione educativa della valutazione. Teorie e pratiche*. Lecce-Brescia: Pensa MultiMedia.

- Nunziati, G. (1990). Les objectifs d'une formation à l'évaluation formatrice. *Cahiers pédagogiques*, 280, 47-65.
- Parola, A. (2014). Media education e valutazione. *Form@re-Open Journal per la formazione in rete*, 14(4), 50-61.
- Pastore, S. (2019). *Autovalutazione. Promuovere la riflessione e l'autoregolazione dell'apprendimento*. Novara: UTET.
- Rakes, G. C. (2008). Open book testing in online learning environments. *Journal of Interactive Online Learning*, 7(1), 1-9.
- Ranieri, M., Bruni, I., & Raffaghelli, J. E. (2018). Gli Student Response System nelle aule universitarie: esperienze d'uso e valore formativo. *Lifelong Lifewide Learning*, 14(31), 96-109.
- Ranieri, M., Gaggioli, C., & Borges, M. K. (2020). La didattica alla prova del Covid-19 in Italia: uno studio sulla Scuola Primaria. *Práxis Educativa*, 15, 1-20.
- Redecker, C. (2017). *European Framework for the Digital Competence of Educators: DigCompEdu*. Luxembourg: Publications Office of the European Union. <http://dx.doi.org/10.2760/159770>.
- Scriven, M. (1967). The methodology of evaluation. In R.W. Tyler, R.M. Gagne, & M. Scriven (Eds.), *Perspectives of curriculum evaluation* (pp. 39-83). Chicago: Rand McNally.
- Scriven, M. (1973). *Handbook for model training program in qualitative educational evaluation*. Berkeley: University of California.
- Shute, V. S. (2008). Focus on Formative Feedback. *Review of Educational Research*, 78(1), 153- 189.
- Swathi, R. R., Fox-Turnbull, W., Earl-Rinehart, K., & Calder, N. (2020). Development of formative assessment tool for a primary, technology classroom. *Design and Technology Education: An International Journal*, 25(2), 101-116.
- Tonelli, D., Grion, V., & Serbati, A. (2018). L'efficace interazione fra valutazione e tecnologie: evidenze da una rassegna sistematica della letteratura. *Italian Journal of Educational Technology*, 26(3), 6-23.
- Trincherò, R. (2006). *Valutare l'apprendimento nell'e-learning. Dalle abilità alle competenze* (Vol. 5). Trento: Erickson.
- Trincherò, R. (2012). *Costruire, valutare, certificare competenze. Proposte di attività per la scuola*. Milano: Franco Angeli.
- Trincherò, R. (2017). *Costruire e certificare competenze con il curricolo verticale nel primo ciclo*. Milano: Rizzoli Education.
- Trincherò, R. (2018). Valutazione formante per l'attivazione cognitiva. Spunti per un uso efficace delle tecnologie per apprendere in classe. *Italian Journal of Educational Technology*, 26(3), 40-55.
- Vertecchi, B. (1976). *Valutazione formativa*. Torino: Loescher.
- Vivanet, G. (2014). Sull'efficacia delle tecnologie nella scuola: analisi critica delle evidenze empiriche. *Italian Journal of Educational Technology*, 22(2), 95-100.
- Weeden, P., Winter, J., & Broadfoot, P. (2002). *Assessment. What's in it for schools*. London: Routledge. (Trad. it. V. Scalera, *Valutazione per l'apprendimento nella scuola. Strategie per incrementare la qualità dell'offerta formativa*, Trento, Erickson, 2009).