

# Il digital storytelling nell'educazione dell'infanzia: la formazione degli insegnanti nel progetto STORIES

## *Digital storytelling in early childhood education and care: teacher training in the STORIES project*

Andrea Zini\*, Chiara Bertolini, Lorenzo Manera and Annamaria Contini

Dipartimento di Educazione e Scienze Umane, Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia, Modena, Italy, andrezini3@gmail.com\*, chiara.bertolini@unimore.it, lorenzo.manera@unimore.it, annamaria.contini@unimore.it

\* corresponding author

**HOW TO CITE** Zini, A., Bertolini, C., Manera, L., & Contini, A. (2018). Il digital storytelling nell'educazione dell'infanzia: la formazione degli insegnanti nel progetto STORIES. *Italian Journal of Educational Technology*, 26(2), 77-84. doi: 10.17471/2499-4324/963

**SOMMARIO** Il progetto Erasmus Plus STORIES (2015-2018) ha come temi centrali la promozione della media literacy nei servizi educativi per l'infanzia e lo sviluppo professionale degli insegnanti in media education. Uno dei risultati già raccolti dal progetto è il percorso formativo sul Digital Storytelling nell'educazione dell'infanzia rivolto agli insegnanti in servizio delle scuole che partecipano al progetto in Italia, Finlandia, Germania e Turchia. Il corso è stato progettato in modo da stimolare tutte le componenti del modello TPACK. Sono oggetto di questo contributo la struttura del percorso formativo, i contenuti chiave e le attività del corso.

**PAROLE CHIAVE** Digital Storytelling; Formazione degli insegnanti; Tecnologie didattiche; Media Literacy; Servizi educativi per l'infanzia.

**ABSTRACT** The key themes addressed by the Erasmus Plus STORIES project (2015-2018) are the promotion of media literacy practices in early childhood education and teachers' professional development in media education. One of the main outcomes already achieved is a training course on digital storytelling in early childhood education. Dedicated to in-service preschool teachers, the course was provided in the four countries involved in the project: Italy, Finland, Germany and Turkey. The course was designed to address all the components foreseen in the TPACK model. The paper explores the training course structure, the key contents and the activities implemented.

**KEYWORDS** Digital Storytelling; Teacher Education; Educational Technology; Media Literacy; Early Childhood Education and Care.

## 1. INTRODUZIONE

Il progetto di ricerca europeo STORIES - foSTering early childhOod media liteRacy competencIES (Erasmus Plus 2015-2018) si pone l'obiettivo di definire linee guida e favorire la conoscenza di buone pratiche di educazione ai media nei servizi educativi per l'infanzia attraverso il Digital Storytelling, sulla base delle acquisizioni della ricerca educativa e dell'analisi delle evidenze fornite dall'esperienza sul campo.

Il tema del Digital Storytelling in campo educativo, inteso come una metodologia narrativa che implica la riflessione critica sull'uso dei media, riceve da oltre un decennio una costante attenzione anche nel contesto italiano, dove consistenti ricerche ed esperienze ne hanno mostrato le potenzialità sia per l'attività didattica che per la documentazione educativa (De Rossi & Petrucco, 2013; De Rossi & Restiglian, 2013; Di Blas, 2016; Petrucco & De Rossi, 2009). In questo campo di studi il progetto STORIES si caratterizza per la sua esclusiva attenzione verso i servizi educativi per l'infanzia e per la precisa definizione di due principali oggetti di studio: da un lato, lo sviluppo di competenze narrative, mediali e sociali dei bambini e delle bambine attraverso il Digital Storytelling; dall'altro, le competenze professionali degli insegnanti adatte a sostenerlo.

Intorno a questi temi il gruppo di ricerca ha, innanzitutto, costruito un quadro di riferimento teorico e ha successivamente raccolto ed esaminato un campione di venti pratiche di narrazione digitale con bambini in età prescolare documentate o pubblicate fra il 2009 e il 2016 in contesti europei e non europei (Bertolini, 2017; Bertolini & Contini, 2018). Sulla base di questo studio è stata disegnata e condotta la formazione degli insegnanti che in seguito hanno partecipato alla sperimentazione biennale di attività di Digital Storytelling, tuttora in corso. Diciassette scuole dell'infanzia in Finlandia, Germania, Italia e Turchia aderiscono al progetto e ospitano le esperienze sul campo. Tra queste vi sono sei scuole italiane, tutte collocate nel territorio provinciale di Reggio Emilia. Le attività del primo anno (2016-2017), ad oggi concluse, hanno coinvolto, nei quattro paesi, circa quattrocento bambini e cinquanta insegnanti nella creazione di ottanta-cinque storie digitali.

I dati della ricerca vengono raccolti durante l'intero processo, con diversi strumenti e presso tutti gli attori coinvolti. L'uso di strumenti di ricerca comuni costruiti ad hoc garantisce la comparabilità dei dati raccolti nei diversi paesi. Il coinvolgimento della medesima coorte di bambini nei due cicli annuali di attività (il primo condotto mediamente all'età di quattro anni, il secondo a cinque) offrirà all'analisi dei dati anche una breve dimensione prospettica.

È oggetto di questo contributo il percorso di formazione comune svolto dagli insegnanti in servizio nelle scuole dell'infanzia coinvolte nel progetto nei quattro paesi. I due partner italiani – l'Università di Modena e Reggio Emilia e la Società cooperativa Coopselios – hanno curato la formazione rivolta a ventidue insegnanti italiani. Gli insegnanti hanno dapprima affrontato i fondamenti teorici e tecnici del Digital Storytelling, hanno quindi sperimentato in prima persona la creazione di una storia digitale e, infine, hanno progettato le attività da realizzare con i bambini nelle scuole.

## 2. ARTICOLAZIONE DEL CORSO

Il corso di formazione ha adottato il modello TPACK delle conoscenze degli insegnanti per l'integrazione delle tecnologie (Koheler & Mishra, 2009; Mishra & Koheler, 2006) e il percorso formativo ha riguardato conoscenze che ricadono in ciascuna delle tre componenti centrali del modello:

- 1) *technology* – gli strumenti del Digital Storytelling;
- 2) *pedagogy* – teorie dell'apprendimento e dello sviluppo;
- 3) *content* – la struttura delle storie, le modalità comunicative, gli elementi del linguaggio audiovisivo;

nonché le intersezioni fra questi campi del sapere:

- 1) pedagogical content knowledge – didattica delle competenze narrative e dei linguaggi espressivi (strategie per elicitare e sviluppare storie “ben formate”);
- 2) technological content knowledge – potenzialità e limiti delle diverse tecnologie in rapporto a determinati contenuti e tipi di prodotto (sequenze d’immagini ferme, animazioni, riprese d’immagini in movimento);
- 3) technological pedagogical knowledge – apprendimento e uso di diverse tecniche in base a scelte interpretative di natura educativa (consapevolezza, cioè comprensione delle modalità logico-operative dello strumento; creatività, intesa come rielaborazione di elementi culturali già posseduti per la produzione di qualcosa di nuovo);
- 4) technological pedagogical and content knowledge – uso flessibile di tutte le conoscenze nel contesto specifico del Digital Storytelling nella scuola dell’infanzia (progettazione).

Il corso si è articolato in quattro Moduli – i primi due focalizzati sulla presentazione dei contenuti da parte dei formatori, i successivi di carattere attivo e laboratoriale – e ha avuto una durata complessiva di venti ore. Le lezioni del Modulo 1 sono state suddivise in tre sessioni per un totale di otto ore, nel corso delle quali sono state fornite alcune nozioni teoriche e analisi di pratiche attinenti ai principali temi del progetto: *media literacy*, *media education* (Modulo 1a); gioco e narrazione, struttura delle storie, sviluppo delle competenze narrative, narrazione digitale (Modulo 1b). Le conoscenze relative a strumenti e programmi applicativi adatti al Digital Storytelling (Modulo 2) sono state, in parte, fornite agli insegnanti attraverso risorse accessibili in rete e, in parte, da esse attivamente ricercate e condivise durante il laboratorio di produzione di narrazioni digitali (Modulo 3), condotto in piccoli gruppi con la supervisione dei formatori e concluso da una sessione plenaria di presentazione e valutazione formativa dei progetti e dei prodotti. Le attività dei Moduli 2 e 3 hanno impegnato gli insegnanti per cinque ore. Il quarto Modulo, della durata di sette ore, è stato dedicato alla progettazione delle attività di Digital Storytelling da realizzare nelle scuole subito dopo la conclusione del corso, che è stata svolta autonomamente da ogni équipe di sezione e conclusa dalla presentazione dei progetti al gruppo.

### **2.1. Il Modulo 1a: Media literacy e media education**

Il Modulo 1a prevedeva due fasi, la prima delle quali caratterizzata dalla presentazione di alcuni contenuti forniti dai formatori; nello specifico, sono stati presi in analisi i concetti di *media literacy* e *media education*, che sono stati indagati tramite una rassegna della letteratura scientifica internazionale più rilevante. È stato sottolineato il fatto che, in letteratura, un elemento condiviso dalla maggior parte delle definizioni di *media literacy* è individuabile nella caratteristica di implicare sia l’utilizzo che la produzione di elementi mediali (Dezuanni, 2015).

È stato, inoltre, messo in luce come il concetto di alfabetizzazione mediale risulti essere strettamente legato a quello di educazione ai media, configurandosi quest’ultima come il processo generale il cui obiettivo è individuabile nella realizzazione della *media literacy* (Buckingham, 2003). A questo punto i formatori hanno consigliato, al fine di poter applicare efficacemente il concetto di *media literacy*, di collocare i processi legati all’educazione e all’alfabetizzazione ai media all’interno di un contesto specifico e ben delineato, seppur caratterizzato dall’utilizzo di differenti *device*, contenuti e fenomeni mediali. Assieme agli insegnanti coinvolti è stato così stabilito che, nell’ambito del progetto di ricerca, tale contestualizzazione vedesse il prevalere del Digital Storytelling quale focus principale del progetto di formazione. Conseguentemente, nella seconda fase sono state approfondite tematiche legate alle reciprocità emergenti tra elementi narrativi e digitali nell’educazione della prima infanzia, a cui è seguito un confronto tra gli insegnanti e i formatori sulle tematiche sopracitate.

## **2.2. Il Modulo 1b: Gioco e narrazione**

Il Modulo 1b è stato caratterizzato da una prima fase di esposizione e discussione di contenuti relativi al tema del gioco e della narrazione. I formatori hanno proposto una disamina dell'inquadramento teorico degli aspetti pedagogici del gioco, prendendo in esame, da una parte, interpretazioni che propendono per una lettura del gioco inteso principalmente quale processo di apprendimento, approfondendone dunque aspetti relativi all'importanza del *role-play* e dell'*imaginative play* (Wood, 2013), e, dall'altra, teorie interpretative che danno maggior rilievo al ruolo svolto dal gioco nello sviluppo concettuale e nella creazione precoce di teorie e concetti scientifici Fleer (2013). A questo punto è stata discussa, assieme agli insegnanti, una prospettiva teorica nella quale gioco e narrazione risultano essere strettamente connessi (Bondioli & Savio, 2004). Secondo questa prospettiva, nel gioco di finzione svolto con i pari il pensiero narrativo trova un'importante occasione di stimolo: il confronto con i coetanei per costruire trame ludiche condivise richiede infatti l'elaborazione e la precisazione dei propri contributi narrativi. Infine, la conclusione del modulo ha visto un confronto tra gli insegnanti, divisi in piccoli gruppi, relativo alla possibilità di considerare il gioco di finzione quale primo contesto in cui si realizza pienamente la funzione del pensiero narrativo delineata da Bruner (1991), ossia dare un senso al mondo.

## **2.3. Il Modulo 1b: Strategie didattiche a sostegno della produzione di storie digitali nella scuola dell'infanzia**

Il Modulo 1b ha riguardato, inoltre, la presentazione di un quadro di riferimento di natura didattica. A partire dall'esame della letteratura di riferimento, sono state avanzate agli insegnanti alcune proposte metodologiche, relative alla possibilità di sostenere l'invenzione di storie digitali - nel contesto della scuola dell'infanzia - attraverso due vie principali: il gioco di finzione e l'invenzione intenzionale.

Nello specifico, è stata discussa una prospettiva secondo cui i bambini, mentre giocano al "far finta di", inventano storie con la preoccupazione prevalente di partecipare a un'attività ludica (Bondioli & Savio, 2004): gli insegnanti, dunque, possono decidere di costruire insieme al gruppo-sezione storie digitali traendo sostanza da questa attività spontanea (Yuksel, 2011).

Diversamente, è possibile predisporre percorsi che coinvolgano i bambini nell'inventare intenzionalmente una storia, che verrà raccontata in formato digitale a un pubblico (Boase, 2013). In particolare, i formatori hanno presentato agli insegnanti una prospettiva, presente in letteratura (Ohler, 2008), che suggerisce di inventare prima la storia verbalmente, per poi integrare in una fase successiva il canale sonoro e visivo: per facilitare l'integrazione di quest'ultimo, è stata inoltre discussa la possibilità di utilizzare semplici *story-board* (Petrucco & De Rossi, 2009). Un ultimo momento di confronto, svoltosi tra piccoli gruppi di insegnanti, ha riguardato alcuni elementi, discussi in letteratura (Karlsson, 2013), relativi alla predisposizione dei contesti di apprendimento: in particolare, è stata discussa l'importanza di offrire contesti non giudicanti, che sostengano la disponibilità dei bambini nell'esprimersi e nel mettersi in gioco.

## **2.4. Il Modulo 2: La scelta e l'utilizzo degli strumenti tecnologici**

Sia durante la formazione, sia nella successiva produzione delle ventisette storie realizzate durante il primo anno di sperimentazione nelle scuole di Reggio Emilia, la scelta degli strumenti tecnologici ha rispecchiato, innanzitutto, le attuali disponibilità delle scuole. Il tipo di interfaccia utente del principale strumento utilizzato è stato di tipo grafico, ovvero un personal computer, in ventidue casi; in due casi è stato utilizzato un tablet (interfaccia *touch*); in tre casi è stato utilizzato un *i-Theatre*, uno strumento specifico per la narrazione digitale infantile che integra schermo tattile, pulsanti e interfaccia tangibile basata su oggetti.

Raramente le storie sono state prodotte con un unico strumento. Nella gran parte dei casi l'uso del computer è stato combinato con quello di altri apparecchi, quali foto/videocamera, proiettore, registratore audio

e scanner. Il proiettore è stato utilizzato sia come monitor per visualizzare i contenuti in corso di ripresa o montaggio, sia per creare ambienti immersivi entro i quali costruire la narrazione.

I diversi strumenti di acquisizione sono stati largamente impiegati perché nella quasi totalità dei casi le storie incorporano disegni, fotografie o video prodotti dai bambini e il suono delle loro voci che raccontano, recitano i dialoghi, producono effetti sonori; in alcuni casi i bambini hanno creato musiche originali per la loro storia.

Le ventisette storie osservate si distribuiscono in tre categorie di prodotto: dieci sequenze d'immagini ferme (*slideshow* d'illustrazioni e fotografie); sette animazioni (del tipo *slideshow* con animazioni oppure *screen-cast*); dieci filmati (immagini in movimento riprese dal vero).

L'uso di strumenti e programmi da parte dei bambini e degli insegnanti si è differenziato nelle fasi di produzione e post produzione delle storie digitali. In alcuni casi i bambini hanno avuto un ruolo attivo e autonomo in ogni fase; in altri hanno prodotto i contenuti visivi in autonomia (disegni, fotografie, riprese video) e hanno in seguito collaborato al montaggio e alla revisione sotto la guida dell'insegnante; in alcune esperienze il montaggio è stato svolto dall'insegnante. In generale, i bambini sono stati più attivi nella fase della produzione dei contenuti che in quella della post produzione. Tuttavia, si è notato che attraverso l'uso guidato di programmi applicativi semplici e non professionali il bambino può riconoscere le due componenti fondamentali del linguaggio audiovisivo, l'inquadratura e il suono (voce, musica, rumori ed effetti), cioè intuire che l'artefatto incorpora una componente visiva e una verbale/sonora che si sovrappongono lungo la linea temporale.

## 2.5. Il Modulo 3: I Project Work

Il terzo Modulo prevedeva il coinvolgimento degli insegnanti nella realizzazione di attività interattive finalizzate alla creazione di storie digitali e all'approfondimento di alcuni contenuti pedagogici esplorati nei Moduli precedenti. All'interno del quadro organizzativo del progetto, lo svolgimento del Modulo 3 era, inoltre, teso a rendere possibile l'esplorazione dei processi e delle procedure sottostanti la realizzazione di un progetto di Digital Storytelling. Le quattro ore di laboratorio, dedicate rispettivamente al lavoro di progettazione, creazione, presentazione e revisione delle narrazioni digitali a opera degli insegnanti, sono state realizzate in due momenti distinti: il primo ha previsto l'ideazione e la realizzazione delle narrazioni in contesti di piccolo gruppo, mentre la fase di condivisione e analisi ha visto l'intero gruppo di formazione riunito.

Al fine di sostenere gli insegnanti nel lavoro di progettazione, i formatori hanno proposto a ciascun gruppo una scheda di presentazione delle storie digitali, strutturata in cinque sezioni riguardanti rispettivamente: tema della storia; tecnologie utilizzate; altri materiali e risorse; metodologia/strategia prevalente di costruzione della storia digitale; strategie didattiche adottabili con i bambini.

Le narrazioni digitali sono state realizzate dagli insegnanti per mezzo di *device* molto differenti tra loro, quali i-Theatre, tavolette grafiche, PC, fotocamera digitale, *smartphone* e videoproiettore. La varietà di software e *device* utilizzati - assieme al coinvolgimento in prima persona degli insegnanti nella realizzazione delle narrazioni digitali - ha permesso, nell'incontro dedicato alla presentazione e revisione delle storie, lo svolgimento di riflessioni relative ai punti di forza, di debolezza e alle ricadute didattiche dell'utilizzo di differenti tecnologie digitali e modalità narrative.

## 2.6. Il Modulo 4: La progettazione delle attività

Gli elementi fondamentali della progettazione sono stati l'analisi del contesto educativo, la descrizione del progetto (obiettivi, spazi, tecnologie, materiali, strategie didattiche) e la pianificazione dell'attività. Per la progettazione delle attività gli insegnanti si sono serviti di una scheda di progetto messa a punto dal gruppo di ricerca europeo.

L'aspetto forse più interessante della progettazione degli insegnanti italiani riguarda la scelta dell'incipit narrativo, ovvero dello stimolo da cui partire nella costruzione della storia. I dati sono coerenti con l'idea di apprendimento centrata sul bambino e sul gioco radicata nelle scuole dell'infanzia di Reggio Emilia. Solo in due casi ai bambini è stata proposta una storia da ri-raccontare; in undici casi l'insegnante ha offerto uno stimolo aperto (un tema, un personaggio) per sviluppare una costruzione originale; in tredici casi il punto di partenza è stato un copione di gioco dei bambini; in un caso una loro narrazione spontanea. Pertanto, la quantità di struttura narrativa inizialmente offerta ai bambini consisteva in due casi in un episodio completo, in un caso comprendeva l'ambiente e il personaggio principale, in sei casi il tema, mentre in diciotto casi su ventisette nessun elemento di struttura narrativa era assegnato.

Anticipando qui un elemento parziale di analisi dei dati possiamo notare che, dato il basso grado di struttura narrativa implicito nello stimolo iniziale, nel corso delle attività di Digital Storytelling i bambini di quattro anni hanno sviluppato storie "ben formate" in relazione alla loro età, secondo la tassonomia evolutiva dell'acquisizione della "grammatica delle storie" messa a punto da Glenn e Stein (1980). Amicizia, natura, avventura, magia e viaggio sono stati i temi più frequentati. Utilizzando il modello proposto in uno studio di Stein e Albro (1997), le ventisette storie italiane prodotte nel corso del primo anno di attività sono state classificate in quattro categorie teoricamente distinte:

- 1) sequenze senza struttura che non ruotano intorno ad un nucleo tematico identificabile (nessun caso);
- 2) sequenze descrittive o sequenze di azioni cronologicamente ordinate ma non causalmente connesse (otto casi);
- 3) sequenze di azioni e reazioni automatiche, cioè legate fra loro da nessi causali ma non finalizzate a un obiettivo (undici casi);
- 4) sequenze di azioni in cui è indicata esplicitamente o può essere inferita l'intenzione di un personaggio di raggiungere un obiettivo (otto casi).

Il raggruppamento dell'attività è stato, quasi sempre, il piccolo o medio gruppo (dai quattro agli otto bambini), con una preferenza per il piccolo gruppo. Le attività legate a un progetto hanno impegnato un gruppo di bambini per un numero di sessioni di lavoro variabile da quattro a venti, in media otto incontri della durata di un'ora. Gli spazi utilizzati hanno compreso spesso, oltre alla sezione, l'*atelier* (spazio dedicato ai linguaggi espressivi), il giardino e l'esterno (visite in luoghi urbani o rurali prossimi alla scuola). Quasi sempre gli strumenti tecnici sono stati esplorati dai bambini prima dell'uso produttivo. Nella totalità dei casi il Digital Storytelling è stato inserito nel contesto di più vasti progetti di scuola o di sezione dedicati ai linguaggi narrativi.

### 3. VERSO UNA VALUTAZIONE DELL'EFFICACIA DELLA FORMAZIONE

Al termine della formazione ai ventidue insegnanti italiani che hanno partecipato sono stati somministrati due questionari di diversa natura.

Il primo è un breve questionario di gradimento del percorso formativo, composto da sei quesiti a risposta chiusa e due a risposta aperta, in cui è stato chiesto di valutare il peso assegnato a ciascun Modulo della formazione attraverso una scala Likert a cinque punti. Gli insegnanti hanno valutato come adeguata l'estensione di tutti i Moduli, a eccezione del Modulo 1a che è stato percepito come troppo esteso dalla metà degli insegnanti. In una successiva domanda, i partecipanti sono stati chiamati a esprimere il loro grado di accordo rispetto all'affermazione "Mi sento sufficientemente preparato a condurre il progetto a scuola". Venti insegnanti hanno risposto positivamente, affermando di essere totalmente o abbastanza d'accordo.

Il secondo questionario è uno strumento destinato a raccogliere le autovalutazioni degli insegnanti rispetto alle loro competenze sul tema della *media literacy* e della *media education*. Il questionario è diviso in tre sezioni: la prima raccoglie informazioni di natura anagrafica; la seconda esplora se, in che modo e con quale

frequenza nella scuola di appartenenza sono stati impiegati le tecnologie e l'approccio del Digital Storytelling; infine, la terza sezione invita gli insegnanti a valutare le proprie competenze in *media education* (in questa parte del questionario sono stati collocati gli item che fanno riferimento alle tre componenti centrali indicate dal modello TPACK).

Dai dati raccolti è emersa l'utilità di indagare gli scopi dell'utilizzo della tecnologia nelle scuole di appartenenza prima del progetto STORIES: l'81% ha risposto che le tecnologie venivano utilizzate settimanalmente a fini documentativi; il 65% ha affermato di utilizzarle con frequenza settimanale per ottenere e mantenere l'attenzione dei bambini; il 50% ha dichiarato di non aver mai utilizzato gli strumenti tecnologici allo scopo di costruire prodotti multimediali. Dall'analisi della relazione tra gli scopi d'uso dichiarati e l'età degli insegnanti emerge, inoltre, che quelli più anziani tendono ad utilizzare le tecnologie prevalentemente a scopo documentativo, mentre i più giovani ne fanno un uso più frequente per costruire prodotti multimediali con i bambini.

Benché l'82% degli intervistati non abbia utilizzato l'approccio del Digital Storytelling prima di partecipare al progetto STORIES, emerge comunque un atteggiamento positivo: il 77% dichiara, infatti, di riconoscere i benefici del Digital Storytelling nel contesto educativo; il 68% afferma di conoscere i passaggi fondamentali per la progettazione didattica di percorsi di Digital Storytelling e il 73% si valuta capace di condurre tali percorsi in sezione. Emerge, inoltre, una visione che potremmo definire fiduciosa, in quanto l'86% degli insegnanti afferma di essere in grado di integrare i percorsi di Digital Storytelling entro la progettazione annuale della sezione e il 91% ritiene che lo stesso possa diventare una pratica abitualmente impiegata nella propria scuola.

In conclusione, dai dati raccolti emerge che la maggior parte degli insegnanti coinvolti afferma di non avere una spiccata familiarità con l'uso delle tecnologie per la produzione di artefatti multimediali con i bambini. Tuttavia, tendiamo a limitare il peso di questo dato di partenza, che potrebbe rappresentare un ostacolo, alla luce dei primi positivi risultati della sperimentazione didattica.

Questi primi risultati appaiono coerenti con quelli di precedenti ricerche (Di Blas, Paolini, & Torrebruno, 2010), che invitano a non sovrastimare il peso della conoscenza tecnologica nell'insieme delle componenti del TPACK, notando come in situazioni non distanti da quella della nostra sperimentazione la conoscenza pedagogica degli insegnanti si sia mostrata in grado di compensare eventuali carenze tecnologiche, rivestendo un ruolo centrale nel produrre esperienze didattiche efficaci.

#### 4. RICONOSCIMENTI

L'articolo è frutto di discussioni condivise fra gli Autori, che comunque si assumono ciascuno la piena responsabilità delle diverse parti. Andrea Zini è autore dei paragrafi 1, 2.0, 2.4 e 2.6; Chiara Bertolini è autrice dei paragrafi 2.3 e 3; Lorenzo Manera è autore dei paragrafi 2.1 e 2.5; Annamaria Contini è autrice del paragrafo 2.2.

#### 5. BIBLIOGRAFIA

Bertolini, C. (2017). Theory and practice of digital storytelling in preschool. *Form@re – Open Journal per la formazione in rete*, 17(1), 144-157. doi: 10.13128/formare-20238

Bertolini, C., & Contini, A. (2018). *Digital storytelling for education. Theories and good practices in preschool*. Roma, IT: Aracne.

Bondioli, A., & Savio D. (2004). *Ludus in Fabula. Per una pedagogia del narrare infantile*. Bergamo, IT: Junior.

- Boase, C. (2013). *Digital Storytelling for reflection and engagement: a study of the uses and potential of digital storytelling*. Retrieved from <https://gjamissen.files.wordpress.com>
- Bruner, J. (1991). The narrative construction of reality. *Critical Enquiry*, 18(1), 1–21.
- Buckingham, D. (2003). *Media Education: literacy, learning and contemporary culture*. Cambridge, UK: Polity.
- De Rossi, M., & Petrucco, C. (2013). *Le narrazioni digitali per l'educazione e la formazione*. Roma, IT: Carocci.
- De Rossi, M., & Restiglian, E. (2013). *Narrazione e documentazione educativa. Percorsi per la prima infanzia*. Roma, IT: Carocci.
- Dezuanni, M. (2015). The building blocks of digital media literacy: socio-material participation and production of media knowledge. *Journal of Curriculum Studies*, 47(3), 416–439. doi: 10.1080/00220272.2014.966152
- Di Blas, N. (2016). *Storytelling digitale a scuola*. Santarcangelo di Romagna, IT: Maggioli.
- Di Blas, N., Paolini, P., & Torrebruno, A. (2010). Digital storytelling at school. Does the TPCK model explain what's going on? In J. Sanchez & K. Zhang (eds.) *Proceedings of E-Learn: World Conference on E-Learning in Corporate, Government, Healthcare, and Higher Education 2010*. Chesapeake, VA: Association for the Advancement of Computing in Education (AACE).
- Fleer, M. (2013). *Theorising play in the early years*. New York, NY: Cambridge University Press.
- Glenn, C. G., & Stein, N. (1980). *Syntactic structures and real world themes in stories generated by children*. Urbana, IL: University of Illinois Center for the Study of Reading.
- Jenkins, H. (2006). *Convergence culture: where old and new media collide*. New York, NY: New York University Press.
- Karlsson, L. (2013). Storycrafting method – to share, participate, tell and listen in practice and research. *The European Journal of Social & Behavioural Sciences*, 6(3), 1109-1117. doi: 10.15405/ejsbs.88
- Koehler, M., & Mishra, P. (2009). What is Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK)? *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education*, 9(1), 60-70.
- Mishra, P., & Koehler, M. J. (2006). Technological Pedagogical Content Knowledge: A framework for teacher knowledge. *Teachers College Record*, 108(6), 1017-1054.
- Ohler J. (2008), *Digital storytelling in the classroom*. Thousand Oaks, CA: Corwin Press.
- Petrucco, C., & De Rossi, M. (2009), *Narrare con il digital storytelling a scuola e nelle organizzazioni*. Roma, IT: Carocci.
- Stein, N. L., & Albro, E. R. (1997). *Building complexity and coherence: Children's use of goal-structured knowledge in telling stories*. In M. Bamberg (Ed.), *Narrative development: Six approaches* (pp. 5-44). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Yuksel, P. (2011). *Using Digital Storytelling in Early Childhood Education: A Phenomenological Study of Teachers' Experiences*. Ph.D. thesis, Middle East Technical University Institute of Education Sciences, Ankara. Retrieved from <http://etd.lib.metu.edu.tr/upload/12613502/index.pdf>
- Wood, E. (2013). *Play, learning and the early childhood curriculum (3rd ed.)*. Thousand Oaks, CA: SAGE Publications.