

Pratiche digitali nella scuola primaria: il bambino è protagonista?

Digital practices in primary school: is the pupil protagonist?

Francesco Fabbro^a, Alberto Agosti^b, Elaine Correa^c

^a *Università degli Studi di Verona, fra.fab.fra.fab@gmail.com*

^b *Università degli Studi di Verona, alberto.agosti@univr.it*

^c *California State University Bakersfield, ecorrea1@csub.edu*

Abstract

Buona parte dell'enfasi politica, economica e teorica sull'uso della tecnologia digitale a scuola è posta sull'agency del bambino nei processi di apprendimento. In questo senso diverse politiche educative e anche alcune influenti teorie elaborate nel campo delle Tecnologie dell'Educazione sembrano presupporre che l'impiego della tecnologia a scuola renda l'apprendimento più informale e partecipato. L'articolo si basa sui risultati di una ricerca qualitativa condotta con allievi frequentanti la scuola primaria allo scopo di esplorare le percezioni, le rappresentazioni e le posizioni dei bambini rispetto alla loro esperienza con i media digitali a scuola. Da un lato l'articolo mette in luce come gli allievi percepiscono in maniera piuttosto condivisa la tecnologia digitale come un utile e divertente supporto al loro apprendimento a scuola, dall'altro esso presenta e discute anche alcune criticità indicate dai bambini rispetto alle loro pratiche digitali in ambito scolastico, nonché come gli allievi rappresentano se stessi e le loro relazioni in classe quando usano i media digitali. L'articolo si conclude con una sintesi dei risultati della ricerca, seguita dalla proposta di una progettazione didattica partecipata e informata dal dialogo con i bambini.

Parole chiave: pratiche digitali; apprendimento; scuola primaria; bambini; metodi qualitativi.

Abstract

Much of the political, economic and theoretical emphasis on the use of digital technology in school tends to focus on the child's agency in the learning processes. In this respect several educational policies and also some influential theories in the field of educational technology seem to assume that the use of technology at school leads to a more informal and participated learning. This paper takes into account the results of a qualitative research conducted with students attending Italian primary schools and explores their perceptions, representations and positions concerning their experience with digital media in school. On the one hand, the paper highlights how students very often perceive digital technology as a useful and fun support of their learning process at school. On the other hand it presents and discusses some problems suggested by children concerning both their digital practices at school, as well as the different ways in which students represent themselves and their relationships in the classroom when they use digital media. The paper concludes with a summary of the research results followed by the proposal of a participated teaching design informed by a dialogue with the pupils.

Keywords: digital practices; learning; primary school; children; qualitative methods.

1. Introduzione

Leggendo il Piano Nazionale Scuola Digitale (D.M. n. 851/2015), previsto dalla legge La Buona Scuola (L. n. 107/2015), sembra che la scuola digitale proposta dal MIUR, similmente alle scuole digitali delle riforme scolastiche nella gran parte degli altri Paesi (Selwyn, 2013), trovi nella volontà di protagonismo economico del Paese sul mercato globale una delle sue principali ragioni d'essere. Il discorso del MIUR sull'educazione digitale non si esaurisce però nel "macro-protagonismo" economico e globale, bensì ipotizza e prescrive anche un "micro-protagonismo" da parte degli insegnanti e, soprattutto, degli allievi. In particolare nel testo legislativo citato, grande rilievo è dato allo "sviluppo delle competenze digitali degli studenti, con particolare riguardo al pensiero computazionale, all'utilizzo critico e consapevole dei social network e dei media nonché alla produzione e ai legami con il mondo del lavoro" (L. n. 107/2015). Inoltre, nel PNSD si legge che la formazione dei docenti sarà centrata "sull'innovazione didattica, tenendo conto delle tecnologie digitali come sostegno per la realizzazione di nuovi paradigmi educativi e la progettazione operativa di attività, passando dalla scuola della trasmissione a quella dell'apprendimento" (D.M. n. 851/2015). In questi passaggi dei due documenti in questione, così come in altri, i riferimenti alla competenza mediale, all'uso critico dei social media e alla didattica attiva sembrano riflettere in parte i più recenti e articolati modelli teorici di competenza/alfabetizzazione digitale (Buckingham, 2007; Calvani, Fini & Ranieri, 2010; Jenkins, 2010). Come osserva Ranieri (2011), tali modelli condividono aspetti quali: "slittamento dalle dimensioni tecniche a quelle educative; enfasi sulle dimensioni critico-cognitive di analisi e valutazione della qualità e credibilità dei messaggi e dell'informazione; attenzione alle dimensioni etico-sociali, partecipative e di costruzione collaborativa della conoscenza" (p. 105). Nonostante ciò, le politiche educative in questione sembrano essere maggiormente orientate da alcune nuove teorie dell'apprendimento elaborate nel campo delle Tecnologie dell'Educazione.

Con il presente articolo riflettiamo sul rapporto tra l'enfasi teorica circa la dimensione sociale e partecipativa dell'apprendimento attraverso la tecnologia digitale e le percezioni/rappresentazioni delle "pratiche digitali" a scuola da parte dei bambini e, in particolare, della partecipazione (o agency) e delle relazioni che queste pratiche sembrano favorire oppure ostacolare. Il lavoro si apre con una ricognizione delle nuove teorie dell'apprendimento allo scopo di definire il concetto ricorrente di 'protagonismo' degli allievi che le caratterizza. Successivamente esplicheremo la metodologia, il campione, e le domande della ricerca, condotta in tre classi di scuola primaria in Italia. Infine sintetizzeremo e discuteremo, alla luce della letteratura scientifica, i risultati dello studio, per poi trarre alcune conclusioni rispetto a come le diverse prospettive dei bambini sull'uso della tecnologia a scuola possano diventare utili risorse per una progettazione didattica più partecipata.

2. Il "protagonismo digitale" nelle "nuove" teorie dell'apprendimento

Nel campo dell'Educational Technology le teorie costruttiviste e socioculturali dell'apprendimento sono state decisive nel definire l'apprendimento come processo collaborativo e socialmente situato. Negli ultimi venti anni è stata proprio questa nozione di apprendimento ad aver trovato una particolare risonanza tra i ricercatori nell'area delle tecnologie educative (Luckin, 2010). In generale, tali teorie enfatizzano l'attività e il protagonismo dello studente piuttosto che dell'insegnante nel contesto delle pratiche educative con i media digitali a scuola. Come sottolinea Biesta (2006), queste teorie

convergono nel “mettere in discussione l’idea che l’apprendimento corrisponda ad una passiva ricezione di informazioni e sostengono invece come la comprensione e la conoscenza siano attivamente costruite dagli studenti, spesso in cooperazione con altri studenti” (p. 17). In questo quadro, la funzione dell’insegnante non è più quella di istruire direttamente gli allievi, bensì di orchestrare e supportare processi di apprendimento esplorativo. Tali teorie da un lato riprendono chiaramente una concezione di apprendimento originariamente elaborata secondo diverse prospettive da autori come Piaget e Vygotsky, dall’altro le “nuove” teorie dell’apprendimento indicano nella tecnologia il supporto più adatto per supportare la messa in pratica dei principi costruttivisti e socioculturali. In quest’ottica, la tecnologia diventa uno strumento chiave per facilitare attività esplorative e di costruzione attiva della conoscenza. Ad esempio, Papert (1980) sostiene che l’apprendimento sia migliore quando avviene attraverso la costruzione di oggetti in grado, a loro volta, di fare cose. Partendo da questo presupposto, diversi autori hanno iniziato a concepire gli artefatti tecnologici come tools cognitivi o mindtools (Jonassen, 2000) atti a favorire forme più personalizzate e attive di apprendimento, in particolare attraverso la generazione e la verifica di ipotesi con attività di problem solving mediate dalla tecnologia, ad esempio il coding. Alcuni studiosi (Salomon & Almog, 1998; Zaphiris & Ang, 2010) hanno poi spostato l’attenzione dall’apprendimento con la tecnologia all’apprendimento nella tecnologia. I media digitali sono concepiti come ambienti, anziché come strumenti, di apprendimento. Qui l’idea chiave è che l’apprendimento sia un processo di costruzione sociale e culturale situato, oltre che attivo, entro comunità di pratiche (Lave & Wenger, 1991). Perciò, da questo punto di vista, le tecnologie possono diventare gli ambienti (o comunità) di apprendimento in cui condividere le proprie pratiche, co-costruire conoscenze e sviluppare abilità cognitive e sociali attraverso un apprendistato progressivo e focalizzato su pratiche specifiche. In questo senso l’ambiente online, dalle piattaforme di apprendimento collaborativo ai Massively Multiplayer Online Games, diventa un’opportunità per accedere a risorse ed expertise al di fuori del proprio immediato contesto, nonché per apprendere in forma socialmente aumentata grazie all’interazione con altri utenti. Altri autori hanno in parte criticato queste nuove teorie dell’apprendimento con e nella tecnologia osservando come esse tendano ad incoraggiare pratiche educative tendenzialmente strumentali e acritiche. Secondo Selwyn (2015) la costruzione discorsiva neoliberale dell’educazione digitale riconfigura le pratiche e le relazioni educative nella forma mercato, in qualcosa il cui valore debba essere sempre calcolabile, quantificabile e scambiabile. Ad esempio, la parola “utente” riflette in diversi modi un’ideologia neoliberale andando a collocare l’individuo nel ruolo di consumatore di risorse piuttosto che in quello di cittadino attivo (Selwyn, 2014). Entro tale logica, osserva Gee (2000), si enfatizza “l’efficientismo del problem-solving, la produttività, l’innovazione, l’adattamento” (p. 49) ma non la capacità di pensare criticamente, ovvero di “comprendere e criticare sistemi di potere e ingiustizia” (ivi, p. 60). L’insieme di queste criticità evidenzia la necessità di un’educazione e un’alfabetizzazione critica ai media. Recentemente Pangrazio (2016), nel delineare una cornice teorica della critical digital literacy, ha rilevato come un uso costruttivo e critico dei media richieda “una continua analisi ed interpretazione che ci consenta non solo di trarre più benefici possibili dalle nostre esperienze digitali ma anche di rendere etiche le nostre pratiche ed evitare lo sfruttamento e la manipolazione degli altri” (p. 169). Inoltre, come sostengono Calvani e Vivianet (2016), per superare la “retorica tecnocentrica” (Ranieri, 2011) che pervade i discorsi sulle tecnologie nella scuola e le relative aspettative in termini di apprendimento, non solo è necessario condurre ricerche in un’ottica di evidence-based education, ma anche utilizzare i risultati della ricerca come punti di avvio di un’argomentazione razionale ed eticamente fondata, volta ad individuare percorsi perseguibili oltre tale ottica.

3. Progettare la ricerca per cogliere le prospettive dei bambini

Nel nostro studio abbiamo adottato la strategia di ricerca dello studio di caso multiplo (Yin, 2003), approccio qualitativo alla raccolta e all'analisi dei dati. Inoltre lo studio si connota come una ricerca con e per i bambini (Mortari, 2009) piuttosto che sui bambini, andando a focalizzarsi sui punti di vista e l'agency dei bambini nel contesto delle loro pratiche digitali a scuola. La nostra attenzione si è appuntata in particolare sulle seguenti domande di ricerca:

1. quali significati attribuiscono gli allievi alle loro pratiche digitali a scuola?
2. quale partecipazione e quali relazioni di potere caratterizzano l'esperienza dei bambini con i media digitali a scuola?

La ricerca è stata condotta nel corso dell'anno scolastico 2015-2016, con una classe prima e due classi quinte in tre differenti scuole situate nella periferia di Roma (classe 1), nel centro storico di Verona (classe 2) e nella provincia montana di quest'ultima città veneta (classe 3). Le tre scuole si differenziavano non solo per la posizione geografica, ma anche per il livello di accesso e le modalità d'utilizzo rispetto alla tecnologia digitale. In sintesi, due contesti si caratterizzavano per un accesso ad una gamma piuttosto ampia di media digitali, dalla LIM ai tablet per ogni allievo o quasi (classe 2 e 3), dal Chromebook fornito di app didattiche prodotte da Google, ai robot (classe 3), mentre un contesto in particolare vedeva un accesso più ristretto alla tecnologia (classe 1), specificamente una LIM, non sempre ben funzionante, e un tablet portato talvolta a scuola dalla maestra. In merito alle modalità d'impiego della tecnologia, nella classe 1 i media digitali venivano usati prevalentemente per l'insegnamento delle discipline curricolari e la realizzazione di semplici prodotti mediali, come ad esempio disegni geometrici e schede Excel create al computer. Nelle classi 2 e 3, invece, a questi impieghi si aggiungevano anche le attività di coding promosse dal MIUR. La ricerca ha coinvolto tre diversi gruppi di allievi per un totale di 54 partecipanti (Figura 1).

	Classe	Età	N. allievi	maschi	femmine	allievi/e con background migratorio	Status Socio-Economico	allievi/e con BES
Classe 1	V	10-11	20	12 (60%)	8 (40%)	5 (25%)	Medio-basso	2 (10%)
Classe 2	V	10-11	14	8 (57%)	6 (43%)	1 (7%)	Medio-alto	-
Classe 3	I	6-7	20	11 (55%)	9 (45%)	7 (35%)	Medio	-

Figura 1. Caratteristiche socio-demografiche del campione di allievi¹.

Per rispondere alle nostre domande di ricerca abbiamo dapprima testato, attraverso uno studio pilota, una serie di strumenti di raccolta dati e abbiamo infine messo a punto ed impiegato i seguenti dispositivi: i) un questionario a risposta aperta che dava la possibilità agli allievi di esprimersi anche attraverso il disegno; ii) una scheda d'osservazione delle attività con e senza la tecnologia in classe; iii) tre focus group della durata media di un'ora con 17 allievi (5/6 per ogni gruppo). Le interviste di gruppo erano semi-strutturate in dieci domande e sono state condotte da due ricercatori adulti di sesso maschile. Le domande vertevano sugli usi della tecnologia da parte degli allievi nel contesto scolastico ed extrascolastico. Il focus group includeva anche un role play in cui gli allievi erano invitati

¹ Considerando il campione ristretto, sia il background migratorio sia lo Status Socio-Economico (SES) degli allievi sono stati identificati attraverso alcune interviste con gli insegnanti. Il SES è stato stimato sulla base della posizione lavorativa e del livello d'istruzione dei genitori.

a discutere e stilare una classifica dei loro stessi disegni raffiguranti l'uso della tecnologia a scuola.

Passando ai metodi di analisi dei dati, si è condotta un'analisi tematica (Braun & Clarke, 2006) di alcune risposte del questionario, ed un'analisi socio-semiotica o multimodale (Kress & van Leeuwen, 2006) delle risposte per le quali gli allievi avevano la possibilità sia di scrivere sia di disegnare. Per quel che riguarda invece le interviste di gruppo si sono adottate tecniche di Critical Discourse Analysis (Rogers, 2004).

Da un lato i diversi metodi impiegati hanno consentito di mappare e “razionalizzare” i resoconti e le valutazioni dei partecipanti sul piano dei contenuti. Come si vedrà nel paragrafo successivo, l'analisi tematica ci è servita ad identificare le pratiche digitali ritenute più utili dagli allievi nel contesto scolastico, mentre l'approccio discorsivo all'analisi delle interviste è stato fondamentale per rilevare anche alcune criticità di queste stesse pratiche. In particolare, lo specifico metodo di analisi discorsiva denominato Critical Frame Analysis (CFA) (Verloo, 2005) ha consentito di capire se e in che misura gli intervistati presentassero le pratiche digitali a scuola nei loro risvolti problematici (diagnosis frames) o piuttosto di soluzione (prognosis frames).

Dall'altro, la CFA e l'analisi socio-semiotica sono state fondamentali per comprendere come i bambini si autorappresentavano in quanto attori sociali – quanto ad esempio attivi, passivi, oppure cooperativi – nel contesto delle loro pratiche digitali in classe. In sintesi, l'analisi si è focalizzata non solo su ciò che gli studenti dicono, o non dicono, sull'educazione digitale, ma anche sulle posizioni soggettive assunte e sulle relazioni sociali rappresentate attraverso le pratiche discorsive, ovvero “le implicite relazioni di potere, la distanza sociale, le affermazioni di autorità e la costruzione di gruppi antagonisti” (Selwyn, 2015, p. 228).

4. Presentazione e discussione dei risultati

Prima di entrare nel dettaglio della presentazione e discussione dei risultati, esponiamo alcuni risultati generali sulla base di alcune triangolazioni (Yin, 2003) delle diverse analisi effettuate.

L'analisi tematica delle risposte al questionario e la CFA dei focus group convergono nell'individuazione di una generale percezione positiva degli usi della tecnologia a scuola.

Alla domanda del questionario “Secondo te sono utili i media digitali che utilizzi a scuola? Per che cosa sono utili? Per quali scopi?” tutti gli allievi hanno risposto affermativamente menzionando uno o più scopi per cui la tecnologia in classe è utile. Focalizzandosi sui benefici percepiti dagli studenti rispetto all'uso dei media digitali a scuola (Figura 2), si scopre che in tutte le classi l'utilità della tecnologia a scuola viene associata prevalentemente all'apprendimento delle discipline curricolari, mentre in due classi anche all'alfabetizzazione informatica. Solo in una classe, invece, due allievi hanno menzionato anche la produzione mediale riferendosi nello specifico al disegno e alla creazione di tabelle con il software Excel. Inoltre, in tutte le classi almeno un allievo ritiene utile la tecnologia in classe come puro mezzo d'intrattenimento non connesso con l'educazione scolastica. Tali benefici riflettono ampiamente gli usi effettivi della tecnologia che abbiamo osservato in classe e sono in sintonia con gli usi ordinari delle tecnologie nella scuola italiana (Farnè, 2010), ovvero un prevalente utilizzo strumentale delle tecnologie per l'insegnamento delle materie curricolari ed un marginale o assente impiego creativo della

tecnologia per creare prodotti multimediali o per analizzare e discutere criticamente i contenuti mediali stessi.

	Classe 1	Classe 2	Classe 3
Apprendimento delle discipline curriculari	16	10	20
Alfabetizzazione informatica	-	5	15
Intrattenimento	3	1	5
Produzione mediale	-	2	-

Figura 2. Categorie tematiche relative all'utilità della tecnologia percepita dai giovani partecipanti. Le cifre in tabella indicano i numeri delle risposte.

Anche i risultati della CFA dei tre focus group confermano la diffusa percezione di utilità della tecnologia in classe. Analiticamente, delle 114 affermazioni (o resoconti) sull'educazione digitale, ben 78 (68%) la presentavano come parzialmente risolutiva rispetto ad una serie di problematiche percepite a scuola (prognosis frames) e, in misura minore seppur significativa, come parte di queste stesse criticità (diagnosis frames). Come avremo modo di approfondire e discutere lungo l'articolo, i risultati della CFA hanno anche consentito di riscontrare anche alcune differenze tra i diversi gruppi rispetto al bilanciamento tra il numero di prognosi e diagnosi associate all'educazione digitale (Figura 3).

	Diagnosis Frames	Prognosis Frames
Caso 1	18 (38%)	29 (62%)
Caso 2	8 (21%)	30 (79%)
Caso 3	10 (34%)	19 (66%)
Tot.	36 (32%)	78 (68%)

Figura 3. Diagnosis and prognosis frames individuati attraverso la Critical Frame Analysis dei focus group.

Infine, se ci si concentra su come gli studenti si sono rappresentati e in quali relazioni quando usano la tecnologia in classe, dalla CFA dei focus group risulta che essi tendono a rappresentarsi nel contesto scolastico come "protagonisti solitari" dell'apprendimento con la tecnologia e raramente come coprotagonisti dell'apprendimento tra pari o con la maestra. Anche le rappresentazioni – in disegno e/o per iscritto – delle attività con la tecnologia in classe² vedono spesso la presenza degli allievi e della tecnologia, e raramente quella degli insegnanti, in particolare in alcune classi (Figura 4).

	Tecnologia (T)	T e allievi	T, allievi e insegnante	T e insegnante
Caso 1	-	10 (50%)	6 (30%)	4 (20%)
Caso 2	5 (36%)	7 (50%)	1 (7%)	1 (7%)
Caso 3	7 (39%)	10 (55%)	1 (6%)	-
Tot.	12 (23%)	27 (52%)	8 (15%)	5 (10%)

Figura 4. Tecnologia, allievi e insegnanti nelle rappresentazioni dell'esperienza con la tecnologia in classe.

² Nello specifico qui si fa riferimento alle rappresentazioni visive e/o verbali a fronte della seguente richiesta "Disegna e/o racconta una lezione o un episodio con i media digitali a scuola".

Inoltre, le poche rappresentazioni in cui compare l'insegnante sembrano suggerire una presenza più attiva dell'adulto, piuttosto che del bambino.

Tornando alle tre principali modalità d'impiego della tecnologia in classe ritenute particolarmente utili dai partecipanti, vale a dire l'apprendimento delle discipline curriculari, l'alfabetizzazione informatica e l'intrattenimento, abbiamo in particolare approfondito i significati specifici e le criticità emerse rispetto alle diverse pratiche digitali in classe, nonché il "protagonismo" (o agency) degli allievi suggerito dalle loro stesse rappresentazioni delle esperienze effettuate a scuola. Di seguito per ogni pratica presenteremo i risultati delle nostre analisi e ne discuteremo le implicazioni.

4.1. Apprendimento delle discipline curriculari

Complessivamente, sia nel questionario sia nei focus group, i giovani partecipanti hanno descritto la tecnologia come un utile supporto all'apprendimento dell'Italiano, della Matematica, della Storia, delle Scienze e dell'Inglese, sebbene con alcune differenze significative tra le classi. Un'ulteriore analisi delle risposte che rientrano nella categoria tematica "apprendimento delle discipline curriculari"³, ha consentito di dimostrare come solo nella classe 3 il riferimento alle discipline fosse più spesso evidente, nonché esteso in maniera piuttosto rilevante a quasi tutte le discipline.

	Italiano	Storia	Scienze	Matematica	Inglese
Classe 1	4	-	2	5	3
Classe 2	-	6	-	1	3
Classe 3	15	15	1	13	1
Tot.	19	21	3	19	7

Figura 5. Categorizzazione per discipline curriculari delle risposte entro il tema "Apprendimento delle discipline curriculari".

In generale, secondo gli interpellati i media digitali facilitano l'apprendimento delle discipline curriculari perché: i) consentono di approfondire e allargare le proprie conoscenze (e/o quelle contenute nei libri di testo); ii) ne facilitano la comprensione, in particolare grazie alla natura multimediale e interattiva di alcuni media; iii) le rendono più divertenti e più piacevoli da imparare. Alcuni bambini, soprattutto i più grandi (classi 1 e 3) osservano come i contenuti digitali permettano di approfondire ciò che si trova sul libro ("si possono esplorare i contenuti digitali aggiuntivi dei libri") mentre altri, in particolare nelle classi 1 e 3, spiegano come la LIM possa aiutare ad imparare a leggere, a scrivere e a far di conto ("perché non sappiamo tanto scrivere e così la maestra scrive [sulla LIM] e così dopo capiamo", "[i giochi della LIM] ci aiutano a contare più in fretta") oppure a capire i significati delle parole e ad ampliare il loro vocabolario ("quando non sappiamo come è fatta una cosa, la maestra ce la fa vedere sulla LIM"). I risultati illustrati nella Figura 5 così come quelli relativi all'analisi dei focus group, evidenziano come il supporto della tecnologia nell'apprendere la lingua italiana sia emerso, per certi versi in maniera prevedibile, solamente laddove i bambini stanno imparando a leggere e scrivere correttamente in italiano perché hanno da poco iniziato la scuola primaria (classe 3), oppure perché l'italiano per alcuni rappresenta una nuova lingua e/o un ostacolo cognitivo particolarmente difficile da superare (classe 1).

³ Anche in questo caso si fa riferimento alle risposte alla domanda del questionario "Secondo te sono utili i media digitali che utilizzi a scuola? Per che cosa sono utili? Per quali scopi?"

Spesso le risposte degli allievi enfatizzano la dimensione ludica ed estetica dell'apprendere con i media digitali: "perché ci divertiamo e ragioniamo meglio, perché basta un click, invece sulla lavagna ci metto molto a comprendere" (allievo, 10 anni); "perché è qualcosa di nuovo, poi la LIM ha più colori invece la lavagna è in bianco e nero ed è più divertente perché ci stanno i disegni, video, filmati, fotografie" (allievo, 9 anni).

Passando ai risultati della CFA si nota anzitutto che gli intervistati tornano più volte su queste stesse motivazioni a sostegno dell'utilità della tecnologia per l'apprendimento delle discipline curriculari. Inoltre, soprattutto nelle interviste con gli allievi delle classi quinte, viene ulteriormente enfatizzata e argomentata la motivazione ludico-estetica, associata all'apprendimento in classe attraverso la tecnologia, in particolare dagli allievi della classe 1.

Nonostante ciò, in una serie di occasioni gli intervistati delle classi 1 e 3 hanno problematizzato alcuni usi specifici della tecnologia a scuola. In particolare, diversi allievi hanno lamentato l'eccessiva difficoltà o facilità, nonché la monotonia di alcuni giochi digitali di Matematica e Scienze, spiegando come a lungo andare non consentano loro di progredire nell'apprendimento. Al contrario, i limiti identificati dagli intervistati del gruppo 2 sono circoscritti perlopiù alla didattica priva di media digitali. In altri termini, in quest'ultimo gruppo l'uso della tecnologia in classe per apprendere le materie sembra rimanere incontestato, mentre nelle altre due classi è in parte messo in questione.

Esistono alcune marcate differenze tra le rappresentazioni prodotte dai diversi gruppi di allievi (Figura 4). Sorprende la scarsa presenza – se non la completa assenza – dell'insegnante nelle rappresentazioni prodotte dagli allievi, in particolare nelle classi 2 e 3. La quasi totalità di questi allievi rappresentano sé stessi con la tecnologia, oppure solo la tecnologia. Diversi disegni raffigurano solamente ciò che gli allievi vedono sullo schermo della LIM, talvolta disegnando la LIM stessa.

In ogni caso questo tipo di rappresentazione pone l'accento sull'interazione con la tecnologia. Ad esempio, la Figura 6 mostra la schermata del gioco didattico di matematica chiamato "Coccodrillo mangia numeri" mentre la scritta "perché si gioca con i dadi" è la motivazione espressa dall'autore (e trascritta dal ricercatore) per aver valutato l'attività come piacevole scegliendo il simbolo "+". Qui sembra utile notare che, come osservato in classe, l'azione di tirare i dadi viene fatta a turno dagli allievi toccando lo schermo della LIM. Il gioco implica quindi una classica procedura drill and practice in cui il software fornisce un feedback sull'azione dell'allievo.

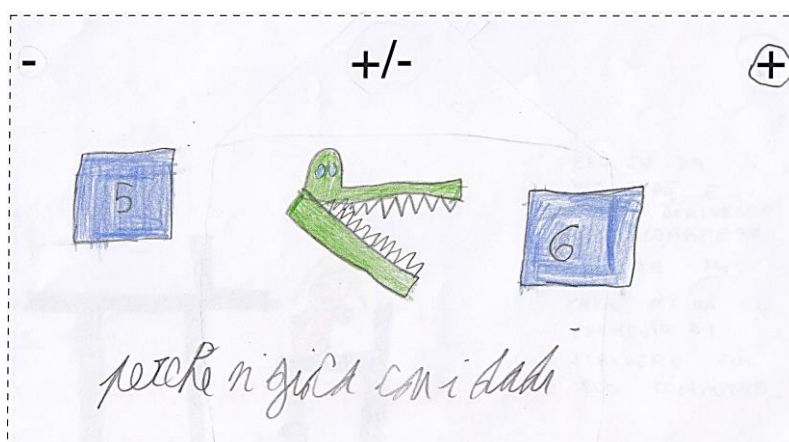


Figura 6. Lezione di matematica (bambino, 6 anni, classe 3).

In questo tipo di rappresentazione è l'interazione con la tecnologia ad essere saliente sul piano semiotico (Kress & van Leeuwen, 2006). Questa salienza della relazione tra bambino e tecnologia è piuttosto comune anche laddove vengono rappresentati i bambini stessi. Ad esempio, la Figura 7 rappresenta la stessa lezione raffigurata nella Figura 6, ma questa volta sono presenti anche due bambine. Una bambina si dirige verso la LIM per fare l'esercizio di matematica e l'altra torna al posto dopo averlo eseguito. Anche qui viene enfatizzata la relazione con la tecnologia piuttosto che la relazione tra allievi.



Figura 7. Lezione di matematica (bambina, 6 anni, classe 3).

Le poche rappresentazioni delle lezioni delle varie materie in cui sono presenti gli insegnanti e la tecnologia suggeriscono invece una relazione con la tecnologia fortemente mediata (o gestita) dall'insegnante.

Solitamente in questi disegni la maestra non guarda né interagisce con i dispositivi digitali, bensì guarda davanti a sé, rivolgendosi esplicitamente ai bambini (Figura 8).

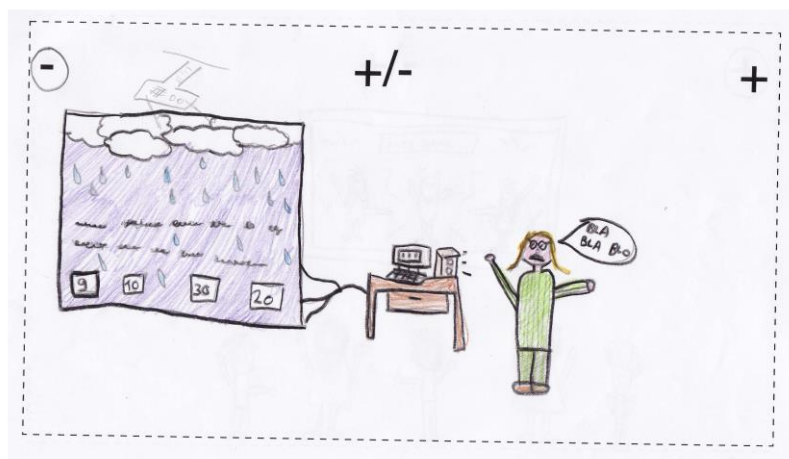


Figura 8. Lezione di matematica, bambino (11 anni), classe 1.

Questo disegno, così come gli altri raffiguranti solo l'insegnante e la tecnologia, tende a posizionare l'insegnante in un ruolo attivo e gli allievi in un ruolo passivo (setting didattico).

frontale). In tutte queste rappresentazioni è infatti sempre l'insegnante che si rivolge unilateralmente agli allievi.

4.2. Alfabetizzazione informatica

Soprattutto nella classe 3, ma anche da parte di qualche allievo della classe 2, la tecnologia è percepita come piuttosto utile anche alla propria alfabetizzazione informatica. Per questi allievi la tecnologia a scuola sembra rappresentare anzitutto un'occasione per alfabetizzarsi ai media digitali in senso tecnico-strumentale. Questa accezione tecnico-strumentale di alfabetizzazione digitale può essere letta nell'attività di *coding*, alla quale entrambi i gruppi classe fanno riferimento. Sebbene i due gruppi menzionino la medesima attività, essi presentano motivazioni in parte diverse per giustificare la loro utilità. Nella classe quinta (classe 2) gli allievi sembrano orientare la motivazione verso l'effettivo apprendimento del linguaggio di programmazione. Ad esempio un bambino scrive "ti aiutano a capire come utilizzare gli apparecchi tecnologici" ed una sua compagna "per me [i media digitali] servono ad imparare a programmare". Nella classe 1, invece, la tecnologia non viene riconosciuta tanto come mezzo di alfabetizzazione informatica, quanto piuttosto come strumento ludico. Ad esempio, alcuni bambini scrivono "è bello giocare con le apette [l'ape Bee Bot], perché 'carichiamo' l'apetta e si muove".

Anche nei focus group i bambini più grandi tendono a sottolineare il risultato dell'apprendimento, mentre quelli più piccoli l'aspetto ludico della pratica. Nonostante questa diversa enfasi, anche gli intervistati più piccoli sembrano riconoscere il supporto della tecnologia sul piano cognitivo, ad esempio quando spiegano come alcuni giochi permettano di capire più velocemente e facilmente rispetto alle spiegazioni alla lavagna. Però alcuni intervistati della classe 1 hanno osservato come dopo aver usato qualche volta i giochi in questione (es. *Angry Birds*) non ci sia più nulla da imparare, e quindi di come continuare a giocarci risulti inutile e stancante. Sembra dunque che la tecnologia venga percepita come efficace fino a quando non si esaurisce l'effetto della novità (Burns & Ungerleider, 2003).

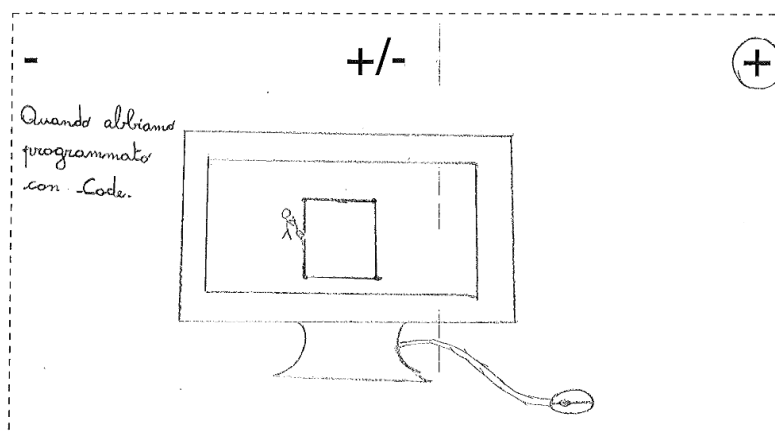


Figura 9. Coding, bambina 11 anni, gruppo 2.

La ricorrente enfasi positiva sulla dimensione ludica-estetica dell'uso della tecnologia a scuola suggerisce inoltre come per alcuni bambini la tecnologia stessa non possa essere proposta solo in termini di utilità ed efficienza, ma anche in termini di valori (culturali, estetici ed emotivi) che la pratica digitale di volta in volta acquisisce. Sembrerebbe dunque

“un errore basare la valutazione della tecnologia [unicamente] sull’idea di utilità; [la valutazione] passa necessariamente dall’idea di *valuable*” (Graham, 1999, p. 50), ovvero di ciò che rappresenta un valore per chi usa la tecnologia.

Le principali caratteristiche comuni alle rappresentazioni dell’attività di coding sono la salienza dell’interazione drill and practice tra bambino e tecnologia, e quindi una relazione individuale con la tecnologia, ma anche l’assenza dell’insegnante (Figura 9).

Da questa prospettiva, le rappresentazioni in questione sembrano suggerire un processo di apprendimento autodiretto e personalizzato, in cui l’insegnante non interviene o rimane sullo sfondo nella mediazione tra alunno e tecnologia.

4.3. Intrattenimento

Le poche risposte in tema di intrattenimento corrispondono alle attività di canto e ballo, menzionate dagli allievi delle classi 1 e 2, e nella classe 3 in riferimento ad uno specifico videogame di strategia (il Mago Ernesto) che talvolta l’insegnante fa usare al di fuori dei momenti di lezione. Le osservazioni degli allievi sembrano indicare che divertirsi e giocare a scuola può essere utile anche quando non s’impara. Questa lettura apparentemente paradossale delle attività ricreative con la tecnologia a scuola fornisce un’ulteriore evidenza di un orientamento valoriale piuttosto che utilitarista verso la tecnologia, almeno da parte di alcuni partecipanti. Inoltre, il tema dell’intrattenimento è stato anche più ampiamente dibattuto nelle interviste, in particolare dagli allievi delle classi quinte.

Da un lato gli più grandi allievi (classi 1 e 2) hanno problematizzato l’impiego di alcuni videogame considerati violenti in classe, valutando come ragionevole il divieto di giocare a scuola, dall’altro alcuni allievi hanno lamentato l’eccessiva preoccupazione delle maestre nei confronti dei videogame violenti, che essi vorrebbero utilizzare perlomeno durante l’intervallo. Altri giovani intervistati delle classi 1 e 2, invece, hanno lamentato l’indisponibilità delle maestre nell’adottare videogame proposti dagli allievi, nonostante le ragionevoli argomentazioni di questi ultimi in termini di apprendimento. Ad esempio, un bambino ha osservato come da un lato il videogame *Clash of Clans* sia un gioco violento perché si combatte, ma come nel contempo attraverso questo gioco si possa imparare a gestire intelligentemente le risorse. In altri casi ancora, invece, nella classe 1, alcuni bambini hanno proposto l’uso della tecnologia per “sabotare” la didattica, ad esempio ascoltando musica in cuffia con lo smartphone o chattando su Facebook durante le lezioni. In sintesi, talvolta l’uso ricreativo della tecnologia a scuola sembra costituirsi come un terreno di conflitto per la definizione della legittimità, o dell’illegittimità, del divertimento/distrazione in classe, ma in parte anche come una richiesta di maggiore controllo e potere di scelta da parte degli studenti rispetto all’uso della tecnologia a scuola.

Le rappresentazioni multimodali delle attività ricreative tendono a contraddistinguersi per la presenza della tecnologia e degli allievi, e quasi mai per quella della maestra. Inoltre, anche in queste rappresentazioni, laddove c’è la compresenza di allievi, tecnologia e insegnante, è quest’ultima ad orientare unilateralmente l’attività.

Sembra interessante rilevare che solo una rappresentazione sull’intero campione (Figura 10) vede un’interazione del bambino non solo con la tecnologia, ma anche con i propri compagni e con l’insegnante. In questo caso il disegno rappresenta una relazione interattiva e conflittuale tra la maestra, che cerca di tenere l’ordine, e i bambini, che parlano tra loro, ridono e ridicolizzano il contenuto didattico.

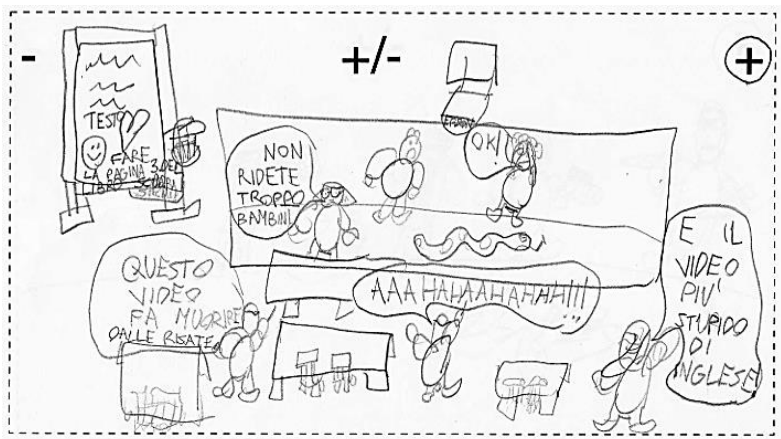


Figura 10. Lezione d'inglese, bambino (11 anni), caso 1.

Sembra comunque necessario ricordare che la gran parte delle rappresentazioni della relazione tra allievi e insegnante tendono sì ad essere orientate unilateralmente dall'insegnante, ma anche ad essere positivamente connotate in quanto relazioni di supporto e facilitazione piuttosto che di conflitto.

5. Conclusioni

In sintonia con altri studi esistenti (Buckingham, 2007; Selwyn, Potter & Cranmer, 2010), i risultati presentati sopra suggeriscono come gli allievi di tutte le età percepiscano l'utilità e il valore aggiunto della tecnologia in classe, ma soprattutto come a tale riguardo anche i bambini più piccoli riescano ad individuare e distinguere diversi benefici specifici, nonché alcuni limiti. Inoltre le rappresentazioni della tecnologia come supporto all'apprendimento delle discipline curricolari, dello sviluppo di abilità di programmazione attraverso i giochi digitali e della possibilità di divertirsi con la tecnologia senza necessariamente apprendere, sembrano indicare come i bambini riconoscano nelle pratiche digitali a scuola una funzione d'inclusione nel processo d'apprendimento, ma talvolta anche un'occasione di "fuga" momentanea dall'uso didattico-strumentale della tecnologia. Nel nostro studio abbiamo riscontrato anche come l'orientamento verso la funzione inclusiva della tecnologia sia trasversale a tutte le classi, mentre l'orientamento alla funzione di evasione sia più presente tra coloro che per diverse ragioni sono meno integrati nel sistema scolastico, ovvero i bambini della classe prima, per i quali la scuola primaria rappresentava un ambiente nuovo e alcuni soggetti per le classi quinte, in cui erano presenti diversi bambini già a rischio di esclusione educativa e sociale. Alcune critiche degli allievi alle pratiche digitali in classe sembrano riflettere una più ampia resistenza all'educazione scolastica e alle sue regole, una rappresentazione che nei focus group e nei disegni è anche emersa in forma ironica, quasi parodistica. Altre criticità identificate dai bambini suggeriscono invece una più ampia consapevolezza dei limiti della tecnologia a scuola in termini cognitivi e ludico-estetici. Inoltre, i modi in cui i bambini tendono a rappresentare la tecnologia, se stessi e gli altri quando usano la tecnologia in classe suggeriscono come la relazione con la tecnologia tende ad essere individuale e/o fortemente mediata dall'insegnante all'interno di un modello didattico in buona parte frontale. In tal senso sembra esistere un divario tra il protagonismo digitale enfatizzato nella teoria e la marginalità dell'agency dei bambini nelle

pratiche d'insegnamento e apprendimento. Occorre però rilevare che se da un lato alcuni bambini hanno reclamato, spesso implicitamente, un maggiore protagonismo, ad esempio nella scelta di risorse didattiche alternative, dall'altro la quasi totalità degli allievi ha ampiamente riconosciuto l'utilità e il valore della mediazione della tecnologia da parte dell'insegnante. L'insieme di questi risultati ci porta ad affermare che la partecipazione degli allievi non è automaticamente favorita dall'uso della tecnologia, ed anche che le percezioni e le rappresentazioni dei bambini rispetto alle proprie pratiche digitali a scuola possono costituire delle preziose risorse per progettare una didattica dai tratti maggiormente inclusivi, conviviali e partecipati. In questo senso la didattica con la tecnologia potrebbe beneficiare delle prospettive offerte dai bambini e, in tal modo, costituirsi non solo in teoria, ma anche nella pratica, come una didattica ancora più forte sul piano della compartecipazione.

Riconoscimenti

Il presente contributo è stato discusso e condiviso in tutte le sue parti dagli autori. La stesura dei par. 4 e 5 è da attribuirsi a F. Fabbro, quella dei par. 1 e 2 ad A. Agosti e quella del par. 3 ad E. Correa. Gli autori sono estremamente grati ai presidi, alle insegnanti, alle bambine e ai bambini per aver partecipato alla ricerca sulla quale si basa il presente contributo. Il presente articolo è frutto di un progetto di ricerca promosso e finanziato dall'Università di Verona, il cui responsabile scientifico è Alberto Agosti.

Bibliografia

- Biesta, G. (2006). *Beyond learning: democratic education for a human future*. Boulder, CO: Paradigm Publishers.
- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3, 77–101.
- Buckingham, D. (2007). *Beyond technology. Children's learning in the age of digital culture*. Cambridge: Polity.
- Burns, T.C., & Ungerleider, C.S. (2003). Information and communication technologies in elementary and secondary education: state of the art review. *International Journal of Educational Policy, Research and Practice*, 3, 32–38.
- Calvani, A., Fini, A., & Ranieri, M. (2010). *La competenza digitale nella Scuola*. Trento: Erickson.
- Calvani, A., & Vivanet, G. (2016). Le tecnologie per apprendere nella scuola. Oltre il fallimento. *Pedagogia oggi*, 2, 155–178.
- Decreto Ministeriale 27 ottobre 2015, n. 851. *Piano Nazionale Scuola Digitale*.
- Farnè, R. (2010). Media education nella scuola dell'obbligo. Una ricerca in tre Regioni italiane. *Media education. Studi, ricerche, buone pratiche*, 2, 145–200.
- Gee, J.P. (2000). New people in new worlds: networks, the new capitalism and schools. In B. Cope & M. Kalantzis (eds.), *Multiliteracies: literacy, learning & the design of social futures* (pp. 43-68). Melbourne: Macmillan.

- Graham, G. (1999). *The Internet: a philosophical inquiry*. London: Routledge.
- Jenkins, H. (2010) *Culture partecipative e competenze digitali. Media Education per il XXI secolo*. Milano: Guerini e Associati.
- Jonassen, D.H. (2000). *Computers as mindtools for schools: engaging critical thinking*. Upper Saddle River, NJ: Merrill.
- Kress, G., & van Leeuwen, T. (2006). *Reading images: the grammar of visual design*. London: Routledge.
- Lave, J., & Wenger, E. (1991). *Situated learning: legitimate peripheral participation*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Legge 13 luglio 2015, n. 107. *Riforma del sistema nazionale di istruzione e formazione e delega per il riordino delle disposizioni legislative vigenti*.
- Luckin, R. (2010). *Re-designing learning contexts: technology-rich, learner-centred ecologies*. London: Routledge.
- Mortari, L. (ed.). (2009). *La ricerca per i bambini*. Milano: Mondadori Università.
- Pangrazio, L. (2016). Reconceptualising critical digital literacy. *Discourse. Studies in the cultural politics of education*, 37(2), 163–174.
- Papert, S. (1980). *Mindstorms: children, computers, and powerful ideas*. New York, MA: Basic Books.
- Ranieri, M. (2011). *Le insidie dell'ovvio. Tecnologie educative e critica della retorica tecnocentrica*. Pisa: ETS.
- Rogers, R. (ed.). (2004). *An introduction to critical discourse analysis in education*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Salomon, G., & Almog, T. (1998). Educational psychology and technology: a matter of reciprocal relations. *Teachers College Record*, 100(2), 222–241.
- Selwyn, N. (2013). *Education in a digital world: global perspectives on technology and education*. London: Routledge.
- Selwyn, N. (2014). *Distrusting educational technology*. New York, MA: Routledge.
- Selwyn, N. (2015). The discursive construction of education in the digital age. In R. Jones, A. Chik & C. Hafner (eds.), *Discourse and digital practices. Doing discourse analysis in the digital age* (pp. 226-240). London: Routledge.
- Selwyn, N., Potter, J., & Cranmer, S. (2010). *Primary schools and ICT: learning from pupil perspectives*. London: Continuum.
- Verloo, M. (2005) Mainstreaming gender equality in Europe. A critical frame analysis. *The Greek Review of Social Research*, 117, 11–35.
- Yin, R.K. (2003). *Case study research: design and methods* (3rd ed.). Thousand Oaks-London-New Delhi: Sage.
- Zaphiris, P., & Ang, C. (ed.). (2010). *Social Computing and Virtual Communities*. London: Taylor and Francis.