

Quaderni di Comunità

Persone, Educazione e Welfare nella società 5.0

n. 2/2022

IL PRESENTE E IL FUTURO DELLA SOCIETÀ DIGITALE.
LUCI E OMBRE DI UNA INEVITABILE TRANSIZIONE

a cura di

Angelo Del Cimmuto, Fulvio Oscar Benussi



Iscrizione presso il Registro Stampa del Tribunale di Roma
al n. 172/2021 del 20 ottobre 2021

© Copyright 2022 Eurilink
Eurilink University Press Srl
Via Gregorio VII, 601 - 00165 Roma
www.eurilink.it - ufficiostampa@eurilink.it
ISBN: 979 12 80164 47 6
ISSN: 2785-7697 (Print)

Prima edizione, novembre 2022
Progetto grafico di Eurilink

È vietata la riproduzione di questo libro, anche parziale,
effettuata con qualsiasi mezzo, compresa la fotocopia

INDICE

EDITORIALE

Angelo Del Cimmuto, Fulvio Oscar Benussi 13

RUBRICA *EDUCATION* 25

1. Il digitale, dall'emergenza a strumento al servizio del docente per promuovere l'apprendimento
Speranzina Ferraro 27

2. Università: uno sguardo verso il futuro
Concetta Fonzo 35

3. Condizioni che favoriscono la partecipazione degli adulti all'apprendimento e alla formazione
Fulvio Oscar Benussi 41

4. L'UE e le competenze digitali
Angelo Del Cimmuto 47

RUBRICA *EMPOWERMENT DI COMUNITÀ* 59

1. Il mercato del lavoro al tempo della pandemia: le *soft skills* e l'evoluzione tecnologica
Luca Riva 61

2. Empowerment femminile e riduzione del gender gap attraverso le leve del digitale
Lucia de Grimani 67

3. L'interazione mediata dai nuovi media: riscrivere i legami fra le persone con il linguaggio della psicologia sociale <i>Eugenio De Gregorio, Lavinia Cicero</i>	75
4. Come ascoltare realmente gli <i>end users</i> dei servizi, anche in sanità <i>Lia Alimenti, Eliseo Sciarretta</i>	81
SAGGI	87
1. L'Università di fronte alla sfida digitale. L'esperienza italiana nella costruzione dello spazio europeo della formazione <i>Stefania Capogna, Francesca Greco</i>	89
2. Oltre la formazione a distanza. Comunicazione e formazione visiva tra scuola e famiglia <i>Ida Cortoni</i>	127
3. Open virtual training for excellence in skills development. A learning experience to promote quality teaching <i>Maria Chiara De Angelis</i>	151
4. Distanza, presenza, accesso. Oltre le mura e le gabbie digitali <i>Annalisa Buffardi</i>	181
5. Dig4Life – Il DigComp in un <i>serious game</i> per le scuole superiori <i>Michela Fiorese, Angela Macrì, Vindice Deplano</i>	207

APPROFONDIMENTI	225
1. Apprendimento online o istruzione mista: quali classi per il XXI secolo? <i>Sara Romiti</i>	227
2. Una riduzione della spesa sanitaria può migliorare la salute dei pazienti. Esiti di un'inchiesta nazionale <i>Fulvio Oscar Benussi</i>	235
RECENSIONI	243
Individuo e organizzazione. Suggestioni e chiavi d'interpretazione. Arcipelago di saggi, F. Dafano, Aracne, 2014 <i>Giulia Cecchini, Sara Martini</i>	245
Tra sociologia del linguaggio e società digitale, S. Capogna, Eurilink University Press, 2021 <i>Bianca Delli Poggi</i>	251

2. OLTRE LA FORMAZIONE A DISTANZA. COMUNICAZIONE E FORMAZIONE VISIVA TRA SCUOLA E FAMIGLIA

di Ida Cortoni*

Abstract: *The emergent state of Covid-19 has had a strong impact in the field of education, with particular reference to distance learning, so much so that the uses of digital technology and its applications are now an essential topic in public and political debate. The implementation of distance learning, in fact, has necessarily led to a reflection on the methodological paths that can be applied and tested in the educational context, where new modes of relationship/interaction, as well as new stimuli for learning, are among the best practices to be adopted to respond to the socio-cultural and educational context that is taking shape, also with reference to doing school. There are many uncertainties linked to the validity of new digital didactic approaches and to the communicative and transmissive effectiveness of the contents where the digital skills of teachers and families and the lack of adequate equipment risk compromising the objective of effective and inclusive education. Among the critical issues that have emerged is that of guaranteeing, through the digital medium, participatory, motivating and engaging teaching for students, capable of increasing their sense of responsibility for self-learning and their emotional involvement in interaction. A new educational media design is called upon to respond to the new digital challenges. How can educational quality and inclusion be guaranteed through digital communication, beyond socio-cultural inequalities? How can school digital capital guarantee new educational planning in the classroom? These are the main questions of the paper, which will focus on illustrating the*

* Sapienza Università di Roma, ida.cortoni@gmail.com.

communicative strategies of visual storytelling and graphicacy as tools for democratising digital communication, for sociocultural inclusion and for reducing sociocultural inequalities, by illustrating the structural framework and the main actions/ strategy of the European Erasmus Plus project CAVE (Communication and Visual Education in homeschooling).

Keywords: Social inclusion, Digital education, Information design, Visual storytelling, Education.

Abstract: *Lo stato emergente di Covid-19 ha avuto un forte impatto nel campo dell'educazione, con particolare riferimento alla formazione a distanza, tanto che gli usi della tecnologia digitale e le sue applicazioni sono ormai un tema essenziale nel dibattito pubblico e politico. L'implementazione della formazione a distanza, infatti, ha necessariamente portato a una riflessione sui percorsi metodologici che possono essere applicati e sperimentati nel contesto educativo, dove le nuove modalità di relazione/interazione, così come i nuovi stimoli all'apprendimento, sono tra le buone pratiche da adottare per rispondere al contesto socio-culturale ed educativo che si sta delineando, anche con riferimento al fare scuola. Molte sono le incertezze legate alla validità dei nuovi approcci didattici digitali e all'efficacia comunicativa e trasmissiva dei contenuti, dove le competenze digitali di docenti e famiglie e la mancanza di attrezzature adeguate rischiano di compromettere l'obiettivo di una didattica efficace e inclusiva. Tra le criticità emerse c'è quella di garantire, attraverso il mezzo digitale, una didattica partecipativa, motivante e coinvolgente per gli studenti, in grado di aumentare il loro senso di responsabilità nell'autoapprendimento e il loro coinvolgimento emotivo nell'interazione. Un nuovo design dei media educativi è chiamato a rispondere alle nuove sfide digitali. Come garantire la qualità educativa e l'inclusione attraverso la comunicazione digitale, al di là delle disuguaglianze socio-culturali? Come il capitale digitale della scuola può garantire una nuova progettazione educativa in classe? Queste sono le domande principali dell'intervento, che si concentrerà sull'illustrazione delle strategie comunicative del visual storytelling e della graphicacy come strumenti per la democratizzazione della comunicazione*

digitale, per l'inclusione socioculturale e per la riduzione delle disuguaglianze socioculturali, illustrando il quadro strutturale e le principali azioni/strategie del progetto europeo Erasmus Plus CAVE (Communication and Visual Education in homeschooling).

Parole chiave: Inclusione sociale, Digital education, Information design, Visual storytelling, Scuola.

CAVE (*Communication and Visual Education in homeschooling*) è un progetto europeo nato nell'ambito del programma europeo Erasmus Plus¹ che si pone come obiettivo quello di condurre dapprima gli insegnanti, e non per ultimi gli studenti, verso la sapienza e la conoscenza attraverso il supporto di linguaggi visuali e metodologie legate al design della comunicazione. Ispirato al mito della caverna di Platone, CAVE utilizza la rappresentazione visuale (*visual storytelling*) ed in particolare i pittogrammi (che richiamano i segni rupestri) come strumento di superamento delle barriere fisiche, culturali e sociali che da sempre condizionano l'apprendimento e l'insegnamento tradizionale nel contesto scolastico, in modo particolare durante il periodo pandemico.

Il progetto pur prendendo spunto dalla condizione di precarietà sanitaria globale, generata dal Covid-19 tra il 2020 ed il 2022, allarga il proprio sguardo inquadrando altri tipi di precarietà già manifesti prima della pandemia ed altrettanto critici nel compromettere il percorso di socializzazione scolastica del bambino; tra queste possiamo annoverare per dannosità: 1. la

¹ Erasmus+ programme KA2 (n. Progetto: 2020-1-IT02-KA226-SCH-095188) promosso dalla CISL Scuola (coordinatore), Sapienza Università di Roma, Pixel srl (Italia), Kauno mokykla-darželis "Šviesa" (Lithuania), Szkoła Podstawowa nr 5 im. Janusza Kusocińskiego w Świdniku (Poland), EuroEd (Romania), Unión Sindical de Inspectores de Educación (Spagna).

precarità sanitaria individuale, determinata da fragilità fisiche o malattie degenerative che non sempre riescono a garantire continuità formativa a scuola; 2. la precarietà geografica, determinata da condizioni di isolamento forzato per via di calamità naturali; 3. tutte quelle situazioni di precarietà che possono compromettere il regolare flusso educativo scolastico per motivazioni di tipo sociale, culturale, politico o economico non necessariamente dipendenti dalla volontà del singolo.

In tal senso, il progetto CAVE intende offrire spunti di riflessione e opportunità di sperimentazione attiva per la scuola primaria al fine di individuare strategie innovative e percorsi educativi alternativi, in cui il digitale possa essere un utile supporto per la riduzione delle varie forme di disparità socioculturale, grazie alla sua capacità di coniugare le potenzialità dei diversi linguaggi ed alla sua natura multidisciplinare favorevole alla riduzione delle disuguaglianze linguistiche o generate da deficit cognitivi, psicologici e fisici.

Tra le varie discipline coinvolte a livello europeo, il Design della comunicazione gioca un ruolo chiave nel progetto CAVE, per la sua peculiare vocazione di stimolare la riflessione sulle strategie e sui metodi di progettazione di percorsi di didattica digitale integrata, propri di un contesto di *Digital Education*. Il lavoro di riflessione critica si focalizza prevalentemente su almeno due aspetti alla base dei principi della qualità formativa digitale: 1. i linguaggi comunicativi inclusivi alla base dei processi percettivi, cognitivi e di memorizzazione delle informazioni; 2. il disegno dell'architettura alla base dell'ambiente di erogazione della didattica, che deve rispettare i requisiti di accessibilità e fruibilità, sia per un target molto giovane, come quello dei bambini al di sotto dei dieci anni, sia per i loro insegnanti, senza tralasciare la dimensione relazionale e comunicativa né quella relativa alla protezione dei dati condivisi e condivisibili online durante l'utilizzo

delle piattaforme educative. Dimensioni queste ultime che hanno maggiormente risentito degli effetti negativi del distanziamento sociale e della comparsa di una mediazione digitale improvvisa e spesso improvvisata tanto a scuola quanto a casa durante la pandemia.

Background socioculturale

Nonostante l'investimento sul capitale digitale dei cittadini messo in atto, negli ultimi decenni, da parte dell'Unione Europea attraverso la *Strategia Europa 2020*, l'indice DESI² (2021) relativo al "capitale umano", che rileva la diffusione delle competenze digitali di base ed avanzate nei cittadini, si presenta come l'indicatore con minor miglioramenti nel decennio, tanto da collocare il nostro Paese al 25° posto nella graduatoria europea con un punteggio di molto inferiore rispetto alla media (35,1% rispetto al valore medio del 47,1%).

In ambito scolastico, nel 2018, l'indagine internazionale TALIS (*Teaching and Learning International Survey*), promossa dall'OCSE (Organizzazione per la Cooperazione e lo Sviluppo Economico), ha evidenziato come la percentuale degli insegnanti delle scuole primarie per i quali "l'utilizzo dell'ICT per l'insegnamento" è stato incluso nella loro istruzione formale e formazione a livello internazionale è pari al 56% (facendo riferimento ai paesi europei coinvolti nel progetto europeo, in Italia l'uso dell'ICT per l'insegnamento è pari al 52%, in Spagna al 38%,

² Il DESI INDEX è l'indice di digitalizzazione dell'economia e della società attraverso cui la commissione europea dal 2015 ha iniziato a monitorare il processo di digitalizzazione degli stati membri dell'Unione europea partendo da 5 principali indicatori: il capitale umano, l'utilizzo di Internet, la connettività, L'integrazione delle tecnologie digitali nel contesto organizzativo, l'*e-government*.

in Lituania al 45%, in Romania al 70% e in Polonia il dato non è disponibile). Se però ci riferiamo alla percentuale di insegnanti che si sente “ben preparata” o “molto bene preparata” all’uso dell’ICT nell’insegnamento, la percentuale scende al 43% (36% in Italia e Spagna, Lituania 57%, Romania 70%). Sempre partendo dai risultati delle indagini TALIS 2018, a livello europeo solo il 18% degli insegnanti utilizza le competenze sull’ICT per l’insegnamento, il 60% circa include l’uso delle tecnologie per attività connesse al proprio sviluppo professionale e solo il 53% lascia usare agli studenti i *devices* per i progetti o per i *project work*.

Infine, secondo i dati del report *Education at Glance* (OECD, 2020) sull’impatto del Covid-19 sull’educazione, il 18% degli insegnanti ha segnalato un elevato fabbisogno di formazione nell’uso delle tecnologie dell’informazione e della comunicazione (TIC).

Tale fabbisogno va oltre la questione dell’accesso digitale e chiama in causa direttamente la riflessione sulle competenze digitali trasversali (Cortoni, lo Presti, 2018), che si pongono alla base della *digital literacy* e includono certamente lo sviluppo di un punto di vista critico sull’uso dei media e un atteggiamento fruitivo consapevole in Rete, nonché sulla progettazione e la sperimentazione di metodi didattici innovativi da applicare in percorsi di *Digital Education*.

La carenza formativa evidenziata dagli insegnanti si carica di ulteriore valore semantico se consideriamo l’incidenza del capitale sociale e culturale familiare e scolastico sulla stimolazione dell’apprendimento e sull’implementazione delle competenze dei più piccoli (Coleman, 1968; Bourdieu, 1979; Gambetta, 1990; Cherkaoui, 1981). I dati CENSIS 2021 sulla digitalizzazione degli italiani confermano, di fatto, il rapporto direttamente proporzionale fra capitale socioculturale delle agenzie di socializzazione, con particolare riferimento alla famiglia, e l’uso delle tecnologie digitali. In tal senso, è ipotizzabile che la fragilità del “capitale umano”,

propria della categoria professionale degli insegnanti in materia digitale, possa riflettersi sui loro studenti, soprattutto rispetto all'implementazione delle competenze digitali trasversali, non acquisibili in modo esperienziale attraverso il semplice utilizzo dei media e/o la fruizione dei loro contenuti. Non stiamo parlando meramente di un trasferimento di nozioni e conoscenze digitali da una generazione all'altra, bensì della costruzione di un punto di vista interpretativo della realtà, della stimolazione del pensiero critico di fronte ai contenuti medialità, dell'autonomia nella scelta e nella azione mediata dalla consapevolezza delle implicazioni sociali, culturali, emotive che possono derivare dal proprio agire in Rete nel rispetto dell'altro e, dunque, facendo riferimento alla responsabilità etica di tutte le proprie decisioni, da prendersi anche rispetto a questioni di natura digitale.

Sono le agenzie di socializzazione a contribuire in modo decisivo a fornire ai minori stimoli per lanciarsi alla scoperta del mondo tecnologico e soprattutto ad accompagnarli nel processo di esplorazione inducendo a una lettura critica dei contenuti medialità e a una diversa consapevolezza fruitiva. Per questo motivo, altri fattori di disuguaglianza digitale sono direttamente connessi al capitale sociale, culturale, educativo e digitale del contesto di appartenenza dei bambini (Di Maggio e Hargittai, 2001; Ragnedda, 2017).

L'influenza del capitale sociale familiare e scolastico, infine nella prospettiva micro-sociale, si riflette sulla componente motivazione alla base dell'uso dei media. La carenza di competenze digitali trasversali negli insegnanti, infatti, ha spesso compromesso l'efficacia comunicativa nella relazione educativa docente/studente, implementando indirettamente demotivazione, disinteresse, noia e passività da parte degli studenti (Capogna, Coccozza, Cianfriglia, 2018).

Il coinvolgimento emotivo e la spiccata sensibilità verso le potenzialità dei media digitali, infine, contribuiscono a definire

l'atteggiamento individuale, più o meno propositivo, di fronte all'offerta dei servizi interattivi, condizionandone la percezione e l'investimento individuale in termini di impegno e attenzione (si tratta di ulteriori variabili soggettive che si sviluppano a prescindere dall'incidenza del capitale pregresso familiare e scolastico e interrompono la linearità della socializzazione, incardinata nell'*habitus* di Bourdieu).

La carenza di competenze digitali dei cittadini, e degli educatori, tuttavia probabilmente riflette i dati del DESI INDEX 2021 sulla *connettività* (42,4% rispetto alla media europea pari a 50,2%) e *sull'integrazione del digitale nei servizi pubblici* (63,1% a fronte della media europea pari al 68,1%), come quelli della scuola, che sono ancora al di sotto della media europea (DESI INDEX 2021). Il primo indicatore fa riferimento alla dimensione tecnologico infrastrutturale del capitale digitale che, nel caso della scuola, richiama la copertura di rete ad alta velocità di intere aree geografiche nazionali; il secondo indicatore invece richiama l'utilizzo sistematico del digitale nella gestione delle pratiche burocratico amministrative pubbliche. Molte disuguaglianze possono essere infatti condizionate da fattori politico-giuridici, relativi alle disposizioni governative nazionali, regionali o locali, per favorire e agevolare l'integrazione tecnologica nei quartieri, nelle case, nei luoghi pubblici, nelle scuole, e da fattori economici, legati al grado di ricchezza e distribuzione economica territoriale.

Come sottolineato nel rapporto CENSIS sulla digitalizzazione del 2021, le disuguaglianze economiche, geografiche e territoriali pesano sul *digital divide*, secondo le tre accezioni presenti in letteratura: quella legata alla dotazione tecnologica e all'aggiornamento dei *devices* (Norris, 2001), quella legata al tipo di utilizzo subordinato al capitale economico, sociale e culturale ascrivito familiare (Di Maggio, Hargittai, 2001) e quello strettamente

collegato al capitale culturale delle stesse persone sul digitale (Ragnedda, 2017).

Verso l'inclusione e la competenza digitale nella scuola primaria

Il complesso quadro delle disuguaglianze socioculturali e digitali, che il periodo di emergenza sanitaria ha svelato e amplificato, è oggetto di dibattito pubblico e scientifico anche negli ambienti accademici, al fine di individuare percorsi in grado di soddisfare le esigenze formative degli insegnanti rispetto alla questione digitale. Una proposta della Sapienza Università di Roma, al riguardo, chiama in causa il Dipartimento di Pianificazione, *Design* e Tecnologie dell'Architettura, rivolgendosi soprattutto a quel corpus di docenti e ricercatori attivi nell'ambito del *Design* della comunicazione visiva e multimediale, che con un network europeo composto da scuole primarie e sindacati per la scuola ha avanzato una proposta di soluzioni didattiche tecnologiche per lo sviluppo di una didattica inclusiva, ancora in fase di svolgimento.

Le priorità alla base della proposta sono state prevalentemente due.

1. *Reinforcing the development of key competences* (School education), attraverso il potenziamento delle competenze digitali, nozionistiche e trasversali, degli insegnanti, che non sembrano psicologicamente, pedagogicamente e didatticamente pronti a smaterializzare il rapporto con gli studenti.

In tal senso, il progetto intende agganciarsi alle due principali priorità individuate dalla Commissione europea nell'ambito del *Digital Education Action Plan*, legate all'educazione digitale: 1) migliorare la qualità di utilizzo pedagogico delle

tecnologie nei processi di insegnamento e apprendimento; 2) favorire lo sviluppo delle competenze digitali degli insegnanti e degli studenti per fronteggiare i cambiamenti socioculturali contemporanei (Eurydice, 2019) attraverso una adeguata formazione sul digitale (Bulger & Davison, 2018; Hartai, 2014; Hobbs & Tuzel, 2015).

Al riguardo, i *framework* teorici di riferimento rispetto alla competenza digitale presi in considerazione dal progetto sono: il DIGCOMP³ (2013) e i successivi aggiornamenti, con particolare riferimento all'analisi critica, alla produzione creativa, alla comunicazione e collaborazione e al *problem solving* (Ferrari, 2013; Carretero *et al.*, 2017) e il DIGCOMPEDU⁴ (Punie, Redeker, 2017) con particolare riferimento alle seguenti aree: a) Il “*teaching and learning*” che richiama l'uso delle tecnologie per l'innovazione soprattutto in termini di miglioramento della comunicazione e della trasferibilità dei contenuti didattici agli studenti anche attraverso una didattica digitale integrata. b) “*Digital resources*” che invita i docenti all'utilizzo di linguaggi mediali innovativi, con particolare riferimento a quelli visivi e multimediali per preparare il materiale didattico, c) “*Learner's empowering*” relativo all'implementazione delle competenze trasversali degli studenti anche attraverso l'ausilio del digitale e una metodologia didattica coinvolgente e partecipata e 4. L'*assessing* relativo alla progettazione e applicazione di metodi e strumenti valutativi adattabili ai percorsi di *Digital Education*.

2. *Social inclusion (Horizontal) dei bambini*, attraverso una proposta di sperimentazione didattica vicina ai linguaggi e agli ambienti di socializzazione mediata delle nuove generazioni. Attraverso tale priorità si intende lavorare in più direzioni:

³ Si intende per DIGCOMP “European Digital competence framework for citizens”.

⁴ Si intende per DIGCOMPEDU il quadro di riferimento europeo sulle competenze digitali dei docenti e dei formatori.

- a) la riduzione della dispersione e l'abbandono scolastico degli studenti frutto della demotivazione e della deresponsabilizzazione, già emersa durante l'isolamento sociale a casa e facilmente replicabile in una situazione di didattica a distanza;
- b) l'indebolimento di diversi tipi di barriere: da quelle linguistiche dei bambini immigrati a quelle cognitive di bambini con DSA⁵, da quelle geografiche, indotte dalla condizione di emergenza sanitaria, a quelle socioculturali familiari, determinate spesso dalla diversa disponibilità della dotazione tecnologica, dal capitale economico e dal *background* culturale e digitale nella fruizione, e infine quelle barriere legate al capitale digitale delle stesse scuole nel proporre attività attraverso la didattica a distanza⁶.
- c) il contrasto alla disintermediazione, accentuata dall'isolamento individuale degli studenti nello spazio privato della casa, intervenendo sulla difficoltà interpretativa critica delle molteplici informazioni veicolate dai diversi media, nonché sulla consapevolezza legata ad un utilizzo appropriato dei media e dei contenuti condivisi.

⁵ Dalle indagini TALIS del 2018, emerge come circa il 18% dei docenti ormai insegna in classi con più del 10% di studenti la cui prima lingua è diversa da quella di istruzione, sia rispetto alle disuguaglianze generate dai disturbi dell'apprendimento (DSA) e deficit cognitivi e fisici (bisogni educativi speciali) sapendo che, secondo i risultati delle indagini TALIS 2018, circa il 27% dei docenti insegna in classi con più del 10% di studenti con DSA e BES.

⁶ Uno studio condotto sul set di dati TALIS 2013 della Spagna ha infatti dimostrato che l'uso delle TIC da parte degli insegnanti in classe dipende non solo dalla formazione degli insegnanti nelle TIC, ma anche dalla collaborazione tra gli stessi insegnanti, la percezione di autoefficacia e le credenze sull'insegnamento, così come (anche se in misura minore) disponibilità di *software* didattici o infrastrutture scolastiche (Gil-Flores, Rodríguez-Santero e Torres-Gordillo, 2017). (TALIS 2018, p. 29).

Proprio rispetto a quest'ultimo punto, l'inclusione sociale si lega indirettamente ai *framework* europei precedentemente introdotti, con particolare riferimento all'area del *Facilitating learner's digital competences* del DIGCOMPEDU, nella misura in cui, attraverso il progetto, i più piccoli possano avere l'opportunità di avviare un percorso di pre-alfabetizzazione mediale ai linguaggi e agli ambienti *social* attraverso la mediazione dell'istituzione scolastica, in un ambiente digitale controllato e protetto.

Nel caso degli studenti, infatti, il progetto intende implementare: le competenze digitali di comunicazione e collaborazione fra pari e con gli insegnanti; le competenze critiche sui linguaggi *social* attraverso un percorso di pre-socializzazione ai linguaggi dei *social media*, nonché alle caratteristiche delle interfacce e delle regole di fruizione in sicurezza; le competenze di produzione creativa di materiale didattico e quella di *security* attraverso lo sviluppo di un atteggiamento prudente e consapevole nell'utilizzo dei servizi propri delle piattaforme *social* e dei contenuti multimediali.

La proposta progettuale di CAVE

Le principali strategie-chiave di intervento di CAVE si focalizzano su tre aspetti, rispetto ai quali sono state avanzate proposte progettuali innovative funzionali all'implementazione dell'inclusione sociale e alla qualità nella prospettiva di una didattica digitale integrata:

1. il linguaggio;
2. il metodo;
3. il canale comunicativo.

Nel primo caso, durante la fase della sperimentazione didattica del progetto si è puntato all'adozione di codici

comunicativi visivi alla base di una migliore comunicabilità e trasferibilità dei contenuti didattici sia ai docenti (nella fase della formazione) sia agli studenti. A tal fine, entra in campo *l'Information Design* da intendersi come processo a due stadi: 1. l'organizzazione dei dati (o contenuti) provenienti da più fonti in informazione; 2. la loro messa in forma grafica o rappresentativa (*design*) (Tufte, 1997, IIDD, 2007; Manchia, 2020). L'artefatto comunicativo visivo finale, pertanto, non si riduce semplicemente in una trasposizione grafica di un set di conoscenze, bensì in un testo codificato, prevalentemente sincretico (Polidoro, 2008)⁷, in cui è possibile riconoscere un punto di vista, uno stile comunicativo, una presa di posizione proprio come in un testo letterario (Manchia, 2020). In tal senso, nel processo di infograficizzazione del contenuto informativo, nonché didattico, acquisisce rilevanza non solo il risultato (l'artefatto comunicativo), ma anche il processo di rappresentazione (Tufte, 1983) che richiama una serie di operazioni cognitive legate alla lettura del materiale grezzo, alla selezione dell'informazione, alla riorganizzazione dei concetti, alla sintesi dei dati e alla loro rappresentazione visiva sulla base degli obiettivi o delle intenzionalità comunicative.

Sulla scia di *Isotype* di Neurath (1945)⁸, l'adozione di un linguaggio visivo, con l'obiettivo di "spiegare per immagini", richiama il potere democraticizzante del *visual design* ovvero la possibilità di trasferire una o più informazioni e conoscenze in modo chiaro a soggetti diversi non necessariamente preparate sui temi proposti e con competenze eterogenee. Il linguaggio iconico (prevalentemente infografico), infatti, è facilmente riconoscibile e interpretabile anche da chi non possiede adeguati codici linguistici

⁷ Stiamo parlando di testi sincretici (Polidoro, 2008), ovvero di testi in grado di connettere più linguaggi, da quello verbale a quello visivo nelle sue diverse espressioni (video, foto, icone, disegni, etc.).

⁸ *Isotype* è considerato il primo esempio di infografica contemporanea.

(ad esempio gli studenti immigrati), da chi possa avere disturbi per l'apprendimento (dislessia, discalculia, etc.), nonché dagli studenti che presentino tempi di apprendimento e di espressione diversi, partendo dalle diverse stimolazioni culturali del contesto socioculturale familiare.

Integrare il linguaggio visivo nelle pratiche scolastiche per favorire la trasmissibilità dei contenuti dai docenti agli studenti prevede inevitabilmente la formazione degli insegnanti alle caratteristiche di base del *Design* Visuale; per questo motivo nell'ambito di CAVE il primo *Intellectual Output* si focalizza proprio sulla progettazione e l'erogazione di un corso di formazione on line di base sulla *graphicacy* (o *basic Design*) per la didattica al fine di infondere i principi di base della *Visual Education*.

Nel secondo caso, la proposta metodologica del progetto risponde concretamente alla Commissione Europea che nel 2019, in una ricerca sull'ICT nelle scuole, ha rimarcato non solo la mancanza di competenze appropriate digitali dei docenti, ma anche la carenza di modelli pedagogici necessari all'utilizzo delle ICT in classe, deficit culturali che contribuiscono strutturalmente alla limitazione della diffusione della *Digital Education* nelle scuole (Commissione Europea, 2019: 48). Contemporaneamente altre ricerche internazionali sulle competenze digitali, quali ad esempio DECODE promosso dalla commissione Europea, ha altresì evidenziato come siano ancora latenti modelli pedagogici alla base dell'uso dell'ICT nella didattica, che risulta ancora ancorata a modelli educativi trasmissivi anche attraverso le tecnologie (Capogna, Cocozza, Cianfriglia, 2018).

Al fine di stimolare la partecipazione attiva degli studenti e la loro cooperazione, anche fra pari, spesso trascurate nella didattica di tipo tradizionale anche quando si utilizzano le tecnologie (Tirocchi e Taddeo, 2019), l'attenzione progettuale si è focalizzata su due punti chiave: il *visual storytelling* (Lankow,

Ritchie, Crooks, 2012), inteso anche come il legame fra lo storytelling, secondo la sua classica accezione, e *l'Information Design* (Cortoni, Pandolfini, 2019) con il metodo Munari.

Il *visual storytelling*, nella sua ampia accezione semantica, è un metodo conoscitivo, finalizzato alla comprensione della realtà circostante e all'attribuzione di senso alla complessità degli eventi circostanti; è un mezzo cognitivo per stimolare i processi interpretativi delle persone e per orientare percezioni della realtà, ideologie che possono condurre a prese di posizione o azioni sociali; è altresì uno strumento di socializzazione attraverso cui le persone possono prendere consapevolezza della propria identità, delle proprie emozioni, del proprio ruolo sociale, ed è infine una specifica risorsa, in un contesto educativo, per stimolare i processi di apprendimento attraverso l'esperienza laboratoriale e l'osservazione riflessiva del proprio operato (Cortoni, Faloni, 2019).

Il metodo progettuale di Bruno Munari si basa prevalentemente sulla stimolazione della creatività visiva attraverso il gioco, puntando non tanto sull'esito del percorso laboratoriale (il prodotto visuale) ma sul processo messo in atto per realizzarlo. La peculiarità dell'approccio di Munari risiede nello stimolare frequentemente i destinatari alla ricerca di modalità alternative di rappresentazione di uno stesso oggetto, individuando e scoprendo "altre possibilità" per esplorare gli infiniti aspetti dei fenomeni, senza mai fermarsi al già noto, agli stereotipi e all'unicità rappresentativa (Munari, 1981)⁹. Anche in questo caso, l'applicazione di questi metodi nel contesto scolastico con gli studenti richiede una preliminare preparazione del corpo docente; in tal senso il corso di formazione proposto nel progetto, all'interno del

⁹ Il metodo Munari parte dalla identificazione del problema, dalla sua definizione dettagliata, per procedere con la ricerca e l'analisi delle informazioni legate al problema per poi proporre un'idea risolutiva rispetto al problema indagato, da testate, verificare e validare.

primo *Intellectual Output*, propone spunti di riflessione proprio sulle metodologie didattiche di Munari e del *visual storytelling* da applicare ai linguaggi visuali del *Basic Design*.

Tali *input* formativi per gli educatori hanno, quindi, l'obiettivo di implementare già nella scuola primaria specifiche competenze legate alla comunicazione efficace attraverso l'uso appropriato di linguaggi visivi, nonché sviluppare competenze per la progettazione di lezioni da remoto utilizzando le regole dell'animazione e del *visual storytelling*, essendo in grado di coordinare momenti di condivisione della conoscenza con momenti di sperimentazione e messa in pratica della stessa.

Nel terzo caso, infine, l'ambiente virtuale all'interno del quale si sperimenta la relazione comunicativa fra docente e studente fa riferimento a una piattaforma *social* a scopo educativo, fruibile attraverso diversi *devices*, dagli smartphone ai PC, che veicola prevalentemente contenuti di tipo visuale, attraverso una impostazione simile a quella di Instagram, il social più diffuso nei preadolescenti. Per questo motivo il secondo *Intellectual Output* del progetto consiste nella progettazione e sperimentazione di un *visual social network* didattico, denominato Agorà, rivolto esclusivamente a studenti e insegnanti delle scuole primarie, funzionale a supportare e garantire continuità alle attività didattiche proposte in classe non solo in momenti e situazioni di precarietà sociale, precedentemente introdotte, ma anche nella normalità dello svolgimento della routine didattica. Attraverso il progetto si tende, dunque, ad inaugurare nuove modalità comunicative, linguistiche e relazionali che rendono la socializzazione scolastica al passo con le trasformazioni della cultura digitale garantendo eterogeneità nelle relazioni educative fra i diversi attori scolastici.

La scelta dell'ambiente *social* visuale come canale comunicativo e didattico, infatti, risponde a due esigenze

specifiche: 1. la stimolazione della relazione con il docente e quella *peer to peer* con i compagni e l'uso del linguaggio visivo per la comunicazione facilmente accessibile oltre le disparità; 2. la scelta dello smartphone come principale mezzo di fruizione dei contenuti didattici, rispondendo al prerequisito dell'inclusività, nella misura in cui tale *medium* generalmente è posseduto e utilizzato da più del 90% dei giovani in Italia a prescindere dagli svantaggi sociali, culturali, economici e tecnologici. L'unica preconditione richiesta è la connessione a Internet. La fruizione di tale piattaforma dal punto di vista educativo può certamente contribuire nel medio e lungo termine all'implementazione di alcune competenze trasversali e digitali quali ad esempio:

- la capacità per gli studenti di utilizzare le fonti *online* e rielaborarle in modo appropriato;
- la capacità di rappresentare visivamente pensieri e contenuti, imparando a sintetizzare le informazioni e ad organizzarle per concetti chiave;
- la stimolazione dei processi di collaborazione *online* fra pari e con i docenti, che acquisiscono maggior autorevolezza;
- aumentare l'interesse e la curiosità per i temi scolastici, spesso etichettati come noiosi o distanti dagli interessi degli studenti, soprattutto dei più piccoli.

Note conclusive

Già nel 2019, l'investimento sulle competenze digitali per il cittadino è diventato uno dei principali assi alla base della *strategia per l'innovazione tecnologica e la digitalizzazione del Paese*

(Italia 2025) che, attraverso l'azione 20, *Repubblica Digitale*¹⁰, e la *Strategia Nazionale per le competenze digitali del 2020*, propone di intensificare e rilanciare alcune linee politiche del precedente decennio con particolare riferimento all'implementazione della consapevolezza digitale per orientare verso un utilizzo etico e responsabile della Rete; all'aumento delle competenze digitali di *e-leadership* e specialistiche nella pubblica amministrazione, nonché all'investimento sulle competenze digitali nel sistema educativo in modo organico e sistemico attraverso un processo di *re-skilling* dei lavoratori e rafforzamento della formazione professionalizzante nel campo dell'ICT.

Il progetto CAVE attiva un processo di sperimentazione di didattica innovativa visuale coinvolgendo almeno 50 scuole primarie (5 per ogni Paese europeo coinvolto), 250 docenti assieme alle loro classi (almeno 5 docenti per scuola) e 5000-7500 studenti. L'intento è generare un effetto moltiplicatore della conoscenza, per cui i docenti collaborino tra loro e trasmettano le conoscenze acquisite anche ai colleghi non partecipanti direttamente al progetto e/o appartenenti ad altri contesti scolastici.

CAVE vuole essere stimolo e promotore di una riorganizzazione della didattica post emergenziale che sia più adeguata alle esigenze della *digital knowledge society*, in grado di cogliere e colmare i nuovi bisogni formativi e professionali di docenti e studenti in un contesto in cui il percorso di digitalizzazione si avvia a un processo di normalizzazione e "addomesticazione" nelle pratiche educative scolastiche. Le scuole possono considerare CAVE come un investimento utile ad individuare

¹⁰ La Repubblica Digitale è promossa dal Dipartimento per la trasformazione digitale della Presidenza del Consiglio dei ministri con "l'obiettivo di combattere il divario digitale di carattere culturale presente nella popolazione italiana, per sostenere la massima inclusione digitale e favorire l'educazione sulle tecnologie del futuro, accompagnando il processo di trasformazione digitale del Paese" (Fonte: <https://repubblicadigitale.innovazione.gov.it/>)

strategie innovative a basso costo per migliorare l'offerta formativa e stimolare l'apprendimento anche in quegli studenti che presentino difficoltà di accesso alla conoscenza, soprattutto se erogata mediante le tecnologie.

Da un punto di vista macro sociale, il progetto mira a proporre una maggiore attenzione all'uso efficace e consapevole delle tecnologie digitali nella didattica a livello politico-istituzionale e a promuovere e sperimentare una metodologia didattica più inclusiva, in grado di sfruttare sia le opportunità derivanti dal *visual storytelling* e dal linguaggio infografico, sia le potenzialità di un ambiente di apprendimento, progettato e sviluppato utilizzando le dinamiche di relazione e interazione dei *visual social networks*. Il progetto si rivolge direttamente ai Ministeri dell'Istruzione al fine di implementare un curriculum scolastico in chiave digitale sia per aggiornare *le Indicazioni nazionali per il curricolo della scuola del primo ciclo d'istruzione* nel contesto italiano; sia per riflettere e lavorare a livello europeo su indicatori qualitativi e quantitativi comparabili al fine di aiutare i governi a costruire un sistema educativo equo ed efficace grazie alle opportunità espressive e di mediazione culturale offerte dall'uso delle tecnologie digitali.

Bibliografia

Bourdieu, P. (1979), *Distinction. A social critique of the Judgement of taste*, Paris, Les Edition de minuit.

Bulger, M., & Davison, P. (2018), «The Promises, Challenges, and Futures of Media Literacy» in *Journal of Media Literacy Education*, 10(1), 1-21, <https://doi.org/10.23860/JMLE-2018-10-1-1>.

Capogna, S., Cocozza, A., Cianfriglia, L., (a cura di) (2018), *Le sfide della scuola nell'era digitale. Una ricerca sociologica sulle competenze digitali dei docenti*, Roma, Eurilink University Press.

Carretero, S., Vuorikari, R., Yves Punie, Y., (2017), *DigComp 2.1: The Digital Competence Framework for Citizens with eight proficiency levels and examples of use*. Publications Office of the European Union: Luxembourg.

Cherkaoui, M. (1981), *I paradossi del successo scolastico*, Roma, Armando editore.

Coleman, J. (1968), "Equality of Educational opportunity: reply to Bowles and Levin" in *The journal of Human Resources*, III, 2, pp.237-246.

Cortoni, I., Lo Presti, V. (2018), *Digital literacy e capitale sociale. Una metodologia specifica per la valutazione delle competenze*, Milano, FrancoAngeli.

Commissione Europea (2018), *Digital Education Action Plan* - Bruxelles, 17.1.2018 COM (2018) 22 final, Bruxelles.

Commissione europea (2019), *Digital Education at school in Europe, Eurydice report*, European Commission, Bruxelles.

Commissione Europea (2019), *Directorate-General of Communications Networks, 2nd survey of schools: ICT in education*. Publications Office of the European Union, Luxembourg.

Commissione Europea (2021), *Indice di digitalizzazione dell'economia e della società (DESI) 2021. Italia*, European Commission, Bruxelles.

Cortoni, I. Pandolfini, V. (2018), «Ricerca valutativa e Information Design. Riflessioni sui metodi e i linguaggi comunicativi» in *Rassegna Italiana di Valutazione (RIV)*, 71/72, 2/3, pp. 191-212.

Cortoni, I., Faloni, V. (2019), «Comunicare l'emergenza: infografica e storytelling del Covid-19. Ricerca e valutazione della comunicazione visuale» in *Rassegna italiana di valutazione (RIV)*, a. XXIII, n. 75.

Di Maggio, P., Hargittai, E., Celeste, C., Shafer, S. (2003), «From Unequal Access to Differentiated Use: A Literature Review and Agenda for Research on Digital Inequality» in K. Neckerman (Ed.) (pp. 355-400), *Social Inequality*, New York, Russell Sage Found.

Ferrari, A. (2013), *DIGCOMP: A Framework for Developing and Understanding Digital Competence in Europe*, European Commission Report, Publications Office of the European Union, Luxembourg.

Gambetta, D. (1990), *Per amore o per forza? Le decisioni scolastiche individuali*, Bologna, Il Mulino.

Gil Flores, J., Rodríguez Santero, J. y Torres Gordillo, J.J. (2017), «Factors that explain the use of ICT in secondary-education classrooms: the role of teacher characteristics and school infrastructure. Computers» in *Human Behavior*, 68, 441-449.

Hartai, L. (2014), *Report on Formal Media Education in Europe. OFI (Hungarian Institute for Education Research and Development, Hungary). Emedus: European Media Literacy Education Study*. Disponibile al seguente link: <https://eavi.eu/wp-content/uploads/2017/02/Media-Education-in-European-Schools-2.pdf>.

Hobbs, R. & Tuzel, S. (2017), «Teacher motivations for digital and media literacy: An examination of Turkish educators», *British Journal of Educational Technology* 48(1), 7 – 22. DOI: 10.1111/bjet.12326.

IIID, *Information design: core competencies. What information designers know and can do*, 2007 in <https://www.iiid.net/PublicLibrary/idX-Core-Competencies-What-information-designers-know-and-can-do.pdf>.

Lankow, J., Ritchie, J., Crooks, R., (2012), *Infographics: The power of visual storytelling*, John Wiley & Son, Hoboken, New Jersey.

Manchia, V. (2020), *Il discorso dei dati. Note semiotiche sulla visualizzazione delle informazioni*, Milano, FrancoAngeli.

Munari, B. (1981), *Da cosa nasce cosa. Appunti per una metodologia progettuale*, Roma, Laterza.

Neurath, O. (1973), «Visual education: Humanisation versus popularization (1945)» in Neurath M. e Cohen R.S, *Empiricism and sociology*, Dordrecht-Boston, Reidel, pp.224-248.

Norris, P. (2001), *Digital Divide: Civic Engagement, Information Poverty and the Internet Worldwide*, New York, Cambridge University Press.

OECD (2019), *TALIS 2018 Results (Volume I): Teachers and School Leaders as Lifelong Learners*, TALIS, Paris, OECD Publishing, <https://doi.org/10.1787/1d0bc92a-en>.

OECD (2019), *Education at a Glance 2019: OECD Indicators*, Paris, OECD Publishing.

Polidoro, P. (2008), *Che cos'è la semiotica visiva*, Roma, Carocci.

Punie, Y., Redecker, C. (2017), *European Framework for the Digital Competence of Educators: DigCompEdu*, Luxembourg, Publications Office of the European Union.

Ragnedda, M. (2017), *The Third Digital Divide*, Oxford, Routledge.

Taddeo, G., Tirocchi, S. (2019) «Transmedia Teens: The Creative Transmedia Skills of Italian Students», *Information, Communication and Society*, NY, Routledge.

Tufte, E. R. (1997), *Visual Explanations. Images and Quantities, Evidence and Narrative*, Cheshire, Conn., Graphics Press.