

DigComp 2.1, DigCompOrg e DigCompEdu nella Scuola. Esperienze di apprendimento per studenti, famiglie, personale scolastico

Sandra Troia¹[0000-0002-2087-400X]

¹ Istituto Comprensivo “V. Alfieri”, Taranto
sandra.troia@istruzione.it

Abstract. La scuola, intesa come laboratorio di cittadinanza e ricerca didattica, è il luogo privilegiato in cui educare alla competenza digitale studenti, famiglie e personale scolastico. Per formare all’innovazione la Pubblica Amministrazione si propone un approccio che, pur operando un’attenta personalizzazione per *target* di utenti, risulti “aggregante” per tutti i componenti della comunità educativa facilitando dinamiche partecipative e collaborative. Il contributo presenta il progetto definito dall’I.C. “V. Alfieri” di Taranto utilizzando come riferimento i *framework* europei DigComp, DigCompOrg, DigCompEdu. I percorsi formativi sono stati intesi come occasione di informazione/formazione volta a creare maggiore consapevolezza sulla competenza digitale come competenza chiave per l’esercizio attivo della cittadinanza, per l’inclusione, per la sicurezza e per il miglioramento dell’esperienza formativa. Sono state progettate tre iniziative specifiche: “Nuovi cittadini competenti digitali” destinata agli studenti della scuola secondaria di I grado e focalizzata in modo particolare sul modello DigComp; “Cyberbullismo: minacce digitali e rischi connessi” diretta ai genitori e con riferimenti a specifiche competenze digitali in tema di sicurezza *online* individuate e declinate in DigComp); “La competenza digitale nella scuola” rivolta a tutto il personale scolastico dell’Istituto Comprensivo strutturato in modo da evidenziare connessioni significative tra DigComp, DigCompOrg e DigCompEdu. A far propendere per questo intervento, “allargato ed interconnesso”, è la consapevolezza del ruolo chiave giocato da tutti i membri della comunità scolastica (a cui è chiesto di formarsi e formare) nel rendere la scuola, e dunque la PA, laboratorio innovazione e punto di propulsione per la diffusione del “valore” della cultura digitale.

Keywords: DigComp, DigCompOrg, DigCompEdu.

1. Cittadinanza e competenza digitale nella scuola

1.1 DigComp, DigCompOrg, DigCompEdu

L’innovazione nella Pubblica Amministrazione, e in modo specifico per l’ambito educativo/formativo, dovrebbe auspicabilmente essere realizzata attraverso l’attuazione di percorsi formativi “aggreganti” che coinvolgano tutti i componenti della comunità edu-

cativa, che creino consapevolezza della strategia tracciata, che favoriscano la condivisione di modalità e modelli e che si pongano l'obiettivo di promuovere e facilitare dinamiche partecipative e collaborative. Un'autentica innovazione digitale non può essere legata esclusivamente a strumenti, ambienti digitali e connessione; non si può prescindere da una forte motivazione condivisa e da una piena assunzione di responsabilità e consapevolezza da parte di tutti i componenti della comunità scolastica (utenti e personale scolastico). L'innovazione è generata dalle persone, il digitale la supporta e consente ai soggetti di facilitarne la traduzione in realtà.

Presso l'Istituto Comprensivo "V. Alfieri" di Taranto, nell'anno scolastico 2017/2018, con il coordinamento del Dirigente Scolastico prof.ssa Anna Maria Setanni, si è tracciato un piano di educazione alla competenza digitale come prima azione di conoscenza ed utilizzo dei framework europei, sviluppati dal Centro Comune di Ricerca della Commissione Europea: DigComp 2.1 (*The Digital Competence Framework for Citizens with eight proficiency levels and examples of use*) [1], DigCompOrg (*Promoting Effective Digital-Age Learning - A European Framework for Digitally-Competent Educational Organisations*) [2], DigCompEdu (*European Framework for the Digital Competence of Educators*) [3]. L'intervento progettato è stato destinato a tre target specifici:

- studenti della scuola secondaria di I grado,
- genitori degli allievi frequentanti l'Istituto Comprensivo,
- personale scolastico (docente e non docente).

Interpretando il Piano Nazionale Scuola Digitale (PNSD) [4], documento di indirizzo del MIUR, per il lancio di una strategia complessiva di innovazione della scuola italiana e per un nuovo posizionamento del suo sistema educativo nell'era digitale, si è operata la progettazione di interventi sul tema della competenza digitale al fine di favorire il consolidamento "interconnesso" delle competenze digitali di tutti i componenti della comunità scolastica.

1.2 Nuove sfide per una nuova cittadinanza competente

La società del XXI secolo vive sfide complesse, tra queste è la progressiva integrazione tra dimensione analogica e dimensione digitale [5] che ha rivoluzionato la vita pubblica e privata di cittadini che oggi non possono che definirsi cittadini "digitali" [6].

Anche la scuola è stata interessata in pieno dai cambiamenti connessi alle Tecnologie dell'Informazione e Comunicazione e da Internet, il risultato è una modifica profonda del modo di apprendere, insegnare e gestire l'organizzazione educativa.

La pubblicazione "10 Trends. Transforming education as we know", a cura dell'European Political Strategy Center (EPSC) [7], descrive in modo dettagliato i trend di questa tendenza ed evidenzia uno scenario, non del tutto rassicurante, in cui le macchine sono, insieme, collaboratori della specie umana e possibili competitor. Infatti, i compiti che i sistemi di intelligenza artificiale sono in grado di portare a termine divengono via via più complessi ed articolati. Risulta evidente la necessità di spostare il campo di una pronosticabile competizione uomo-macchina, come suggerisce l'EPSC, individuandone uno più favorevole per la nostra specie ed impostare la formazione della Pubblica

Amministrazione, ed in particolare quella relativa alle istituzioni scolastiche, ponendo le competenze digitali in una forte relazione con creatività, *problem solving*, negoziazione, adattabilità, pensiero critico, lavoro collaborativo, empatia, emozioni e comunicazione interculturale [8]. Per un'innovazione di "valore" è indispensabile non mettere al centro la tecnologia. Al centro devono porsi l'uomo e i suoi bisogni ed utilizzare in modo strategico il digitale per offrire delle soluzioni.

La recente pubblicazione del "Curriculum di educazione civica digitale" [9], a cura del MIUR, sembra porsi in questa direzione richiamando l'attenzione sulla necessità di acquisire consapevolezza sui profondi cambiamenti che le TIC ed internet hanno determinato nelle organizzazioni, nel lavoro e nelle professioni, richiamando i rischi ma anche le opportunità legate ad un utilizzo creativo dell'elemento digitale [10]. La scuola è un laboratorio privilegiato per ricerca e innovazione perché raccoglie diverse tipologie di soggetti e, nello stesso tempo, è il luogo d'elezione per la formazione del cittadino.

Per gestire problemi e bisogni complessi è necessario stimolare il consolidamento e l'ampliamento delle competenze (analogico-digitali). I *framework* selezionati¹ come riferimento, che non si focalizzano su tecnologie specifiche e sono interconnessi, consentono di avvalersi di descrittori dettagliati e, nello stesso tempo, di trasporli con una certa semplicità ed immediatezza nel contesto reale ed operativo di studenti, genitori e personale.

Il valore aggiunto di "allineare" la formazione di differenti *target* è quello di favorire, partendo dalla competenza digitale, la collaborazione, l'interazione costruttiva e la partecipazione attiva.

2. Nuovi cittadini competenti digitali

2.1 Formare alla competenza digitale gli studenti

Il percorso "Nuovi cittadini competenti digitali"², destinato agli studenti frequentanti la scuola secondaria di I grado, si integra con l'attività di "Cittadinanza e costituzione".

È strutturato come un'esperienza di apprendimento attivo che si pone l'obiettivo di consentire agli allievi, e "a cascata" alle famiglie, di formarsi in modo utile all'esercizio di una cittadinanza "allargata" alla dimensione digitale. È favorita la conoscenza e l'applicazione della pratica dell'auto-valutazione delle competenze intesa come strumento per l'inclusione e il miglioramento personale.

Al centro dell'esperienza formativa, che interessa in questa prima annualità circa 180 allievi, non è solo la competenza digitale ma tutte le otto competenze chiave europee per l'apprendimento permanente [11] che il sistema scolastico italiano ha assunto come orizzonte di riferimento [12].

A caratterizzare l'iniziativa è il *focus* sulla competenza digitale come competenza trasversale e la valorizzazione di competenze a cui, talvolta, non si presta un'adeguata

¹ DigComp, DigCompOrg, DigCompEdu

² Progetto a cura della prof.ssa Sandra Troia <http://www.cittadinanzadigitale.eu/smart> verificato il 2018/03/02

attenzione nella realizzazione si esperienze di apprendimento (competenza sociale e civica, imparare ad imparare, spirito di iniziativa e imprenditorialità).

2.2 Valorizzare le buone pratiche e il “valore” della collaborazione

Il progetto formativo si struttura in modo da consentire agli allievi un’integrazione equilibrata tra risorse formative richiamate nei testi in adozione, percorsi di approfondimento attraverso la consultazione guidata di fonti autentiche reperite in rete in materia di competenze chiave, di iniziative promosse da istituzioni e varie organizzazioni (a titolo di esempio si citano: www.generazioniconnesse.it, www.bastabufale.it, www.asvis.it).

Il percorso “Nuovi cittadini competenti digitali” ha prevalentemente un’impostazione di tipo laboratoriale, volta a favorire la partecipazione attiva degli allievi, è progettato con l’intento di integrare la dimensione analogica e la dimensione digitale in compiti e “azione” delle competenze, di creare un flusso circolare tra attività *offline* e attività *online*.

Gli allievi sono guidati a confrontarsi con compiti di realtà, percorsi di autovalutazione, produzione e condivisione di elaborati ed è costantemente favorito l’apprendimento collaborativo. I *task* affidati sono presentati come problemi analogico-digitali da affrontare in *team* ed è sempre prevista la realizzazione di *output* concreti³ in cui agire, insieme alle altre competenze, quella digitale (declinata in DigComp).⁴

Gli studenti sono guidati alla conoscenza e all’analisi di un’articolata selezione di argomenti tra cui: definire la competenza, le competenze chiave dei cittadini europei, la relazione tra competenze chiave e curriculum scolastico, l’imparare ad auto-valutarsi, il modello europeo per la conoscenza e la valutazione delle competenze DigComp 2.1.

L’individuazione del Quadro delle Competenze Europee Digitali per i Cittadini come modello di riferimento per l’educazione e valutazione della competenza digitale è legata alla condivisione dell’impostazione che caratterizza il *framework*:

- la competenza digitale è declinata valorizzando contributi offerti da numerosi esperti e stakeholder, buone prassi, altri modelli (dunque un modello che non è teorico ma frutto della condivisione di buone pratiche, valorizza esperienze già realizzate);
- i livelli di padronanza sono ancorati al dominio cognitivo (con riferimento alla tassonomia di Bloom) [14], al livello di difficoltà di un compito e al livello di autonomia con cui si assolve.

³ analogico-digitali

⁴ L’OECD PISA (*Programme for International Student Assessment*), nel novembre del 2017, ha pubblicato “*PISA 2015 Results (Volume V) Collaborative Problem Solving*” sottolineando l’importanza di monitorare la capacità di interagire in gruppo per la soluzione di problemi [13].

3. Genitori competenti digitali

3.1 Formare alla competenza digitale i genitori degli studenti

Il progetto formativo “Cyberbullismo: minacce digitali e rischi connessi”⁵, diretto alle figure genitoriali, si pone l’obiettivo di informare/formare i genitori su come essere “guide competenti” dei propri figli nell’uso degli strumenti ed ambienti digitali.⁶ Scuola e famiglia, nell’esperienza d’apprendimento, si coordinano per tracciare una strategia condivisa di educazione alla cittadinanza digitale dei minori.

Un elemento chiave a cui si lega la sicurezza *online* dei nuovi cittadini è la loro competenza digitale. I giovani studenti/cittadini necessitano del supporto congiunto di scuola e famiglia per far crescere il proprio spirito critico, consolidare l’autonomia e la capacità di affrontare “compiti e situazioni” di complessità crescente.

L’attività si struttura sull’analisi dell’esperienza vissuta da genitori e minori; guida ad una prima auto-valutazione della competenza digitale dei genitori; prevede un intervento informativo/formativo sul modello DigComp; fornisce riferimenti e indicazioni concreti per la tutela della sicurezza *online*.

I genitori sono formati nel triplice ruolo di cittadini, di responsabili dell’educazione digitale dei propri figli e di *partner* dell’organizzazione scolastica nel processo formativo. Sono coinvolti attivamente nel percorso attraverso l’uso di strumenti digitali e ambienti *online* a conoscere/consolidare la competenza digitale declinata come “competenza in sicurezza” (protezione della privacy, dei dati, degli strumenti, della reputazione online, ecc.), ma non solo.

L’attività proposta si focalizza, in particolare, sui rischi collegati ad una frequentazione non competente dell’ambiente digitale e sulla stretta connessione tra la dimensione analogica e quella digitale nella vita dei cittadini di ogni età. Al centro dell’esperienza formativa sono, dopo una fase introduttiva a carattere generale su competenze chiave, Curriculum di educazione civica digitale, *framework* DigComp, alcune competenze specifiche, afferenti a diverse aree di competenza, del modello DigComp 2.1:

- 2.5 Netiquette,
- 2.6 Gestire l’identità digitale,
- 4.2 Proteggere i dati personali e la privacy,
- 4.3 Tutelare la salute e il benessere.

I destinatari dell’azione formativa sono coinvolti attivamente attraverso un richiamo continuo al vissuto reale e alla definizione di strategie concrete volte a consolidare, in raccordo all’intervento svolto in ambito scolastico, le competenze digitali dei minori: presentazione casi concreti da risolvere (compito di realtà intorno a situazioni problematiche relative a minori *online* e produzione di *output* concreti).

⁵ Progetto “DIVERSAMENTE A SCUOLA: insieme si può fare!”- codice identificativo progetto 10.1.1A-FSEPON-PU-2017-140 – CUP H54C17000010007

⁶ Il format del progetto <http://www.cittadinanzadigitale.eu/cyberbullismo> è utilizzato anche in analoghe iniziative presso altri Istituti Scolastici ed è a cura della prof.ssa Sandra Troia.

La competenza descritta in modo teorico si traduce e si avvicina al contesto reale. Attraverso un esercizio guidato i genitori operano un abbinamento tra competenze e azioni concrete svolte dai minori con l'uso di strumenti, applicazioni e/o accesso ad ambienti digitali.

È, infine, prevista:

- la consultazione guidata dei termini d'uso di piattaforme e servizi largamente utilizzati dai minori (*Facebook, YouTube, WhatsApp*) al fine di evidenziare che in numerosi casi l'accesso a servizi *online*, effettuato non tenendo in considerazione i limiti di età richiesti e con la complicità attiva o silente della figura genitoriale, determina facilità il verificarsi di situazioni di pericolo e disagio.
- La consultazione guidata della Legge del 29 maggio 2017, n. 71⁷ per orientare i genitori a definire correttamente il fenomeno del cyberbullismo e mettere in atto tutte le azioni possibili (sia come figure genitoriali di vittime che di cyberbulli).

4. La competenza digitale nella scuola

4.1 Formare alla competenza digitale il personale scolastico

L'intervento formativo "La competenza digitale nella scuola", destinato a tutto il personale scolastico docente e non docente dell'Istituto Comprensivo, guida i partecipanti in un percorso attivo di conoscenza dei tre modelli europei dedicati alla competenza digitale (DigComp, DigCompOrg, DigCompEdu) sviluppati dal Centro Comune di Ricerca (JRC) della Commissione Europea. L'azione formativa di aggiornamento professionale persegue l'obiettivo di favorire il processo che punta a realizzare una scuola delle competenze a vocazione digitale.

Oggetto di analisi, riflessione e confronto sono, oltre al DigComp (che si ricorda è dedicato alla competenza digitale di tutti i cittadini), DigCompOrg dedicato alla competenza digitale delle organizzazioni che si occupano di istruzione e formazione e DigCompEdu dedicato alla competenza digitale dei docenti/formatori (sessione del corso riservata al personale docente).

L'orientamento verso la diffusione, conoscenza e utilizzo di *framework* specifici si lega ad una precisa visione che intende promuovere un'integrazione organica e sistemica dell'elemento digitale nell'ambiente scolastico (non solo limitatamente all'ambito della didattica).

L'attività formativa che affianca interventi frontali di presentazione dei contenuti e sessioni laboratoriali si pone l'obiettivo di consolidare la competenza dei soggetti nel:

- (per il personale docente) saper realizzare la progettazione di esperienze d'apprendimento che integrino in modo significativo l'elemento digitale. Nell'ambito dell'azione formativa, infatti, non si manca di fornire al personale docente una guida, non solo teorica, per un'ulteriormente qualificazione delle esperienze di didattica digitale già in atto o da progettare *ex novo*;

⁷ <http://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2017/06/3/17G00085/sg> verificato il 2018/03/02

- (per il personale docente e non docente) saper strutturare un percorso base di autovalutazione della competenza digitale della propria organizzazione partendo da una prima auto-valutazione del proprio livello di padronanza.
- (per il personale docente) Saper strutturare un percorso base di autovalutazione della propria competenza digitale in ambito professionale.

Per l'attività di autovalutazione della competenza digitale dei singoli soggetti è previsto l'uso del tool predisposto da EUROPASS⁸ in linea con la versione 1.0 del *framework DigComp*. A questo si abbina l'impiego, per il personale docente, dei descrittori contenuti in DigCompEdu. Mentre, per l'attività di autovalutazione della competenza/vocazione digitale dell'organizzazione educativa è pianificato l'utilizzo del DigCompOrg nella prospettiva di preparare la comunità scolastica in tutte le sue componenti ad un utilizzo attivo del tool *SELFIE (Self-reflection tool for digitally capable schools)* [15] di prossimo rilascio da parte del Centro Comune di Ricerca (JRC) della Commissione Europea.

Anche in questo percorso formativo è previsto l'affidamento di *task* sul tema della competenza digitale nell'ambito professionale e la produzione di *output* concreti da mettere in relazione con quelli realizzati da studenti e genitori.

Al personale scolastico, ed in particolare al personale docente, è affidato il compito di:

- “creare valore” attraverso una riflessione attenta su questa sperimentazione di formazione “interconnessa” tra tutti i membri della comunità scolastica;
- favorire la progettazione e realizzazione di analoghi percorsi di apprendimento “allargato”;
- continuare a stimolare una comunicazione/relazione significativa tra gli *stakeholder* utile alla formulazione di risposte analogico-digitali a bisogni reali e, per questo, funzionali al miglioramento dell'offerta educativa-formativa dei cittadini di ogni età.

5. La competenza digitale che mette al centro il cittadino

5.1 I cittadini come partner

I cambiamenti connessi all'uso diffuso di TIC e Internet hanno radicalmente modificato ambienti, modalità, tempi, obiettivi dell'esperienza formativa in ambito scolastico. Il dibattito sulle strategie da mettere in campo per fronteggiare questa “rivoluzione distruttiva” è vivo e si caratterizza per la presenza di posizioni eterogenee e, talvolta, in contrasto. L'Istituzione scolastica, come tutte le Pubbliche Amministrazioni, dovrebbe auspicabilmente formarsi al saper governare il cambiamento coltivando la capacità di partecipare attivamente, con “spirito critico e responsabilità”, del personale e dell'utenza (studenti e famiglie).

La formazione in ambito digitale nella PA non può prescindere dall'obiettivo primario di riuscire a guardare al cittadino (adulto e minore) come *partner* indispensabile

⁸ <https://europass.cedefop.europa.eu/it/resources/digital-competences> verificato il 2018/03/02

per il miglioramento dei servizi e la definizione di strategie d'azione, che si avvalgano del digitale, che rispondano a reali bisogni [16]. I temi dell'azione formativa, seppur naturalmente inquadrati e proposti in modo utile rispetto al target, devono favorire l'incontro tra i dipendenti della PA (personale docente e non docente) e i cittadini (studenti e genitori), mettere tutti questi soggetti in condizione di confrontarsi costruttivamente e di acquisire consapevolezza del processo in atto di cui, tutti insieme, sono protagonisti. Il digitale può, e deve, facilitare il dialogo e la partecipazione, rendere possibile l'ascolto di punti di vista differenti da cui partire per favorire l'inclusione, la sostenibilità e l'innovazione.

Un approccio consigliabile per superare possibili resistenze, si ribadisce, è quello di privilegiare e proporre una cultura della competenza digitale che metta al centro i soggetti e non le tecnologie.

Grande importanza nelle esperienze di apprendimento presentate ha la produzione e condivisione dei prodotti realizzati dai soggetti in formazione. I *task* analogico-digitali, come già riferito, sono la richiesta di risoluzione di un problema reale attraverso l'azione di una competenza digitale [17] finemente dettagliata grazie al modello DigComp, DigCompOrg, DigCompEdu.

La competenza digitale, nella PA, dovrebbe essere intesa in modo prioritario come competenza nell'utilizzo della tecnologia per rispondere ai bisogni e necessità reali dei cittadini [18]. L'Istituzione scolastica a cui è affidato il delicato compito di formare i nuovi cittadini non può che svolgere il ruolo di pioniera in questa direzione [19].

Riferimenti bibliografici

1. http://www.istruzione.it/scuola_digitale/allegati/Materiali/pnsd-layout-30.10-WEB.pdf verificato il 2018/03/02
2. <https://ec.europa.eu/jrc/en/publication/eur-scientific-and-technical-research-reports/digcomp-21-digital-competence-framework-citizens-eight-proficiency-levels-and-examples-use> verificato il 2018/03/02
3. <https://ec.europa.eu/jrc/en/digcomporg/framework> verificato il 2018/03/02
4. <https://ec.europa.eu/jrc/en/digcompedu> 2018/03/02
5. Cameron-Curry L., Pozzi M., Troia S., Educare alla cittadinanza digitale, Tangram Edizioni Scientifiche Gruppo Editoriale Tangram Srl (2014)
6. <https://it.pearson.com/genitori/secondaria-2-grado/educazione-digitale/prepararsi-cittadini-digitali.html> verificato il 2018/03/02
7. https://ec.europa.eu/epsc/publications/other-publications/10-trends-transforming-education-we-know-it_en verificato il 2018/03/02
8. <https://www.agendadigitale.eu/cultura-digitale/come-si-trasforma-leducazione-essere-competenti-digitali-e-come-leggere-scrivere-e-contare/> verificato il 2018/03/02
9. <http://www.generazioniconnesse.it/site/it/educazione-civica-digitale/> verificato il 2018/03/02
10. <http://www.generazioniconnesse.it/site/it/educazione-civica-digitale/> 2018/03/02
11. RACCOMANDAZIONE DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 18 dicembre 2006 relativa a competenze chiave per l'apprendimento permanente – 2006/962/CE

12. http://www.indicazioninazionali.it/documenti_Indicazioni_nazionali/indicazioni_nazionali_infanzia_primo_ciclo.pdf verificato il 2018/03/02
13. http://www.oecd-ilibrary.org/education/pisa-2015-results-volume-v_9789264285521-en verificato il 2018/03/02
14. <https://www.agendadigitale.eu/scuola-digitale/competenze-digitali-a-scuola-come-usare-il-digcomp-2-1/>
15. <https://ec.europa.eu/jrc/en/digcomporg/selfie-tool> verificato il 2018/03/02
16. Gramberger M.; Citizens as Partners, OECD Handbook on Information, Consultation and Public Participation in Policy-Making, Paris, 2001 http://www.oecd-ilibrary.org/governance/cittadini-partner_9789264299269-it;jsessionid=39kbno2imn964.x-oecd-live-03 verificato il 2018/03/02
17. <http://www.cittadinanzadigitale.eu/blog/2015/01/10/dai-compiti-al-compito-per-educare-cittadini-digitali-cittadinanzadigitale-scuoladigitale/> verificato il 2018/03/02
18. <http://www.forumpa.it/scuola-istruzione-e-ricerca/quali-passi-verso-la-scuola-digitale-del-xxi-secolo> verificato il 2018/03/02
19. <https://www.agendadigitale.eu/scuola-digitale/a-scuola-e-arrivata-lora-della-cittadinanza-digitale/> verificato il 2018/03/02