



ISSN: 2038-3282

Publicato il: aprile 2021

©Tutti i diritti riservati. Tutti gli articoli possono essere riprodotti con l'unica condizione di mettere in evidenza che il testo riprodotto è tratto da www.qtimes.it
Registrazione Tribunale di Frosinone N. 564/09 VG

Digital and instructional design skills: teacher training proposals¹
Competenze digitali e di (ri)progettazione didattica:
proposte di formazione per gli insegnanti

di

Katia Sannicandro

katia.sannicandro@unimore.it

Annamaria De Santis

annamaria.desantis@unimore.it

Claudia Bellini

claudia.bellini@unimore.it

Tommaso Minerva

tommaso.minerva@unimore.it

Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia

Abstract

Teachers' professional growth and competences development have been at the center of national and international debate for several years. Numerous European documents have contributed to strengthening and spreading the culture of continuous training and the professional growth of teachers and school principals (Commissione della Comunità Europea, 2007; 2020; Cedefop, 2021).

¹ Il contributo rappresenta il risultato di un lavoro congiunto degli autori. Tuttavia Tommaso Minerva è responsabile della pianificazione del progetto di ricerca e ha fornito le linee generali del contributo; Katia Sannicandro ha curato la redazione dei paragrafi 2.1; 4.; 4.1; e 5. Annamaria De Santis i paragrafi 2.2; 3.; 4.2; Claudia Bellini il paragrafo 1.

Cedefop (2021) has recently launched a survey on the role of digital skills whose aim is to measure the impact of the COVID-19 health emergency on the demand for digital competences required to professionals working in ICT and other fields. Despite these themes and areas of investigation are widely spread, a strong digital divide still persists.

How do teachers perceive their digital and instructional design skills? Considering the re-design process of the courses during (and, hopefully, after) the emergency by teachers and the massive use of technologies, what kind of training is necessary to strengthen their digital and instructional design skills? Starting from these questions, the paper analyses some projects carried out among the initiatives for schools of the degree course in Digital Education at the University of Modena and Reggio Emilia. In the research process, we chose DigCompEdu (Digital Competence Framework for Educators) as a model for the definition of digital competences in Education.

Keywords: Digital Skills; Teacher Training; DigCompEdu; Instructional Design

Abstract

La crescita professionale e lo sviluppo delle competenze dei docenti sono al centro del dibattito nazionale e internazionale da diversi anni. Basti pensare ai numerosi documenti europei che nel corso degli anni hanno contribuito a rafforzare e a diffondere la cultura della formazione continua, dell'importanza della crescita professionale dei docenti e degli stessi dirigenti scolastici (Commissione della Comunità Europea, 2007; 2020; Cedefop, 2021).

Proprio sul ruolo delle competenze digitali il Cedefop ha avviato recentemente (2021) un'indagine volta a misurare le ricadute legate all'emergenza sanitaria COVID-19 sulla domanda di competenze digitali richieste ai professionisti che a vario titolo si occupano di ICT e non solo. Nonostante si tratti di temi e ambiti di indagine ampiamente diffusi emerge ancora la presenza di un forte divario digitale. Come i docenti percepiscono le loro competenze digitali e le competenze di progettazione didattica? Che tipo di formazione richiede l'acquisizione e il consolidamento delle competenze digitali e di (ri)progettazione didattica messe sotto stress dall'emergenza COVID-19? A partire da queste domande il contributo presenta l'analisi delle azioni progettuali realizzate tra le iniziative del CdL triennale in Digital Education dell'Università di Modena e Reggio Emilia e rivolte ad alcune scuole del territorio. Nel processo di ricerca il DigCompEdu (Digital Competence Framework for Educators) è stato il framework di riferimento per la definizione del concetto di competenze pedagogiche digitali in ambito educativo.

Parole chiave: Competenze Digitali; Formazione Docenti; DigCompEdu; Progettazione Didattica

1. Introduzione

La crescita professionale e lo sviluppo delle competenze dei docenti sono al centro del dibattito nazionale e internazionale da diversi anni. Basti pensare ai numerosi documenti europei che nel corso degli anni hanno contribuito a rafforzare e a diffondere la cultura della formazione continua, dell'importanza della crescita professionale dei docenti e degli stessi dirigenti scolastici

(Commissione della Comunità Europea, 2007; Cedefop, 2021). Proprio sul ruolo delle competenze digitali il Cedefop ha avviato recentemente (2021) un'indagine volta a misurare le ricadute legate all'emergenza sanitaria COVID-19 sulla domanda di competenze digitali richieste ai professionisti che a vario titolo si occupano di ICT e non solo. Nonostante si tratti di temi e ambiti di indagine ampiamente diffusi emerge ancora la presenza di un forte divario digitale, ma al tempo il possesso di specifiche competenze digitali si è rivelato elemento di forte resilienza (Cedefop, 2021). Come evidenziato dallo studio - la formazione dei docenti su specifici ambiti legati alle competenze digitali - si lega all'efficacia e al buon esito della loro stessa azione formativa rivolta agli studenti, ma nonostante questo aspetto risulta spesso non adeguatamente sviluppata nei singoli contesti nazionali (Cedefop, 2021).

I processi di innovazione (non solo digitali) come sottolineato dal rapporto “hanno il potenziale per trasformare l'apprendimento, non solo dotando la popolazione di competenze digitali per lavorare ed essere cittadini attivi, ma anche migliorando l'accesso all'apprendimento”. Proprio nella competenza - citando Tessaro (2012) - “si incarna la connessione tra apprendimento e lavoro, tra esistenza personale e professionale”.

Come sottolineato, inoltre, in un recente studio dell'Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) (2000) l'emergenza sanitaria ha influito non solo sulla salute, ma anche sui processi di apprendimento e sui diversi contesti professionali.

Cambiano quindi le modalità di formazione, come cambiano i processi stessi legati all'apprendimento di docenti e studenti con ricadute che toccano da vicino la sfera personale degli studenti, aspetti che necessitano di specifiche strategie educative (Figura 1).

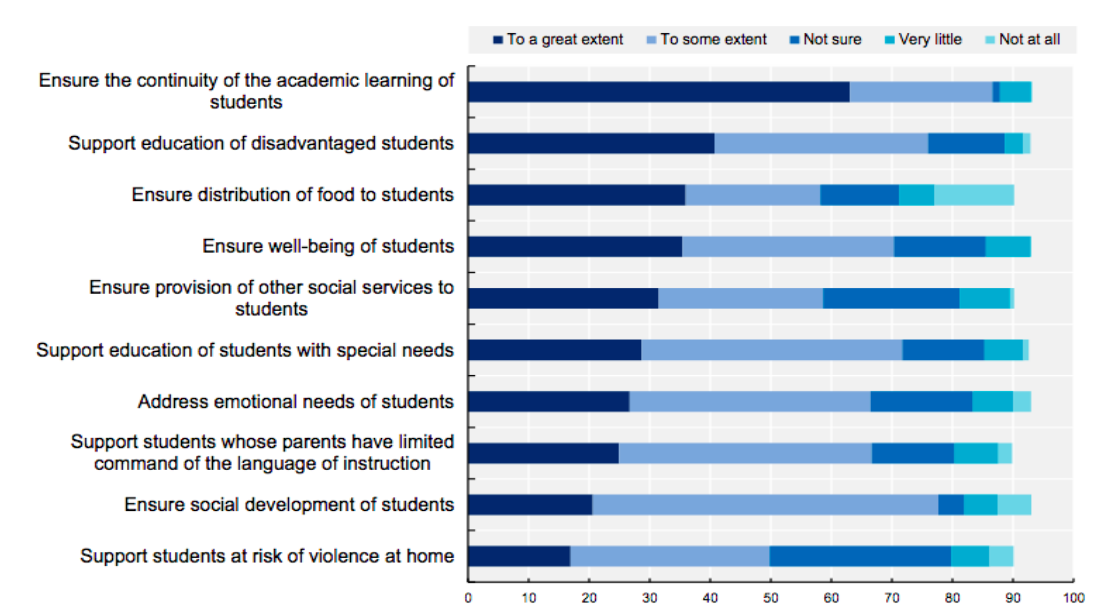


Figura 1. Strategie di continuità educativa (Da Organisation for Economic Co-operation and Development – OECD, 2000, p. 3)

2. Competenze, framework e formazione docenti

2.1 Instructional Design: competenze progettuali e Layers-of- Necessity

Il passaggio da docente-oratore a docente-*designer* auspicato negli ultimi anni in studi e ricerche si fonda sull'idea che il docente non solo è responsabile dei contenuti disciplinari del proprio corso, ma dell'intera esperienza di formazione degli studenti, questo aspetto consente agli stessi discenti di acquisire - all'interno delle discipline - quelle abilità e competenze indispensabili per esprimere al meglio le loro potenzialità anche nel contesto sociale e lavorativo (Sancassani et al., 2019). La professionalità del docente si lega quindi anche alle competenze progettuali; competenze che Andrea Traverso (2016) sviluppa in 7 dimensioni per quanto concerne gli educatori. Nella Tabella 1 riportiamo le dimensioni declinate in base alle specificità della professione del docente.

Tabella 1. Dimensioni della competenza progettuale (Traverso, 2016) e ruolo del docente.

Dimensione della competenza progettuale	Specificità professionali del docente
Analizzare i contesti: il progetto nelle relazioni	Le azioni didattiche sono parte di un contesto scolastico, disciplinare, sociale, normativo, territoriale, culturale e lo condizionano. L'intenzionalità e gli obiettivi del progetto formativo messo in atto sono la prima risorsa per il cambiamento.
Utilizzare modelli e orientamenti progettuali	È compito del docente usare modelli (con le relative teorie di riferimento) per articolare la progettazione del proprio insegnamento adattandoli di volta in volta alle specificità e alle finalità dell'intervento formativo.
Identificare le finalità e i bisogni educativi	L'individuazione dei bisogni formativi degli studenti e la definizione degli obiettivi educativi permettono al docente di strutturare un percorso efficace di apprendimento nel quale risultati, modalità di valutazione e attività di apprendimento e insegnamento sono funzionali e allineati (Biggs & Tang, 2011).
Attivare processi di condivisione e progettazione partecipata	La progettazione e l'insegnamento non sono azioni da condurre in autonomia, nascono in una comunità dal confronto con i colleghi (della stessa disciplina o della stessa classe) e con gli stessi studenti che hanno un ruolo centrale in ogni percorso formativo.
Gestire gli spazi e i tempi	Progetti realizzabili e sostenibili necessitano di una buona dose di praticità e concretezza da parte degli insegnanti che scelgono gli spazi (fisici e virtuali) e i tempi (sincroni e asincroni) nel loro fare scuola e coinvolgono il territorio.
Amministrare le risorse e curare la responsabilità educativa	A disposizione del docente, in una progettazione responsabile e creativa si mescolano idee e riflessioni (risorse intellettuali), competenze disciplinari e relazionali (risorse umane), strumenti per attuare il progetto (risorse materiali).
Valutare gli obiettivi e l'azione	Parte fondamentale del processo di formazione, la valutazione con le prove e i modelli va progettata in linea con gli obiettivi educativi e condivisa con gli studenti. Monitorare non solo gli apprendimenti ma l'intero processo messo in atto permette ai docenti di migliorare le pratiche utilizzate rilevando punti di forza e criticità.

Rispetto ai processi di Instructional Design (ID) alcuni studi hanno riportato l'attenzione sul *Layers of Necessity Model of Instructional Design*, si tratta di un modello sviluppato da Martin Tessmer e John F. Wednan negli anni 90'. Secondo gli autori spesso i modelli di *Instructional Design* sono fortemente criticati "perché inutilmente complessi o perché richiedono una irrealistica richiesta di precisione" (Tessmer & Wednan, 1990, p. 77, trad. nostra). La possibilità quindi di disporre di un modello "a strati di necessità" per il processo di progettazione e sviluppo didattico potrebbe non solo ovviare a tali criticità, ma agevolare il processo stesso di progettazione (o riprogettazione) dei docente e instructional designer.

L'idea da cui parte il modello si basa sulla prospettiva che "based upon the time and resources available to the developer, the developer chooses a layer of design and development activities to incorporate into an instructional product or project" (p. 79). Non rinunciare quindi (per difficoltà legate all'inesperienza, al tempo, alla complessità dei modelli, ecc.) al processo di (ri)progettazione, oppure all'utilizzo di un modello guida e al vantaggio di disporre di fasi che orientino un percorso di ID. Una possibile risposta è la seguente: "in situazioni con gravi limitazioni di tempo e risorse, solo il livello più semplice potrà essere realizzato"; il riferimento può riguardare la scarsità di risorse, ma anche l'emergenza causata negli ultimi mesi dal COVID-19 dove spesso sono emerse forti criticità legate alla riprogrammazione, rimodulazione, ripensamento a discapito di una reale cultura della progettazione didattica, legata all'emergenza sanitaria. Alcuni modelli, proposte progettuali o framework diffusi nei contesti di ID, spesso non trovano applicazione in alcuni contesti scolastici e nella pratica didattica degli insegnanti.

Il modello proposta permette quindi di sviluppare progressivamente - anche i momenti successivi - elementi più complessi. Nel contesto scuola questo consente, inoltre, di sperimentare aspetti legati alla progettazione e al tempo stesso di modulare le azioni progettuali, superando le principali criticità dei modelli di ID. Quali le differenze tra modelli classici e il Layers of Necessity? Nella Tabella che segue sono presentate le principali differenze proposte dagli autori (Tessmer, Wednan, 1990, p. 79)

Tabella 2 - Differenze tra modelli classici e il Layers of Necessity (Tessmer, Wednan, 1990, p. 79)

Traditional ID models	Layers of Necessity
task closure	task enhancement
procedure-based	principle-based design
discrete stages	merged stages
comprehensive	opportunistic perspective
effectiveness-based	efficiency based

Quindi partire da un modello - in questo caso specifico nella progettazione con un gruppo di docenti - consente nella proposta degli autori di riflettere (in alcuni casi di avviare anche una prima vera riflessione sulla progettazione e riprogettazione didattica e metodologica) sulle proprie attività. Diventa quindi possibile partire anche da un solo elemento, per poi proseguire nella costruzione o ricostruzione del percorso di progettazione.

2.2 Competenze pedagogiche digitali fra le competenze professionali: il profilo del docente inclusivo

Parlare di competenze digitali per gli esperti del settore Education ha senso nella misura in cui esse vengono applicate nei contesti e nelle pratiche educative e formative. Questa contestualizzazione giustifica l'uso del termine "competenza" e permette di annoverare le *digital skills* fra le competenze professionali degli insegnanti e dei formatori.

Per mettere insieme competenze di natura didattica e digitale, usiamo il termine *pedagogical digital competence* definito "ability to consistently apply the attitudes, knowledge and skills required to plan and conduct, and to evaluate and revise on an ongoing basis, ICT-supported teaching, based on theory, current research and proven experience with a view to supporting students' learning in the best possible way" (From, 2017, p. 48).

Il binomio *pedagogical/digital* è centrale nel modello di definizione delle competenze digitali degli educatori denominato DigCompEdu e proposto dal Joint Research Centre (JRC) della Commissione Europea. Esso segue i framework del DigComp e del DigCompOrg utilizzati rispettivamente per definire le competenze digitali del cittadino e la capacità digitale delle organizzazioni educative. Rivolto a docenti e formatori di enti di ogni grado che si occupano di educazione e formazione, il DigCompEdu ha lo scopo di "fornire un modello coerente che consenta ai docenti e ai formatori di verificare il proprio livello di *competenza pedagogica digitale* e di svilupparla ulteriormente" (Bocconi et al., 2018, p. 5). Rappresenta quindi un modello concettuale che dà una strutturazione ben definita alla contestualizzazione delle competenze digitali nel settore dell'educazione. Come mostra la figura 2, si articola in 6 aree distinte attorno a tre competenze:

- le *competenze digitali del docente*, relative all'uso delle tecnologie digitali nell'ambito professionale, ad esempio per il confronto con i colleghi e per la propria formazione;
- le *competenze didattiche*, inerenti la ricerca responsabile delle risorse digitali affidabili e adeguate agli obiettivi educativi anche in base alle norme su copyright e licenze; l'uso (e il riuso) delle risorse e degli strumenti digitali nelle attività didattiche e di monitoraggio/valutazione; l'attivazione di meccanismi di partecipazione attiva da parte degli studenti, differenziazione dei percorsi formativi e accessibilità/inclusione;
- le *competenze degli studenti*, dove l'accento è posto sulla competenza del docente di favorire le digital skills degli studenti, promuovendo l'alfabetizzazione ai media, la collaborazione nei contesti digitali, la creazione di contenuti digitali attraverso comportamenti responsabili.

Si distinguono sei livelli di padronanza delle dimensioni delle competenze individuate che, come nella certificazione delle lingue, vanno dal livello A1 al C2 con le caratterizzazioni di NOVIZIO (A1), ESPLORETORE (A2), SPERIMENTATORE (B1), ESPERTO (B2), LEADER (C1) e PIONIERE (C2). Rappresentano un crescendo da un livello primario in cui si prevede lo sviluppo di pratiche digitali di base (A), a livelli superiori dedicati all'applicazione e alla riflessione sulle pratiche (B) e, infine, alla valutazione e creazione di risorse e pratiche didattiche digitali che, come nella tassonomia di Bloom, rappresentano i livelli più alti della classificazione. Al framework DigCompEdu è associato un questionario composto da 22 domande che indaga le competenze descritte e permette una autoriflessione sulle proprie pratiche didattiche digitali mentre fornisce suggerimenti per migliorarle e

renderle maggiormente efficaci grazie anche all'elenco di attività associate nel modello a ciascuna competenza.

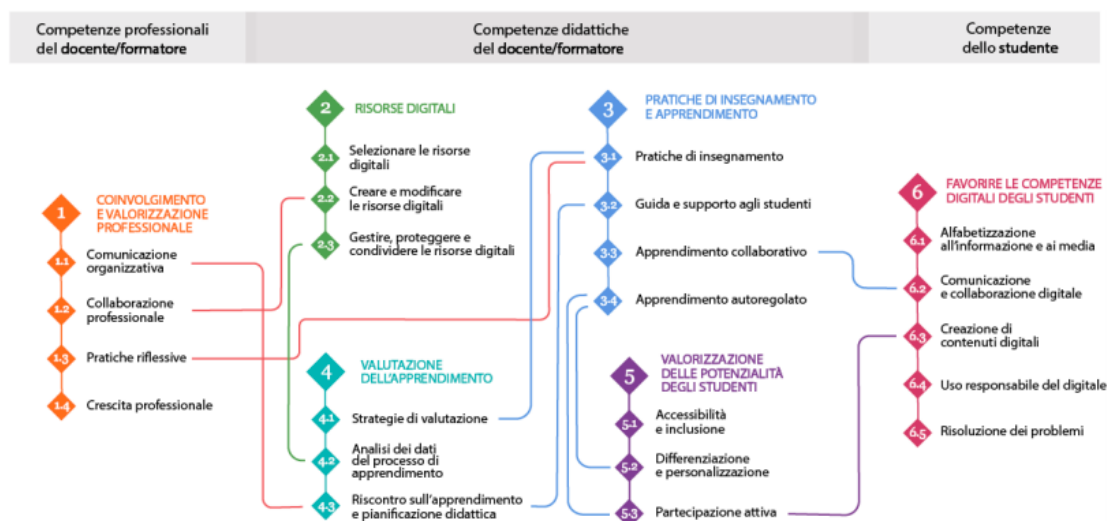


Figura 2 - Le competenze del quadro DigCompEdu e le loro interconnessioni (Da Bocconi et al., 2018, p. 6).

Il framework offre una riflessione sullo stretto legame tra competenze professionali dei docenti e competenze didattiche che riguardano direttamente pratiche didattiche, le risorse digitali e i processi stessi di valutazione con una attenzione ai processi di inclusione, differenziazione, accessibilità, partecipazione e personalizzazione. Nella costruzione di un'identità docente forte questi elementi dovranno necessariamente essere rafforzati, come “valori essenziali dell'insegnamento e dell'apprendimento” e che si legano a specifiche aree di competenza (Tabella 3).

Tabella 3 - Profilo del docente inclusivo (Da European Agency for Development in Special Needs Education, 2012, pp. 13-19)

Quadro di valori fondamentali		Area di competenza
Valutare la diversità degli alunni	la differenza tra gli alunni è una risorsa e una ricchezza	Le aree di competenza riportano a: - Opinioni personali sull'integrazione scolastica e sull'inclusione; - Opinioni personali sulla differenza di apprendimento.
Sostenere gli alunni	i docenti devono coltivare alte aspettative sul successo scolastico degli studenti	Le aree di competenza sono: - Promuovere l'apprendimento accademico, pratico, sociale ed emotivo di tutti gli alunni; - Utilizzare approcci didattici efficaci in classi eterogenee.
Lavorare con gli altri	la collaborazione e il lavoro di gruppo sono approcci essenziali per tutti i docenti	Le aree di competenza sono: - Lavorare con i genitori e le famiglie; - Lavorare con altri professionisti.
Aggiornamento professionale personale continuo	l'insegnamento è un'attività di apprendimento e i docenti hanno la responsabilità del proprio apprendimento permanente per tutto l'arco della vita	Le aree di competenza sono: - I docenti come praticanti riflessivi; - La formazione iniziale è la base del successivo aggiornamento e sviluppo professionale.

3. Metodo

La ricerca si colloca nelle attività di ricerca-azione (Sannicandro et al., in press) finalizzate allo sviluppo di didattiche innovative da parte dei docenti appartenenti a due scuole emiliane, un istituto comprensivo e un istituto tecnico, a partire dall'attuazione di un percorso formativo. Siamo partiti dalle seguenti domande:

- come i docenti percepiscono le loro competenze digitali e di progettazione didattica?
- che tipo di formazione richiede l'acquisizione e il consolidamento delle competenze digitali e di (ri)progettazione didattica messe sotto stress dall'emergenza COVID-19?

All'avvio delle esperienze di formazione nei due istituti è stato somministrato ai docenti coinvolti un questionario iniziale per l'analisi dei bisogni in ingresso e per la profilazione dal punto di vista personale e professionale degli insegnanti. Nel questionario, composto da 15 domande, sono state inserite delle sezioni volte a rilevare la percezione dei docenti sulle loro competenze pedagogiche digitali e di progettazione che qui riportiamo. Pertanto possiamo parlarne dello studio qui descritto come di una *survey research* che indaga "peoples' beliefs, opinions, characteristics, and behavior" (Ary et al., 2010, p. 372). Può essere considerato, in base al focus e agli scopi, *a census of intangibles* poiché tutti gli insegnanti che hanno partecipato alla formazione hanno partecipato allo studio (*census*) e i costrutti indagati "are not directly observable but must be inferred from indirect measures" (Ary et al., 2010, p. 374). Questo tipo di indagine non ha finalità inferenziali ma è una fotografia delle opinioni dei docenti coinvolti nel momento e contesto di lavoro in cui lo studio si è svolto (*cross-sectional survey*).

Le domande che riguardano la competenza di progettazione digitale sono a risposta aperta. Indagano "la relazione del docente con la pratica didattica" (Sancassani et al., 2019, p. 8) descrivendo opinioni e metodologie usate che, restituendo il tipo di approccio alla didattica da parte dei docenti, indirettamente ci forniscono le percezioni dei docenti sulla progettazione nelle pratiche messe in atto.

Le domande che riguardano le competenze digitali sono state estratte dal framework DigiCompEdu e riprese dall'Area 1 - Coinvolgimento e valorizzazione professionale e dall'Area 2 - Risorse digitali. Le due aree che identificano esperienze di uso degli strumenti digitali sono state scelte per il questionario di analisi dei bisogni per lo svolgimento del percorso formativo poiché indagano l'uso degli strumenti digitali per il confronto con i colleghi e la propria formazione permanente e l'utilizzo (o riutilizzo) delle risorse digitali nella didattica. Abbiamo così testato questo strumento di auto-riflessione per la rilevazione delle opinioni degli insegnanti sul proprio livello di competenza digitale. Nelle scale di risposta abbiamo semplificato le affermazioni proposte nel modello originale e ridotto le 5 opzioni di risposta del DigCompEdu a 4 evitando il livello intermedio.

Nella discussione colleghiamo ai livelli di competenza percepiti le azioni di formazione messe in atto come risposta ai bisogni dei docenti e ipotizziamo scenari o buone pratiche di miglioramento.

4. Risultati

Abbiamo raccolto 99 risposte al questionario somministrato, tutti i docenti sono direttamente coinvolti in un percorso di formazione a loro dedicato (che rientra nel processo di ricerca-azione). In accordo con indagini nazionali e internazionali, gli insegnanti dello studio sono per la maggior parte donne (96 su 99). Il 66% ha più di 50 anni e il 19% dei rispondenti all'indagine rientra nella fascia fra i 40 e i 49. L'età anagrafica è collegata agli anni di insegnamento, il 72% insegna da oltre

15 anni, in particolare il 39% da più di 25 anni. Nel campione rileviamo la presenza di una percentuale pari al 18% di insegnanti che hanno meno di 5 anni di esperienza. Il 42% è in possesso della laurea di secondo livello e il 37% ha un titolo di Istruzione Secondaria Superiore (questa percentuale raccoglie le insegnanti della Primaria/Infanzia). Proseguiamo nella discussione nei paragrafi seguenti distinguendo le due aree di interesse del nostro studio: le competenze di progettazione didattica e le competenze digitali. In alcuni casi le risposte dei docenti dell'istituto comprensivo (infanzia e primaria - curricolari e sostegno) vengono confrontate con quelle della scuola secondaria pur nella consapevolezza dei limiti legati alla diversa numerosità dei due campioni che differiscono, inoltre, anche per motivazione di partecipazione ai progetti: i docenti della scuola primaria/infanzia - più numerosi - hanno partecipato alle attività che sono state pianificate per tutti i membri dell'istituto; gli insegnanti della scuola secondaria - in un numero ridotto - hanno partecipato alla formazione su base volontaria.

4.1 Competenza progettuale e ruolo del docente

L'attenzione posta sulle competenze di progettazione (e riprogettazione) didattica e le esperienze vissute dai docenti - anche nell'emergenza COVID-19 - sono spesso rimaste al margine di studi e analisi. Come evidenziato da una recente ricerca di Marek e colleghi (2021) questi aspetti non hanno ricevuto molta attenzione (passaggio alla didattica a distanza, gestione delle lezioni nel nuovo "formato" e modello didattico, ecc.) neppure in un momento di forte criticità che ha richiesto necessariamente un ripensamento e una forte "attivazione" di competenze di progettazione didattica. Le stesse criticità emergono nel momento in cui è richiesto ai docenti di ripensare i processi di valutazione legati alle loro discipline. Progettazione quindi fortemente influenzata da vincoli riferibili al contesto scolastico, alle indicazioni dettate dalla normativa di riferimento e/o a linee guida ministeriali, oltre che da indicazioni della singola Scuola (Dirigente, docenti referenti, gruppi di lavoro, ecc.).

Le criticità emerse negli ultimi mesi hanno fatto emergere ulteriormente la necessità di disporre di un forte impianto progettuale, "impianto" che richiede come base da cui partire per la costruzione di un sistema più ampio:

1. l'utilizzo e una buona esperienza nell'uso di metodologie didattiche;
2. la conoscenza dei modelli e dei processi di apprendimento che si legano non solo alle diverse metodologie didattiche, ma anche all'utilizzo di modelli progettuali;
3. la padronanza di strumenti e risorse (digitali e non) che siano di supporto a strategie di didattica attiva (attività laboratoriali, simulazioni, piccolo gruppo, ecc.);
4. capacità di utilizzare modelli di riprogettazione didattica anche per la gestione dei tempi della "lezione" e per la stesura di lesson plan.

Gli strumenti e le risorse digitali erano spesso già disponibili nelle singole scuole, la conversione forzata al digitale ha solo evidenziato la criticità legate agli elementi descritti (punto 1 e 2 principalmente). Potremmo dire in accordo con Marek e colleghi (2021) che molti docenti "who converted their classes to distance learning often did not have the expertise required for online teaching and learning pedagogy, finding it to be an intimidating task" (p. 91), e questo si verifica non solo in un contesto emergenziale, proprio in ragione delle criticità legate ai punti su citati. Inoltre, quello che è emerso nell'ultimo anno e delle ricerche realizzate in precedenza (Marek et al.

2021; Bailey et al., 2009) è che un numero elevato di docenti non ha mai seguito un corso di *instructional design* e che spesso non sono realizzate vere azioni di progettazione.

Rispetto a questo complesso scenario, nella nostra indagine abbiamo posto domande sul significato che viene attribuito alla didattica e sulla scelta di metodologie didattiche. Tali quesiti si sono rivelati un utile strumento per comprendere se i docenti si percepiscono come *designer* dei loro corsi o se tale attività di progettazione, pur presente nella quotidianità, resta “in ombra” e pertanto meno coltivata o sperimentata nelle pratiche di formazione e sviluppo professionale. Abbiamo chiesto ai docenti dell’istituto tecnico - nelle attività iniziali - di descrivere in poche parole il loro ruolo di docenti. Soltanto in un caso è stata scelta la parola *progettazione* per parlare della figura professionale dell’insegnante (Figura 3).

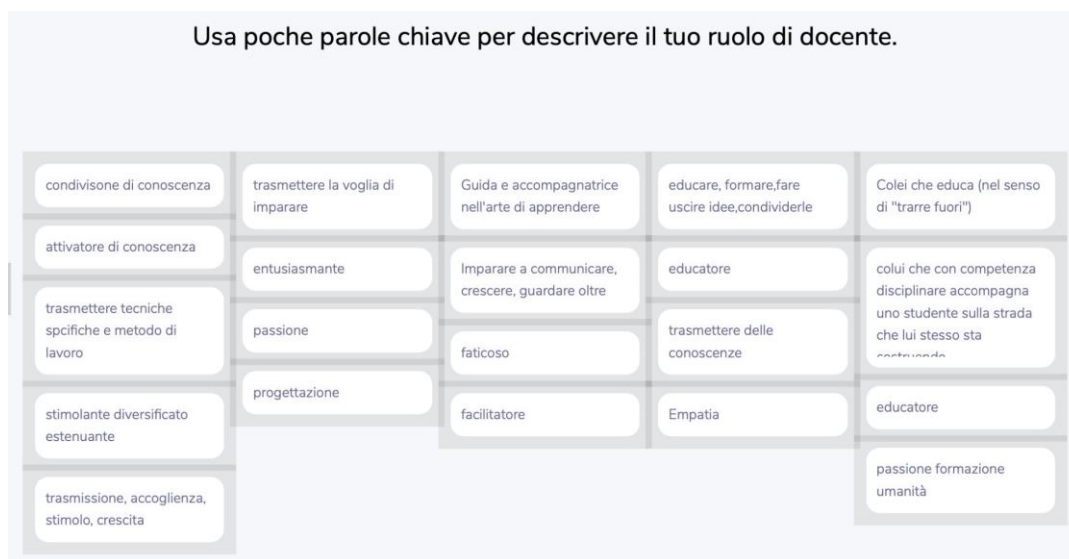


Figura 3. Ruolo del docente e *progettazione* per riflettere sulla figura professionale.

I *modelli* che emergono nelle parole dei docenti (anche se talvolta non associati da una descrizione ben definita), la tipologia e numerosità di metodologie che i docenti indicano di utilizzare nelle loro pratiche, le finalità educative che fanno da guida nelle azioni didattiche sono un chiaro segno - leggibile anche alla luce della Tabella 1 - delle competenze progettuali latenti dei docenti. Si veda ad esempio come tutte le dimensioni (modelli, metodi, risorse, monitoraggio) rientrano in questa affermazione di una docente della scuola dell’infanzia in risposta alla domanda “come fanno di solito didattica?”: “*La metodologia didattica che utilizzo a scuola mette al centro il bambino, protagonista attivo di tutto il suo processo di apprendimento e crescita. In tal senso assume grande valore il contesto: spazi, tempi, arredi e materiali. Ritengo di fondamentale importanza accompagnare il percorso didattico con una ricca documentazione per rileggere, rivisitare e valutare l’esperienza fatta*”.

Riportiamo, inoltre, in maniera esemplificativa nella Tabella 3 le principali metodologie didattiche indicate dai docenti disciplinari della scuola primaria e della scuola secondaria di secondo grado che hanno partecipato all’indagine e alla formazione.

Tabella 4. Le metodologie didattiche maggiormente utilizzate dai docenti coinvolti nell'indagine.

	Scuola primaria (docenti disciplinari), N = 54	Scuola secondaria di II livello, N = 13
Principali metodologie didattiche dichiarate	Lezione frontale (15) Cooperative Learning (10) Problem solving (13) Lavori di gruppo (11) Didattica laboratoriale (8) Brainstorming (7) Discussione (7)	Lezione partecipata e dialogata (7) Lezione frontale (7) Lavori di gruppo (6) Esercitazioni (4) Problem solving (2) Attività di laboratorio (2) Flipped classroom (2)

Nella progettazione dei due interventi formativi in entrambe le scuole - che in maniera diversificata richiedevano una formazione maggiormente mirata ora su metodologie innovative, ora sul digitale - è apparso indispensabile parlare di progettazione anche a partire da modelli e linee guida per realizzarla (in generale oppure nel contesto di una specifica metodologia didattica).

Di conseguenza, una proposta di formazione che miri a implementare e potenziare le competenze di progettazione dei docenti deve porsi anche l'obiettivo di far passare tali competenze dal livello del "non detto, non espresso" ad un livello maggiormente "esplicito e sperimentato". La progettazione si configura come una dimensione essenziale della professionalità del formatore, a cui è riservato uno spazio non solo burocratico e amministrativo, ma didattico ed educativo e soprattutto sperimentato concretamente nel contesto classe e scuola.

4.2 Competenze e risorse digitali per la didattica

Le tabelle 5 e 6 riportano le risposte dei docenti dei due istituti alle domande tratte dal framework DigCompEdu. Per entrambe le scuole, nelle domande dell'Area 1, relativa alla proattività e all'uso degli strumenti tecnologici per comunicare con docenti e studenti e partecipare ad occasioni di formazione, le percentuali di risposta più alte si collocano nei due livelli centrali, "A volte" e "Spesso". Tuttavia, per i docenti dell'istituto tecnico le risposte più numerose si collocano sui livelli medio-alti, per gli insegnanti della primaria/infanzia si denota la distinzione in due gruppi di dimensioni equivalenti tra risposte positive ("Spesso" e "Frequentemente") e negative ("Raramente" e "A volte"). Inoltre, per l'istituto comprensivo l'opzione di risposta che mostra frequenze più elevate è "A volte" sulle tre domande. Nel sottocampione costituito dalle risposte fornite dai soli insegnanti curricolari della scuola primaria (ottenuto sottraendo le osservazioni sulle insegnanti dell'infanzia e del sostegno i cui risultati sono riportati nelle tabelle seppur poco numerosi), si verifica un leggero incremento delle percentuali verso le opzioni di risposta positive. Se, per quanto riguarda la comunicazione con gli studenti, possiamo supporre che l'età degli stessi per i due sottocampioni rappresenti un fattore discriminante nella scelta degli strumenti di comunicazione digitali, dall'altro canto possiamo attribuire queste diversità alle motivazioni che

hanno spinto i partecipanti alle attività di formazione, partecipazione volontaria per gli insegnanti della secondaria, obbligatoria per l'istituto comprensivo. Nella proposta formativa e nelle azioni di ricerca è stata posta attenzione nel contesto della scuola secondaria di II grado sulla richiesta di supporto e accompagnamento alla scelta degli strumenti digitali. In questo specifico gruppo di docenti è emersa una richiesta maggiore rispetto a tali tematiche, una maggiore consapevolezza dell'importanza di tali strumenti, visti e vissuti non solo per un uso legato all'emergenza, ma anche per:

1. un utilizzo integrato con specifiche metodologie didattiche;
2. favorire maggior coinvolgimento da parte degli studenti;
3. sviluppare e lavorare concretamente sullo sviluppo di competenze digitali con gli studenti;
4. migliorare le proprie competenze nell'uso di strumenti e risorse digitali da utilizzare anche in attività in presenza post emergenza sanitaria.

Nei due quesiti dell'Area 2 relativi alla ricerca, produzione e modifica di risorse digitali si confermano risposte di livello medio-alto per gli insegnanti della secondaria. Per i docenti della scuola primaria, invece, osserviamo delle variazioni. La percentuale di docenti che afferma di usare siti e strategie di ricerca per individuare risorse digitali in maniera continuativa raggiunge il 67,9%; il valore sale a 76,7% se consideriamo soltanto gli insegnanti curricolari. Si confermano valori simili per il gruppo delle insegnanti di sostegno; al contrario la maggior parte delle insegnanti dell'infanzia sceglie come risposte prevalentemente "Raramente" e "A volte". Si attesta al 42,2% il numero dei docenti dell'istituto comprensivo che afferma di creare o modificare le risorse in base alle proprie esigenze spesso o frequentemente. La percentuale sale del 5% circa considerando solo gli insegnanti curricolari a fronte di una rilevazione di numerose scelte delle opzioni "Raramente" e "A volte" da parte degli insegnanti di sostegno e dell'infanzia. Questi dati ci informano sulla presenza di una più diffusa competenza di ricerca delle risorse fra le insegnanti della primaria e un'attenzione inferiore nella produzione propria di risorse o alla loro personalizzazione in base agli obiettivi didattici e alle necessità degli studenti. Una formazione, principalmente rivolta ai docenti di questo livello scolastico per lo sviluppo delle competenze di area digitale dovrebbe spostare l'asse di tale criticità, focalizzando l'attenzione sullo stretto legame tra alcune metodologie didattiche e pratiche educative e APP didattiche o ambienti di apprendimento digitali. Un esempio in tal senso è legato alle narrazioni digitali e alla metodologia EAS (Episodi di Apprendimento Situati).

Un'interessante prospettiva nella formazione è rappresentata dal tema dell'Open Education (Nascimbeni, 2020) declinato sia sull'uso e la produzione di OER, Open Education Resources e delle OEP, Open Educational Practises, quanto delle possibilità formative gratuite online come quelle dei MOOC. Mostrare le caratteristiche e le funzionalità delle risorse tecnologiche è solo parte di un percorso che dovrebbe motivare nell'uso degli stessi, mostrando le potenzialità di interattività, multimedialità e personalizzazione dei formati digitali.

Tabella 5 . Competenze digitali dei docenti dei due istituti coinvolti nello studio in riferimento all'Area 1 - Coinvolgimento e valorizzazione professionale.

Appartenenza dei docenti	<i>1 = Raramente</i>	<i>2 = A volte</i>	<i>3 = Spesso</i>	<i>4 = Frequentemente</i>	<i>Totale*</i>
Area 1					
“Utilizzo le tecnologie digitali per migliorare la comunicazione con gli studenti e i colleghi”					
Ist. Tecnico	7,1%	21,4%	42,9%	28,6%	14
	1	3	6	4	
Ist. Comprensivo	7,1%	44,1%	28,6%	20,2%	84
	6	37	24	17	
Ist. Comprensivo - Infanzia	23,08%	61,54%	15,38%	0,00%	13
	3	8	2	0	
Ist. Comprensivo - Sostegno primaria	18,2%	36,4%	36,4%	9,1%	11
	2	4	4	1	
Ist. Comprensivo - Primaria curricolari	1,7%	41,7%	30,0%	26,7%	60
	1	25	18	16	
Area 1					
“Sono proattivo nello sviluppare le mie capacità d’uso delle tecnologie digitali per l’insegnamento”					
Ist. Tecnico	0,0%	21,4%	71,4%	7,1%	14
	0	3	10	1	
Ist. Comprensivo	10,7%	40,5%	32,1%	16,7%	84
	9	34	27	14	
Ist. Comprensivo - Infanzia	38,5%	46,2%	15,4%	0,0%	13
	5	6	2	0	
Ist. Comprensivo - Sostegno primaria	9,1%	45,5%	9,1%	36,4%	11
	1	5	1	4	

Ist. Comprensivo - Primaria curricolari	5,0%	38,3%	40,0%	16,7%	60
	3	23	24	10	
Area 1					
“Partecipo alle opportunità di formazione online (ad es. corsi online, MOOC, webinar)”					
Ist. Tecnico	0,0%	35,7%	57,1%	7,1%	14
	0	5	8	1	
Ist. Comprensivo	11,9%	38,1%	31,0%	19,0%	84
	10	32	26	16	
Ist. Comprensivo - Infanzia	15,4%	46,2%	38,5%	0,0%	13
	2	6	5	0	
Ist. Comprensivo - Sostegno primaria	27,3%	36,4%	9,1%	27,3%	11
	3	4	1	3	
Ist. Comprensivo - Primaria curricolari	8,3%	36,7%	33,3%	21,7%	60
	5	22	20	13	
* Poiché non tutte le risposte date dagli insegnanti sono complete, il Totale può non corrispondere al numero di docenti coinvolti nell'indagine.					

Tabella 6. Competenze digitali dei docenti dei due istituti coinvolti nello studio in riferimento all'Area 2 - Risorse digitali.

Appartenenza dei docenti	<i>1 = Raramente</i>	<i>2 = A volte</i>	<i>3 = Spesso</i>	<i>4 = Frequentemente</i>	Totale*
Area 2					
“Uso diversi siti internet e strategie di ricerca per trovare e selezionare varie risorse digitali”					
Ist. Tecnico	7,1%	14,3%	64,3%	14,3%	14
	1	2	9	2	
Ist. Comprensivo	10,7%	21,4%	41,7%	26,2%	84
	9	18	35	22	

Ist. Comprensivo - Infanzia	30,8%	38,5%	23,1%	7,7%	13
	4	5	3	1	
Ist. Comprensivo - Sostegno primaria	18,2%	18,2%	36,4%	27,3%	11
	2	2	4	3	
Ist. Comprensivo - Primaria curricolari	5,0%	18,3%	46,7%	30,0%	60
	3	11	28	18	
Area 2 “Creo le mie risorse digitali e modifico quelle esistenti per adattare alle mie esigenze”					
Ist. Tecnico	7,1%	28,6%	50,0%	14,3%	14
	1	4	7	2	
Ist. Comprensivo	27,7%	30,1%	30,1%	12,1%	83
	23	25	25	10	
Ist. Comprensivo - Infanzia	38,5%	23,1%	38,5%	0,0%	13
	5	3	5	0	
Ist. Comprensivo - Sostegno primaria	27,3%	54,5%	9,1%	9,1%	11
	3	6	1	1	
Ist. Comprensivo - Primaria curricolari	25,4%	27,1%	32,2%	15,3%	59
	15	16	19	9	
* Poiché non tutte le risposte date dagli insegnanti sono complete, il Totale può non corrispondere al numero di docenti coinvolti nell'indagine.					

Nella recente indagine nazionale SIRD (Lucisano, 2020) le Piattaforme digitali risultano uno degli strumenti più utilizzati “seguite dagli strumenti di messaggistica istantanea, mentre tra gli strumenti poco utilizzati merita considerare i Social e il sito della scuola” (p. 9). Nella nostra esperienza dal confronto con i docenti di entrambi gli istituti si confermano maggiormente utilizzate le risorse collegate a Google Classroom, spesso affiancate o da affiancare (necessariamente se pensiamo alle necessità delle singole aree disciplinari) ad altre risorse esterne. Nonostante la diffusione e l'utilizzo di Google Classroom molte delle funzionalità collegate e offerte ad esempio da GDrive, dal web store e da APP collegate restano scarsamente sperimentate e utilizzate. Un utilizzo frammentato - alcuni elementi della Classroom, le funzionalità di Meet, alcuni aspetti legati alla condivisione dei

file - e non piena padronanza delle funzionalità. Le criticità si legano alla mancata progettazione e integrazione di altre risorse digitali, mancata progettazione che si lega alla necessità di disporre di autorizzazioni all'uso di strumenti esterni alla Classroom che potrebbero essere integrati se previste dall'avvio delle attività didattiche e concordati con il supporto del Dirigente e delle famiglie.

5. Conclusioni e prospettive di ricerca

Già dalle prime fasi di progettazione è necessario partire (dove è possibile) dal dialogo diretto con i docenti, dai loro racconti e dalle loro narrazioni, entrambe legate alle esperienze vissute in classe e a scuola. L'analisi dei bisogni rappresenta un solido supporto, ma una raccolta di questi vissuti e narrazione, consente di non tralasciare variabili ed elementi fondamentali per la riuscita del percorso di formazione e di ricerca. Il rischio maggiore è quello di incorrere in vissuti di scarsa partecipazione. In quest'ultimo anno le ricadute dell'emergenza COVID-19 purtroppo hanno contribuito a rafforzare in negativo il rapporto tra digitale e non, inteso non solo come contrapposizione tra presenza e distanza ma coinvolgendo anche aspetti legati agli ambienti di apprendimento. La vera sfida è legata di conseguenza al "conservare" e ripensare quanto appreso e sperimentato in questi mesi dai docenti, in modo da "recuperare" le buone pratiche anche nei futuri processi didattici della scuola post emergenza.

La ricerca svolta ci ha fornito alcune traiettorie di riflessione - anche in relazione alle domande iniziali del contributo - in particolare rispetto alle competenze progettuali e digitali da tenere in considerazione nella costruzione di future azioni formative. In particolare hanno a che vedere con:

- il potenziamento delle competenze progettuali a partire da un'attenta analisi delle pratiche professionali dei docenti e dalle loro conoscenze pregresse, con l'obiettivo di rafforzare saperi inespresi o non adeguatamente sperimentati nel contesto classe;
- il rafforzamento della motivazione all'uso di risorse e tecnologie digitali (in fase post-covid) anche in ottica di autoproduzione di materiali didattici nel più vasto scenario delle pratiche dell'Open Education.

Nel contesto della scuola primaria e dell'infanzia, la percezione dei docenti rispetto all'utilizzo di risorse e strumenti digitali da integrare nella didattica quotidiana può spesso essere influenzata negativamente dalla contrapposizione tra didattica in presenza e didattica digitale (come scelta forzata e non vissuta come "adeguata"). La risposta all'emergenza da parte del mondo della scuola passa attraverso la formazione che, con strategie e metodologie didattiche adeguate, riguarda non solo le competenze digitali di docenti e di educatori, ma anche il rafforzamento di competenze di progettazione.

Come afferma Diana Laurillard (2014), "Idealmente gli insegnanti dovrebbero essere in grado di mettere in atto la scienza della progettazione come parte della loro normale pratica professionale e avere i mezzi per agire essi stessi come ricercatori della progettazione, documentando e condividendo i loro progetti. Viceversa essi rimangono i destinatari dei risultati della ricerca, piuttosto che guidare verso nuove conoscenze sull'insegnamento e sull'apprendimento, in grado di criticare e sfidare la tecnologia che sta cambiando la loro professione" (Laurillard, 2014, p.22-23).

Alla cifra della partecipazione e del coinvolgimento si lega un altro aspetto del nostro lavoro di ricerca, ovvero la costruzione di un sistema per il rilascio di Open Digital Badge, come evidenziato in una recente ricerca di Korhonen e colleghi (2020) l'uso di Open Digital Badge per lo sviluppo professionale è ancora poco conosciuto dai docenti; inoltre, se pur è riconosciuto un valore al rilascio di badge spesso non è ancora chiaro il loro scopo. Lo sviluppo quindi di un sistema di

rilascio di badge dovrà essere accompagnato necessariamente da un percorso di co-costruzione e condivisione con i docenti stessi.

È in fase di avvio tra le future azioni di ricerca uno studio mirato sulle competenze digitali dei docenti appartenenti a scuole di diversi ordini. Uno degli strumenti utilizzati sarà il questionario DigiCompEdu che, già utilizzato e sperimentato in parte nel presente lavoro, si è dimostrato utile non solo nella raccolta dei dati, ma anche rispetto alla strutturazione e personalizzazione di percorsi di formazione rivolti ai docenti (proprio a partire da un'analisi più completa dei profili dei docenti).

Riferimenti bibliografici:

- Ary, D., Jacobs, L.C., Sorensen, C., Razavieh, A. (2010). *Introduction to Research in Education* (8th ed.). Wadsworth Cengage Learning.
- Bailey, C. J., & Card, K. A. (2009). Effective pedagogical practices for online teaching: Perception of experienced instructors. *Internet and Higher Education*, 12(3-4), 152–155.
- Biggs, J., & Tang, C. (2011). *Teaching for Quality Learning at University*. What the Student Does (4th ed.). McGraw-hill education (UK).
- Bocconi, S., Earp, J., & Panesi S. (2018). *DigCompEdu. Il quadro di riferimento europeo sulle competenze digitali dei docenti*. Istituto per le Tecnologie Didattiche, Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR). Retrieved from <https://www.itd.cnr.it/doc/DigCompEduITA.pdf>
- Cedefop (2021). *Digital skills: Challenges and opportunities*. Retrieved from https://skillspanorama.cedefop.europa.eu/en/analytical_highlights/digital-skills-challenges-and-opportunities
- Commissione della Comunità Europea (2007), *Migliorare la qualità della formazione degli insegnanti*. Comunicazione della Commissione al Congresso del Parlamento europeo, Bruxelles, 3 agosto 2007.
- Commissione della Comunità Europea (2020), *Sulla realizzazione dello spazio europeo dell'istruzione entro il 2025*. Comunicazione della Commissione al Parlamento Europeo, al Consiglio, al Comitato Economico e Sociale Europeo e al Comitato delle Regioni. Bruxelles, 30 settembre 2020.
- DigComp 2.1, *Il quadro di riferimento per le competenze digitali dei cittadini*, Trad. AgID, https://www.agid.gov.it/sites/default/files/repository_files/digcomp2-1_ita.pdf
- European Agency for Development in Special Needs Education (2012). *La formazione docente per l'inclusione*. Retrieved from https://www.european-agency.org/sites/default/files/te4i-profile-of-inclusive-teachers_Profile-of-Inclusive-Teachers-IT.pdf
- From, J. (2017). Pedagogical Digital Competence-Between Values, Knowledge and Skills. *Higher Education Studies*, 7(2), pp. 43-50.
- Korhonen, A. M., Ruhalahti, S., & Niinimäki, J. (2020). Finnish Vocational Teachers' Competences Made Visible by Open Badges. *Journal of Higher Education Theory & Practice*, 20(6).
- Laurillard, D. (2014). *Insegnamento come scienza della progettazione. Costruire modelli pedagogici per apprendere con le tecnologie*. Milano: FrancoAngeli (trad. it. a cura di P. Rossi, ed. or. 2012).
- Lucisano P. (2020), Fare ricerca con gli insegnanti. I primi risultati dell'indagine nazionale SIRD "Per un confronto sulle modalità di didattica a distanza adottate nelle scuole italiane nel periodo di emergenza COVID-19". *Lifelong, Lifewide Learning (LLL)*, 16, n.36, pp.3-25.
- Marek, M. W., Chew, C. S., & Wu, W. C. V. (2021). Teacher experiences in converting classes to distance learning in the COVID-19 pandemic. *International Journal of Distance Education Technologies (IJDET)*, 19(1), 40-60.

- Nascimbeni, F. (2020). Open Education. OER, MOOC e pratiche didattiche aperte verso l'inclusione digitale educativa. Milano: FrancoAngeli.
- Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) (2020). *The impact of COVID-19 on student equity and inclusion*. Retrieved from https://read.oecd-ilibrary.org/view/?ref=434_434914-59wd7ekj29&title=The-impact-of-COVID-19-on-student-equity-and-inclusion
- Sancassani, S., Brambilla, F., Casiraghi, D., & Marengi, P. (2019). *Progettare l'innovazione didattica*. Milano: Pearson.
- Sannicandro, K., De Santis, A., Bellini, C., & Minerva T. (in press). Formazione online degli insegnanti tra pratiche didattiche e confronto con i colleghi: un progetto di ricerca-azione. *X Congresso scientifico RICERCA e DIDATTICA per promuovere intelligenza, comprensione e partecipazione* (9-10 aprile 2021).
- Tessaro, F. (2012). Lo sviluppo della competenza. Indicatori e processi per un modello di valutazione. *FORMAZIONE & INSEGNAMENTO. Rivista internazionale di Scienze dell'educazione e della formazione*, 10(1), 105-120.
- Tessmer, M., & Wedman, J. F. (1990). A layers-of-necessity instructional development model. *Educational Technology Research and Development*, 38(2), 77-85.
- Traverso, A. (2016). *Metodologia della progettazione educativa. Competenza, strumenti e contesti*. Roma: Carocci.