

Il Tirocinio Diretto Digitale Integrato (TDDI)

Il progetto sperimentale per lo sviluppo delle competenze delle maestre e dei maestri

a cura di

RAFFAELLA BIAGIOLI, STEFANO OLIVIERO



STRUMENTI PER LA DIDATTICA E LA RICERCA

ISSN 2704-6249 (PRINT) - ISSN 2704-5870 (ONLINE)

– 222 –

Il Tirocinio Diretto Digitale Integrato (TDDI)

Il progetto sperimentale per lo sviluppo delle competenze
delle maestre e dei maestri

a cura di
Raffaella Biagioli, Stefano Oliviero

FIRENZE UNIVERSITY PRESS

2022

Il Tirocinio Diretto Digitale Integrato (TDDI) : il progetto sperimentale per lo sviluppo delle competenze delle maestre e dei maestri / a cura di Raffaella Biagioli, Stefano Oliviero. – Firenze : Firenze University Press, 2022.
(Strumenti per la didattica e la ricerca ; 222)

<https://books.fupress.com/isbn/9788855185875>

ISSN 2704-6249 (print)

ISSN 2704-5870 (online)

ISBN 978-88-5518-586-8 (Print)

ISBN 978-88-5518-587-5 (PDF)

ISBN 978-88-5518-588-2 (XML)

DOI 10.36253/978-88-5518-587-5

Graphic design: Alberto Pizarro Fernández, Lettera Meccanica SRLs

Front cover: © kebox | 123rf.com

FUP Best Practice in Scholarly Publishing (DOI https://doi.org/10.36253/fup_best_practice)

All publications are submitted to an external refereeing process under the responsibility of the FUP Editorial Board and the Scientific Boards of the series. The works published are evaluated and approved by the Editorial Board of the publishing house, and must be compliant with the Peer review policy, the Open Access, Copyright and Licensing policy and the Publication Ethics and Complaint policy.

Firenze University Press Editorial Board

M. Garzaniti (Editor-in-Chief), M.E. Alberti, F. Vittorio Arrigoni, E. Castellani, F. Ciampi, D. D'Andrea, A. Dolfi, R. Ferrise, A. Lambertini, R. Lanfredini, D. Lippi, G. Mari, A. Mariani, P.M. Mariano, S. Marinai, R. Minuti, P. Nanni, A. Orlandi, I. Palchetti, A. Perulli, G. Pratesi, S. Scaramuzzi, I. Stolzi.

📖 The online digital edition is published in Open Access on www.fupress.com.

Content license: except where otherwise noted, the present work is released under Creative Commons Attribution 4.0 International license (CC BY 4.0: <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/legalcode>). This license allows you to share any part of the work by any means and format, modify it for any purpose, including commercial, as long as appropriate credit is given to the author, any changes made to the work are indicated and a URL link is provided to the license.

Metadata license: all the metadata are released under the Public Domain Dedication license (CC0 1.0 Universal: <https://creativecommons.org/publicdomain/zero/1.0/legalcode>).

© 2022 Author(s)

Published by Firenze University Press

Firenze University Press

Università degli Studi di Firenze

via Cittadella, 7, 50144 Firenze, Italy

www.fupress.com

This book is printed on acid-free paper

Printed in Italy

Sommario

Introduzione <i>Raffaella Biagioli, Stefano Oliviero</i>	7
PARTE PRIMA	
Dall'idea al progetto <i>Raffaella Biagioli</i>	13
Il Progetto Sperimentale di Tirocinio Diretto Digitale Integrato <i>Antonella Grilli, Fabrizio Rozzi</i>	27
Le competenze digitali degli insegnanti <i>Maria Ranieri</i>	49
Da invitato di pietra a protagonista: appunti per una storia del tirocinio <i>Stefano Oliviero</i>	61
Possibili scenari del modello TDDI <i>Pierpaolo Infante, Antonella Grilli</i>	71
Analisi del questionario per la rilevazione degli obiettivi conseguiti dal TDDI <i>Antonella Grilli, Fabrizio Rozzi</i>	93

FUP Best Practice in Scholarly Publishing (DOI 10.36253/fup_best_practice)

Raffaella Biagioli, Stefano Oliviero (edited by), *Il Tirocinio Diretto Digitale Integrato (TDDI). Il progetto sperimentale per lo sviluppo delle competenze delle maestre e dei maestri*, © 2022 Author(s), content CC BY 4.0 International, metadata CC0 1.0 Universal, published by Firenze University Press (www.fupress.com), ISSN 2704-5870 (online), ISBN 978-88-5518-587-5 (PDF), DOI 10.36253/978-88-5518-587-5

PARTE SECONDA

Approccio metodologico: costruire per il TDDI <i>Liboria Pantaleo</i>	113
La voce delle scuole <i>Antonella Grilli, Ilaria Giachi, Laura Innocenti, Valentina Giovannini</i>	117
Ringraziamenti	169

Introduzione

Raffaella Biagioli, Stefano Oliviero

La capacità di esplorare il possibile, di sviluppare un progetto inteso come piano operativo, di esercitare un'attenzione sui contesti e sul presente, è l'atteggiamento che ha permesso di aprirsi alle urgenze inconsuete che questo periodo richiede e di poter rispondere alle nuove esigenze che vengono imposte dalla necessità pandemica. Con tale atteggiamento è stato affrontato il problema del tirocinio in presenza per gli studenti tirocinanti che non potevano più essere inseriti nel loro percorso formativo professionalizzante all'interno delle aule scolastiche, risolvendo in tal modo, ma anche, soprattutto, riprogettando nuove ed inedite modalità di rapportarsi alla professione di insegnante in apprendimento.

Si avverte infatti oggi, in sintonia con un passaggio delicato della storia della scuola e della professione docente, l'esigenza di un piano di sviluppo per l'attuazione di un tirocinio che sia solidamente costruito attorno alla figura dell'insegnante come mediatore intellettuale e culturale. La crescente complessità e instabilità del contesto in cui ci si trova ad operare, l'incertezza degli esiti auspiciati e l'onerosità dell'impegno richiesto per perseguirli, implica un costante perfezionamento degli strumenti professionali. Saper insegnare vuol dire essere specialista della complessa capacità di mediare e trasformare le conoscenze curricolari di contenuto, allo scopo di adattare alle conoscenze del soggetto e del suo contesto, rendendole coerenti alle procedure, in maniera che l'alchimia dell'apprendimento abbia luogo nel discente; processo mediato da una solida conoscenza. L'insegnamento è, probabilmente, l'unico campo empirico di osservazione che rimane ad una pedagogia che voglia costituirsi come scienza, con una specificità teorica e procedurale e l'attività del tirocinio consente di osser-

FUP Best Practice in Scholarly Publishing (DOI 10.36253/fup_best_practice)

Raffaella Biagioli, Stefano Oliviero (edited by), *Il Tirocinio Diretto Digitale Integrato (TDDI). Il progetto sperimentale per lo sviluppo delle competenze delle maestre e dei maestri*, © 2022 Author(s), content CC BY 4.0 International, metadata CC0 1.0 Universal, published by Firenze University Press (www.fupress.com), ISSN 2704-5870 (online), ISBN 978-88-5518-587-5 (PDF), DOI 10.36253/978-88-5518-587-5

vare direttamente gli insegnanti nell'esercizio della loro professione, di vagliare le attitudini proprie nella risoluzione dei problemi e di riflettere sulle situazioni direttamente vissute. Il tirocinio ha una valenza formativa perché favorisce un approccio operativo ai problemi dell'insegnamento e dell'apprendimento in un percorso di conoscenza e di comprensione dell'ambiente scuola, delle sue 'regole', delle modalità organizzative e relazionali. La dimensione etica, nella relazione, comporta l'assunzione di responsabilità, il rispetto della dignità e dell'autonomia dell'altro. Il tutor universitario e l'insegnante accogliente sono un punto di riferimento importante per lo studente, perché gestiscono con consapevolezza e con comportamenti coerenti questo aspetto della professionalità educativa. È una forma di esplorazione guidata della professione docente, assistita e con supporto, mediante la quale lo studente fa esperienza di scuola, appropriandosi gradualmente di una serie di pratiche professionali ed evolvendo la rappresentazione del sé insegnante: si tratta di un'esperienza formativa programmata attraverso la quale lo studente prende diretto contatto con la realtà scolastica, elaborando ipotesi di lavoro che si confrontano e si integrano in un lavoro collegiale che richiede capacità di ascolto, di mediazione e condivisione. Per questo i Tutor universitari predispongono spazi sempre più ampi di lavoro cooperativo, progettazione e verifica dell'esperienza.

Il Volume si pone lo scopo di descrivere le relazioni intercorse durante la riorganizzazione del tirocinio tra Università e Scuola, gli elementi costitutivi delle competenze da sviluppare nello studente in formazione, le metodologie alternative in grado di promuovere atteggiamenti utili a inserirsi nella dimensione scolastica in modalità *distant learning*. Viene messo in evidenza come sia stata attivata la formazione degli studenti in tirocinio senza opporsi al cambiamento necessitato, all'impossibilità di instaurare relazioni di prossimità fisica, collocandosi all'interno di un contesto formativo in cui la dimensione cognitiva dell'apprendere potesse essere ulteriormente sviluppata, per una didattica centrata sullo studente, per l'attivazione di processi non solo cognitivi ma anche metacognitivi (come si ricrea l'interazione e la dimensione socio affettiva dell'apprendere).

Seguendo questo percorso il volume, attraverso i contributi dei vari Autori, declina i contenuti, le strategie organizzative e le procedure didattiche che sono state utilizzate operando a distanza ed utilizzate in un comune intento: quello di contribuire a dare forza all'azione educativa, al confronto tra modelli formativi attorno ai quali ruota la formazione degli insegnanti.

I diversi contributi tentano quindi di riflettere intorno alla proposta elaborata nel 2020 nell'ambito del corso di studi in Scienze della Formazione Primaria dell'Università di Firenze, denominata, come si evince dal titolo del libro, Tirocinio Diretto Digitale Integrato (TDDI). I saggi, oltre a descrivere le varie fasi dell'esperienza, offrono anche i primi riscontri della sperimentazione, seppur giocoforza parziali, e propongono pure alcuni approfondimenti inerenti al tema di fondo, ovvero al tirocinio e alle competenze digitali nella formazione iniziale per diventare maestre e maestri della scuola dell'infanzia e in quella primaria.

Il primo capitolo, di Raffaella Biagioli, inquadra il TDDI nella letteratura pedagogica e nel contesto storico-sociale in cui l'idea è nata e si è poi sviluppata. Il saggio illustra infatti le principali fasi di progettazione e di attuazione della sperimentazione e introduce alla lettura dei capitoli successivi, pur offrendo di fatto già una visione di insieme piuttosto organica e completa sul TDDI.

Fabrizio Rozzi e Antonella Grilli nel secondo capitolo (*Il Progetto Sperimentale di tirocinio diretto digitale integrato*) descrivono più da vicino le fasi e le dinamiche del progetto, senza dimenticare però di collocarlo nella linea evolutiva dei modelli di tirocinio elaborati dal corso di studi negli anni passati, ovvero l'S3PI (Standard Profili Professionali Primaria e Infanzia) e il Marc (Modellamento, Azione, Riflessione, Condivisione), modello relativo alla documentazione video di attività didattiche da parte dello studente. Il saggio insiste dunque sul carattere innovativo del TDDI non solo per affrontare l'emergenza sanitaria e indica, in modo articolato, le sette azioni necessarie per attuare questo modello di tirocinio: Aspettare, Ascoltare, Programmare, Calendarizzare, Calibrare, Anticipare, Cooperare. Rozzi e Grilli firmano insieme anche il capitolo sei (*Analisi del questionario per la rilevazione degli obiettivi conseguiti dal TDDI*) in cui possiamo leggere una preziosa anticipazione sull'impatto dell'esperienza grazie ad una prima analisi di un questionario inviato nell'estate del 2021 ai vari attori coinvolti: insegnanti, tirocinanti, tutor e dirigenti. L'analisi è in certo senso introdotta da un quadro sui *Possibili scenari del modello TDDI* (di Pierpaolo Infante e Antonella Grilli) che contestualizza appunto la sperimentazione nelle contraddizioni e nelle emergenze della realtà scolastica attuale.

Nel volume non manca poi un approfondimento sulla progressiva digitalizzazione della società e sulle competenze necessarie per affrontarla, con un'attenzione particolare, come è ovvio, agli insegnanti. La lucida sintesi di Maria Ranieri interviene allora a questo proposito per passare poi in rassegna «alcuni dei principali modelli che, in questi anni, hanno guidato l'analisi dei saperi pedagogico-digitali necessari per progettare e gestire processi formativi supportati dalle nuove tecnologie» come l'*ICT Competency Standards for Teachers*, e strumenti come il *DigComEdu*. Ranieri richiama infine la scarsa attenzione alla formazione delle competenze digitali che coinvolge tanto gli insegnanti in servizio quanto quelli in formazione e lancia quindi un allarme sull'emergenza di porre rimedio a questa lacuna senza però risolverla in modo funzionalistico ma con un adeguato dibattito pubblico sulla scuola del futuro.

Il problema del tirocinio d'altro canto può essere un modo per discutere dello stesso profilo professionale dell'insegnante, dell'idea di maestra e di maestro che si vuole formare e, più in generale, dell'idea di scuola sottesa ad alcune scelte e alle linee pedagogiche e politico-organizzative. Aspetti affrontati, anche dal punto di vista diacronico, nel saggio *Da invitato di pietra a protagonista*.

Infine la seconda parte del testo, o meglio la parte di chiusura, forse quella più importante perché ci accompagna in un viaggio attraverso le esperienze costruite da alcune delle scuole che hanno aderito alla sperimentazione del TDDI. Dopo una breve introduzione sulle scelte metodologiche (di Liboria Pantaleo) la voce delle scuole trova infatti ampio spazio, un materiale senza dubbio utile an-

che per future analisi e riflessioni. In particolare le schede redatte da alcuni tutor universitari riguardano: Istituto Comprensivo Walter Iozzelli di Monsummano Terme (PT), Antonella Grilli; Istituto Comprensivo Lastra a Signa (Fi), Antonella Grilli; Istituto Comprensivo Figline Valdarno (Fi), Ilaria Giachi; Istituto Comprensivo Pieraccini (Fi), Ilaria Giachi; Istituto Comprensivo Margaritone (Ar), Antonella Grilli; Istituto Comprensivo Staffetti Massa 2 (Ms), Antonella Grilli; Istituto Comprensivo Grosseto 1 Alberto Manzi (Gr), Valentina Giovannini; Istituto Comprensivo Castelfranco Piandiscò (AR), Laura Innocenti; Istituto Comprensivo Paolo Borsellino Navacchio (PI), Laura Innocenti; Istituto Comprensivo Mario Nannini di Quarrata (Pt), Antonella Grilli; Istituto Comprensivo Poliziano di Firenze (Fi), Valentina Giovannini.

PARTE PRIMA

Dall'idea al progetto

Raffaella Biagioli

1. Uno sguardo alla contemporaneità

Dal punto di vista pedagogico occorre interrogarsi sui bisogni indotti dalla realtà e l'offerta formativa, nel tentativo di colmare la distanza tra la domanda di educazione e di formazione espressa da una società in rapido cambiamento e le proposte educative all'interno delle quali i problemi necessitano di trovare risposte. Come afferma Bruno Rossi (2015), la pedagogia è scienza della pratica educativa, sapere per la pratica educativa, orientatrice di pratiche educative valide ed efficaci. Nell'ambito delle tecnologie, quelle dell'informazione e della comunicazione hanno assunto una rilevanza eccezionale nel nostro tempo. La tecnologia dell'educazione viene definita come lo studio sistematico dei metodi e dei media per l'analisi, la progettazione, lo sviluppo e la valutazione dei processi d'insegnamento/apprendimento, finalizzato a risolvere problemi complessi, coinvolgendo persone, procedure, idee e si occupa della loro realizzazione pratica con mezzi didattici non tradizionali

L'Università come soggetto in grado di agire nell'assetto istituzionale con lo sviluppo di attività sia di base che di ricerca, in grado di incentivare e diffondere quella conoscenza che è alla base dei sistemi locali, può avvalersi di forme metodologiche innovative che comprendano ambienti di blended learning, learning communities e comunità di pratiche, riflettendo su come la *digital transformation* cambi le relazioni nella comunità di ricerca (Alessandrini 2016). La scuola non può non essere interessata a una simile trasformazione dal momento che questa coinvolge,

Raffaella Biagioli, University of Florence, Italy, raffaella.biagioli@unifi.it, 0000-0002-9333-2914

FUP Best Practice in Scholarly Publishing (DOI 10.36253/fup_best_practice)

Raffaella Biagioli, *Dall'idea al progetto*, pp. 13-26, © 2022 Author(s), CC BY 4.0 International, DOI 10.36253/978-88-5518-587-5.4, in Raffaella Biagioli, Stefano Oliviero (edited by), *Il Tirocinio Diretto Digitale Integrato (TDDI). Il progetto sperimentale per lo sviluppo delle competenze delle maestre e dei maestri*, © 2022 Author(s), content CC BY 4.0 International, metadata CC0 1.0 Universal, published by Firenze University Press (www.fupress.com), ISSN 2704-5870 (online), ISBN 978-88-5518-587-5 (PDF), DOI 10.36253/978-88-5518-587-5

in modo profondo, la realtà socioculturale di cui la scuola stessa fa parte e inoltre il cambiamento delle nuove tecnologie dell'informazione e della comunicazione induce a ridefinire il problema delle competenze alfabetiche di base (*literacy*) in cui la scuola, storicamente ha trovato la sua identità (Calvani, Fini, e Ranieri 2010, 35).

Il passaggio, senza precedenti, alla scuola a distanza, introdotto in molti paesi nella primavera del 2020 come una delle misure preventive per fermare la diffusione del Covid-19, ci ha dato l'opportunità non solo di analizzare i punti di forza e di debolezza di questo modello di scuola ma anche di riflettere su come l'istruzione viene fornita in generale. Lo choc digitale causato dalla pandemia ha portato, tuttavia, gli insegnanti a misurarsi con un gap culturale che ha dimostrato, in alcuni casi, l'inadeguatezza della formazione per le attività in digitale, nonostante l'impegno e l'abnegazione professionale. Possiamo altresì affermare che siamo passati ad una più diffusa consapevolezza dei problemi e ad una più ampia partecipazione alle decisioni collettive, coesenziali alla cultura digitale che è partecipazione alla conoscenza e alle decisioni. Nella riflessione sulla complessità delle nuove sfide educative e sulle urgenze poste dalla contemporaneità gli insegnanti rivestono un ruolo cruciale nel sostenere le esperienze d'apprendimento dei giovani e degli adulti, e sono attori chiave per lo sviluppo dei sistemi educativi in contesti scolastici eterogenei, per progettare nuove strategie di formazione a distanza (Proli 2020). L'implementazione della strategia *blended* nella formazione degli insegnanti in servizio favorisce processi di apprendimento flessibili e orientati alla persona. Del resto, Masterman, nel 1985, aveva già evidenziato come i media possono essere considerati alternativamente strumenti per favorire gli apprendimenti (*educational technologies*) o l'oggetto stesso dell'apprendimento (*media education*), inoltre, con l'avvento del web 2.0 e delle comunità professionali, si è aggiunta una ulteriore dimensione media educativa, quella del formarsi 'nei' media sostenuta dalle teorie sulla costruzione collaborativa e condivisa della conoscenza (Calvani *et al.* 2013). A partire dalla fine degli anni Ottanta, il costruttivismo pedagogico propose una visione dell'insegnare come agire volto a favorire la creazione di processi di costruzione attiva e significativa delle conoscenze da parte degli studenti. In questa ottica «le tecnologie sono viste come mezzi per imparare autonomamente o in gruppo», consentendo agli studenti di divenire autori «delle proprie visioni delle discipline e della realtà all'interno di una dinamica negoziale con gli altri» (Bonaiuti 2019, 41).

Il passaggio senza precedenti alla scuola a distanza introdotto in molti paesi nella primavera del 2020 come una delle misure preventive per fermare la diffusione Covid-19 ci ha dato l'opportunità non solo di analizzare i punti di forza e di debolezza della scuola a distanza, ma anche di riflettere dei sistemi educativi dovrebbero sfruttare meglio il pieno potenziale dell'apprendimento misto. Nello studio effettuato da cinque paesi dell'UE (Vazquez 2021) è emerso che è urgente che tutti gli attori imparino ad essere competenti dal punto di vista digitale, che i sistemi educativi dovrebbero sfruttare meglio l'apprendimento misto e che, inoltre, le scuole hanno bisogno di fornire assistenza informatica, e una maggiore attenzione deve essere posta sulla consapevolezza di come garantire la privacy e la sicurezza quando si utilizzano le risorse digitali. Nel caso degli studenti, essi devono raggiungere

un livello di competenza digitale che permetta loro di seguire autonomamente le lezioni attraverso tali nuovi mezzi, senza coinvolgere i genitori. L'Università ha obbligatoriamente erogato una didattica a distanza nel primo anno di pandemia, ha dovuto accogliere modalità di comunicazione attiva mediante l'utilizzo costante di infrastrutture digitali e ha previsto la strutturazione di ambienti digitali di apprendimento che sono risultati fondamentali per garantire a tutti il diritto allo studio. Questo carattere della cultura digitale ci ha sollecitato al principio di responsabilità, che consiste appunto nella autonomia dei singoli e dei gruppi nella ricerca di soluzioni ai problemi, nell'assunzione di compiti da svolgere e nella disponibilità al confronto con la comunità sul proprio operato e sui risultati ottenuti.

All'interno di questo scenario il Corso di Studio, abilitante all'insegnamento nella scuola Primaria, si è dovuto misurare con l'impossibilità, per gli studenti di effettuare il tirocinio diretto all'interno delle istituzioni scolastiche. Il tirocinio si configura come parte integrante del percorso formativo universitario del Corso di laurea in Formazione Primaria e persegue obiettivi di conoscenza del mondo scolastico, di orientamento e di sviluppo di competenze professionali. La situazione che si è manifestata durante l'a. a. 2020-2021 è stata, infatti, molto più complessa dell'anno precedente perché, se nel primo anno di pandemia, con le scuole chiuse è stato possibile attuare un tirocinio esclusivamente a distanza, nell'a. a. 2020-2021, con le scuole del primo ciclo di istruzione aperte, tale possibilità, garantita dal Ministero, non ha potuto essere rispettata. Tuttavia, molti istituti scolastici non hanno accolto la presenza degli studenti all'interno delle aule per garantire un flusso controllato degli ingressi nei vari plessi, e non hanno permesso di attivare il tirocinio diretto dei tirocinanti.

2. Il ruolo del Tirocinio per la formazione dei futuri insegnanti

Il tirocinio è una componente importante per la formazione di competenze effettivamente spendibili nelle pratiche professionali, in quanto promuove l'apprendimento nel contesto d'uso, attraverso una partecipazione periferica a pratiche non canoniche e reali e si colloca nella cornice del pensiero riflessivo. Possiamo affermare che si tratta di un percorso per imparare ad apprendere dalla propria esperienza professionale e appare come una strategia atta a completare l'impianto della formazione accademica iniziale dei docenti, aggiungendovi l'ingrediente dell'apprendimento in situazione, attraverso l'interazione con insegnanti esperti e la partecipazione a pratiche connotate da logiche formative e problematiche scolastiche reali e dirette. Definire il ruolo del tirocinio significa, prima di tutto, definirne il suo significato culturale come strumento di concreta risposta ai bisogni formativi del futuro docente acquisiti nell'attività in classe con le conoscenze in materia psico-pedagogica. Si tratta di formare nuovi soggetti nel campo della professione docente, capaci, attraverso l'acquisizione di competenze disciplinari e relazionali, di ascoltare l'ambiente e interrogare la pratica. L'insegnamento è, probabilmente, l'unico campo empirico di osservazione che rimane a una pedagogia che voglia costituirsi come scienza, con una specificità teorica e procedurale e l'at-

tività del tirocinio consente di osservare direttamente gli insegnanti nell'esercizio della loro professione, di vagliare le attitudini proprie nella risoluzione dei problemi e di riflettere sulle situazioni direttamente vissute (Biagioli 2016). La funzione del tutor del tirocinio, in tale attività, è di fondamentale importanza, in quanto è il tutor che dà indicazioni su come agire all'interno del contesto scolastico con gli interlocutori adulti e nel rapporto tra questi e i bambini. I problemi che gli studenti osservano nella realtà scolastica diventano, da una parte, una prospettiva di osservazione dei fatti educativi e, dall'altra, una ricerca di soluzioni all'interno di determinati campi concettuali. Il ruolo della teoria, in tal modo, non viene identificato solo con la soluzione di problemi pratici, ma la teoria emerge nel contesto, cioè in quello dell'attività stessa di cui vuol essere teoria. La relazione tra teoria e pratica diventa di natura epistemologica in quanto l'insegnamento ha a che fare con i modi con cui la pratica è vissuta e concettualizzata da chi direttamente vi si impegna. In questo senso il tirocinio diventa il luogo principale in cui si può sviluppare una relazione circolare multidimensionale fra teoria e pratica, non più basata, cioè, sulla giustapposizione, bensì su una dimensione di reciprocità che si muove fra scuola e Università, fra insegnante esperto e soggetto in formazione (Ulivieri, Giudizi, e Gavazzi 2002). La formazione è una risorsa per lo Stato perché forma al pensiero critico e alla cittadinanza, permettendo agli insegnanti di rivedere continuamente la propria azione, anche intellettuale, connessa al sapere e agire pedagogico. Due sono gli assi portanti su cui poggia il percorso di tirocinio: il contesto, luogo nel quale si svolge e si sviluppa l'azione educativa, che ha sempre carattere situato e ancorato alla realtà concreta, e la riflessione, come capacità di capire e interrogarsi in modo critico e costruttivo sull'organizzazione, come modalità operativa che sorregge la costruzione di ogni progetto formativo dotato d'intenzionalità e di senso. L'intero percorso di tirocinio, diretto e indiretto, ovvero all'interno della struttura universitaria e dell'istituto scolastico ospitante, si articola, nel corso di quattro anni, secondo un'organizzazione modulare, procedendo dalla fase di accoglienza a quella di *orientamento* e di progettazione per giungere, infine, alla fase finale di valutazione. Si articola in momenti di preparazione, di progettazione con il supporto del tutor, di esperienza diretta nella scuola con il supporto del docente accogliente, di rielaborazione, riflessione e comunicazione. Analizzare la quotidianità a scuola è una forma di ricerca volta a rendere 'riflessiva' la pratica dell'insegnamento. Tale pratica, secondo il modello della ricerca-azione, consente l'interazione dello studente inesperto, che potrebbe essere esposto al senso comune professionale affetto da stereotipi o da abitudini professionali contestualizzate, per cui occorre un percorso costantemente articolato nelle fasi di analisi, formulazione di ipotesi, attuazione di un proprio progetto educativo, valutazione dell'intervento effettuato dallo studente (Biagioli 2014, 129-35).

3. Il progetto sperimentale

Nel Corso di Studio Magistrale a ciclo unico si lavora sulla formazione dei futuri insegnanti nel tentativo di riuscire a riflettere, nell'ambito di una forma-

zione universitaria, sulle metodologie didattiche più efficaci e per elaborare una mappatura delle competenze trasversali allo scopo di aiutare a riflettere sui risultati che gli studenti hanno raggiunto. L'a. a. 2020-2021, è stato contrassegnato dalla pandemia, dalla riapertura delle scuole dell'infanzia e della scuola primaria ma anche dall'impossibilità di effettuare il tirocinio all'interno delle scuole per salvaguardare i bambini dalla presenza di personale esterno che richiedeva spazi più ampi di quanto le aule potessero consentire.

Si è reso, pertanto, necessario prevedere una progettazione diversa per consentire il tirocinio diretto da parte degli studenti e per mantenere uno stretto collegamento da parte dei tutor scolastici con il mondo dell'università e della ricerca anche nel quadro dello sviluppo di innovazione e di formazione continua, contribuendo alla vicinanza tra i due luoghi della formazione per far dialogare la sfera della ricerca e quella della didattica. La perturbazione ha creato necessariamente, una sorta di discontinuità (Greene 1975), quasi un momento in cui le ricette ereditate per risolvere i problemi non sembrano funzionare più (Mezirow 1991) e occorre una riflessione e trasformazione delle possibilità da considerare. La dinamica trasformativa prende avvio da un dilemma disorientante e si sviluppa attraverso le fasi di autoanalisi, autovalutazione, confronto con altri, esplorazione di nuove opzioni, costruzione di fiducia, costruzione di nuove competenze, sperimentazione di nuovi ruoli. Da qui, in stretta collaborazione con l'Ufficio Scolastico Regionale per la Toscana, si è ritenuto necessario prevedere un modello sperimentale per la formazione degli studenti in tirocinio nelle scuole e, contestualmente, ampliare la formazione degli insegnanti scolastici tutor accoglienti che, oltre a rispondere ad un contingente bisogno di ridurre la presenza fisica del tirocinante all'interno delle aule scolastiche, consentisse loro di acquisire specifiche competenze digitali per rispondere sempre più efficacemente ad una realtà sociale ed educativa in evoluzione.

Il percorso sperimentale si è basato anche sulla strutturazione di un funzionale ambiente di apprendimento virtuale ad integrazione, ove possibile, di attività esperienziali in presenza. Il progetto, denominato Tirocinio Diretto Digitale Integrato (TDDI), ha rappresentato una nuova ed importante modalità di tirocinio di carattere sperimentale che avesse come obiettivo primario quello di garantire a tutti la possibilità di vivere questa fondamentale esperienza pre-professionale ma anche, attraverso modalità virtuali, di ampliare ed arricchire le opportunità di formazione per i futuri docenti.

Dal punto di vista della ricerca educativa e scientifica si è trattato di sperimentare, vagliare e mettere a punto pratiche differenziate di apprendimento professionale attraverso il confronto tra strumenti innovativi e tradizionali al fine di una ragionata integrazione che ha seguito la seguente scansione:

1. periodo di realizzazione;
2. durata in ore;
3. finalità generali dell'intervento educativo;
4. competenze tecnico-professionali da sviluppare;
5. obiettivi di apprendimento da acquisire;
6. contenuti da affrontare;

7. metodologie impiegate;
8. strumenti di accertamento/monitoraggio;
9. valutazione della *customer satisfaction* (gradimento/partecipazione/interesse) dell'intervento educativo da parte dei soggetti-target.

Il modello TDDI ha mantenuto e mantiene, come quadro di riferimento del percorso formativo, gli Standard del Profilo Professionale Primaria e Infanzia (S3PI) già sperimentati e in adozione da molti anni all'interno del Corso di Studio in Scienze della Formazione Primaria e prevede lo svolgimento del tirocinio diretto all'interno della sezione/classe con la presenza virtuale del tirocinante collegato in sincrono, grazie al supporto del tutor scolastico e delle strumentazioni tecnologiche, recentemente implementate, all'interno delle scuole.

A tal fine sono state concordate azioni specifiche di supporto per i tutor scolastici, da parte dei tutor universitari, per la realizzazione del tirocinio in modalità digitale integrata. La scuola, in tal modo, vive come luogo del pensiero critico: e il modello di formazione adottato lo riflette. Il tirocinio diretto ha mantenuto comunque, dal punto di vista del controllo degli apprendimenti degli studenti, il modello che definisce gli standard di valutazione per il tirocinio e il raggiungimento degli standard, condizione indispensabile per completare il Corso di Studio e ottenere l'abilitazione all'insegnamento nella scuola dell'infanzia e nella scuola primaria.

L'elenco degli standard professionali consente infatti di delineare con grande precisione, le competenze dello studente alla fine del percorso formativo e poiché si rivolgono alla figura dello studente tirocinante non equivalgono agli standard della professione del docente in servizio, ma sicuramente descrivono tutti gli elementi di base del suo lavoro, il suo *core business* (Bandini *et al.* 2015).

Il vantaggio di avere a disposizione un elenco di standard professionali sta nella loro funzione orientativa perché tutti i soggetti impegnati nel progetto di tirocinio (studenti, tutor universitari e tutor scolastici) hanno a disposizione degli elementi chiari e osservabili del comportamento professionale. L'accento è così posto sulle pratiche reali e non sulla loro descrizione scritta, nell'intento di coordinare tutti gli sforzi della comunità nel migliorare le modalità di insegnamento degli studenti in formazione (Bandini, Calvani, e Capperucci 2018, 10).

Gli standard sono organizzati in quattro aree per un totale di 24 indicatori, sui quali si basano tutti gli strumenti di osservazione e valutazione (in itinere e finale) dei tirocinanti che si riportano di seguito:

1. I anno di Tirocinio (corrispondente al secondo anno del Corso di Laurea)

Obiettivi:

 - conoscere l'organizzazione della scuola dell'infanzia e della scuola primaria;
 - condurre osservazioni e analisi delle attività didattiche e fornire supporto per la loro preparazione e attuazione;
 - riflettere sull'esperienza.

Task specifici facenti riferimento agli Standard del Profilo Professionale Primaria e Infanzia:

- osservare e documentare una o più attività didattiche e di laboratorio;
- partecipare a una attività progettuale prevista nel PTOF;
- gestire le routine nella scuola dell'infanzia e nella scuola primaria;
- gestire un gioco con i bambini;
- seguire almeno una volta la realizzazione di attività pratiche;
- coordinare/condurre una conversazione tra i bambini;
- raccontare una storia ai bambini;
- correggere i compiti dei bambini;
- partecipare a incontri collegiali/di programmazione (descrivere il tipo di incontro, data, ora, partecipanti, tema della discussione, esiti);
- Altri task proposti eventualmente dal Tutor Scolastico.

2. Il anno di Tirocinio (corrispondente al terzo anno del Corso di Laurea)

Obiettivi:

- osservare e analizzare le diverse attività didattiche nella scuola;
- conoscere le modalità di progettazione e valutazione dei risultati;
- coadiuvare attivamente alcuni momenti dell'attività didattica;
- riflettere sull'esperienza.

Task specifici facenti riferimento agli Standard del Profilo Professionale Primaria e Infanzia:

- Osservare più volte il TS durante la conduzione di attività/lezioni avvalendosi di una scheda di annotazione (vedi Scheda di osservazione di una attività/lezione – punto 4);
- Osservare dal punto di vista del Tutor scolastico il tirocinante durante la conduzione di una breve attività/lezione (descrivere l'attività e il feedback ricevuto dal TS);
- Organizzare uno spazio in funzione di una attività didattica specifica;
- Organizzare un gioco per i bambini;
- Coordinare una discussione tra i bambini;
- Leggere un testo ai bambini;
- Inserirsi in attività/lezioni condotte dal TS;
- Coadiuvare il TS nella scelta di materiali, supporti, sussidi didattici;
- Preparare cartelloni o altri supporti visivi;
- Preparare esercitazioni in riferimento a compiti assegnati dal TS;
- Predisporre schede osservative (allegare le schede realizzate);
- Analizzare la documentazione online di Istituto (Curricolo verticale, Rapporto di autovalutazione – RAV, Piano di Miglioramento – PDM...);
- Partecipare a incontri collegiali/di programmazione (descrivere il tipo di incontro, data, ora, partecipanti, tema della discussione, esiti);
- Altri task proposti eventualmente dal Tutor Scolastico.

3. III anno di Tirocinio 3 – T3 (IV anno di Corso)
(da svolgersi in sezioni/classi con la presenza di un alunno con bisogni educativi speciali)

Obiettivi:

- Progettare e condurre azioni didattiche (modello MARC);
- Comparare e differenziare esperienze didattiche;
- Riflettere sul proprio percorso formativo.

Task specifici: progettare un'attività di gioco per i bambini:

- Rilevare abilità e difficoltà di alunni con BES (organizzare colloqui con i docenti, prendere visione della documentazione specifica...);
- Progettare una attività inclusiva che tenga conto della presenza di alunni con BES;
- Guidare un'attività di comprensione del testo;
- Progettare, realizzare e monitorare una micro-attività educativa e/o disciplinare (MARC) ;
- Utilizzare mappe concettuali, tabelle, grafici, schemi (allegare i materiali utilizzati) ;
- Rilevare l'eventuale utilizzo di prove oggettive per la verifica dei prerequisiti e degli esiti degli apprendimenti (prove di verifica per classi parallele, prove INVALSI, prove di ingresso...);
- Partecipare a incontri collegiali/di programmazione (descrivere il tipo di incontro, data, ora, partecipanti, tema della discussione, esiti);
- Partecipare alla simulazione di una situazione di emergenza;
- Altri task proposti eventualmente dal Tutor Scolastico,

4. IV anno di Tirocinio 4 – T4 (V anno di Corso)

(da svolgersi in sezioni/classi con la presenza di un alunno con bisogni educativi speciali)

Obiettivi:

- Progettare e condurre azioni didattiche (modello MARC);
- Comparare e differenziare esperienze didattiche;
- Riflettere e relazionare sul proprio percorso formativo.

Task specifici facenti riferimento agli Standard del Profilo Professionale Primaria e Infanzia:

- Progettare, realizzare e valutare un intervento didattico nel piccolo e/o grande gruppo (modello MARC vd. sopra);
- Differenziare un'attività didattica in funzione della presenza di alunni con BES;
- Guidare un'attività di rielaborazione di un testo;
- Scegliere e somministrare prove oggettive per la verifica dei prerequisiti e degli esiti degli apprendimenti, interpretandone i dati;
- Ipotizzare interventi di potenziamento e/o recupero;
- Rilevare le modalità di gestione e somministrazione delle prove INVALSI;
- Partecipare a un incontro con le famiglie (data, ora, argomenti, esiti...);
- Supportare il TS nella predisposizione della documentazione online;

- Partecipare ai colloqui con i genitori (data, ora, modalità di interazione, esiti...);
- Altri task proposti eventualmente dal Tutor Scolastico.

4. Attuazione del progetto Tirocinio Diretto Digitale Integrato (TDDI): punti di forza e possibili sviluppi

La dimensione organizzativa del progetto si è localizzata su due livelli: a livello macro ha previsto di creare un rapporto di partnership tra Università e USR; e l'individuazione di uno Staff di Progetto, organismo sistemico che rappresentasse il raccordo tra il mondo della formazione universitaria e il mondo istituzionale dell'Ufficio scolastico regionale per la Toscana con compiti di ricerca pedagogico-didattica, oltre che di formalizzazione. In una seconda fase, a livello meso, ha previsto incontri su piattaforme digitali con gli istituti scolastici di tutta la Toscana per presentare loro il progetto, realizzare una rete di confronto, comunicazione, scambio, stimolare una riflessione sulla professionalità docente e sul ruolo della scuola nella formazione; sostenere l'attività di monitoraggio e autovalutazione delle scuole, costruire un archivio.

A livello micro, riferibile ai contesti e alle pratiche didattiche, sono stati individuati i nominativi dei tutor scolastici che assicurano la loro presenza nelle sezioni/classi di servizio, nei giorni e negli orari concordati e comunicati all'interno di una tabella oraria e stabiliscono i tempi di connessione relativamente alle attività e lezioni degli studenti in modalità virtuale che non potranno superare le tre ore consecutive, precisando che 40 minuti a distanza equivalgono a 60 minuti in presenza. Nella compilazione della tabella oraria, lo studente tirocinante, oltre ai giorni e agli orari effettivi di svolgimento del tirocinio diretto, avrà indicato la sede del plesso scolastico da dove verrà attivato il collegamento da remoto.

Per l'attuazione del progetto, appositamente elaborato, adeguato al livello scolastico, all'età e ai bisogni degli allievi, utilizzando strumenti multimediali e tecnologia da remoto, sono stati richiesti dispositivi e servizi di rete da utilizzare per il collegamento dello spazio d'aula con lo spazio in cui si trova il tirocinante: LIM/proiettore/smart TV, webcam esterna o integrata, pc portatile, tablet, smartphone, eventuale stampante/scanner. È richiesto inoltre l'inserimento del tirocinante, tramite un account temporaneo, nella piattaforma di supporto digitale prevista dall'Istituzione Scolastica per la partecipazione a riunioni collegiali. Gli incontri sono effettuati in modalità sincrona a distanza mediante la propria dotazione tecnologica e nel rispetto delle Policy di sicurezza informatica. È bene evidenziare, in questa fase, il rispetto delle norme in materia di privacy, secondo quanto previsto dagli articoli 13 e 14 del *Regolamento Unione Europea 2016/679*, richiamato nel progetto di tirocinio. Data la modalità in sincrono a distanza integrata sono richieste le liberatorie agli studenti e ai docenti. Dal punto di vista didattico il tirocinante è tenuto a concordare con il proprio tutor scolastico il lavoro da svolgere a distanza, in linea con gli obiettivi e selezionando i task specifici come sopra descritto (pp. 5-7), ritenuti idonei per lo svolgimento a

distanza, tra quelli previsti per ogni annualità di tirocinio e facenti riferimento agli Standard del Profilo Professionale Primaria e Infanzia (S3PI).

Dal punto di vista metodologico, inoltre, i tutor universitari hanno concordato con i tutor scolastici, metodologie didattico pedagogiche specifiche funzionali al coinvolgimento attivo e partecipativo del tirocinante alle attività/lezioni, alle discussioni, ai lavori di gruppo, ai momenti di verifica, allo svolgimento delle attività insieme al tutor scolastico e agli alunni della sezione/classe. Ovviamente i tutor scolastici hanno cercato di favorire la partecipazione attiva del tirocinante riservando, all'interno degli incontri concordati, spazi e tempi funzionali allo svolgimento dei task richiesti agli studenti in base alla propria annualità di tirocinio.

Ho partecipato al progetto Tirocinio Diretto Digitale Integrato
182 risposte

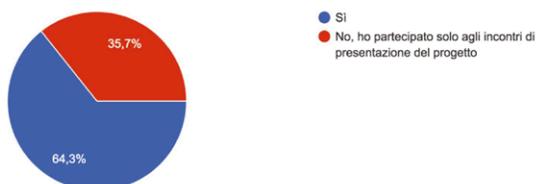


Figura 1 – Questionario di monitoraggio.

Ruolo
117 risposte

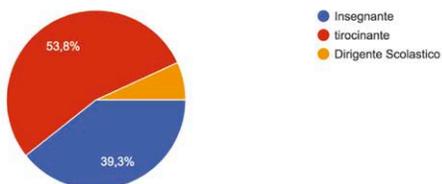


Figura 2 – Questionario di monitoraggio.

Al fine di rilevare gli esiti del progetto è stato elaborato un questionario di monitoraggio (Figg. 1-2) che è stato inviato a 99 istituzioni scolastiche e 238 soggetti tra insegnanti e dirigenti che hanno partecipato. Hanno risposto 186 soggetti tra cui 79 insegnanti, 14 dirigenti e 93 tirocinanti.

Rispetto ad altre esperienze precedenti l'intervento educativo ha permesso un miglioramento della qualità e dei tempi di realizzazione delle azioni previste, favorito lo sviluppo di buone pratiche oltre che l'attivazione di una collaborazione mirata con i dirigenti scolastici ed i tutor scolastici coinvolti nell'esperienza. Si è trattato cioè di attivare un processo di apprendimento trasformativo nell'ottica

della teoria di Mezirow (2000), secondo cui, trasformando le cornici di riferimento, allo scopo di renderle aperte al cambiamento, si possono generare nuove credenze che si dimostreranno giustificate nell'orientare l'azione (Cupparo 2021).

I Dati del questionario di monitoraggio, infatti, hanno evidenziato che è migliorata la collaborazione tra Scuola e Università. In ascisse il livello di gradimento, in ordinata la quantità dei dirigenti che hanno risposto

Alla richiesta di valutare l'intensità dello scambio e della collaborazione, secondo il *frame* 1-5, dove 1=livello minimo e 5=livello continuo e costante, è emerso che la moda si attesta sul livello 4 a dimostrazione di una costante interazione tra Scuola e Università (Fig. 3).

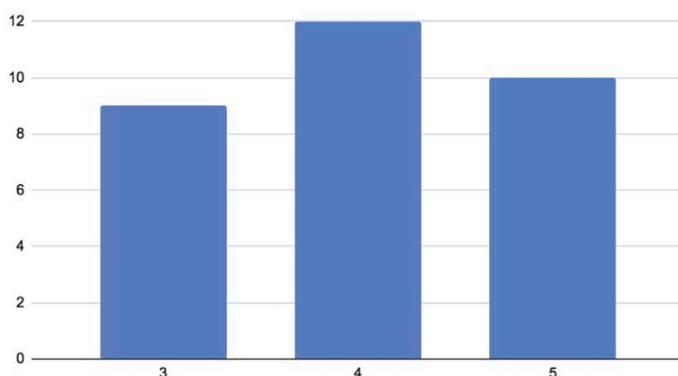


Figura 3 – Questionario di monitoraggio. Dirigenti (scambio e collaborazione tra Scuola e Università).

A seguito di questa collaborazione e attraverso il rilevamento dei dati, è possibile affermare che sono state acquisite o consolidate nuove competenze digitali di seguito elencate:

- *Professional Engagement* (comunicazione, condivisione e collaborazione professionale attraverso sistemi digitali);
- *Digital Resources* (ricerca, selezione, valutazione, organizzazione e creazione di contenuti digitali);
- *Facilitating learners' digital competence* (alfabetizzazione all'informazione e ai media, comunicazione e collaborazione digitale, creazione di contenuti, problem solving);
- *Digital pedagogy* (orchestrazione delle tecnologie all'interno dell'insegnamento, uso dei tool digitali per interazione tra docente e studente, supporto attività collaborative, auto-formazione);
- *Digital Assessment* (strumenti digitali per valutazione formativa e sommativa, raccolta e analisi di dati per efficacia interventi didattici, feedback e individualizzazione dell'insegnamento);
- *Digital empowerment* (accessibilità e inclusione, differenziazione e personalizzazione, coinvolgimento attivo nella didattica).

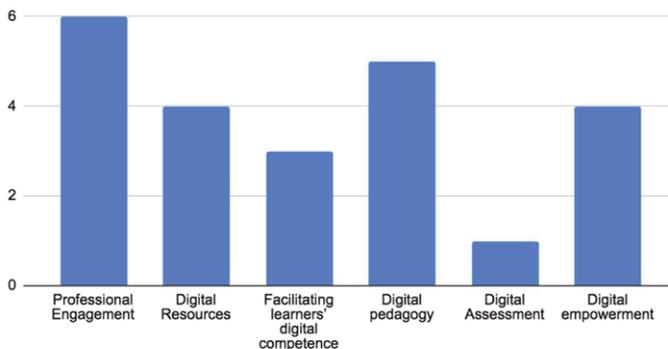


Figura 4 – Questionario di monitoraggio. Dirigenti (a seguito del TDDI quali nuove competenze digitali acquisite o consolidate).

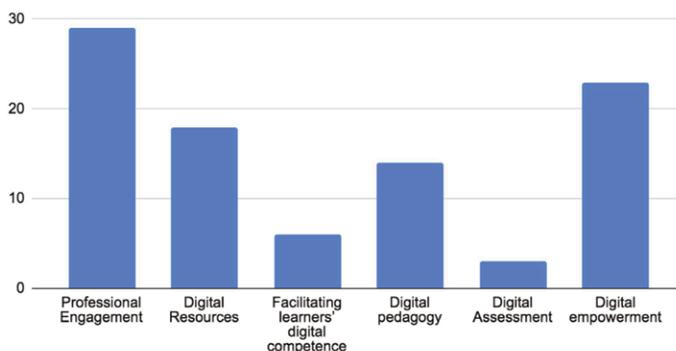


Figura 5 – Questionario di monitoraggio. Tutor scolastici (a seguito del TDDI quali nuove competenze digitali acquisite o consolidate).

Nel grafico (Fig. 4) inoltre si evince che le competenze che i dirigenti affermano di aver rilevato negli insegnanti (nel questionario erano previste più scelte) sono quelle relative alla comunicazione e alla condivisione, oltre che all'organizzazione delle tecnologie per l'insegnamento.

Il progetto TDDI, se, da una parte, in questo particolare momento storico, consente di superare le criticità emerse nella attivazione di percorsi di tirocinio diretto in presenza, dall'altra consente di potenziare la collaborazione fra Università, Scuole e Ufficio Scolastico Regionale in un progetto virtuoso che permette la condivisione di momenti formativi. La presenza degli studenti in tirocinio può costituire un valido supporto per una modalità didattica in digitale, rafforzando le competenze degli insegnanti attraverso la sinergia con i tutor universitari.

I docenti tutor scolastici accoglienti svolgono un ruolo di supporto strategico all'azione dello studente tirocinante poiché a loro è demandato il compito, per quanto di competenza e dei contesti educativi, di guidare gli studenti. In

questo caso, però, oltre agli elementi qualitativi del tutor accogliente, il percorso TDDI, grazie al supporto dei Tutor universitari nella progettazione didattica con l'insegnante accogliente è stata decisamente arricchita l'offerta formativa che ha guidato tutta l'azione con le Istituzioni scolastiche. Il grafico (Fig. 5) conferma, rispetto ai 47 insegnanti accoglienti (nel questionario erano previste più scelte) che hanno risposto, un incremento di collaborazione che gli insegnanti Tutor hanno manifestato, oltre che un miglioramento della personalizzazione dell'insegnamento (*digital empowerment*).

L'insegnante è una figura inserita in un contesto che si trasforma storicamente e questa esperienza ha rafforzato l'interrogativo su quali futuri insegnanti vogliamo formare e ha reso possibile riflettere sulla visione di un'idea di scuola in un contesto storico sociale.

La professionalità dell'insegnante, in ogni caso, ha una struttura complessa e come Università dobbiamo essere in grado di pensare la connessione tra la preparazione teorica dell'insegnante e la sua pratica, il nesso tra teoria e prassi che trova il momento cruciale di messa a fuoco e di prova nel momento della formazione sul campo del futuro insegnante, della formazione degli studenti. Il problema reale è la pertinenza tra formazione di base e contesti professionali per i futuri laureati che saranno futuri insegnanti. Con questo progetto sono state messe in rapporto le conoscenze digitali già possedute dagli studenti e dai tutor universitari con la pratica dell'insegnamento attuata dagli insegnanti a scuola. Si è cioè creata una saldatura tra la teoria pedagogica e l'agire professionale in uno slancio comune verso una nuova frontiera a cui l'innovazione digitale. Possiamo sostenere che la professionalità docente e la formazione dei docenti richiede uno sforzo che è quello di pensare all'idea di scuola sulla quale costruire delle ipotesi di lavoro. Un'idea di scuola come cultura della partecipazione alla conoscenza, pensata in modo da far derivare un nuovo modo di essere insegnante che sa perseguire piste operative che integrano e completano i percorsi di insegnamento e apprendimento con l'utilizzo della didattica digitale integrata per orientarsi nel cambiamento sociale.

Riferimenti bibliografici

- Alessandrini, Giuditta. 2016. "Community building nella ricerca educativa: prassi collaborative e dimensione etica". In *La ricerca pedagogica in Italia*, a cura di M. Muscarà, e S. Ulivieri, 39-50. Pisa: ETS.
- Bandini, Gianfranco, Antonio Calvani, e Davide Capperucci, a cura di. 2018. *Il tirocinio dei futuri insegnanti. Una risorsa per la formazione iniziale e le competenze professionali*. Firenze: Edizioni via Laura.
- Bandini, Gianfranco, Antonio Calvani, Elena Falaschi, e Laura Menichetti. 2015. "Il profilo professionale dei tirocinanti nel Corso di Studi in Scienze della Formazione Primaria. Il modello SPPPI". *Rivista Formazione Lavoro Persona*, V, 15: 89-104. <<https://forperlav.unibg.it/index.php/fpl/article/view/224>> (2022-06-11).
- Biagioli, Raffaella, edited by. 2016. *Tutor and mentoring in education*. Pisa: ETS.
- Biagioli, Raffaella. 2014. "Il tirocinio all'Università degli Studi di Firenze". In *Primaria Oggi, Complessità e professionalità docente*, a cura di P. Federighi, e V. Boffo, 129-35. Firenze: Firenze University Press.

- Bonaiuti, Giovanni. 2019. "Storia e principi delle tecnologie educative". In *Tecnologie per l'educazione*, a cura di P. C. Rivoltella, e P. G. Rossi, 33-43. Milano-Torino: Pearson.
- Calvani, Antonio, Antonio Fini, e Maria Ranieri. 2010. *La competenza digitale nella scuola*. Trento: Erickson.
- Calvani, Antonio, Raffaella Biagioli, Carla Maltinti, Laura Menichetti, e Silvia Micheletta. 2013. "Formarsi nei media: nuovi scenari per la formazione dei maestri in una società digitale". *CQIA Rivista. Formazione-lavoro-persona*, III, 8: 1-17.
- Carretero-Gomez, Stephanie, Joanna Napierała, Adonis Bessios, Eve Mägi, Agnieszka Pugacewicz, Maria Ranieri, Karin Triquet, Koen Lombaer, Nicolas Robledo-Bottcher, Marco Montanari, e Ignacio Gonzalez-Vazquez. 2021. *What did we learn from schooling practices during the COVID-19 lockdown*. Luxembourg: Publications Office of the European Union. <https://doi.org/10.2760/135208>
- Cuppari, Antonella. 2021. "Interagire con i discorso di sviluppo di un territorio: una ricerca sugli effetti della crisi da COVID-19 in un sistema di servizi socio-educativi in Lombardia". *Rivista Formazione & insegnamento*, XIX, 2: 40-50. https://doi.org/10.7346/-fei-XIX-02-21_04
- Greene, Maxine. 1975. "Curriculum and consciousness". In *Curriculum theorizing*, edited by W. Pinar. Berkeley, CA: McCutchan.
- Mezirow, Jack. 1991. *Transformative dimensions in adult learning*. San Francisco: Jossey-Bass/Wiley & Sons.
- Mezirow, Jack. 2000. "Learning to think like an adult". In *Learning as transformation: Critical perspectives on a theory in progress*, edited by J. Mezirow, and Associates, 3-33. San Francisco: Jossey-Bass.
- Pérez Tornero, José Manuel. 2004. *Promoting digital literacy*. Final report EAC/76/03. <http://www.gabinete.comunicacionyeducacion.com/sites/default/files/field/adjuntos/comprender_dl.pdf> (2022-06-11).
- Proli, Maria Grazia. 2020. "La formazione multimediale nella scuola multiculturale". In *La ricerca pedagogica nei contesti scolastici multiculturali. Formazione e accompagnamento dei docenti*, R. Biagioli, M.G. Proli, e S. Gestri, 83-128. Pisa: ETS.
- Rossi, Bruno. 2015. *Pedagogia dell'arte di vivere*. Brescia: La Scuola.
- Ulivieri, Simonetta, Gloria Giudizi, e Sandra Gavazzi, a cura di. 2002. *Dal banco alla cattedra didattica e tirocinio formativo per l'insegnamento nella scuola secondaria*. Pisa: ETS.

Il Progetto Sperimentale di Tirocinio Diretto Digitale Integrato

Antonella Grilli, Fabrizio Rozzi¹

1. Dal modello S3PI al TDDI

Il Tirocinio Diretto Digitale Integrato (TDDI) rappresenta una nuova ed importante modalità di tirocinio a carattere sperimentale che ha preso avvio a partire dal mese di dicembre 2020, in collaborazione con l'Ufficio Scolastico Regionale per la Toscana. Lo scopo è quello di garantire a tutte le studentesse e gli studenti di vivere una fondamentale (e obbligatoria) esperienza pre-professionale, anche attraverso modalità virtuali e digitali, consentendo, così, di ampliare ed arricchire le opportunità di formazione.

Prima di entrare nel merito dell'illustrazione dei principi ispiratori del progetto sperimentale, è utile richiamare brevemente, attraverso riferimenti ad alcune normative e alla relativa letteratura pedagogica, lo specifico della dimensione professionalizzante della formazione universitaria che impegna i futuri maestri di scuola dell'infanzia e di scuola primaria.

¹ Antonella Grilli, insegnante di Scuola Primaria, e Fabrizio Rozzi, dirigente scolastico, sono Tutor Organizzatori presso il Corso di Studi di Scienze della Formazione Primaria dell'Università degli Studi di Firenze. All'interno del presente contributo, Antonella Grilli ha scritto i paragrafi 4. *Le fasi di implementazione del TDDI* e 5. *Le sette azioni del TDDI, le milestone per la presentazione agli studenti*; Fabrizio Rozzi ha scritto i paragrafi 1. *Dal modello S3PI al TDDI*, 2. *TDDI e competenza digitale* e 3. *Tirocinio e emergenza Covid-19*.

Antonella Grilli, University of Florence, Italy, a.grilli@unifi.it, 0000-0003-3616-7278

Fabrizio Rozzi, University of Florence, Italy, fabrizio.rozzi@unifi.it, 0000-0003-2344-5515

FUP Best Practice in Scholarly Publishing (DOI 10.36253/fup_best_practice)

Antonella Grilli, Fabrizio Rozzi, *Il Progetto Sperimentale di Tirocinio Diretto Digitale Integrato*, pp. 27-47, © 2022 Author(s), CC BY 4.0 International, DOI 10.36253/978-88-5518-587-5, in Raffaella Biagioli, Stefano Oliviero (edited by), *Il Tirocinio Diretto Digitale Integrato (TDDI). Il progetto sperimentale per lo sviluppo delle competenze delle maestre e dei maestri*, © 2022 Author(s), content CC BY 4.0 International, metadata CC0 1.0 Universal, published by Firenze University Press (www.fupress.com), ISSN 2704-5870 (online), ISBN 978-88-5518-587-5 (PDF), DOI 10.36253/978-88-5518-587-5

Già nel 1991², l'istituzione del Corso di Laurea in Scienze dell'educazione (ex Pedagogia) che prese avvio a partire dall'Anno Accademico 1992/93, ha introdotto un principio che, da allora, ha caratterizzato in misura sempre più marcata il percorso formativo iniziale dei futuri docenti: la necessità che la formazione teorica fosse accompagnata da specifici percorsi nei contesti professionali.

Come già circa trent'anni fa scrissero Galliani e Santelli Beccegato,

il nuovo Corso di laurea vuole appunto rispondere [...] alle dichiarate esigenze di precise competenze professionali di chi opera non solo nei settori scolastici, ma anche in quelli più ampiamente definibili come educativi (1995, 7).

Tra le importanti innovazioni del corso viene indicata, appunto, la dimensione 'professionalizzante' della formazione universitaria, la cui più significativa novità si inverte nell'organizzazione delle attività di tirocinio, per gli studenti del secondo biennio. Gli autori sottolineano inoltre come l'introduzione del tirocinio sancisca «in maniera attiva un rinnovato rapporto con la società circostante senza perdere nulla del suo ruolo formativo, nella ricerca di una nuova identità, più rispondente alla modernità dei tempi» (Galliani e Santelli Beccegato 1995, 8).

Anche Scurati, nel 2006, ribadisce come il tirocinio rappresenti un'importante occasione per offrire concretezza e orientamento personale, e per realizzare forme di interazione tra i mondi delle professioni sul campo e le accademie; viene inoltre sottolineato come la sua funzione sia quella di

collocare gli standard formativi dei corsi per il personale educativo e docente ai livelli più consoni ai criteri ormai universalmente consolidati per i percorsi di preparazione d'ingresso nelle posizioni di piena responsabilità professionale (Scurati 2006, 7).

Queste parole sono attuali anche oggi e possono rappresentare un riferimento per cogliere il senso, il valore e il significato dell'organizzazione delle attività di tirocinio diretto e indiretto all'interno del Corso di scienze della formazione primaria dell'Università di Firenze durante l'a.a. 2020-2021, anno caratterizzato dall'emergenza per il Covid-19.

Alla base di tale organizzazione è la volontà di offrire alle studentesse e agli studenti, in primo luogo una formazione fondata su una forte preparazione teorica e disciplinistica, su solide basi etiche e riconosciuti principi deontologici, ma anche strumenti ed esperienze che ne arricchiscano la professionalità. In particolare, è fondamentale che chi si affaccia al mondo del lavoro sia in grado di interpretare le molteplici sfaccettature di una realtà che è sempre più «liquida» (Bauman 2011) e imprevedibile: è fondamentale saper leggere i bisogni

² L'istituzione del Corso di Laurea in Scienze dell'educazione è sancita dal Decreto del Ministero dell'Università e della Ricerca scientifica e tecnologica dell'11 febbraio 1991, Modificazioni all'ordinamento didattico universitario relativamente al corso di laurea in Scienze dell'educazione (ex Pedagogia), <<https://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/1991/05/20/091A2224/sg>> (2021-10-3).

formativi dei soggetti in formazione e definire, lavorando in gruppo, le soluzioni alle problematiche (spesso inconsuete) che vengono continuamente poste.

La volontà di rispondere anche ad una concreta e effettiva esigenza professionalizzante costituisce un tratto caratterizzante del Corso di laurea fiorentino. Negli anni passati, per valorizzare «il ruolo formativo del Tirocinio in funzione dello sviluppo delle competenze che oggi un buon insegnante deve possedere» (Capperucci 2018, 123) un apposito gruppo di ricerca³, è stato incaricato di elaborare il profilo professionale del tirocinante. I lavori hanno portato alla costituzione del modello S3PI⁴, che definisce e descrive gli standard professionali per i docenti di scuola dell'infanzia e primaria e sul quale si basano gli strumenti di osservazione e valutazione dei tirocinanti⁵.

Questo modello, dopo anni di sperimentazione, è entrato definitivamente nel percorso di tirocinio a partire dall'anno accademico 2015/2016 ed è stato oggetto di un processo che ha avuto molti anni di adeguamento grazie anche ad una stretta e continua collaborazione fra l'Università e le istituzioni scolastiche, in particolare tra tutor universitari e tutor scolastici.

Il modello S3PI si articola in quattro aree:

1. valori atteggiamenti;
2. conoscenza e comprensione;
3. interazione didattica;
4. comunità professionale.

Queste quattro aree si articolano, a loro volta in complessive 24 competenze⁶ che vanno a descrivere il profilo professionale del futuro docente di scuola dell'infanzia e di scuola primaria.

La prima area, 'valori e atteggiamenti', che attiene la dimensione del saper essere, descrive elementi di personalità del futuro insegnante e rappresenta un fondamentale prerequisito per tutte le altre. Le competenze all'interno di quest'area sono la sensibilità interpersonale e le aspettative positive verso gli alunni, la capacità di fronteggiare criticità impreviste e la deontologia professionale, tradotta nella responsabilità e nel rispetto verso la scuola, i colleghi e i tutor.

Tutte le conoscenze, anche disciplinari ma non solo, come, ad esempio, l'uso di un linguaggio verbale e scritto chiaro, corretto e adatto al contesto, la competenza matematica, la manualità e la comunicazione visiva, sono contemplate nell'area 'due', e mostrano ciò che il docente dovrà possedere in termini di conoscenze insieme alle capacità di applicare i saperi concretamente sul campo e quindi direttamente nelle sedi scolastiche.

³ Il gruppo, coordinato dal prof. Calvani, ha visto la partecipazione di docenti, ricercatori e Tutor del tirocinio afferenti al Corso di Laurea.

⁴ Cfr. Qualità formazione maestri 2019.

⁵ Per una più approfondita descrizione del modello S3PI e del processo che ha portato alla sua definizione è utile fare riferimento a Bandini, Calvani, e Capperucci 2018, 71 e Capperucci 2018, 122-30.

⁶ Il modello e le competenze sono estesamente in Qualità formazione maestri 2020.

La terza area interessa la didattica e, in particolare, la progettazione, la gestione, la conduzione e la valutazione di un intervento formativo in classe durante le ultime due annualità di corso, intervento formativo che deve essere documentato tramite una registrazione video. Alla base di tale azione è il modello MARC (Modellamento, Azione, Riflessione e Condivisione), che è stato definito, messo a punto, sperimentato e messo a regime proprio dal gruppo fiorentino. Si tratta di una

metodologia circolare teorico-pratica focalizzata sull'interazione docente-alunni e finalizzata allo svolgimento di una lezione efficace. In sintesi, il modello MARC si avvale della videoripresa di una breve azione didattica condotta da un tirocinante e successivamente riesaminata dal tirocinante stesso, dagli altri tirocinanti e dai tutor (Bandini, Calvani, e Capperucci 2018, 102).

In questo modo è possibile osservare chi fa attività didattica direttamente sul campo di vagliare le attitudini proprie nella risoluzione dei problemi e di riflettere sulle situazioni direttamente vissute (Biagioli 2015).

Il modello fa proprie le caratteristiche del *microteaching* e del *lesson-study*. Il *microteaching* è una pratica formativa per gli insegnanti in cui il partecipante, dopo aver presentato ai colleghi un breve esempio di insegnamento (anche attraverso una video-ripresa), stimola poi una fase di osservazione e riflessione critica, in cui la lezione viene analizzata con l'aiuto di un esperto (Pedrone e Ferrara 2015, 85-98). Il *lesson study* (Bardelli 2015), ripreso in Italia da Calvani (Calvani e Vivanet 2014, 127-40), è un approccio che si basa sull'osservazione reciproca dei docenti ed è basato sulla ricerca didattico-educativa orientata all'*Evidence Based Education* (EBE)⁷. Tali approcci consentono di monitorare costantemente il percorso del soggetto in formazione che è collocato nel contesto di lavoro e rendono possibili *feedback* immediati, che indirizzano la riflessione e il miglioramento.

La videoregistrazione di una micro-lezione sul 'campo', consente, dunque, allo studente di rivedersi, di analizzare il proprio agire, di riflettere sul proprio operato ed infine di individuare cosa 'sa fare bene' e cosa invece 'deve migliorare', in un'autovalutazione condivisa con i tutor e i compagni di corso; questa area del modello S3PI comprende la progettazione e la struttura dell'intervento didattico, con particolare attenzione alla qualità cognitiva, della comunicazione e dei *feedback*, nonché alla gestione e all'organizzazione della classe. La videoregistrazione ha molti vantaggi, anche per i tutor universitari, perché è un po' come entrare dentro un contesto nel quale non sempre si può accedere direttamente. Ciò è reso possibile dalla tecnologia digitale, con il fondamentale supporto dei tutor scolastici.

⁷ John Hattie, in particolare, introduce il concetto di *visibile teaching-learning*, «inteso quale processo visibile ed esplicito, supportato da un continuo *feedback* nella relazione insegnante-allievo e dal momento valutativo quale strategia determinante per il raggiungimento degli obiettivi didattici; l'uso combinato della valutazione formativa [...] e del *feedback* [...] contribuisce significativamente al miglioramento dei risultati degli studenti» (citazione da Calvani e Vivanet 2014, 134; cfr. anche Hattie 2009 e Hattie 2012).

Il modello MARC è stato introdotto qualche anno prima rispetto all'S3PI ed è nato come esperimento che ha coinvolto inizialmente piccoli numeri di studenti fino a diventare componente strutturale per gli studenti del tirocinio del penultimo e ultimo anno del Corso di Studi in Scienze della Formazione Primaria.

L'ultima area del modello S3PI riguarda più direttamente la dimensione collegiale della professionalità docente e quella della formazione; entrambi questi aspetti rappresentano dei processi che costituiscono più direttamente il cuore e la sostanza della professionalità del docente, e che lo dovranno accompagnare in tutta la sua carriera.

Nel modello S3PI è stata prevista una gradualità per cui si prevedono inizialmente obiettivi e compiti più osservativi per poi passare a finalità ed azioni che coinvolgono maggiormente il tirocinante da un punto di vista didattico.

La revisione e l'aggiornamento del modello S3PI, avvenuta nel 2017 anche grazie al coinvolgimento dei tutor scolastici che seguono i tirocinanti del corso di laurea, ha previsto, tra le altre innovazioni, l'introduzione all'interno dell'area 'due', 'conoscenza e comprensione' della 'competenza digitale' così definita:

il tirocinante utilizza le tecnologie digitali in modo efficace e responsabile per il proprio sviluppo professionale. È in grado di selezionare, organizzare e creare contenuti digitali per la didattica e sa valutare l'opportunità, o meno, di impiego delle tecnologie alle diverse strategie didattiche. È in grado di supportare lo sviluppo delle competenze digitali degli alunni, anche in relazione ai temi della comunicazione e della sicurezza (Standard Professionali - S3PI, 2020).

Anche il Contratto Collettivo Nazionale dei Docenti (CCNL 2016-2018, 2018), siglato proprio nell'aprile del 2018, all'art. 27, per la prima volta contempla 'le competenze informatiche' come una componente imprescindibile (cioè obbligatoria) del 'profilo professionale del docente', a sottolineare come anche la dimensione inerente al 'digitale' rappresenti un aspetto essenziale e non più trascurabile della professionalità degli insegnanti.

2. TDDI e competenza digitale

L'importanza della competenza digitale all'interno del profilo professionale si è imposta in tutta la sua gravità e urgenza durante il periodo di emergenza dovuta al Covid-19: la strutturazione di ambienti digitali di apprendimento ad integrazione di quelli in presenza è risultata fondamentale per creare l'opportunità di garantire a tutti il diritto allo studio.

Il Corso di studi, in collaborazione con l'Ufficio Scolastico Regionale per la Toscana, ha ritenuto necessario prevedere anche un modello sperimentale di tirocinio diretto in grado di utilizzare, sviluppare e potenziare le specifiche competenze digitali degli studenti.

In questo modo da un lato si è risposto ad un contingente bisogno di ridurre la presenza fisica del tirocinante all'interno delle varie istituzioni scolastiche,

dall'altro si sono fornite in modo concreto anche strumenti, metodologie, soluzioni utili alle necessità delle scuole in un momento così inedito e imprevedibile.

Nell'a.a. 2019-2020, molte istituzioni scolastiche non sono riuscite ad attivare il tirocinio diretto dei tirocinanti in presenza. Di qui è nata la decisione di attivare un percorso basato anche sulla strutturazione di ambienti di apprendimento virtuali ad integrazione, ove possibili, di attività sperimentali in presenza, tenendo conto che molti docenti hanno dovuto cimentarsi in modalità di comunicazione attiva attraverso l'utilizzo costante di infrastrutture digitali.

In questo percorso sperimentale il tirocinante, collegandosi da remoto con le scuole, ha potuto interagire con il suo tutor scolastico (il docente presente nella classe/sezione) e lo ha seguito nello svolgimento della propria attività didattica.

Tutto questo è stato reso possibile anche grazie al supporto tecnologico che ogni scuola, specialmente negli ultimi mesi dell'a. s. 2019-2020, ha implementato, data la particolare situazione dovuta alla pandemia da Covid-19.

Il tirocinante, nel suo percorso formativo in modalità sperimentale TDDI, secondo quanto stabilito dal modello S3PI, non ha un ruolo passivo: lo studente, infatti, non si limita ad assistere ai percorsi didattici implementati nelle scuole ma interagisce, programma e interviene in prima persona nella costruzione e nell'esecuzione di alcune attività, così come, del resto, hanno fatto tutti gli insegnanti nel periodo di interruzione delle attività didattiche, per colmare un gap spazio-temporale.

Nel progetto sperimentale di Tirocinio Diretto Digitale Integrato, l'azione attiva del tirocinante nelle attività didattiche previste nel percorso rimane comunque *conditio sine qua non* come la presenza, la guida e la valutazione costante del tutor scolastico, durante i giorni e le ore calendarizzate nella tabella oraria del tirocinio.

Si attiva un *loop* virtuoso nello scambio di competenze, abilità, punti di vista tra i docenti in servizio e gli studenti. Questi ultimi, grazie ai percorsi universitari che stanno svolgendo, sono messi in grado di entrare in contatto con gli sviluppi più aggiornati e avanzati della ricerca didattica.

La presenza costante del tutor scolastico, più che come mero adempimento, è interpretata come un fondamentale momento di formazione in servizio per tutti i docenti interessati in quanto consente di valutare e di attivare una serie di occasioni formative per i propri alunni, talvolta anche in contesti di didattica digitale o mista. Si pensi, ad esempio, alle innumerevoli possibilità di utilizzare questa sperimentazione come un funzionale momento di interazione didattica allargata che possa raggiungere, in continuità con la classe, anche coloro che potrebbero essere impossibilitati alla frequenza in presenza.

Risulta indispensabile evidenziare il carattere sperimentale della progettualità attuata dal TDDI. Essa si innesta in primo luogo nelle diverse realtà territoriali che caratterizzano ogni specifica istituzione scolastica, in relazione alle dotazioni tecnologica e infrastrutturali delle scuole, come ad esempio la presenza nelle classi e nelle sezioni di connessione internet, computer, LIM, proiettori, smart tv o eventuali device quali tablet o altri dispositivi.

Ad un secondo livello ha anche un ruolo di catalizzatore rispetto alle competenze digitali dei docenti (in particolare dei tutor scolastici) e al grado di evoluzione raggiunto nell'utilizzo di diverse piattaforme, inteso da un punto di vista metodologico-didattico, piuttosto che solo tecnologico.

Proprio questo carattere sperimentale ha consentito, oltre ad attivare il tirocinio in modalità integrata, di andare a sondare fattori limitanti e possibilità per riuscire a definire anche nuove prospettive di sviluppo e cercare di rispondere sempre più efficacemente ai diversi bisogni di una società ancora più complessa a causa degli ultimi eventi.

Quindi anche al TDDI sperimentato dall'Ateneo sperimentale, si possono applicare le considerazioni che Ravanelli riferisce ad un'esperienza di costruzione e uso di un portfolio, cioè di un dispositivo digitale, per la documentazione della crescita condotta dagli studenti, futuri docenti dell'Università di Bolzano:

Il termine digitale non deve essere inteso secondo una stretta connotazione tecnologica, ma deve piuttosto assumere un significato di paradigma educativo in cui ambienti, relazioni, metodologie e strumenti si contaminano e si implementano di nuovi linguaggi e possibilità inedite rispetto al paradigma sino ad ora conosciuto e sperimentato (Ravanelli 2017, 196-210).

3. Tirocinio ed emergenza Covid-19

Che rapporto c'è tra le modalità di tirocinio, così come venivano regolarmente condotte fino allo scorso anno, e il TDDI, introdotto sperimentalmente?

Come si è detto ad inizio del presente capitolo, il tirocinio costituisce parte integrante e qualificante della formazione professionale dei futuri docenti, essendo disciplinato, sul piano ordinamentale, anche per quanto riguarda il monte ore e la durata, nel rispetto della normativa nazionale di riferimento (DM 249/2010)⁸.

Il tirocinio è un'esperienza di apprendimento protetta e guidata che offre agli studenti l'opportunità di esercitare e sviluppare sul campo le competenze e le abilità indispensabili per il conseguimento degli obiettivi richiesti dal proprio profilo professionale.

L'esperienza di tirocinio ha due aspetti distinti, ma profondamente legati, come due facce della stessa medaglia. Il tirocinio cosiddetto 'diretto' ha luogo nelle istituzioni scolastiche convenzionate con l'Ateneo e accreditate presso l'Ufficio Scolastico Regionale della Toscana, sotto la guida di insegnanti individuati dal Dirigente Scolastico. Parallelamente vi è anche un tirocinio 'indiretto', attuato in ambito universitario sotto la guida di insegnanti tutor appositamente distaccati presso il corso di studi.

⁸ DECRETO 10 settembre 2010, n. 249 «Regolamento concernente: "Definizione della disciplina dei requisiti e delle modalità della formazione iniziale degli insegnanti della scuola dell'infanzia, della scuola primaria e della scuola secondaria di primo e secondo grado, ai sensi dell'articolo 2, comma 416, della legge 24 dicembre 2007, n. 244"».

Possono svolgere un tirocinio curricolare gli studenti regolarmente iscritti⁹.

Il tirocinio è obbligatorio e prevede 600 ore complessive, pari a 24 crediti formativi universitari; viene effettuato dal II e fino al V anno di Corso, nei tempi e nei modi previsti dal CdS e sono consentite assenze per una quota non superiore al 30% delle ore di tirocinio indiretto di ciascuna annualità.

L'esperienza formativa attiva del tirocinio persegue i seguenti obiettivi formativi:

- integrare la formazione degli studenti con attività pratiche;
- padroneggiare gradualmente le abilità di insegnamento di base nel contesto classe/sezione (S3PI);
- stabilire un primo contatto con il mondo del lavoro che orienti lo studente nelle sue future scelte professionali.

Molte scuole hanno segnalato, in tempi e modi diversi, la loro disponibilità ad essere accreditate per venire incontro alla richiesta diretta di candidati che seguono diversi percorsi formativi (soprattutto in scuole collocate in sedi disagiate).

A tal proposito la commissione preposta all'USR della Toscana ha preso atto di tale richiesta intervenendo al fine di assicurare le condizioni indispensabili per la qualità del tirocinio e per la fattibilità dello stesso e, in data 7 ottobre 2014¹⁰, è stato comunicato che le istituzioni scolastiche della Toscana, statali e paritarie, sono da ritenersi tutte accreditate.

Il dirigente scolastico e/o il coordinatore, al momento della sottoscrizione della convenzione con l'Università, è garante che le condizioni e i criteri di cui al citato decreto n. 93/2012 siano effettivamente posseduti dall'istituto di cui è titolare (compresa l'idoneità del docente a svolgere il ruolo di tutor del tirocinante).

Attualmente le scuole convenzionate con il Corso in Scienze della formazione primaria di Firenze sono circa 236, ma nei primi mesi dell'a.a. 2020-2021 diversi studenti hanno dichiarato di non aver avuto la possibilità di attivare il percorso di tirocinio diretto a causa dell'emergenza Covid-19 che, a seguito dell'interpretazione delle indicazioni del Comitato tecnico-scientifico per il rientro a scuola a settembre 2020 (*Scuola, dal distanziamento alle modalità di ingresso, 2020*) da parte di alcune istituzioni scolastiche, non sembrava consentire o normare chiaramente gli ingressi di 'esterni' all'interno dei plessi scolastici.

Questo disagio veniva evidenziato, nonostante la nota del 09-09-2020, n. 1565¹¹, nella quale veniva ricordato che l'inserimento dei tirocinanti nelle classi può costituire una risorsa per le scuole e che gli stessi dovranno, nell'ottempe-

⁹ Per avere un'idea dei numeri in gioco cfr.: <https://anagrafe.miur.it/php5/home.php?&anni=2018-19&categorie=ateneo&status=iscritti&tipo_corso=TU&&c_u=10&com=4632&cf=9999&sed2=&nome_c=FIRENZE&nome_u=Firenze&nome_f=Facolta%27%20Non%20Definta&ns=0> (2021-10-3).

¹⁰ Si tratta della Nota di prot. n. 12452 emanata da USR Toscana il 7 ottobre 2014, nota avente per oggetto 'istituzioni scolastiche accreditate per il tirocinio - DM n. 249/2010', per cui cfr. USR Toscana 2014.

¹¹ Cfr. Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca 2020c.

rare ai loro obblighi formativi, rispettare le disposizioni adottate da ogni istituzione scolastica, nel quadro dei protocolli generali, volti a prevenire la diffusione del contagio, cui ogni tirocinante ha il dovere di conformarsi, in analogia con quanto previsto per il resto del personale.

Se da un lato era stata evidenziata un'importante resistenza da parte delle scuole ad accogliere tirocinanti in presenza, dall'altro le *Linee guida per la Didattica digitale integrata* (Miur 2020 a) modificavano in parte uno scenario di esperienza didattica formativa esclusivamente in presenza, consentendo ad ogni istituzione scolastica del Sistema nazionale di istruzione e formazione di definire modalità di realizzazione di una didattica digitale integrata, in un equilibrato bilanciamento tra attività sincrone e asincrone, «qualora si rendesse necessario sospendere nuovamente le attività didattiche in presenza a causa delle condizioni epidemiologiche contingenti» (*Scuola, pubblicate le Linee Guida per la Didattica Digitale Integrata* 2020).

In particolare, per la Scuola Primaria e dell'Infanzia

[...] nel caso in cui la DDI divenga strumento unico di espletamento del servizio scolastico, a seguito di eventuali nuove situazioni di lockdown, saranno da prevedersi quote orarie settimanali minime di lezione... Scuola dell'infanzia: l'aspetto più importante è mantenere il contatto con i bambini e con le famiglie. Le attività, oltre ad essere accuratamente progettate in relazione ai materiali, agli spazi domestici e al progetto pedagogico, saranno calendarizzate evitando improvvisazioni ed estemporaneità nelle proposte in modo da favorire il coinvolgimento attivo dei bambini. Diverse possono essere le modalità di contatto: dalla videochiamata, al messaggio per il tramite del rappresentante di sezione o anche la videoconferenza, per mantenere il rapporto con gli insegnanti e gli altri compagni. Tenuto conto dell'età degli alunni, è preferibile proporre piccole esperienze, brevi filmati o file audio. È inoltre opportuno attivare una apposita sezione del sito della scuola dedicata ad attività ed esperienze per i bambini della scuola dell'infanzia [...]

Scuola del primo ciclo: assicurare almeno quindici ore settimanali di didattica in modalità sincrona con l'intero gruppo classe (dieci ore per le classi prime della scuola primaria), organizzate anche in maniera flessibile, in cui costruire percorsi disciplinari e interdisciplinari, con possibilità di prevedere ulteriori attività in piccolo gruppo, nonché proposte in modalità asincrona secondo le metodologie ritenute più idonee [...] (*Scuola, pubblicate le Linee Guida per la Didattica Digitale Integrata*, 2020).

Questo nuovo scenario accompagnato da un diffuso bisogno formativo di implementazione degli ambienti di apprendimento in spazi e tempi virtuali, ha permesso una funzionale sinergia tra il Corso di Studi e l'Ufficio Scolastico Regionale nell'attivazione del percorso sperimentale TDDI.

4. Le fasi di implementazione del TDDI

In data 1° dicembre 2020 è stato presentato il nuovo modello sperimentale, che conserva come quadro di riferimento gli Standard del Profilo Professiona-

le Primaria e Infanzia (S3PI) ma che prevede, in forma sperimentale, anche la presenza ‘virtuale del tirocinante’, collegato in sincrono con la classe/sezione, mediante il supporto del tutor scolastico e delle strumentazioni tecnologiche presenti nelle scuole.

Il Comitato scientifico nazionale per l’attuazione delle Indicazioni nazionali e il miglioramento continuo dell’insegnamento, di cui al D.M. 01-08-2017, n. 537, integrato con D.M. 16-11-2017 (MIUR 2017), ha esplicitato e specificato non solo alcuni fondamentali bisogni formativi delle alunne e degli alunni del XXI secolo ma anche quelli dei docenti che si trovano ad accompagnare e guidare in modo consapevole i processi di apprendimento in una realtà sociale sempre più complessa.

In particolare, in riferimento alle competenze digitali in una società sempre più tecnologica, si ricorda che

la responsabilità è l’atteggiamento che connota la competenza digitale. Solo in minima parte essa è alimentata dalle conoscenze e dalle abilità tecniche, che pure bisogna insegnare. I nostri ragazzi, anche se definiti nativi digitali, spesso non sanno usare le macchine, utilizzare i software fondamentali, fogli di calcolo, elaboratori di testo, navigare in rete per cercare informazioni in modo consapevole. Sono tutte abilità che vanno insegnate. Tuttavia, come suggeriscono anche i documenti europei sull’educazione digitale, le abilità tecniche non bastano. La maggior parte della competenza è costituita dal sapere cercare, scegliere, valutare le informazioni in rete e nella responsabilità nell’uso dei mezzi, per non nuocere a se stessi e agli altri (MIUR 2017, 16).

Nel sopra citato documento *Indicazioni Nazionali e Nuovi Scenari* si ricordano anche le raccomandazioni dell’Unione europea che trovano la loro espressione nel DigComp (Digital Competence Framework 2.0, 2021) e nell’azione numero 14 del Piano Nazionale Scuola Digitale (MIUR 2015), per sottolineare l’importanza di declinare le competenze digitali in relazione alla figura professionale dei docenti, così come sono riportate nel Quadro di riferimento ‘*DigCompEdu*’, il quadro di riferimento europeo delle competenze digitali per gli insegnanti (Digital Competence Framework 2.0, 2021).

Considerando gli attuali scenari formativi il *DigCompEdu* può costituire un punto di riferimento per progettare percorsi sperimentali di formazione iniziali sempre più efficaci.

Il *DigCompEdu*, nella formulazione attuale, propone sei aree, ognuna articolata in diverse competenze, per un totale di 23; sono previsti sei livelli di acquisizione delle competenze, identificati con le combinazioni di lettere e numeri (da A1 a C2), come nel framework europeo delle lingue.

Il progetto sperimentale TDDI vuole integrare le competenze del *DigCompEdu* all’interno del percorso formativo del tirocinante, raccordando così il framework europeo con gli standard professionali del modello S3PI e con i relativi strumenti di osservazione e valutazione,

In questo modo vengono valorizzate particolarmente le competenze specificatamente digitali che devono caratterizzare il docente del XXI secolo in una

società sempre più tecnologica, così di seguito organizzate e in fase di sperimentazione integrate cui si basano tutti gli strumenti di osservazione e valutazione (in itinere e finale) dei tirocinanti.

Tabella 1 – S3PI e *DigCompEdu* a confronto.

S3PI	DigiCompEdu
<p>Area 1: Valori e atteggiamenti</p> <ul style="list-style-type: none"> • sensibilità interpersonale e aspettative positive • sensibilità interpersonale e aspettative positive • capacità di fronteggiare criticità impreviste • sensibilità verso i fattori di contesto • responsabilità <p>Area 4: Comunità professionale e formazione</p> <ul style="list-style-type: none"> • lavoro in team (sezione/classe) • lavoro collegiale (plesso/Istituto) • relazionalità e comunicazione (condivisa) • riflessività e autovalutazione 	<p>Area 1: L'ambiente professionale (<i>Professional Engagement</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> • la creazione, la gestione, il mantenimento e lo sviluppo di sistemi per l'amministrazione delle classi e degli studenti (<i>Data Management</i>) • le modalità e l'uso delle tecnologie per la comunicazione istituzionale e didattica (<i>Organizational communication</i>) • l'uso degli ambienti virtuali per la collaborazione e la condivisione di pratiche e in particolare la partecipazione a reti di sviluppo professionale (<i>Professional collaboration</i>) • la capacità di riflettere sull'uso delle tecnologie nelle proprie pratiche didattiche (<i>Reflective practice</i>) • le pratiche relative alla formazione continua e allo sviluppo professionale (<i>Digital Continuous Professional Development</i>) attraverso risorse e strumenti digitali
<p>Area 2: Conoscenza e comprensione</p> <ul style="list-style-type: none"> • uso della lingua • competenza matematica • manualità e comunicazione visiva • discipline • inglese • competenze digitali • normativa • strategie e metodi evidence-based • schede osservative e strumenti di valutazione 	<p>Area 2: Risorse e i contenuti digitali (<i>Digital Resources</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> • la ricerca, selezione e valutazione di risorse digitali per la didattica, con attenzione particolare al rispetto delle regole relative a diritti d'autore e accessibilità (<i>Selecting digital resources</i>) • l'organizzazione, la condivisione e la pubblicazione consapevole di risorse, con l'uso di licenze aperte, nella prospettiva delle risorse educative aperte (OER) (<i>Organising, sharing and publishing digital resources</i>) • creazione e la manipolazione di contenuti digitali, specificamente progettati per la didattica (<i>Creating and modifying digital resources</i>)

<p>Area 3: Interazione didattica</p> <ul style="list-style-type: none"> • progettazione dell'intervento didattico • struttura degli interventi didattici • qualità cognitiva • qualità della comunicazione • gestione della classe e qualità del feedback • organizzazione e regole • inclusione 	<p>Area 6 – competenza digitale degli studenti (<i>Facilitating learners' digital competence</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> • information literacy (Information and media literacy) • comunicazione e collaborazione digitale (<i>Digital communication & collaboration</i>) • creazione dei contenuti (6.3 <i>Digital content creation</i>) • 'vivere le tecnologie' in modo sostenibile, dal punto di vista personale e sociale (<i>Wellbeing</i>) • problem solving (<i>Digital problem solving</i>)
	<p>Area 3: Aspetti pedagogici e didattici connessi all'uso delle tecnologie e viceversa (<i>Digital Pedagogy</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> • capacità di 'orchestrazione' delle tecnologie all'interno dell'insegnamento (<i>Instruction</i>) • uso dei tool digitali per interazione tra docente e studente (<i>Teacher-learner interaction</i>) • stimolare e supportare attività collaborative tra gli studenti (<i>Learner collaboration</i>) • sostenere attività di auto-formazione (<i>Self-directed learning</i>) • Area 4: valutazione attraverso le tecnologie digitali (4. <i>Digital Assessment</i>) • l'uso di strumenti digitali per la valutazione formativa e sommativa (<i>Assessment formats</i>) • le competenze relative alla metodologia della ricerca didattica attraverso la raccolta e l'analisi di dati per valutare l'efficacia degli interventi didattici (<i>Analysing evidence</i>) • l'uso delle tecnologie digitali per fornire feedback agli studenti, per adattare e individualizzare l'insegnamento (<i>Feedback and Planning</i>) • Area 5: personalizzazione e individualizzazione (<i>Digital empowerment</i>) • accessibilità e inclusione, (<i>Accessibility and inclusion</i>) • l'uso delle tecnologie per facilitare differenziazione, personalizzazione e individualizzazione del processo di apprendimento (<i>Differentiation and personalisation</i>) • l'utilizzo dei tool digitali per il coinvolgimento attivo degli studenti nella didattica delle diverse discipline (<i>Actively engaging learners</i>)

Per l'attuazione del progetto di Tirocinio Diretto Digitale Integrato sono stati richiesti dispositivi e servizi di rete da utilizzare per il collegamento dello spazio d'aula con lo spazio in cui si trovava il tirocinante: LIM/proiettore/Smart TV, webcam esterna o integrata, pc portatile, tablet, smartphone, eventuale stampante/scanner.

È stato richiesto inoltre l'inserimento del tirocinante, tramite un account temporaneo, nella piattaforma di supporto digitale prevista dall'Istituzione Scolastica per la partecipazione a riunioni collegiali.

I collegamenti in sincrono non hanno mai superato le tre ore consecutive, anzi, di norma, hanno avuto una durata massima di 2 ore, dove 40 minuti in sincrono on line corrispondevano a 60 minuti in presenza.

Sono state concordate fra i tutor universitari e tutor scolastici, metodologie didattico pedagogiche specifiche, funzionali al coinvolgimento attivo e partecipativo del tirocinante alle attività/lezioni, alle discussioni, ai lavori di gruppo, ai momenti di verifica, allo svolgimento delle attività insieme al tutor scolastico e agli alunni della sezione/classe.

Questo progetto ha consentito di superare le criticità emerse nell'attivazione di percorsi di tirocinio diretto in presenza, in questo particolare momento storico, ed ha potenziato la collaborazione fra Università e scuole, in un progetto virtuoso che ha visto la condivisione di momenti formativi ed ha rafforzato le competenze degli insegnanti attraverso la sinergia con i tutor universitari.

5. Le sette azioni del TDDI, le *milestone* per la presentazione agli studenti

Come è stato evidenziato nei paragrafi precedenti il TDDI ha profondamente innovato, in un momento di grave emergenza sanitaria, il modello di tirocinio diretto effettuato dagli studenti del Corso in Scienze della formazione primaria.

Consapevoli da un lato del carattere innovativo, ma dall'altro anche delle incognite e dei rischi che il TDDI poteva riservare a studenti, attori della scuola (tutor scolastici, docenti, dirigenti scolastici, studenti e genitori), tutor universitari, in alcuni gruppi di tirocinio si è scelto di adottare un format di presentazione del modello sperimentale (ma anche di restituzione delle esperienze) che, prima di andare nello specifico burocratico e organizzativo, motivasse gli studenti con un discorso di tipo narrativo, motivazionale e coinvolgente.

Lo schema di tale introduzione, denominata 'Le sette azioni del TDDI' e si articola in 7 punti (aspettare, ascoltare, programmare, calendarizzare, calibrare, anticipare, cooperare) e viene di seguito illustrata. Le 7 azioni sono le *milestone*, le pietre miliari, che hanno portato all'ideazione e all'attuazione del TDDI: esse hanno rappresentato lo stimolo e la base narrativa per attività dentro il gruppo di tirocinio diretto, in cui prima della presentazione del progetto si favorisse il dialogo, la riflessione e l'ascolto.

In questo modo è stato possibile facilitare la partecipazione, la curiosità e la messa in gioco e la condivisione del reale spirito del progetto.

5.1 Aspettare

La fretta è sempre stata una cattiva consigliera: ‘fare per forza’ e ‘fare subito’, senza parametri di valutazione del percorso, non sempre porta a risultati positivi.

L'emergenza sanitaria, tuttavia, non ha avvertito nessuno e la scuola tra le agenzie educative e formative più colpite ha dovuto, nell'immediato, trovare soluzioni ergonomiche. Come la Scuola, nella stessa situazione si è trovata travolta anche l'Università, non tanto nella trasmissione dei fondamentali contenuti accademici quanto nell'attivazione dei percorsi performanti che, soprattutto in corsi di studio abilitanti alla professione, hanno visto decurtati gli strumenti fondamentali legati spesso, se non sempre, alla presenza e alla relazione.

In particolare, eludendo funzionalmente le attività prettamente laboratoriali e restando nel tema dei tirocini, gli stage dei futuri maestri, presso le scuole, hanno subito un devastante arresto.

La sfida della didattica a distanza non è una gara, non è un torneo e neanche un campionato e l'Università ha saputo aspettare.

La didattica a distanza, per quanto esaltata a livello mediatico, ha rappresentato un'opportunità per chiedersi e riflettere su quali potessero essere gli strumenti e le metodologie in grado di rispondere adeguatamente alle esigenze degli studenti. Con o senza emergenza sanitaria. A scuola e in università.

Da marzo 2020 fino all'inizio del seguente anno accademico, in particolare, docenti e tutor hanno voluto:

- osservare e sondare gli strumenti a disposizione (che inizialmente erano prevalentemente rappresentati della Gsuite di Ateneo);
- seguire e proporre formazione adeguata per utilizzare gli strumenti già conosciuti e utilizzati anche in presenza, come app web e cloud di condivisione;
- cercare altri strumenti simili o di facile comprensione nelle potenzialità ma più specifici per la formazione a distanza;
- iniziare la sperimentazione evidenziando punti di forza e punti di debolezza per una successiva ottimizzazione.

Ciò si è concretizzato con una serie di incontri finalizzati alla realizzazione di lezioni a distanza, talvolta anche in continuità con le scuole, grazie al supporto dei tutor coordinatori, che effettuavano un servizio part time nelle scuole e, in quel momento, potevano riportare l'esperienza diretta di ciò che stava accadendo.

5.2 Ascoltare

Porre attenzione alle esigenze della propria comunità formativa, che non è composta solo da persone ma anche da strumenti, infrastrutture, condizioni economiche e sociali, limiti, competenze e possibilità è decisamente l'unico modo razionale per rispondere adeguatamente ad una realtà in divenire, mai conosciuta prima.

L'obiettivo è descrivere oggettivamente i possibili sviluppi di un appropriato ambiente di apprendimento, anche implementato nel digitale, sempre più funzionale alle reali necessità.

Non risulta necessario inventare o immaginare qualcosa di totalmente diverso, frutto di supposizioni astratte, ma si rivela fondamentale monitorare il contesto, perché la realtà intorno non è la risultante di soggettive e personali congetture ma quella di una serie di variabili che, interagendo tra loro, mostra già la strada da seguire.

Proprio per questo si è dimostrato essenziale registrare i feedback spontanei della comunità universitaria durante gli incontri di tirocinio indiretto, attraverso collegamenti virtuali mirati all'acquisizione di specifiche competenze, email di funzione e colloqui individuali.

Successivamente, sulla base dei feedback spontanei, l'effettuazione di specifici sondaggi ha potuto mettere in evidenza i problemi e i bisogni più evidenti come la necessità di attivare piani alternativi per la realizzazione del tirocinio diretto, percorso fondamentale nel Corso di Studi in Scienze della Formazione Primaria, che non è solo finalizzato al conseguimento della laurea magistrale ma anche all'abilitazione all'insegnamento.

Infine l'analisi dei dati acquisiti, inizialmente mediante raccolte di informazioni spontanee e dopo con sondaggi mirati, si è focalizzata sui casi e sulle variabili, descrivendo più oggettivamente il reale contesto e permettendo la strutturazione di diverse ipotesi risolutive.

5.3 Programmare

Disegnare l'ambiente di apprendimento adatto alla particolare situazione ha significato progettare uno 'spazio' dove non ci potevano più essere aule, mura, biblioteche o sale colloqui, e un 'tempo' non più scandito dal cambio di sede, dalla pausa mensa o dalla campana al termine perentorio delle attività didattiche.

In particolare, progettare un ambiente di apprendimento performante, finalizzato non solo all'acquisizione di contenuti ma anche allo sviluppo delle particolari competenze che caratterizzano la professione di docente, ha reso necessario soppesare da un lato le reali possibilità di effettuazione di esperienze di tirocinio diretto in modalità 'a distanza' dall'altro le finalità imprescindibili del percorso, definite chiaramente nel documento S3PI.

La programmazione ha dovuto tener conto di momenti finalizzati a:

- comprendere i condizionamenti sociali, culturali da cui dipende una concreta realtà scolastica, cogliendo le occasioni e i motivi per arricchire gli stimoli di apprendimento;
- sviluppare responsabilità e rispetto verso la scuola, i colleghi e i tutor, comprendendo la necessità di una deontologia professionale;
- mettere in atto competenze disciplinari, tra cui anche quelle digitali per selezionare, organizzare e creare contenuti per la didattica;
- conoscere le fondamentali normative sull'organizzazione scolastica, il funzionamento degli organi di gestione collegiale, i contratti nazionali di lavoro e i curricoli nazionali;
- operationalizzare obiettivi didattici abbinando ad essi adeguati strumenti di verifica o indicatori di performance anche a distanza;

- monitorare gli apprendimenti degli alunni, allestendo ed applicando schede osservative e strumenti di valutazione mediati dal mezzo tecnologico;
- dare struttura all'intervento didattico (indicando finalità, obiettivi, verifiche, strategie, tempi) predisponendo il contesto in modo da ridurre eventuali fattori di disturbo;
- revisionare criticamente la propria esperienza di tirocinio individuando punti di debolezza e di forza, assumendo un atteggiamento disponibile al continuo miglioramento nella preparazione dell'azione didattica.

5.4 Calendarizzare

Una volta individuate le variabili che determinano un necessario cambiamento, imposto dalle diverse condizioni ambientali, la previsione di momenti precisi per innescare l'adeguamento risulta fondamentale.

L'analisi delle esigenze ha fatto emergere la necessità di consolidare nuove sinergie con il territorio, per pianificare precisi momenti di raccordo e prevedere incontri di presentazione di un progetto risolutivo e di verifica in itinere.

Creare e mantenere costantemente aggiornato un palinsesto di appuntamenti, di momenti di condivisione e di scambio, rassicura e conforta gli attori del processo, inserendoli in un piano ben definito che all'occorrenza modifica e rettifica il proprio percorso.

Il progetto sperimentale TDDI nasce proprio in questo clima, in un ambiente che si modifica, in un'atmosfera dove tutti (università, scuola, docenti e studenti) vogliono trovare un'opportuna soluzione.

Se nel macrosistema ciò ha significato una cooperazione a livello istituzionale, in particolare tra il Corso di Studi in Scienze della Formazione Primaria e l'Ufficio Scolastico Regionale, nelle singole Istituzioni Scolastiche, sedi del tirocinio, questo ha imposto una serie di incontri di presentazione, confronto, pianificazione ed adeguamento dei task specifici, che caratterizzano ogni singola annualità del percorso formativo esperienziale.

Per poter attuare una curvatura funzionale dei progetti di tirocinio, implementati nel digitale e che potevano superare i limiti imposti dall'emergenza Covid-19, i tutor universitari hanno dovuto stringere alleanze più dirette con quelli scolastici, creando un rapporto più stretto tra ambiente accademico e quello scolastico mediante:

- la programmazione di scadenze settimanali di adeguamento degli obiettivi specifici, previsti per il particolare progetto di tirocinio, all'ambiente di apprendimento digitale;
- la declinazione di ogni azione didattica in progettazione, partecipazione virtuale alle lezioni in classe e sezione, interazione con gli alunni, verifica e valutazione del percorso di apprendimento presentato;
- l'inserimento di regolari feedback di conferma, supporto, aiuto e accomodamento.

L'aumento e la precisa pianificazione di momenti di incontro, definita nei tempi ma anche nelle modalità comunicative virtuali, come videoconferenze, gruppi di messaggistica immediata, condivisioni in *cloud*, hanno, di fatto, creato una più diretta sinergia tra scuola e ambiente formativo universitario, superando il *gap* relazionale diretto e riportandolo a una condivisione di intenti attraverso un percorso di ricerca-azione all'interno del mondo scolastico.

A differenza delle esperienze tradizionali effettuate in passato, questa sfida ha imposto molti più incontri di programmazione e di verifica, in quanto la percezione di determinati aspetti, limitati dall'assenza fisica del tirocinante all'interno delle classi e sezioni, hanno dovuto essere necessariamente veicolati mediante narrazioni, immagini e collegamenti in sincrono, costanti e continui, che hanno concesso anche uno scambio personale e culturale tra i due attori, inserendo nel mondo scolastico il tirocinante e in quello accademico il tutor scolastico.

5.5 Calibrare

Riuscire a dare ciò di cui c'è realmente bisogno, la giusta misura, né più né meno, è una scommessa che da sempre caratterizza l'ambiente dell'istruzione, della formazione e dell'educazione. La quantità non sempre significa qualità e non sempre lo 'stare fermi' vuol dire non sbagliare. I bisogni e le capacità sono i binari che possono determinare un viaggio sicuro nell'orizzonte degli apprendimenti, i contenuti rappresentano i vagoni, le fermate i traguardi e il docente il capotreno che governa la locomotiva, decidendo il percorso, la velocità, le fermate e le partenze. Ogni passeggero vive il viaggio con le proprie percezioni e tutti insieme i viaggiatori, condividendo la propria esperienza, possono rendere il tragitto più piacevole.

Nella pianificazione delle azioni del Tirocinio Diretto Digitale Integrato il tutor universitario e lo studente hanno dovuto analizzare le reali condizioni della scuola favorevole all'accoglienza, in termini di disponibilità dei docenti, di infrastruttura tecnologica e di apertura al progetto da parte di tutta la comunità educante.

Una volta acquisiti e valutati tutti i vincoli, il progetto ha subito una sua particolare calibrazione che si è declinata in collegamenti in sincrono con gli alunni delle classi e delle sezioni, videoconferenze di programmazione e di verifica con il tutor scolastico e attività in asincrono di preparazione del materiale digitale di supporto, alla luce delle indicazioni fornite dalla scuola.

I tempi di collegamento, che non hanno mai superato le tre ore consecutive, potevano essere articolati liberamente a seconda della tipologia degli alunni, della fascia di età, dell'organizzazione didattica particolare; nella scuola dell'Infanzia, ad esempio, il tirocinante si è collegato in diretta nelle sezioni con tempi più contenuti rispetto a quelli effettuati nelle classi di scuola primaria e le lezioni proposte potevano essere intervallate da attività laboratoriali successive o da esercitazioni mediate da applicazione web, sempre palesando una precisa rispo-

sta agli effettivi bisogni e potenzialità monitorati, confrontati e valutati sia dai tutor che dagli studenti nei costanti momenti di incontro.

L'adeguamento dei progetti ha richiesto:

- la calibrazione dei tempi di azione e di programmazione in base alla tipologia del gruppo degli alunni;
- l'assegnazione di un ruolo e di una precisa motivazione che spiegasse ai bambini la presenza di un insegnante virtuale e li coinvolgesse in modo attivo ed empatico nel processo di ricerca-azione;
- la scelta di argomenti, sussidi e metodologie in base alle capacità di ciascuno, favorendo il supporto reciproco di diversi stili di apprendimento e di insegnamento;
- il mutuo controllo dei risultati incentivando un clima di *capability approach*.

5.6 Anticipare

I contenuti sono il mezzo, le competenze il fine. Il processo di apprendimento che si veicola attraverso le conoscenze richiede accompagnamento e il docente, il tutor, l'accompagnatore, come regista dello scenario, deve assistere e presenziare ad ogni evoluzione.

Fornire in anticipo un bagaglio di informazioni, utilizzando diverse fonti e canali comunicativi può permettere di focalizzare prima i contenuti necessari per l'attivazione di performance autentiche e consentire allo studente di manipolare in autonomia i contenuti al fine di rispondere ad un problema concreto.

Se nella modalità tradizionale del tirocinio diretto lo studente percepiva e conosceva la realtà scolastica, gli alunni, le attività e i tempi nel momento in cui effettuava il suo primo ingresso a scuola, nella modalità sperimentale digitale integrata è indispensabile anticipare tutte queste informazioni.

Prevenire un'esperienza, oltre a consentire momenti di condivisione tra tirocinante e tutor, favorendone una conoscenza più empatica, permette di attivare previsioni di situazioni ed eventi, anticipandone risposte più idonee ed adeguate.

Questo scambio di informazioni che precede l'esperienza diventa fondamentale per attivare un tirocinio diretto integrato innescando una serie di effetti collaterali positivi che ne amplificano la valenza.

Per un corretto inserimento virtuale del tirocinante nelle sedi di tirocinio si è reso indispensabile:

- presentare prima il contesto in termini di utenza, bisogni specifici, caratteristiche dei luoghi e dei tempi scolastici;
- condividere il programma didattico specificando le discipline, le metodologie e i fattori limitanti;
- conoscere gli alunni nelle loro individuali peculiarità evidenziando particolari bisogni educativi speciali e modalità comunicative preferenziali;
- avere esperienza di tutto il team coinvolto nella classe o nella sezione per condividere un percorso di crescita professionale e percepire il fondamentale lavoro collegiale che si cela nell'ambiente scolastico.

5.7 Cooperare

Tendere a un fine comune significa contribuire con le proprie capacità non solo per il bene del singolo ma per quello di tutta la comunità; ciò non può valere solo per i discenti ma anche per tutte le figure educative che ruotano intorno all'ambiente scuola.

In un contesto sociale uno più uno non sempre equivale a due e il risultato può risultare maggiore di quello previsto.

Il Tirocinio Diretto Digitale Integrato ha permesso di mettere sullo stesso piano docenti in formazione in ingresso e docenti in formazione continua, mediante la condivisione di un progetto di ricerca-azione finalizzato all'evoluzione di modalità e mezzi per l'inserimento funzionale dei percorsi educativi in una società diversa, nuova e inserita in un contesto digitale sempre più pervasivo.

La cooperazione e la stretta collaborazione tra docenti e studenti ha richiesto che:

- in ogni gruppo di lavoro (tirocinanti e tutor) venissero individuati i valori aggiunti di ogni soggetto (esperienza professionale, competenze digitali, impianto teorico, ecc.);
- ci fossero assegnazioni di specifici compiti di responsabilità gestionale e operativa (programmazione, realizzazione, verifica) per rafforzare l'azione cooperativa;
- venisse conseguita la reciprocità con la motivazione che il successo di uno dipende dal successo degli altri e viceversa.

In queste sette azioni si sintetizza una virtuosa sfida che inizialmente ha cercato di rispondere ad un concreto bisogno, frutto di un disagio sociale scaturito dall'emergenza sanitaria Covid-19, ma che ben presto si è rivelata un'azione preziosa per porre come oggetto di riflessione alcuni paradigmi educativi e di formazione al fine di promuovere un adeguamento degli standard professionali delle maestre e dei maestri di scuola dell'infanzia e primaria.

Riferimenti bibliografici

- Bandini, Gianfranco, Antonio Calvani, e Davide Capperucci, a cura di. 1991. *Il tirocinio dei futuri insegnanti*. Firenze: Edizioni via Laura.
- Bardelli, Marco. 2015. *The lesson study*, Adiscuola, <http://adiscuola.it/Pubblicazioni/LessonStudy/LS3_frame.htm> (2021-10-03).
- Bauman, Zygmunt. 2011. *Modernità liquida*. Roma-Bari: Laterza.
- Biagioli, Raffaella. 2015. *Tutor and Mentoring in Education*. Pisa: ETS.
- Calvani, Antonio, e Giuliano Vivanet. 2014. "Evidence Based Education e modelli di valutazione formativa per le scuole". *Journal of Educational, Cultural and Psychological Studies* I, 9: 127-40. <https://doi.org/10.7358/ecps-2014-009-calv>
- Capperucci, Davide. 2018. "Il modello S3PI: uno strumento per la costruzione e valutazione del profilo professionale dei tirocinanti del Corso di laurea magistrale in Scienze della Formazione primaria". In *Insegnanti si diventa*, a cura di Ivana Bolognesi e Mirella D'Ascenzo, 122-30. Milano: FrancoAngeli.

- CCNL docenti. 2016-2018. “Contratto collettivo nazionale di lavoro del comparto istruzione e ricerca”, <<https://www.aranagenzia.it/contrattazione/comparti/comparto-dellistruzione-e-della-ricerca/8944-ccnl-2016-2018-del-comparto-istruzione-e-ricerca.html>> (2021-10-03).
- EU Science Hub. 2019. “DigComp, Digital Competence Framework for citizens”, <<https://ec.europa.eu/jrc/en/digcomp/digital-competence-framework>> (2021-10-03).
- EU Science Hub. 2021. “The Digital Competence Framework 2.0”, <<https://ec.europa.eu/jrc/en/digcomp/digital-competence-framework>> (2021-10-03).
- EU Science Hub. 2021. “DigCompEdu, The European Framework for the Digital Competence of Educators”, <<https://ec.europa.eu/jrc/en/digcompedu>> (2021-10-03).
- Galliani, Luciano, e Luisa Santelli Beccegato, a cura di. 1995. *Guida alla laurea in scienze dell'educazione*. Bologna: Il Mulino.
- Hattie, John. 2009. *Visible learning: A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement*. London-New York: Routledge.
- Hattie, John. 2012. *Visible learning for teachers. Maximizing impact on learning*. London-New York: Routledge.
- Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca. 1991. Decreto del Ministero dell'Università e della Ricerca scientifica e tecnologica dell'11 febbraio 1991, *Modificazioni all'ordinamento didattico universitario relativamente al corso di laurea in scienze dell'educazione (ex pedagogia)*, <<https://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/1991/05/20/091A2224/sg>> (2021-10-03).
- Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca. 2010. DECRETO 10 settembre 2010, n. 249, Regolamento concernente: ‘Definizione della disciplina dei requisiti e delle modalità della formazione iniziale degli insegnanti della scuola dell’infanzia, della scuola primaria e della scuola secondaria di primo e secondo grado, ai sensi dell’articolo 2, comma 416, della legge 24 dicembre 2007, n. 244.
- Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca. 2015. *Piano Nazionale Scuola Digitale*, <<https://www.miur.gov.it/scuola-digitale>> (2021-10-03).
- Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca. 2017. *Indicazioni Nazionali e Nuovi Scenari*, 16 novembre, 2017. <<https://www.miur.gov.it/documents/20182/0/Indicazioni+nazionali+e+nuovi+scenari/3234ab16-1f1d-4f34-99a3-319d892a40f2>> (2021-10-03).
- Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca. 2020a. “Scuola, dal distanziamento alle modalità d’ingresso: ecco le indicazioni del Comitato tecnico-scientifico di settembre”, 28 maggio, 2020. <<https://www.miur.gov.it/-/scuola-dal-distanziamento-alle-modalita-di-ingresso-ecco-le-indicazioni-del-comitato-tecnico-scientifico-per-settembre>> (2021-12-09).
- Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca. 2020b. “Linee guida per la Didattica digitale integrata”, 7 agosto, 2020. <<https://www.miur.gov.it/-/scuola-pubblicate-le-linee-guida-per-la-didattica-digitale-integrata>> (2021-10-03).
- Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca. 2020c. nota di prot. AOODPIT n. 1565 del 9 settembre 2020, *Studenti iscritti ai corsi di laurea in Scienze della Formazione Primaria e docenti iscritti ai corsi di Specializzazione sul Sostegno. Tirocini e contratti a tempo determinato* <<https://www.usrlazio.it/index.php?s=1052&wid=9111>> (2021-10-03).

- Pedone, Francesca, e Gabriella Ferrara. 2014. “La formazione iniziale degli insegnanti attraverso la pratica del microteaching”. *Giornale italiano della ricerca educativa* VI, 13: 85-98.
- Qualità formazione maestri. 2019. “Standard Profili Professionali Primaria e Infanzia (S3PI)’, Profilo Professionale del Tirocinante”, settembre, 2019. <http://www.qualitaformazionemaestri.it/images/sito2019/S3PI_9_2019.pdf> (2021-10-3).
- Qualità formazione maestri. 2020. “Standard Professionali - S3PI”, 22 maggio, 2020. <<http://www.qualitaformazionemaestri.it/index.php/standard-professionali>> (2021-10-03).
- Ravanelli, Francesca, 2017. ‘L’e-portfolio come dispositivo per accompagnare la formazione degli insegnanti nel quadro del PNSD’, *Media Education. Studi e Ricerche*, VII, 8: 196-210
- Scurati, Cesare. 2006. “Una linea da non interrompere”. In *Quando la prassi sposa la teoria. Indagine sul tirocinio formativo nella Facoltà di Scienze della Formazione* a cura di Antonio Ceriani, 5-17. Milano: FrancoAngeli.
- USR Toscana. 2014. *Nota di prot. n. 12452 del 7 ottobre 2014, avente per oggetto ‘istituzioni scolastiche accreditate per il tirocinio – DM n. 249/2010*, <[http://www.toscana.istruzione.it/allegati/2015/MIUR.AOODRTO.REGISTRO_UFFICIALE\(U\).0012452.07-10-2014.pdf](http://www.toscana.istruzione.it/allegati/2015/MIUR.AOODRTO.REGISTRO_UFFICIALE(U).0012452.07-10-2014.pdf)> (2021-10-03).

Le competenze digitali degli insegnanti

Maria Ranieri

1. Introduzione

Il tema della competenza digitale degli insegnanti sta ricevendo negli ultimi anni una crescente attenzione (Krumsvik 2014; Redecker 2017). A fronte della progressiva digitalizzazione delle nostre società, peraltro accelerata dalla recente pandemia da Covid-19 (OECD 2020), il problema delle competenze necessarie per affrontare i diversi aspetti della vita quotidiana (dal lavoro alla formazione, dal tempo libero alle relazioni sociali), avvalendosi delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione (TIC), ha condotto il legislatore europeo a riformulare nel 2006 il quadro delle competenze di base che la scuola dovrebbe formare, introducendo tra i nuovi saperi, la competenza digitale (si veda la Raccomandazione 2006/962/CE del Parlamento e del Consiglio Europeo). Nella sua definizione, si sottolinea la natura non solo strumentale della conoscenza tecnologico-digitale, ma anche il carattere critico-riflessivo connesso alla capacità di usare gli strumenti in modo consapevole per l'esercizio attivo della cittadinanza.

Dal 2006 ad oggi, la Commissione europea ha sostenuto molteplici iniziative per l'elaborazione di un quadro di riferimento condiviso per la definizione della competenza digitale. Più specificamente, nel 2014 il Joint Research Centre - The Institute for Prospective Technological Studies (JRC-IPTS) ha pubblicato *DIGCOMP: a Framework for Developing and Understanding Digital Competence in Europe* (Ferrari, Brecko, e Punie 2014), nel quale vengono illustrate le aree concettuali di riferimento per la competenza digitale, vale a dire l'*information*

Maria Ranieri, University of Florence, Italy, maria.ranieri@unifi.it, 0000-0002-8080-5436

FUP Best Practice in Scholarly Publishing (DOI 10.36253/fup_best_practice)

Maria Ranieri, *Le competenze digitali degli insegnanti*, pp. 49-60, © 2022 Author(s), CC BY 4.0 International, DOI 10.36253/978-88-5518-587-5.6, in Raffaella Biagioli, Stefano Oliviero (edited by), *Il Tirocinio Diretto Digitale Integrato (TDDI). Il progetto sperimentale per lo sviluppo delle competenze delle maestre e dei maestri*, © 2022 Author(s), content CC BY 4.0 International, metadata CC0 1.0 Universal, published by Firenze University Press (www.fupress.com), ISSN 2704-5870 (online), ISBN 978-88-5518-587-5 (PDF), DOI 10.36253/978-88-5518-587-5

literacy, la comunicazione e collaborazione, la creazione di contenuto digitale, la sicurezza e il problem solving (tecnologico).

Questo quadro riflette, almeno in parte, il lavoro realizzato sul piano della ricerca da altri autori (es., Calvani, Fini, e Ranieri 2010; Cappello 2017; Hobbs 2010; Ranieri 2019, 2022), i quali però pongono l'accento sul carattere situato e contestuale di questa competenza, nonché sulle implicazioni etico-sociali dei saperi digitali. In altri termini, mentre nel quadro *DIGCOMP* prevale un approccio funzionalista al sapere digitale, in altre visioni le *literacies* associate al digitale si definiscono come pratiche sociali situate – non solo, quindi, come *skills* funzionali all'esecuzione di un determinato compito (Buckingham 2009). Inoltre, in quanto pratiche sociali situate hanno anche valenze etico-sociali (si pensi alla questione del divario digitale oppure alle dimensioni etiche della comunicazione o della disseminazione di informazioni) che non sono invece contemplate nella prospettiva del *DIGCOMP* (Ranieri 2019).

Se la competenza digitale è entrata a far parte della formazione di base di cittadini e cittadine già dal 2006, l'interesse verso le competenze digitali di insegnanti ed educatori – che dovrebbero formare tali competenze – è più recente, almeno dal punto di vista della sua formalizzazione attraverso quadri di riferimento condivisi. Certamente, il tema della formazione degli insegnanti sull'uso delle tecnologie per insegnare non è nuovo (si veda per esempio Calvani 2013); inoltre, anche nel Piano Nazionale Scuola Digitale¹, lanciato dal Ministero della Pubblica Istruzione alla fine del 2015, si trovano riferimenti espliciti alle competenze digitali nella e per la scuola. Tuttavia, solo nel 2017 si è giunti alla definizione di un quadro di riferimento europeo con l'*European Framework for the Digital Competence of Educators: DigCompEdu* (Redecker 2017).

In questo capitolo, passeremo dapprima in rassegna alcuni dei principali modelli che, in questi anni, hanno guidato l'analisi dei saperi pedagogico-digitali necessari per progettare e gestire processi formativi supportati dalle nuove tecnologie. Successivamente, focalizzeremo l'attenzione sullo strumento promosso dalla Commissione europea, ossia il *DigComEdu*, per illustrarne le aree di competenza e le valenze operative. Chiuderemo il capitolo con alcune osservazioni conclusive, delineando possibili linee di sviluppo per approfondimenti successivi.

2. Verso la definizione di un sapere pedagogico-digitale

Uno dei modelli di riferimento più influenti per la definizione delle competenze digitali degli insegnanti è rappresentato dall'*ICT Competency Standards for Teachers*,

¹ Il Piano, ideato per definire un approccio più sistematico all'innovazione tecnologica della scuola, prevedeva quattro passaggi fondamentali: 1) Strumenti: fornire alle scuole le condizioni necessarie per mettere in pratica le opportunità che offre la «società dell'informazione»; 2) Competenze e contenuti: partire dall'idea che nel XXI secolo sono fondamentali nuove alfabetizzazioni in particolare quella di Digital Literacy e Information Literacy; 3) Formazione: attuare investimenti imponenti al fine di dotare i docenti delle conoscenze e competenze adatte per affrontare e non subire i cambiamenti; 4) Accompagnamento: strategia di monitoraggio a livello qualitativo e quantitativo del Piano.

pubblicato dall'UNESCO per la prima volta nel 2008 e ripubblicato in una versione aggiornata nel 2011, con l'obiettivo di favorire lo sviluppo professionale degli insegnanti attraverso la combinazione di competenze nell'uso delle TIC e innovazione didattica, dell'organizzazione scolastica e dei curricula. Gli standard individuati dall'UNESCO (2011) vengono analiticamente descritti nel documento menzionato in termini di competenze, distinguendo tra diversi scenari sulla base di una matrice che considera sia le diverse politiche educative relative allo sviluppo delle risorse umane sulle TIC sia i diversi ambiti caratterizzanti i sistemi educativi (Tabella 1). Per quanto riguarda le politiche, la matrice individua tre approcci, vale a dire: modelli che puntano sullo sviluppo di conoscenze e abilità tecnologiche (*technology literacy*), approcci più centrati sulla conoscenza approfondita (*knowledge deeping*), altri sulla creazione di conoscenza (*knowledge creation*). Gli ambiti sono invece distinti in: curriculum e valutazione; pedagogia; TIC; organizzazione e amministrazione; sviluppo professionale degli insegnanti. All'intersezione tra approcci e ambiti, si individuano aree di contenuto specifiche per progettare percorsi formativi adeguati ai diversi livelli.

Tabella 1– Le competenze nello Standard ICT UNESCO (2011).

Politiche e visioni	Conoscenze e abilità tecnologiche	Conoscenza approfondita	Creazione di conoscenza
Curriculum e valutazione	Conoscenze di base	Applicazione delle conoscenze	Competenze del XXI sec.
Pedagogia	Integrazione delle tecnologie	Risoluzione di problemi complessi	Autogestione
TIC	Strumenti di base	Strumenti complessi	Strumenti pervasivi
Organizzazione e amministrazione	Classi normali	Gruppi collaborativi	Organizzazioni che apprendono
Sviluppo professionale degli insegnanti	Competenza digitale	Gestione e guida	Insegnante come soggetto apprendente

Nel primo scenario, caratterizzato da politiche orientate alla promozione di conoscenze e abilità tecnologiche (*technology literacy*), l'obiettivo è di preparare gli studenti a saper utilizzare le TIC per lo sviluppo economico e sociale del proprio Paese. Obiettivi correlati sono l'ampliamento dell'accesso all'istruzione, la disponibilità per tutti di risorse educative di qualità e il miglioramento delle abilità fondamentali. I curricula includeranno elementi di conoscenza di base delle tecnologie rilevanti per la specifica disciplina. Sul piano didattico, l'insegnante dovrà essere capace di scegliere e utilizzare i software didattici e i contenuti web utili per raggiungere gli obiettivi curriculari. Inoltre, dovrà saper utilizzare le tecnologie per gestire le attività in aula, realizzare presentazioni, acquisire ulteriori conoscenze disciplinari e/o pedagogiche per il proprio sviluppo professionale. Passando al secondo scenario, quello finalizzato allo sviluppo di conoscenza approfondita (*knowledge deeping*), al centro c'è l'idea di promuovere la capacità degli studenti di aggiungere valore alla società e all'economia applicando le conoscenze apprese a scuola per la risoluzione di problemi complessi di rilevanza

globale (es. ambiente, alimentazione, salute, risoluzione di conflitti). In questa prospettiva, il curriculum dovrebbe contemplare una comprensione profonda dei contenuti disciplinari e forme di valutazione autentica in grado di rilevare la capacità di affrontare problemi complessi in situazioni reali. In questo quadro, gli insegnanti dovrebbero saper integrare software specifici per le loro discipline (es. visualizzazione di immagini nelle materie scientifiche, strumenti per l'analisi dei dati nel campo della matematica, simulazioni e giochi di ruolo nelle materie umanistiche) con metodi didattici collaborativi e *project-based*. Inoltre, dovrebbero essere in grado di utilizzare le TIC per organizzare e monitorare le attività didattiche e partecipare a comunità virtuali di tipo professionale. Infine, per quanto riguarda lo scenario più avanzato relativo alla creazione di conoscenza (*knowledge creation*), l'enfasi cade sulla necessità di accrescere la produttività di un Paese attraverso la formazione di persone capaci di contribuire attivamente alla creazione di conoscenza e di trarne benefici. In quest'ottica, i programmi di studio dovrebbero andare al di là delle conoscenze disciplinari per includere le competenze necessarie per la creazione di nuova conoscenza: dal problem solving alla comunicazione, collaborazione, pensiero critico, espressione creativa, metacognizione e autoregolazione. La valutazione fa parte dello stesso processo d'apprendimento e il ruolo degli insegnanti è quello di guidare tali processi. La scuola è concepita come una *organizzazione che apprende*, mentre gli insegnanti sono visti come creatori di conoscenza, in grado di progettare ambienti didattici basati sulle TIC, e sostenere l'innovazione e la formazione continua.

Un ulteriore modello è costituito dal framework TPACK (Technological Pedagogical and Content Knowledge) di Mishra e Koehler (2006). Basato su una rielaborazione del modello di Shulman, include tre domini di conoscenza che interagiscono dinamicamente tra loro, ossia: la conoscenza tecnologica (TK), pedagogica (PK) e contenutistica (CK) (Figura 1).

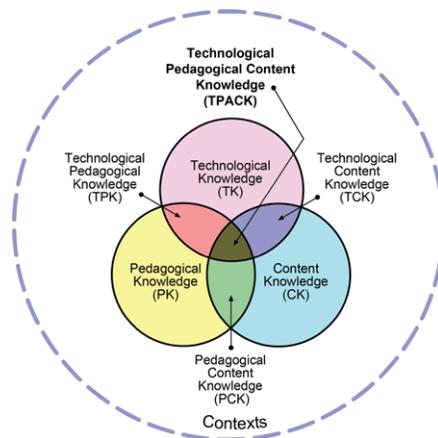


Figura 1 – TPACK (Technological Pedagogical and Content Knowledge). Modello per un'integrale formazione degli insegnanti all'utilizzo delle tecnologie nell'insegnamento (Fonte: <<http://tpack.org>>).

La conoscenza tecnologica (TK) riguarda lo specifico strumento, dal libro a Internet: ogni dispositivo presenta propri ambiti applicativi, peculiari modalità di utilizzo, differenze nelle modalità di concettualizzazione delle informazioni rappresentate, specificità operative connesse anche ai diversi modelli o versioni del prodotto tecnologico. La conoscenza pedagogica (PK) concerne i processi di insegnamento e apprendimento, le strategie didattiche, le teorie pedagogiche, i metodi per insegnare e valutare gli studenti, il raccordo tra le conoscenze, gli scopi e i valori. La conoscenza dei contenuti (CK) ha a che fare con ciò che deve essere insegnato o appreso, in altre parole si tratta delle conoscenze dell'area disciplinare di un determinato insegnamento scolastico o universitario. Lo schema TPACK evidenzia il fatto che ognuna di queste tre aree è importante e deve essere tenuta in debita considerazione; nella pratica ogni dimensione si intreccia e richiede di riferirsi continuamente alle altre.

Più centrato sulla competenza digitale è il *digital literacy model for teachers* di Krumsvik (2008; 2014) che ha definito la competenza digitale degli insegnanti come

l'abilità (proficiency) dell'insegnante di utilizzare le TIC in un contesto professionale con buon giudizio pedagogico-didattico e consapevolezza delle loro implicazioni per le strategie d'apprendimento e la formazione digitale degli allievi (Krumsvik 2008, 283).

Più analiticamente, il modello include quattro dimensioni, ossia le competenze tecnologiche di base, le competenze pedagogico-didattiche nell'uso delle TIC per la propria disciplina, le strategie d'apprendimento e metacognitive legate allo sviluppo professionale e al contenuto pedagogico-disciplinare (*learning strategies and metacognition*) e infine la formazione digitale (*digital building*), che comporta una forte consapevolezza etica sull'uso delle TIC. Le quattro dimensioni si sviluppano lungo due assi che si intersecano: l'asse verticale che riguarda la consapevolezza e l'asse orizzontale che concerne i livelli di abilità (dall'adozione, all'adattamento, all'appropriazione, all'innovazione) (Figura 2).

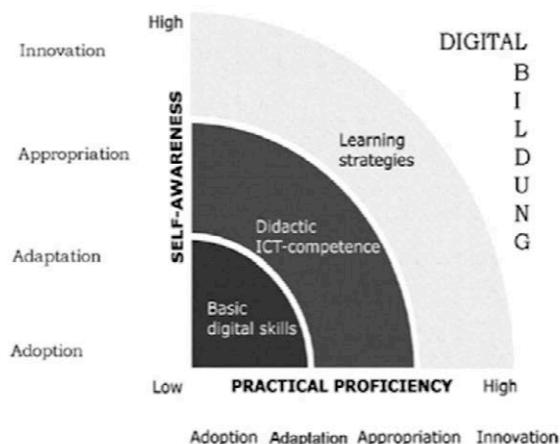


Figura 2 – Il *digital literacy model for teachers* (Krumsvik 2008, 2014).

Guardando alle dimensioni di contenuto, oltre alle conoscenze tecniche di base, l'insegnante deve possedere competenze tecnologico-didattiche per arricchire l'offerta formativa attraverso le potenzialità delle TIC. Per quanto riguarda le strategie d'apprendimento, l'insegnante deve possedere sufficienti competenze digitali per guidare lo studente nella scoperta di nuove strategie di apprendimento basate sull'uso delle TIC e facendo leva sulle strategie metacognitive. Infine, l'ultima dimensione attiene agli aspetti etici: in che modo gli stili di vita digitali degli insegnanti influenzano il modo in cui comunicano tra loro e con i propri allievi? Come si possono usare in modo positivo i social media nella formazione degli insegnanti ed essere consapevoli al tempo stesso delle implicazioni etiche per gli allievi (es. cyberbullismo)?

Provando a sintetizzare, è chiaro come le competenze digitali dell'insegnante debbano articolarsi necessariamente su più livelli che possono essere così sintetizzati:

- Livello 1: «Saperi digitali», ossia conoscenze e abilità relative all'uso delle tecnologie digitali e alle loro implicazioni cognitive ed etico-sociali (conoscere e saper usare consapevolmente ed efficacemente le tecnologie digitali).
- Livello 2: «Trasposizione didattica dei saperi digitali», ossia conoscenze pedagogico-didattiche applicate alle tecnologie, o detto in altri termini conoscenze/abilità sulla didattica delle tecnologie digitali (saper insegnare le tecnologie digitali).
- Livello 3: «Trasposizione didattica dei contenuti disciplinari basata sull'uso delle tecnologie», ossia conoscenze pedagogico-didattiche e sulle tecnologie applicate alle discipline: conoscenze/abilità sulle tecnologie per insegnare la propria disciplina (saper insegnare la propria disciplina con le tecnologie).

3. Il *DigCompEdu*: un quadro di riferimento per favorire le competenze digitali degli insegnanti

Veniamo ora al *DigCompEdu* (Redecker 2017). A differenza degli strumenti presentati nel precedente paragrafo, questo dispositivo offre non solo un inquadramento concettuale per la definizione delle competenze digitali degli insegnanti, ma anche indicazioni su attività operative che possono essere realizzate nel quadro della competenza indicata (Lucas *et al.* 2021). Nel nostro Paese, il framework *DigCompEdu* è stato esplicitamente citato nelle *Linee guida per la Didattica Digitale Integrata* (DDI), elaborate dal Ministero dell'Istruzione, come riferimento prioritario per la definizione di percorsi formativi da parte delle scuole, e nel Programma Formare al Futuro per la formazione del personale scolastico (docenti, ATA, dirigenti).

DigCompEdu prevede sei aree di competenza che ciascun insegnante dovrebbe possedere per un totale di 22 competenze, sinteticamente schematizzate nel grafico seguente (Figura 3).

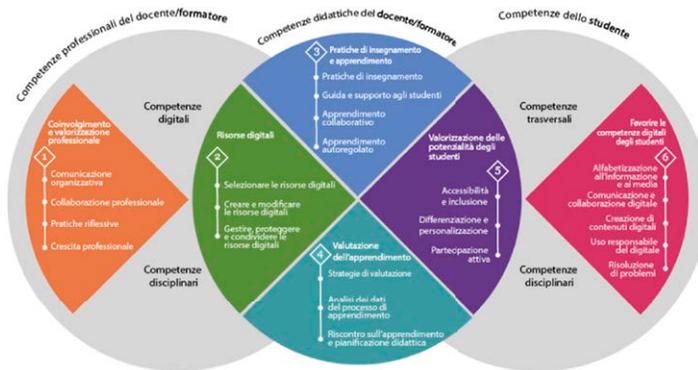


Figura 3 – Il DigCompEdu (Redecker 2017).

- Area 1: Coinvolgimento e valorizzazione professionale**
Competenze: usare le tecnologie digitali per la comunicazione organizzativa, la collaborazione e la crescita professionale.
 Le competenze digitali del docente comprendono la capacità di utilizzare le TIC a livello professionale per (i) interagire con i colleghi, gli studenti, i genitori, ecc., (ii) per collaborare con i colleghi scambiando idee ed esperienze, (iii) per riflettere sulle pratiche digitali e (iv) per il proprio sviluppo professionale. Esempi di attività per queste sotto-categorie sono: uso delle tecnologie digitali per (i) comunicazioni individuali con gli studenti e i genitori sui progressi scolastici ed eventuali difficoltà, (ii) creare risorse educative in modo collaborativo, (iii) identificare i propri gap di competenze, (iv) individuare opportunità di aggiornamento professionale.
- Area 2: Risorse digitali**
Competenze: individuare, condividere e creare risorse educative digitali.
 Il web mette a disposizione di docenti e studenti una varietà di risorse informative, utilizzabili a scopo educativo in ambito scolastico come pure strumenti di pubblicazione online di facile impiego. Pertanto, rientrano nelle competenze digitali del docente la capacità di (i) individuare, valutare e selezionare le risorse digitali utili per la didattica, (ii) creare e/o modificare le risorse digitali a scopo educativo nel rispetto delle norme sul diritto d'autore, che regolano l'utilizzo, la modifica e la condivisione delle risorse digitali e (iii) organizzare e condividere risorse digitali. Esempi di attività per queste sotto-categorie sono: (i) valutare criticamente l'affidabilità delle risorse digitali e delle fonti da cui provengono, (ii) combinare e rielaborare più risorse laddove consentito, e (iii) condividere il proprio archivio di risorse digitali nel rispetto delle licenze d'uso.
- Area 3: Pratiche di insegnamento e apprendimento**
Competenze: gestire e organizzare l'utilizzo delle tecnologie digitali nei processi di insegnamento e apprendimento.

Le tecnologie digitali possono supportare il processo di insegnamento e apprendimento nelle differenti fasi e rispetto ad una varietà di contesti. In particolare, le competenze digitali in quest'area includono la capacità di (i) progettare e gestire interventi didattici digitali, (ii) usare le tecnologie per interagire con gli studenti e offrire supporto personalizzato, (iii) avvalersi delle tecnologie per favorire la collaborazione tra pari e (iv) supportare l'apprendimento autoregolato mettendo gli studenti nelle condizioni di pianificare, gestire e monitorare il proprio apprendimento. Esempi di attività per queste sotto-categorie sono: (i) predisporre interventi, attività e interazioni didattiche in un ambiente digitale, (ii) rispondere in modo tempestivo alle domande degli studenti, (iii) usare ambienti come blog e wiki per promuovere attività collaborative tra pari e (iv) ricorrere alle tecnologie per consentire agli studenti di documentare i propri progressi.

- **Area 4: Valutazione dell'apprendimento**

Competenze: utilizzare strumenti e strategie digitali per migliorare le pratiche valutative.

Il docente con competenze digitali avanzate deve saper utilizzare in modo adeguato le tecnologie digitali anche nell'ambito della valutazione degli apprendimenti sia a supporto delle pratiche esistenti sia per migliorarle. Più specificamente, le competenze in questa area riguardano la capacità di: (i) usare le tecnologie digitali sia per la valutazione formativa che sommativa, (ii) analizzare e interpretare i dati digitali relativi alle attività degli studenti e (iii) offrire un riscontro tempestivo agli studenti ed eventualmente adattare le strategie didattiche utilizzate. Esempi di attività per queste sotto-categorie sono: (i) usare i risponditori in aula per monitorare il processo di apprendimento e restituire un feedback, (ii) analizzare criticamente i dati disponibili per migliorare il processo di apprendimento e (iii) usare le tecnologie digitali per aggiornare studenti e genitori sui progressi raggiunti.

- **Area 5: Valorizzazione delle potenzialità degli studenti**

Competenze: utilizzare le tecnologie digitali per favorire una maggiore inclusione, personalizzazione e coinvolgimento attivo degli studenti.

Rientra tra i punti di forza delle tecnologie educative il loro potenziale inclusivo legato alle opportunità da esse offerte sul piano della personalizzazione e individualizzazione. Da questo punto di vista, le competenze digitali dell'insegnante comprendono la capacità di (i) garantire che le risorse digitali e gli strumenti proposti siano accessibili a tutti gli studenti, inclusi quelli con disabilità, (ii) utilizzare le tecnologie digitali per rispondere ai diversi bisogni educativi dei singoli studenti e (iii) impiegare le tecnologie digitali per favorire la partecipazione attiva degli studenti, alimentando la motivazione e la libera espressione creativa. Esempi di attività per queste sotto-categorie sono: (i) utilizzare le tecnologie assistive e gli strumenti compensativi per sostenere gli studenti con disabilità di tipo fisico o cognitivo o anche con disturbi specifici dell'apprendimento, (ii) progettare percorsi educativi individuali da fruire attraverso il supporto delle tecnologie e (iii) coinvolgere gli studenti in modo attivo, ad esempio attraverso l'uso di ambienti digitali

immersivi, oppure favorendo la manipolazione di oggetti virtuali, o l'analisi di fenomeni attraverso software di simulazione.

- **Area 6:** Favorire lo sviluppo delle competenze digitali degli studenti

Competenze: Aiutare gli studenti a utilizzare in modo creativo e responsabile le tecnologie digitali per attività riguardanti l'informazione, la comunicazione, la creazione di contenuti, il benessere personale e la risoluzione dei problemi.

Al docente spetta anche il compito di formare le competenze digitali dei propri studenti, che nel *DigCompEdu* vengono definite attraverso le cinque aree che abbiamo menzionato nel paragrafo introduttivo in riferimento al *DIGCOMP* (Ferrari, Brecko, e Punie 2014). Più analiticamente, si tratta di (i) proporre attività di apprendimento che richiedano agli studenti di valutare i propri bisogni informativi, selezionare informazioni affidabili e organizzare le risorse selezionate in modo adeguato, (ii) coinvolgere gli studenti in attività di apprendimento che comportino un uso efficace e responsabile delle TIC per la comunicazione, la collaborazione, la partecipazione civica, (iii) invitare gli studenti a cimentarsi in attività creative di produzione digitale nel rispetto del diritto d'autore e delle licenze d'uso dei contenuti digitali, (iv) responsabilizzare gli studenti e renderli autonomi nell'uso delle tecnologie digitali, anche rispetto agli eventuali rischi e (v) impegnare gli studenti in attività di problem solving tecnologico per risolvere problemi tecnici o agire in modo creativo nell'applicazione delle conoscenze tecnologiche possedute a situazioni inedite. Esempi di attività per queste sotto-categorie sono: (i) sviluppare e raffinare le proprie strategie di ricerca delle informazioni attraverso i motori di ricerca e/o data-base specializzati, (ii) conoscere la netiquette e le norme di comportamento tipiche degli ambienti digitali, (iii) comprendere come funzionano le norme sul diritto d'autore e le licenze d'uso su dati, informazioni e contenuti digitali, (iv) proteggere i propri dati personali rispetto ai rischi delle piattaforme digitali e (v) individuare problemi tecnici durante l'uso di dispositivi e risolverli.

4. Osservazioni conclusive

A conclusione di questo capitolo, ci sembra rilevante osservare come, nonostante la ricchezza dei contributi forniti dai vari organismi e/o autori, il livello di preparazione digitale del corpo docente sia ancora limitato. La scuola italiana è arrivata sostanzialmente impreparata ad affrontare l'emergenza pandemica del 2020-21: le indagini sull'impatto del Covid-19 sui sistemi scolastici evidenziano non solo una impreparazione strutturale ma anche una diffusa mancanza di competenze digitali tra studenti, insegnanti e famiglie (Carretero Gomez *et al.* 2021). D'altra parte, un'analisi dei curricula scolastici rivela l'incerta collocazione della competenza digitale: non è chiaro, ad esempio, chi esattamente debba formarla e secondo quali approcci e strategie. Inoltre, alla formazione delle competenze digitali dei docenti non viene generalmente dato adeguato risalto: come osservato in precedenza,

si tende a dare per scontato che l'uso strumentale delle tecnologie digitali per l'insegnamento e l'apprendimento produca di per sé competenza digitale, antepo- nendo le condizioni, vale a dire il possesso di un buon livello di competenza digitale/ mediale, ai risultati, ossia una didattica digitale efficace (Ranieri e Bruni 2017, 286).

La scarsa attenzione alla formazione delle competenze digitali non riguarda solo gli insegnanti in servizio, ma anche le nuove generazioni di insegnanti: salvo alcune eccezioni, i programmi universitari non prevedono una specifica offerta sulle competenze digitali. Per esempio, i Corsi di Studio a Ciclo Unico in Scienze della Formazione Primaria non prevedono un *syllabus* attento alle nuove *literacies*, così nei laboratori di tecnologie dell'istruzione e dell'apprendimento o di tecnologie didattiche si riscontrano i programmi più vari che spaziano dall'insegnamento di abilità tecnico-procedurali, al coding, alla *media education*, alla didattica con le tecnologie (Rossi e Falcinelli 2015). Il risultato è che anche le nuove generazioni di insegnanti rischiano di rimanere sostanzialmente impreparate a formare le competenze digitali dei propri alunni. Ne consegue la necessità sempre più stringente di ideare e implementare percorsi formativi mirati, in grado di colmare questo vuoto e formare insegnanti capaci di «agire il digitale» piuttosto che subirlo. A questo riguardo, ci preme sottolineare come anche i framework prodotti dai vari organismi dovrebbero e potrebbero essere oggetto di una maggiore condivisione e discussione pubblica per poter essere criticamente adottati e non ciecamente accettati. Un framework presuppone una visione del digitale che non è affatto neutra: la mancanza di interesse insieme agli scarsi livelli di cultura digitale diffusa nel mondo della scuola (e anche dell'università) impediscono o riducono radicalmente i margini per un confronto autenticamente democratico su un tema, il digitale, sul quale si gioca il futuro delle nostre società in termini di politica, economia e accesso alla conoscenza. Solo per fare un esempio: durante la pandemia, la maggioranza delle scuole italiane ha optato per soluzioni tecnologiche proprietarie senza una adeguata analisi delle implicazioni derivanti da scelte apparentemente neutre in quanto tecniche, ma di fatto funzionali all'implicita privatizzazione degli spazi educativi (Perrotta *et al.* 2021). Se un quadro di competenze digitali per gli insegnanti attuali o futuri debba contenere o meno un riferimento alle tecnologie *open source*, è una questione politico-culturale ed economica, a nostro avviso, non più rimandabile. Dunque, è bene che siano stati sviluppati finalmente dei quadri di competenza sul digitale anche per gli insegnanti. Fermarsi qui, tuttavia, senza aprire ad un dibattito pubblico su quali tecnologie per quale scuola del futuro sarebbe, oltre che miope, politicamente e culturalmente deresponsabilizzante.

Riferimenti bibliografici

- Buckingham, David. 2007. "The future of media literacy in the digital age: some challenges for policy and practice". In *Media Literacy in Europe. Controversies, challenges and perspectives*, edited by Patrick Verniers, 13-24. Bruxelles: Média Animation.

- Calvani, Antonio, Antonio Fini, e Maria Ranieri. 2010. *La competenza digitale nella scuola*. Trento: Erickson.
- Calvani, Antonio. 2013. *I nuovi media nella scuola. Perché, come, quando avvalersene*. Roma: Carocci.
- Cappello, Gianna. 2017. "Literacy, Media Literacy and Social Change. Where Do We Go From Now?". *Italian Journal of Sociology of Education* IX, 1: 31-44.
- Carretero Gomez, Stephanie, Joanna Napierala, Adonis Bessios, Eve Mägi, Agnieszka Pugacewicz, Maria Ranieri, Karen Triquet, Koen Lombaerts, Nicolas Robledo Bottcher, Marco Montanari, and Ignacio Gonzalez Vazquez, I. 2021. *What did we learn from schooling practices during the COVID-19 lockdown*. Bruxelles: Publications Office of the European Union. <https://doi.org/10.2760/135208.JRC123654>
- Ferrari, Anuska, Barbara Brecko, and Yves Punie. 2014. "DIGCOMP: a Framework for Developing and Understanding Digital Competence in Europe". Bruxelles: e-learning papers.
- Hobbs, Renée. 2010. *Digital and Media Literacy: A Plan of Action*. Washington DC: Aspen Institute.
- Krumsvik, Rune Joan. 2008. "Situated learning and teachers' digital competence". *Education and Information Technologies* XIII, 4: 279-90.
- Krumsvik, Rune Joan. 2014. "Teacher educators' digital competence". *Scandinavian Journal of Educational Research* LXVIII, 3: 269-80. <https://doi.org/10.1080/00313831.2012.726273>
- Lucas, Margarida, Bem-Haja, Pedro, Siddiq, Fazilat, Moreira, Antonio, and Christine Redecker, C. 2021. "The relation between in-service teachers' digital competence and personal and contextual factors: What matters most?". *Computers & Education* XXXVI, 160. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2020.104052>
- Mishra, Punja, and Matthew J. Koehler. 2006. "Technological Pedagogical Content Knowledge: A new framework for teacher knowledge". *Teachers College Record* CXVII, 6: 1017-54.
- OECD. 2020. *Digital Transformation in the Age of COVID-19: Building Resilience and Bridging Divides, Digital Economy Outlook 2020 Supplement*. Paris: OECD. <<https://www.oecd.org/digital/digital-economy-outlook-covid.pdf>> (2021-12-09).
- Perrotta, Carlo, Kalervo N. Gulson, Ben Williamson, and Kevin Witzemberger. 2021. "Automation, APIs and the distributed labour of platform pedagogies in Google Classroom". *Critical Studies in Education* LXII, 1: 97-113. <https://doi.org/10.1080/17508487.2020.1855597>
- Ranieri, Maria, e Bruni Isabella. 2017. "Futuri insegnanti e competenza mediale: sperimentazione di training scenario in modalità blended". In *Modelli pedagogici e pratiche didattiche per la formazione iniziale e in servizio degli insegnanti*, a cura di Pierpaolo Limone, e Davide Parmigiani, 286-95. Bari: Progedit.
- Ranieri, Maria. 2019. "Le competenze digitali per la formazione dei cittadini", a cura di Pier Cesare Rivoltella e Pier Giuseppe Rossi, *Tecnologie per l'educazione*. Milano: Pearson.
- Ranieri, Maria. 2022. *Competenze digitali per insegnare*. Roma: Carocci.
- Redecker, Christine. 2017. *European Framework for the Digital Competence of Educators: DigCompEdu*. Luxembourg: EUR 28775 EN, Publications Office of the European Union. DOI: 10.2760/178382 (print), <https://doi.org/10.2760/159770> (online), JRC107466.

- Rossi, Pier Giuseppe, e Floriana Falcinelli. 2015. *Le tecnologie dell'Istruzione nella Formazione dei docenti*. Comunicazione al Convegno EMEMItalia 2015, Teach Different, Genova, 9-11 settembre.
- UNESCO (2011). *ICT Competency Standards for Teachers*. Paris: UNESCO.
- Unione europea - Parlamento europeo e Consiglio dell'Unione Europea. 2016. "Recommendation of the European Parliament and of the Council of 18 December 2006 on Key Competences for Lifelong Learning (2006/962/EC)". *Official Journal of the European Union* L 394: 10-18.

Da invitato di pietra a protagonista: appunti per una storia del tirocinio

Stefano Oliviero

1. Per iniziare

Il tirocinio ha raggiunto ormai indubbiamente uno stadio di elevato riconoscimento giuridico e scientifico nei percorsi di formazione iniziale per diventare insegnanti di scuola dell'infanzia e primaria, ma pure nell'ambito degli studi metodologici e didattici (Federighi, e Boffo 2014; Mariani 2014; Maccario 2015; Bandini, Calvani, Falaschi, e Menichetti 2015; Bolognesi, e D'Ascenzo 2018; Bandini, Calvani, e Capperucci 2018). A partire infatti dalla sua introduzione nel percorso universitario, contestuale appunto alla nascita dei corsi di laurea in Scienze della formazione Primaria negli anni Novanta del Novecento e sulla scorta ovviamente di quanto previsto dai Decreti Delegati, le attività di tirocinio hanno raggiunto un grado di definizione assai maturo. Parlare allora di Tirocinio Diretto Digitale Integrato (TDDI), come facciamo in questo libro, comporta inserire il discorso nella linea evolutiva appena accennata. In particolare, però, in questo contributo mi soffermerò solo su alcuni passaggi a mio avviso utili a riflettere sull'esperienza di TDDI.

Nel corso della progettazione del TDDI, ad esempio, non ho potuto fare a meno di ripensare alle argomentazioni sostenute dai gentiliani cento anni fa in occasione della battaglia sistematica che condussero contro il tirocinio magistrale e più in generale contro una formazione metodologico-didattica degli insegnanti primari, alla quale invece preferirono una preparazione fortemente umanistica. D'altro canto, il richiamo a molti di quei concetti cari a Giovanni Gentile sembra suggerito un po' da tutto il dibattito pubblico sulla didattica in

Stefano Oliviero, University of Florence, Italy, stefano.oliviero@unifi.it, 0000-0002-6730-0476
FUP Best Practice in Scholarly Publishing (DOI 10.36253/fup_best_practice)

Stefano Oliviero, *Da invitato di pietra a protagonista: appunti per una storia del tirocinio*, pp. 61-70, © 2022 Author(s), CC BY 4.0 International, DOI 10.36253/978-88-5518-587-5.7, in Raffaella Biagioli, Stefano Oliviero (edited by), *Il Tirocinio Diretto Digitale Integrato (TDDI). Il progetto sperimentale per lo sviluppo delle competenze delle maestre e dei maestri*, © 2022 Author(s), content CC BY 4.0 International, metadata CC0 1.0 Universal, published by Firenze University Press (www.fupress.com), ISSN 2704-5870 (online), ISBN 978-88-5518-587-5 (PDF), DOI 10.36253/978-88-5518-587-5

presenza scaturito nel corso del contesto emergenziale pandemico in cui appunto è nata l'esperienza descritta in queste pagine. Spesso il tenore degli interventi alternati nei media mainstream, seguiti con convinzione anche da alcuni specialisti o addetti ai lavori, hanno contribuito infatti a diffondere l'idea che per fare didattica fosse sufficiente entrare in un'aula, svilendo così di fatto la didattica come scienza (Corsini 2020). Insomma, la centralità dell'insegnante nel processo formativo, l'insostituibile lezione frontale, il discredito sulla pedagogia e sulla didattica come scienze, la sinonimia tra sapere e sapere insegnare, la scuola selettiva... e altri paradigmi della scuola gentiliana aleggiavano e aleggiano tutt'ora in tutte le ricorrenti, e non di rado retoriche, discussioni sulla didattica in presenza vs didattica a distanza in cui anche il TDDI inevitabilmente è collocato. Ma procediamo con ordine.

2. Abolire è meglio che curare

La scelta di prevedere attività professionalizzanti nei percorsi di formazione iniziali per maestre e maestri come è noto risale invero a quasi due secoli fa, o comunque a partire dalla legge Casati del 1859 con la quale fu istituita la Scuola Normale, una scuola triennale post-elementare orientata alla professione, al termine della quale era possibile accedere al titolo, o alla patente dopo due anni, di maestra o maestro. L'influenza del positivismo prima e dell'herbartismo dopo sulla formazione magistrale comportò poi una attenzione crescente alle discipline tecniche-metodologiche fra cui le esercitazioni pratiche nelle scuole elementari, denominate in seguito tirocinio (Santoni 1980). Un riflesso di cui possiamo trovare riscontro negli interventi sulla scuola Normale di vari Ministri della Pubblica istruzione: dai programmi di De Sanctis del 1880 al DDL di Gianturco (1896), fino alle disposizioni di Luigi Credaro per l'istituzione dei ginnasi magistrali nel 1911, un corso biennale parallelo alla scuola Normale per sopperire alla mancanza di maestre e maestri, e ai disegni di legge per la riforma della scuola Normale del 1914, sempre a firma di Luigi Credaro, e del 1918, di Agostino Berenini (Di Pol 2016, 67-8). In sintesi, la formazione professionale e il tirocinio sono stati a lungo gli assi centrali della formazione magistrale italiana.

Tuttavia, a fronte di un discreto investimento pedagogico e politico, i difetti non mancavano. Anzi le note disfunzioni della precaria scuola Normale coinvolsero ovviamente anche il tirocinio, spesso, nel corso dell'Ottocento, raggirato o ridotto a farsa (Arcomano 1980). Ancora nel 1909, ad esempio, un'osservatrice attenta ai problemi della scuola come Elena Formiggini Santamaria tratteggiava un quadro impietoso del tirocinio:

il tirocinante, in molte scuole, o è un utile liberatore di pesi per il maestro, che da lui si fa correggere i compiti, far le medie, preparare i lavori manuali; oppure è un ospite trascurabile, che va a stare per alcune ore del giorno nei locali della scuola dove lavora per suo conto senza curarsi del modo come procede la classe: studia, fai esercizi di calligrafia per prepararsi ad un esame di abilitazione, copia appunti per qualche amico... se non legge un romanzo. Qualche volta va a fare

supplenza in un'altra classe dove manca l'insegnante. Questo tirocinio è, più che inutile, dannoso (Formiggini Santamaria 1909, 977).

Insomma, l'incoraggiamento ad esaltare il tirocinio sulla scorta degli orientamenti pedagogici allora prevalenti, si scontrava con ben altra quotidianità scolastica.

Nonostante ciò, le esercitazioni pratiche, come accennato, avranno un peso esponenziale nella preparazione di base degli insegnanti di scuola primaria tanto da esser centrali nelle proposte di Luigi Credaro, fra i principali esponenti, è noto, dell'herbartismo pedagogico. Nei programmi dei citati Corsi magistrali, sempre per fare un esempio, si legge che il tirocinio

non limitato alla sola frequentazione quotidiana di una scuola elementare, ma allacciato al corso teorico e da questo largamente preparato, svilupperà nel giovane l'abilità tecnica di fare lezione con metodo ed espedienti elementari, e verrà anche formando via via in lui lo spirito magistrale, coltivando le attitudini favorevoli, neutralizzando le tendenze meno buone, creando quelle abitudini mentali e pratiche, senza delle quali un giovane, anche coltissimo, sarà mai un buon maestro (Ministero della Pubblica Istruzione 1911, 126).

Impostazione poi rilanciata dai citati DDL del 1914 e del 1918 (seppur in misura minore) per l'istituzione di un percorso di formazione magistrale settennale, mai tramutati in legge e su cui però, ovviamente, non è possibile soffermarsi.

La linea di indirizzo seguita fino ad allora per la formazione iniziale dei maestri fu però del tutto respinta dalla corrente neoidealista, ovvero da Gentile e dal gruppo di collaboratori e allievi raccolti attorno a lui fin dai primi anni del Novecento. Rifiuto culminato poi, con la riforma gentiliana del 1923, nella abolizione della scuola Normale, per sostituirla con il nuovo Istituto magistrale, una sorta di liceo settennale in cui il tirocinio e le altre discipline professionalizzanti furono rimpiazzate dalla filosofia e dal latino (Santoni 2006, 107-8).

Gentile non aveva mai fatto mistero circa la sua idea di insegnante nonché di didattica e di pedagogia. Fra il 1912 e il 1913, ben prima di aspirare al dicastero dell'istruzione, egli sosteneva infatti che

il maestro, che è maestro, realizza nella scuola il suo tutto, dimenticandosi, mettendo da parte i libri e il suo stesso sapere già fatto, che è un niente rispetto che il suo spirito, mercè la già acquisita cultura, s'è fatto capace di produrre ex novo, come opera assolutamente nuova, insieme ai suoi scolari, fattisi tutt'uno con lui, nel processo spirituale della scuola. Solo a questo patto la scuola è svolgimento dello spirito; e la didattica torna quindi alla filosofia (Gentile 1962, 124).

L'unico metodo di insegnamento possibile a suo giudizio dunque consisteva nella «adesione intima dello spirito al proprio atto» (Gentile 1962, 115), «un metodo nuovo, identico alla vita sempre nuova nel suo pensiero: metodo vivo» (Gentile 1970, 168).

In altre parole, per il neoidealismo, concepire un educatore in sé a prescindere dalla relazione che si crea con il particolare scolaro, in un particolare momento, è inammissibile, perché l'atto educativo è una sintesi a priori e quindi

può esistere solo nel momento in cui si compie, per cui l'insegnante diviene tale quando educa. D'altro canto, la riflessione proposta nel 1912 da Gentile nel *Sommario di pedagogia come scienza filosofica*, testo fondamentale per il tema oggetto di queste righe e da cui ho tratto le citazioni, nasceva «da una ripugnanza antica contro la pedagogia qual è attualmente intesa, e qual è nei programmi ufficiali» (Gentile 1970, VIII).

3. Più armoniosamente più universalmente uomo

Ripugnanza condivisa nello stesso periodo da Giuseppe Lombardo Radice, all'epoca uno dei suoi più stretti collaboratori, espressa con toni aspri e accessi su «La Voce» in una sua celebre recensione a *Linee di pedagogia elementare per le scuole normali e i maestri*, manuale di ispirazione positivista scritto nel 1890 (ma riedito per anni grazie al successo ottenuto) da Francesco Saverio De Dominicis «nei libri del quale», commentava appunto Lombardo Radice,

si discorre con disinvoltura superiore, insieme dei clisteri per poppanti e della morte della metafisica, dei marsupiali e degli orari scolastici, delle distorsioni della spina dorsale e dell'insegnamento religioso, dell'energia solare e della famiglia (Lombardo Radice 1912, 966).

Le posizioni del pedagogista catanese in realtà, come è noto, saranno più attente agli aspetti metodologici e didattici rispetto a quelle del caposcuola, basta pensare alle sue *Lezioni di didattica* (1913). L'incongruenza del neoidealismo con il tirocinio magistrale per lui non fu mai definitiva, anzi: non escluse affatto il tirocinio dal curriculum preparatorio per gli insegnanti elementari nelle sue prime elaborazioni sul tema della formazione dei maestri (Lombardo Radice 1907); successivamente, in un certo senso, sospese il giudizio, avvallandone l'abolizione totale con la riforma del 1923, per poi tornare subito dopo a proporre il reinserimento nelle attività curriculari della scuola per futuri maestri (Lombardo Radice 1925).

Altrettanto attento alle questioni didattiche relative alla didattica, fra il gruppo dei più stretti collaboratori di Gentile va sicuramente ricordato Ernesto Codignola, il quale mise mano in prima persona alla formazione dei maestri nell'ambito della Riforma del 1923, con la formulazione del decreto istitutivo dell'Istituto magistrale. Codignola aveva infatti già dedicato i suoi sforzi a più riprese all'elaborazione di un curriculum preparatorio per i futuri maestri nel corso degli anni precedenti alla riforma gentiliana. In particolare, diverse fra le sue riflessioni furono raccolte in un volumetto del 1917 *La riforma della cultura magistrale* (Codignola 1917) in cui sviluppa in modo sistemico ciò che si deve intendere per maestro e quale deve essere la sua preparazione di base. Il maestro

non è né un tecnico né un professionista che debba e possa pervenire alla piena conoscenza di una data arte da applicarsi poi più o meno felicemente nel futuro magistero didattico, non essendoci mai stato né tecnica, né laboratorio, né officina che abbia insegnato a vibrare simpaticamente collo spirito altrui [...]

a conquistare quell'intima comunione e compenetrazione in cui si risolve tutto l'atto educativo concreto (Codignola 1917, 23).

«Se pertanto» continua in un passaggio successivo il pedagogista

miglior maestro non è chi conosce metodi degli altri o chi sa più cose, ma chi ha più agile aperta intelligenza, più ferma volontà, più squisito senso d'arte, cioè in sostanza più chiara coscienza di sé, chi è virgola in una parola più armoniosamente più universalmente *uomo* [...] il problema cambierà aspetto: non ci dovremo più chiedere quante discipline dobbiamo insegnare al futuro maestro perché possa compiere degnamente il suo ufficio, ma quali discipline sono più atte a dargli questa coscienza della propria umanità (Codignola 1917, 25-6).

Su queste premesse Codignola proponeva così per la formazione magistrale una scuola fortemente umanistica, della durata di otto anni, sul modello del ginnasio-liceo nella quale però prevedeva pure un «conveniente tirocinio» quale

occasione offerta ad ogni singolo allievo maestro di saggiare e scoprire se stesso, in sostanza quindi come un'occasione di rielaborare e consolidare il proprio sapere e di disciplinare la propria attività con la riflessione e l'autocritica cui lo invita e lo costringe, se ha vivo senso del dovere, la scuola in atto. Ma siccome non bisogna mai dimenticare che l'unico vero tirocinio ogni maestro lo può fare soltanto nella sua classe e che gli esercizi fatti nelle scuole modello sono sempre troppo meccanici ed artificiali perché possano veramente porgere un'occasione adeguata a codesta rielaborazione ed autocritica, la soluzione migliore sarebbe di eliminare il tirocinio dalla scuola normale ed esigere dall'allunno licenziato che, prima di assumere il governo di una classe, trascorresse un dato periodo di tempo, come aiuto maestro, in una scuola pubblica, sotto la vigilanza dell'insegnante e dell'ispettore (Codignola 1917, 29-30).

Insomma, Ernesto Codignola riusciva ad integrare con abilità il tirocinio con i precetti gentiliani. In ogni modo, come è noto e come più volte accentato, il tirocinio fu spazzato via dalla riforma del 1923 la quale dette origine all'Istituto magistrale, una sorta di liceo classico *minor*, rimasto in sostanza attivo fino a fine secolo. Fin dall'indomani del varo della più fascista delle riforme sorsero però diffusi malumori circa l'efficacia formativa del nuovo Istituto. Alle voci critiche esterne all'entourage gentiliano, fra cui vale la pena citare Formiggini Santamaria (1924 e 1925), già incontrata sopra, si aggiunsero però diverse opinioni dissidenti ma dall'interno, le quali popolarono in particolare un discreto dibattito sulle pagine della «Nuova Scuola Italiana», rivista magistrale fondata e diretta da Ernesto Codignola con lo scopo di sostenere la riforma e su «L'Educazione nazionale» fondata e diretta da Lombardo Radice (Betti 2003). Il pedagogista catanese, complice anche la presa di distanza nel 1924 da Gentile e dal governo Mussolini, fu tra i primi a chiedere di riconsiderare il tirocinio nella formazione magistrale (Lombardo Radice 1925). Codignola invece, che rimarrà non a caso ancora a lungo accanto a Gentile e vicino al governo fascista, in una prima fase intervenne nel dibattito per continuare a sostenere che «non esiste una tecnica

alla preparazione magistrale, ma esiste una preparazione alla funzione di maestro» (Codignola 1925, 540) per poi però aprire, nel 1926, alla possibilità di istituire un «alunnato», un periodo annuale o biennale di pratica accanto ad un maestro ma solo dopo aver conseguito il diploma magistrale. Una sorta di «anticipazione della scuola» (Codignola 1926, 828).

Nel corso degli anni successivi gli scambi in merito al tirocinio sulle pagine delle riviste non mancarono, ma fu con l'approssimarsi della stesura della Carta della scuola, una sorta di proposta di riforma presentata in via definitiva nel 1939 dal ministro Giuseppe Bottai, che il tema tornò alla ribalta. Fra le varie 'dichiarazioni' di cui era composta la Carta e che avrebbero dovuto ridisegnare la scuola italiana, non ne manca infatti una sull'Istituto magistrale al quale Bottai avrebbe voluto conferire un carattere più professionalizzante, ma pur sempre umanistico, nelle didattiche disciplinari e pure con l'aggiunta di un anno di tirocinio a sigillo del percorso (Bottai 1939). Soluzione tutto sommato, quella circoscritta al tirocinio, accettata anche da Ernesto Codignola (1938) oltre che dal meno riluttante (a rivedere le sue posizioni in merito) Lombardo Radice (1938). In definitiva però, al di là delle specifiche proposte dei due pedagogisti che meriterebbero ben altro approfondimento, tutto restò invariato perché la Carta rimase in buona parte solo un'intenzione.

Prima di passare al quadro del dopoguerra è utile però ricordare che la riforma Gentile intervenne pure sulla preparazione degli insegnanti di scuola dell'infanzia. In estrema sintesi, nel corso dell'Ottocento la natura assistenziale delle istituzioni rivolte alla prima infanzia implicò inizialmente uno scarso interesse per i percorsi formativi di coloro che avrebbero potuto lavorarci, per poi accogliere alcune istanze più avanzate che circolavano fuori dall'Italia. In altre parole, l'attenzione ai percorsi formativi per diventare maestre del grado precedente alle elementari crebbe indubbiamente, senza tuttavia dare risultati effettivi sul piano operativo, per preferire al contrario una deregolamentazione favorevole all'iniziativa privata e di scarsissima qualità. In definitiva fino alla riforma Gentile prevalse l'idea secondo cui per insegnare alla prima infanzia non occorresse una particolare formazione o comunque che la prima infanzia non fosse alla pari con quella riservata al grado superiore.

Gentile e Lombardo Radice sembrarono voler porre un freno a questa deriva e istituirono il grado preparatorio all'istruzione di base, ma in realtà la situazione non accennò a migliorare. La riforma prevedeva infatti l'apertura di sole sei scuole triennali di metodo per la formazione delle mastre lasciando ampi margini quindi all'iniziativa privata e alle deroghe oltre che ribadire la subalternità del percorso per insegnare alla prima infanzia rispetto a quello per la scuola elementare. (Betti 2006, 31-3).

4. Il dopoguerra

Ho indugiato a lungo sulla posizione dei gentiliani, che risulterà perciò preponderante nell'economia di questo contributo, anzitutto per la lunga durata

del loro modello di formazione magistrale. Poi perché la storia della sistematica svalutazione del fondamento scientifico di questa attività didattica faccia da memento rispetto ad eventuali rischi involutivi impliciti a letture superficiali sulla scuola e sulla preparazione degli insegnanti che da qualche tempo circolano ampiamente (Raimo e Roghi 2021).

Riguardo alla lunga durata c'è da dire che il modello gentiliano di preparazione iniziale per i maestri non poggiava solo su solide basi legislative, ma poteva contare sul sostegno di una massiccia operazione politica e culturale orchestrata dal filosofo con l'aiuto fondamentale dei suoi più stretti collaboratori, primi fra tutti Codignola e Lombardo Radice i quali costruirono una potente macchina di propaganda culturale e di disseminazione scientifica che affondò le sue radici specialmente nell'editoria scolastica, campo nel quale i gentiliani realizzarono un vero e proprio progetto egemonico (Oliviero 2007).

Nel 1945 il tirocinio sarà così di nuovo introdotto nella formazione di base degli allievi maestri con convinzione, ma di fatto con scarsa efficacia, «contraddicendo la logica gentiliana più che superandola» (Santoni Rugiu 1980, 66). Per il grado preparatorio invece cambiò ben poco rispetto a quanto già accennato e le scuole private, specialmente cattoliche, prevalsero su quelle pubbliche.

L'impianto dell'istituto magistrale gentiliano in sostanza rimase illeso addirittura fino alla definitiva cancellazione dell'Istituto partita dal a. s. 1996/1997, in quanto le proposte di riforma avanzate nei primi decenni del dopoguerra si erano limitate all'estensione della durata da quadriennale a quinquennale. D'altro canto, fin dai primi anni Settanta il dibattito specialistico e le scelte politiche parevano sempre più orientati a fare della istruzione secondaria una istruzione di base deprofessionalizzata, per delegare invece la formazione professionale all'Università (Di Pol 2014, 36 e sgg.). Il decreto delegato n. 417 del 1974 indicò poi esplicitamente l'opportunità di una formazione universitaria per i futuri maestri, divenuta operativa però solo con un percorso legislativo partito nel 1990 con la legge n. 341 e concluso a fine secolo. Formazione in cui ovviamente è contemplata l'attività di tirocinio da costruire con una sinergia fra università e scuola e mediata con gli apprendimenti teorici.

Bisogna ricordare però che la necessità di una formazione superiore per i maestri elementari fu sostenuta in varie occasioni già a partire dagli anni Cinquanta. Una su tutte un celebre convegno tenuto a Perugia nel 1957 in cui intervennero fra gli altri esponenti di spicco del fronte laico della pedagogia italiana come Lamberto Borghi e Francesco De Bartolomeis, sempre attenti alle dinamiche politico-scolastiche e soprattutto pronti a rilanciare posizioni assai innovative in campo pedagogico ma, come sottolineò anche Dina Bertoni Jovine, nello specifico della formazione magistrale solo apparentemente troppo radicali o rivoluzionarie, anzi, semmai, necessarie (Bertoni Jovine 1957). Oltre a ribadire il bilancio fallimentare dell'istituto magistrale gentiliano, insistettero infatti per una formazione professionalizzante universitaria biennale tanto per i maestri di scuola elementare quanto per quelli dell'infanzia (Betti 2006; Betti 2015; Bertoni Jovine 1957). Quasi nello stesso periodo altri pedagogisti del fronte laico assunsero invece posizioni più morbide. Aldo Visalberghi, per

esempio, altrettanto sensibile al progresso della scuola italiana, fu appunto più prudente auspicando sì una preparazione universitaria, seppur leggera e flessibile, ma insistendo intanto su una riforma immediata dell'Istituto magistrale che prevedesse l'implementazione di un quinto anno e un rigore scientifico delle attività curriculari opportunamente armonizzate fra discipline tecniche e quelle di base. Riforma a suo giudizio realizzabile con maggiori chance rispetto alla creazione ex novo di percorsi universitari (Visalberghi 1954).

Sul versante cattolico, dopo il convegno di Perugia, Giuseppe Flores D'Arcais concesse qualche apertura in occasione di un appuntamento organizzato a Padova, la sua sede accademica; ma, come accennato, nel passaggio al piano operativo prevalsero gli impedimenti, i ritardi e le lungaggini rimandando poi agli anni Settanta i primi passi verso una destrutturazione dell'Istituto magistrale in favore di un percorso universitario (Betti 2005, 263-69).

In ogni modo appariva chiaro che il granitico impianto dell'istituto magistrale gentiliano, per formare l'uomo armonioso, doveva esser superato e il tirocinio senza dubbio ha giocato un ruolo essenziale anche come simbolo di un certo modo di intendere la professione della maestra e del maestro. Il tirocinio, insomma, oltre ad essere una attività formativa fondamentale dei percorsi per diventare maestri, ha rappresentato a lungo un elemento caratterizzante dell'intero sistema con i suoi difetti prima della riforma Gentile, con la sua assenza dopo il 1923, e pure nei più recenti percorsi di studio. Una sua ulteriore evoluzione digitale in linea con i progressi della didattica, che è una scienza pedagogica particolarmente viva e in continuo divenire, può dunque solo esser una spinta verso il perfezionamento dei profili per la formazione di base dei futuri insegnanti della scuola dell'infanzia e di quella primaria.

Riferimenti bibliografici

- Arcomano, Arturo. 1980. "Il tirocinio didattico in Italia dal 1860 alla prima guerra mondiale". *Scuola e Città* XXXI, 4: 145-56.
- Bandini, Gianfranco, Antonio Calvani, e Davide Capperucci, a cura di. 2018. *Il tirocinio dei futuri insegnanti. Una risorsa per la formazione iniziale e le competenze professionali*. Firenze: Edizioni via Laura.
- Bandini, Gianfranco, Antonio Calvani, Elena Falaschi, e Laura Menichetti. 2015. "Il profilo professionale dei tirocinanti nel Corso di Studi in Scienze della Formazione Primaria. Il modello SPPPI". *Rivista Formazione Lavoro Persona* V, 15: 89-104. <<https://forperlav.unibg.it/index.php/fpl/article/view/224>> (2021-11-30).
- Bertoni Jovine, Dina. 1957. "La preparazione degli insegnanti". *Riforma della scuola* II, 6/7: 19-20 ora in: Bertoni Jovine Dina. 1976. *Storia della didattica II*, a cura di Angelo Semeraro, 739-43. Milano: Feltrinelli.
- Betti, Carmen. 1997. "La Nuova Scuola italiana tra riforma e controriforma della scuola popolare". In *Giovanni Gentile. La pedagogia. La scuola*, a cura di G. Spadafora, 422-23. Roma: Armando Editore.
- Betti, Carmen. 2003. "La 'cultura dei maestri' nella riflessione e nell'attività riformatrice di Ernesto Codignola". In *Ernesto Codignola pedagogista e promotore di cultura*, a cura di Giorgio Tassinari e Dario Ragazzini, 37-63. Roma: Carocci.

- Betti, Carmen. 2005. "La scuola dell'infanzia nella militanza democratica e laica di Lamberto Borghi". In *Educazione, libertà, democrazia. Il pensiero pedagogico di Lamberto Borghi*, a cura di F. Cambi e P. Orefice, 263-75, Napoli: Liguori.
- Betti, Carmen. 2006. "La formazione universitaria dei maestri". In *Formazione e società della conoscenza: storie, teorie, professionalità*. Atti del convegno di studi, Firenze, 9-10 novembre 2004, a cura di Giulia Di Bello, 29-40. Firenze: Firenze University Press.
- Betti, Carmen. 2015. "La Formazione professionale degli insegnanti in Italia fra attese, arresti e svolte". *Mizar. Costellazione di pensieri I*, 1: 28-35.
- Bolognesi, Ivana e Mirella D'Ascenzo, a cura di. 2018. *Insegnanti si diventa: L'esperienza di Tirocinio nei Corsi di laurea magistrale in Scienze della Formazione primaria*. Milano: FrancoAngeli.
- Bottai, Giuseppe. 1939. *La Carta della scuola*. Milano: Mondadori.
- Codignola, Ernesto. 1917. *La riforma della cultura magistrale*. Catania: Battiato.
- Codignola, Ernesto. 1925. "La nuova pedagogia e la riforma dei programmi". *La Nuova Scuola Italiana*, 28 giugno, 1925: 539-40.
- Codignola, Ernesto. 1926. "Il problema del tirocinio magistrale". *La Nuova Scuola Italiana*, 20 settembre, 1926: 826-28.
- Codignola, Ernesto. 1938. "Cultura magistrale, tirocinio, magisteri". *La Nuova Scuola Italiana*, febbraio, 1938: 133-34.
- Corsini, Cristiano. 2020. "I costi della scuola in presenza a tutti i costi: una riflessione pedagogica". *Cadmo XVIII*, 2: 82-93.
- Di Pol Redi, Sante. 2016. *La scuola per tutti gli italiani. L'istruzione di base tra Stato e società dal primo Ottocento ad oggi*. Milano: Mondadori.
- Di Pol, Redi Sante. 2014. "La formazione del maestro italiano tra istanze pedagogiche e scelte politico-sociali. Un profilo storico". In *Insegnare a insegnar. Il tirocinio nella formazione dei docenti: il caso di Torino*, a cura di Daniela Maccario, 13-41. Milano: FrancoAngeli.
- Federighi, Paolo, e Vanna Boffo, a cura di. 2014. *Primaria oggi: complessità e professionalità docente*. Firenze: Firenze University Press.
- Formiggini Santamaria, Elena. 1909. "Per la riforma della scuola Normale: il tirocinio nelle scuole normali". *Rivista Pedagogica II* (luglio): 977.
- Formiggini Santamaria, Elena. 1924. "L'insegnamento della pedagogia secondo i nuovi programmi". *Rivista pedagogica XIII* (giugno): 439.
- Formiggini Santamaria, Elena. 1925. "Del tirocinio negli istituti magistrali... e di cose affini". *Rivista Pedagogica XIV* (febbraio): 126.
- Gentile, Giovanni. 1962. *Sommario di Pedagogia come scienza filosofica. II: Didattica*. In *Opere*, volume 2. Firenze: Sansoni.
- Gentile, Giovanni. 1970. *Sommario di Pedagogia come scienza filosofica. I: Pedagogia generale*. In *Opere*, volume 1. Firenze: Sansoni.
- Lombardo Radice, Giuseppe. 1907. *Studi sulla scuola secondaria. L'istruzione magistrale e l'insegnamento della pedagogia*, volume 2, Catania: Battiato.
- Lombardo Radice, Giuseppe. 1912. "Verso una nuova pedagogia e una nuova educazione in Italia". *La Voce*, 19 dicembre, 1912: 966.
- Lombardo Radice, Giuseppe. 1913. *Lezioni di didattica e ricordi di esperienze magistrale*. Palermo: Sandron.
- Lombardo Radice, Giuseppe. 1915. "L'aridità delle scuole medie e l'educazione delle madri". *L'Educazione nazionale*, ottobre 1915: 1-13.
- Lombardo Radice, Giuseppe. 1925. "L'aridità della scuola media e l'educazione delle madri". *L'Educazione nazionale* (ottobre): 1-13.

- Lombardo Radice, Giuseppe. 1938. "Pedagogia e preparazione dei maestri". *I Diritti della scuola*, 23 e 30 gennaio, 1938.
- Mariani, Alessandro. 2014. *L'orientamento e la formazione degli insegnanti del futuro*. Firenze: Firenze University Press.
- Ministero della Pubblica Istruzione. 1911. "Istruzione programmi per i corsi magistrali annessi a ginnasi isolati". *Bollettino ufficiale del ministero della pubblica istruzione* 51 (30 novembre): 126.
- Oliviero, Stefano. 2007. *L'editoria scolastica nel progetto egemonico dei neoidealisti*. Pisa: ETS.
- Raimo, Christian, e Vanessa Roghi. "Il danno scolastico. Ne fa più la scuola democratica o certi libri di Paola Mastrocola e Luca Ricolfi?". *Minima&moralia*, 17 Novembre, 2021, <<https://www.minimaetmoralia.it/wp/altro/come-non-conoscere-o-non-capire-nulla-della-scuola-democratica-ovvero-il-danno-che-provocano-le-confuse-opinioni-di-luca-ricolfi-e-paola-mastrocola/>> (2021-11-30).
- Santoni Rugiu, Antonio. 1980. *Ideologia e programmi nelle scuole elementari e magistrali dal 1859 al 1955*. Firenze: L. Manzuoli.
- Santoni Rugiu, Antonio. 2006. *Maestre e maestri. La difficile storia degli insegnanti elementari*. Roma: Carocci.
- Visalberghi, Aldo. 1954. "Per un nuovo assetto dell'Istituto magistrale". *Montaigne* (maggio). Ora in: Visalberghi Aldo. 1960. *Scuola aperta*, 277-92. Firenze: La Nuova Italia.

Possibili scenari del modello TDDI

Pierpaolo Infante, Antonella Grilli¹

1. Scuola e sviluppo delle competenze digitali

A volte i grandi sconvolgimenti possono cambiare in meglio la scuola.

Il periodo pandemico, che ha provocato una sospensione delle attività didattiche senza precedenti, ha costretto, nel marzo 2020, il 74% degli studenti del mondo, e circa 1,2 miliardi di ragazzi di 186 Paesi, è 'rimasto' fuori dalle classi².

L'allontanamento fisico dal contesto scolastico così prolungato, senza alcuna recente memoria storica di tali dimensioni, ha determinato un'interruzione

¹ Pierpaolo Infante è insegnante di Scuola Secondaria (legge n. 59/1997) e Referente Regionale per il PNSD, per l'Inclusione e per la Formazione dei docenti; Antonella Grilli è insegnante di Scuola Primaria, Tutor Organizzatore presso il Corso di Studi di Scienze della Formazione Primaria dell'Università degli Studi di Firenze. Il paragrafo *1. Scuola e sviluppo delle competenze digitali* è a cura di Pierpaolo Infante; il sottoparagrafo *1.1 Ecosistema di formazione complesso* è a cura di Antonella Grilli; il sottoparagrafo *1.2 Un equipaggiamento 'sostenibile'* è a cura di Pierpaolo Infante.

² Dopo l'inizio della pandemia di Covid-19, l'UNESCO ha verificato che quasi la metà degli studenti del mondo, a un anno dall'inizio dell'emergenza, non è ancora ritornata alla frequenza scolastica e oltre 100 milioni di bambini in più rischiano conseguenze nel campo degli apprendimenti; risulta dunque fondamentale dare priorità al recupero dell'istruzione e adattare i sistemi educativi. La *Global Education Coalition*, che oggi conta 160 membri, ha istituito uno spazio di dialogo politico per affrontare tre temi centrali: genere, connettività e insegnanti.

Pierpaolo Infante, University of Florence, Italy, pierpaolo.infante@unifi.it, 0000-0003-3945-1653

Antonella Grilli, University of Florence, Italy, a.grilli@unifi.it, 0000-0003-3616-7278

FUP Best Practice in Scholarly Publishing (DOI 10.36253/fup_best_practice)

Pierpaolo Infante, Antonella Grilli, *Possibili scenari del modello TDDI*, pp. 71-92, © 2022 Author(s), CC BY 4.0 International, DOI 10.36253/978-88-5518-587-5.8, in Raffaella Biagioli, Stefano Oliviero (edited by), *Il Tirocinio Diretto Digitale Integrato (TDDI). Il progetto sperimentale per lo sviluppo delle competenze delle maestre e dei maestri*, © 2022 Author(s), content CC BY 4.0 International, metadata CC0 1.0 Universal, published by Firenze University Press (www.fupress.com), ISSN 2704-5870 (online), ISBN 978-88-5518-587-5 (PDF), DOI 10.36253/978-88-5518-587-5

repentina soprattutto in un ambiente di scambio e di relazione, creando importanti disagi sul 'ben-essere' di discenti e di docenti.

La tecnologia, che da sempre ha caratterizzato lo sviluppo della nostra specie, nella sua dimensione 'digitale' ha innescato profonde mutazioni in ogni dimensione umana e in particolare le immediate possibilità sia di comunicazione che di informazione hanno determinato anche una profonda riflessione sulle modalità di insegnamento, dato che le nuove generazioni sembrano essere 'fisiologicamente' predisposte a nuove modalità sia di apprendimento che di interazione interpersonale.

Noi apparteniamo a dei dispositivi ed agiamo in essi. La novità di un dispositivo rispetto a quelli precedenti, la chiamiamo la sua attualità, la nostra attualità. Il nuovo è l'attuale. L'attuale non è ciò che siamo, ma piuttosto ciò che diveniamo, ciò che stiamo divenendo, cioè l'Altro, il nostro divenir-altro. In ogni dispositivo, bisogna distinguere ciò che siamo (ciò che non siamo già più) e ciò che stiamo divenendo: ciò che appartiene alla storia e ciò che appartiene all'attuale. [...] In ogni dispositivo dobbiamo districare le linee del passato recente e quelle del futuro prossimo: ciò che appartiene all'archivio e ciò che appartiene all'attuale, ciò che appartiene alla storia e ciò che appartiene al divenire, ciò che appartiene all'analitica e ciò che appartiene alla diagnosi... che prende il posto dell'analisi seguendo altri percorsi. Non predire, ma essere attenti allo sconosciuto che bussa alla porta³ (Foucault 1998, 316-25).

Accogliere con senso critico e con adeguata positività, senza deviare in digressioni catastrofiche poco funzionali, le evoluzioni tecnologiche e digitali potrebbe definire un possibile miglioramento delle risposte educative, formative e di istruzione che la Scuola deve concretizzare in un ecosistema sociale ed economico in costante cambiamento.

Da una parte, la necessità del cambiamento viene interpretata come una conseguenza della diffusione delle tecnologie digitali in tutti gli ambiti della vita: la generale digitalizzazione della società agisce, in altre parole, come un imperativo esterno per un utilizzo maggiore delle tecnologie in educazione. Dall'altra vi sono pressioni interne al mondo stesso dell'educazione laddove le tecnologie digitali vengono viste come dotate della capacità intrinseca di trasformare in meglio aspetti dell'educazione; in pratica, esistono anche imperativi interni per un maggiore uso delle tecnologie digitali in contesti educativi (Ranieri 2011, 220)⁴.

³ «Dispositivo è una parola polisemica e ambigua, ma può essere utilizzata in senso preciso e fruttuoso per chi la pensa, la scrive, la applica in qualsiasi contesto. È una parola precisa, perché di dispositivo si possono dare molte definizioni, ma alcune fra esse sono assolutamente fondate, calcolate, centellinate nelle loro formulazioni. È parola fruttuosa perché dispositivo è uno dei concetti più potenti della contemporaneità, che meglio permette di dare un ordine, seppur provvisorio e incerto, al caos in cui le nostre vite sono collocate» (Bianchi 2014, 220).

⁴ Nel testo *Le insidie dell'ovvio* Maria Ranieri ci suggerisce una chiave di lettura che definisce con atteggiamento critico, ma costruttivo, la relazione tra tecnologia ed educazione: se da

Nella Scuola (come del resto anche nella società) la variabilità dei livelli di competenza digitale, sia nel campo didattico-metodologico che in quello comunicativo-relazionale, ricopre un range estremamente ampio, dovuto a fattori legati all'età, alla formazione iniziale e ai diversi vissuti personali formali o informali. Questa realtà variegata impone un importante sforzo di peer-tutoring tra docenti con maggiori abilità tecnologico-digitali e coloro che invece necessitano di specifico aiuto.

Quando il docente è attivamente coinvolto in una funzionale comunità di pratica come la scuola in un contesto di impellente cambiamento, si può verificare un processo di *induction* come il risultato delle interazioni con gli altri in situazioni (Brickhouse e Potter 2001)⁵. Essere integrato in una comunità scolastica in divenire, al passo con le richieste che seguono le necessità sociali, implica l'acquisizione di conoscenze, competenze, linguaggi ed abitudini (Bianchini e Cavazos 2007)⁶ attraverso l'accompagnamento di figure competenti che sanno sostenere e introdurre i colleghi anche con un vero e proprio processo di 'induzione' che consenta alla dimensione individuale di dialogare necessariamente con la dimensione collaborativa (Osi, Orsi e Natali 2013)⁷.

Tuttavia è doveroso ricordare che, fin dai primi anni dell'introduzione sistematica delle tecnologie digitali nell'ambiente scuola (in modo più diffuso e non solo come campo ristretto relegato all'introduzione di programmi di 'informatica' per la scuola secondaria di secondo grado nel programma ministeriale PNI)⁸ questa spinta evolutiva è stata accompagnata da una serie di problematiche. Nei primi anni 2000 con il programma ForTic (2002-2003), il 'Piano nazionale di

una parte viene messo in evidenza lo smontaggio funzionale della retorica predominante, dall'altra viene proposta una profonda riflessione su come la scuola, in quanto principale agenzia formale, possa mediare all'uso consapevole delle tecnologie.

⁵ Nancy W. Brickhouse e Jennifer T. Potter prendono in considerazione la formazione scientifica di due giovani donne di colore che frequentano un liceo professionale urbano, provenendo da contesti sociali e culturali diversi; in particolare descrivono come le due diverse identità influenzano le esperienze nelle scienze scolastiche e come l'esperienza dell'emarginazione possa rendere impossibile o indesiderabile l'appartenenza a una comunità. Tuttavia si mette anche in evidenza che mediante un processo di *induction* si possa comunque, nonostante le diverse identità, maturare dei vantaggi nello scambio reciproco e nella partecipazione attiva ad una comunità di pratica condivisa.

⁶ L'analisi dei successi e delle sfide che docenti meno esperti (in questo caso neo-assunti nel campo dell'insegnamento delle scienze) hanno incontrato nell'imparare a insegnare mette in evidenza il ruolo determinante dei colleghi più esperti e di tutta la collettività scolastica nel supporto e nell'aiuto.

⁷ Indicazioni operative per promuovere il lavoro collaborativo a scuola.

⁸ «Il Piano Nazionale per l'Informatica (PNI) fu promosso nel 1985 dal Ministero della Pubblica Istruzione, sen. Franca Falcucci, e presentato ufficialmente in occasione del Convegno CEE, svoltosi a Bologna nello stesso anno. Esso è stato, tra i progetti avviati dal Ministero nell'ultimo quarto di secolo, il più rilevante sotto il profilo dell'innovazione culturale e metodologica e sotto quello quantitativo. La vasta attività organizzativa che ha richiesto non ha precedenti nella scuola italiana. Senza tema di errori si può affermare che, né prima né dopo, si ricordano progetti di tale portata» (Barozzi e Ciarrapico 2003, 444).

formazione degli insegnanti sulle tecnologie dell'informazione e della comunicazione⁹, ha coinvolto circa 180.000 docenti (MIUR 2002), per cercare di favorire non solo l'acquisizione di conoscenze tecniche ma anche un approccio didattico-educativo più orientato verso il costruttivismo, alla luce di una nuova visione pedagogica di rete 2.0, dove l'utente non solo 'caccia e raccoglie' l'informazione ma diventava lui stesso 'autore' e 'produttore' di contenuti¹⁰ (Roncaglia 2018). Nel 2007 il primo Piano Nazionale Scuola Digitale (PNSD), con nuove pratiche e nuovi modelli organizzativi, ha cercato di proporre un ripensamento architettonico dello spazio di apprendimento come un sistema in linea con i cambiamenti culturali del momento. Questa ridefinizione dell'ambiente educativo didattico ha inizialmente previsto il finanziamento per l'acquisto di lavagne interattive multimediale e la relativa formazione degli insegnanti; l'azione Cl@ssi 2.0, nell'adeguamento degli ambienti di apprendimento per un utilizzo diffuso e costante delle tecnologie a supporto della didattica quotidiana, ha coinvolto 156 classi prime di scuola secondaria di primo grado garantendo dispositivi tecnologici, device multimediali e aule progressivamente dotate di apparati per la connessione ad Internet¹¹. Con l'azione Editoria Digitale Scolastica, che conseguiva l'obiettivo di iniziare a trasferire le risorse didattiche in formato digitale, si è cercato anche di introdurre la possibilità per gli studenti di editare, commentare e interagire con il testo. Tuttavia analizzando queste innovazioni, non solo nel campo digitale ma anche in quello metodologico didattico, si può osservare che di fatto gli insegnanti vennero coinvolti in modo discontinuo e l'impiego ridotto dei fondi necessari impedì un concreto cambiamento a livello nazionale (Messina e De Rossi 2015), come evidenziato anche dalla revisione effettuata dall'OCSE nel 2013 (Avvisati *et al.* 2013)¹².

⁹ Il piano costituisce l'attuazione del progetto sulle 'Attività di formazione inerenti le competenze informatiche e tecnologiche del personale docente della scuola' approvato con decreto della Presidenza del Consiglio dei Ministri del 22 marzo 2001 (Fondi licenze UMTS).

¹⁰ L'evoluzione dell'ecosistema digitale, nella visione metaforica di Roncaglia, sintetizza alcuni passaggi: prima del web troviamo l'età dei cacciatori-raccoglitori, durante il Web 1.0 i primi stanziamenti urbani e l'agricoltura informativa, nel Web 2.0 l'età dell'artigianato e del commercio per approdare ora all'età delle cattedrali, con edifici informativi complessi.

¹¹ Nell'a. s. 2009-2010, con il bando ministeriale del progetto Cl@ssi 2.0, il Ministero della Pubblica Istruzione ha stanziato finanziamenti per sondare se attraverso l'utilizzo diffuso e costante delle tecnologie nella pratica didattica quotidiana, si potesse modificare l'ambiente di apprendimento. Il progetto, inserito nella cornice europea (Europa 2020), è una diretta conseguenza del documento della Raccomandazione del Parlamento e del Consiglio del 18 dicembre 2006 relativo alle competenze chiave per l'apprendimento permanente <https://www.istruzione.it/archivio/web/istruzione/piano_scuola_digitale/classi_2_0.html> (2021-12-09).

¹² La ricerca conferma che le competenze e le conoscenze professionali dell'insegnante rimangono l'elemento più importante anche di fronte a qualsiasi supporto tecnologico; favorire l'apprendimento continuo attraverso l'innovazione è alla base dell'integrazione tecnologica. Sulla base di queste considerazioni, e ricordando che la tecnologia di per sé non ha alcun potere trasformativo, il modello suggerito rimane sempre quello guidato dall'insegnante, sostenuto nel tempo, a livello di scuola e attivamente incentivato dai dirigenti

Con la legge sulla 'Buona Scuola', L.107/2015, e il secondo Piano Nazionale Scuola Digitale, finanziato anche con i fondi europei del Programma Operativo Nazionale (PON), si è inteso mettere a sistema in modo organico un piano per orientare le scuole e i docenti in un percorso di digitalizzazione strutturale, favorendo anche una più profonda riflessione sul campo metodologico educativo guidato inizialmente da una nuova figura professionale all'interno di ogni istituzione scolastica (animatore digitale) e poi coordinata a livello regionale con l'istituzione dell'Equipe Territoriale.

Questo processo di cambiamento, più continuo, sistemico ed organico a livello nazionale, ha anche trovato nell'immediato una risposta europea in linea con i propri principi ed infatti

i dati forniti dall'Istituto europeo di innovazione e tecnologia (EIT) hanno dimostrato che, invece di aspettare che avvenga il cambiamento, le parti interessate utilizzano attivamente le opportunità digitali per migliorare l'insegnamento e l'apprendimento. Lo spirito innovativo e imprenditoriale nell'istruzione e nella formazione dovrebbe essere promosso e sostenuto con chiara volontà politica e impegno per far sì che l'innovazione funzioni per tutti. C'è bisogno di condividere, discutere e promuovere e, ove possibile, aumentare la pratica innovativa. Concetti, strumenti, metodi, processi, pensiero sistemico e pensiero progettuale devono essere più accessibili ai professionisti dell'istruzione che di solito non sono pienamente consapevoli di ciò che viene provato e testato altrove, a volte anche nella porta accanto (Commissione Europea 2018, 3-4).

La crisi del Covid-19 ha evidenziato l'importanza di alcuni elementi fondamentali per un adeguamento del sistema di istruzione in uno sviluppo efficace della tecnologia digitale: l'infrastruttura di rete, disponibilità dei dispositivi, la formazione dei docenti, metodologie didattiche adeguate, maggiore collaborazione e condivisione di buone pratiche e metodi didattici innovativi. Gli studenti ed anche i docenti, ora più che mai, devono sviluppare le competenze e il *know-how* per la ridefinizione degli ambienti di apprendimento, in un approccio strategico a lungo termine, che riesca a coinvolgere tutto il sistema educativo nel suo insieme (Commissione Europea 2021).

Al di là delle considerazioni relative all'efficacia e dell'efficienza di una relazione didattica basata esclusivamente sull'e-learning e alla preparazione dei docenti rispetto a modalità, strumenti e metodologie didattiche che si possono allontanare da un approccio più tradizionale ed ancora diffuso dell'insegnamento in aula, le scuole hanno toccato con mano tutte le conseguenze negative del gap tecnologico così diffuso nel nostro Paese.

Le Istituzioni Scolastiche, nel vivere un'esperienza mai affrontata in passato dai soggetti direttamente interessati¹³, hanno comunque dimostrato di aver sa-

scolastici; si basa sulla collaborazione tra pari, sulla riflessione, sull'indagine e sull'applicazione diretta in classe.

¹³ Si considerino tutti gli alunni e tutti i docenti in servizio nel periodo del lockdown in Italia

puto trovare strumenti, risorse, capacità ed energie per ‘andare avanti’, rendendo più netta la valenza del proprio indiscutibile ruolo come agenzia formativa ed educativa indispensabile per l’educazione dei cittadini, per la coesione sociale e per la capacità di tenuta del Paese. I monitoraggi ministeriali delle opinioni dei dirigenti scolastici sono riusciti a realizzare un’istantanea nazionale conoscitiva degli aspetti che hanno impattato sul sistema scolastico italiano specialmente per quanto riguarda le immediate risposte di una didattica on line.

Tabella 1 – Studenti e docenti non coinvolti nella didattica a distanza, per area geografica (val.%). Fonte: indagine nazionale Censis 2020.

Percentuale di studenti non coinvolti in attività didattiche a distanza					
	Nord-Ovest	Nord-Est	Centro	Sud e Isole	Totale
Nessuno	9,5	11,8	11,6	11,9	11,2
Fino al 2%	20,9	23,8	24	16,3	20,5
2%-5%	33,5	28,8	26,7	25,7	28,5
5%-10%	20,2	22,4	21	23,2	21,9
Più del 10%	16	13,2	16,6	22,9	18
Totale	100	100	100	100	100
mediana	5	5	5	5	5

Percentuale di docenti non attivi nell’insegnamento a distanza					
	Nord-Ovest	Nord-Est	Centro	Sud e Isole	Totale
Nessuno	42,7	46,5	45,5	47,3	45,6
Fino al 2%	25,2	24,8	21,6	22	23,3
2%-5%	20,1	17,1	19,9	17,7	18,6
Più del 5%	12	11,6	13	13	12,5

Tuttavia, a livello regionale, e in particolare in Toscana, grazie ad un’azione di formazione immediata dell’Ufficio Scolastico Regionale¹⁴, iniziata subito nei primi giorni di sospensione dell’attività didattica, e monitorata a tappeto in tut-

¹⁴ Nel mese di marzo 2020 è stato istituito un portale di supporto alle attività di formazione rivolte a tutto il personale docente <<https://www.dad-usrtoscana.it/>>; questo spazio web oltre a diffondere momenti di approfondimento degli strumenti tecnologici e digitali, a supporto della didattica a distanza, ha fornito a tutte le scuole uno spazio di

te le scuole, con il coinvolgimento diretto di docenti, studenti e genitori mostra un andamento un po' differente¹⁵.

Tabella 2 – Sondaggi sulla frequenza e partecipazione all'attività di didattica a distanza.

Sondaggio docenti sulla frequenza della proposta di attività di didattica a distanza						
vuote	1	2	3	4	5	Totale generale
298	1204	1353	3326	4187	11625	21993
Sondaggio studenti sulla partecipazione ad attività di didattica a distanza						
vuote	1	2	3	4	5	Totale generale
3553	146	338	1294	3769	21822	30922
Sondaggio genitori sulla partecipazione ad attività di didattica a distanza del figlio						
	1	2	3	4	5	Totale generale
	1863	2285	6361	11434	64879	86822

La differenza percepita tra i dati nazionali e quelli regionali probabilmente è dovuta alla variazione del campione di popolazione intervistato in quanto in quest'ultimo monitoraggio è stata data voce ai diretti interessati della pratica didattica come docenti, studenti e genitori della regione; tuttavia oltre a questo non si può trascurare l'accompagnamento sistemico che l'Ufficio Scolastico ha attivato fin da subito, puntando non solo sull'ascolto di eventuali problematiche ma anche e soprattutto sulla formazione in ambito tecnologico e metodologico didattico.

La buona riuscita di un percorso di crescita nel campo delle competenze digitali, nell'ambito della formazione in servizio, ha fatto nascere l'esigenza di allargare questo progetto anche nella formazione iniziale dei docenti di Scuola Primaria e dell'Infanzia e, proprio per questo, nell'autunno dell'a. s. 2020-2021, l'Ufficio Scolastico Regionale della Toscana, in collaborazione con il Corso di Studi in Scienze della Formazione Primaria dell'Università degli Studi di Firen-

disseminazione di buone pratiche per favorire un processo di risposta immediata alle situazione emergenziale.

¹⁵ Sondaggio marzo 2020. Numero di risposte al sondaggio dopo un mese di attivazione dei form: Docenti: 21.993 risposte, di cui 2565 docenti di Scuola dell'Infanzia, 7415 docenti di Scuola Primaria, 4864 docenti di Scuola Secondaria di primo grado, 7149 docenti di Scuola Secondaria di secondo grado; Studenti: 30922 risposte di cui 17401 studenti di Licei 6389 studenti di Istituti Tecnici 7132 studenti di Istituti Professionali. Genitori: 18.757 risposte di cui 1251 genitori di alunni di Scuola dell'Infanzia, 6877 genitori di alunni di Scuola Primaria, 5377 genitori di studenti di Scuola Secondaria di primo grado, 5252 genitori di studenti di Scuola Secondaria di secondo grado.

ze ha favorito il percorso progettuale Tirocinio Diretto Digitale Integrato¹⁶ che, oltre a prevenire eventuali ed ulteriori sospensioni delle attività didattiche, che avrebbero compromesso il normale svolgersi di un percorso accademico abilitante¹⁷, avrebbe potuto contribuire concretamente allo sviluppo di necessarie competenze digitali.

1.1 Ecosistema di formazione complesso

La professione docente, che sembra essere ben conosciuta da tutti, in quanto appartiene universalmente al personale vissuto di ciascuno come studente, negli ultimi due anni ha subito una considerevole evoluzione e un importante adeguamento rispetto ai cambiamenti ambientali che hanno investito la popolazione mondiale da marzo 2020 ad oggi.

Ciò che abbiamo assimilato inconsapevolmente attraverso il contatto quotidiano con molti insegnanti, i modelli che abbiamo vissuto e sperimentato non ci appaiono come il frutto di una lunga stratificazione storica e sociale, ci sembrano invece del tutto naturali e quindi difficilmente modificabili (Bandini 2018, 7).

Andare a scuola, entrare in aula, sedersi davanti alla cattedra, fare l'appello, spiegare, interrogare e mettere un voto sono momenti impressi nella memoria del passato che ancora influenzano fortemente l'idea della professione docente e ci portano a declinare un modello di insegnante fondato prevalentemente su reminiscenze di un inconscio collettivo molto più radicato di quanto ancora si voglia ammettere.

La formazione iniziale dei docenti, ed in particolare quella dei maestri di Scuola dell'Infanzia e Primaria, se da un lato può assecondare un solido ed accogliente impianto strutturale convogliato prevalentemente sull'incremento dei 'saperi', dall'altro deve riuscire ad argomentare criticamente ed in modo maturo quali siano le reali necessarie competenze che alla luce degli ultimi eventi saranno inevitabilmente richiesti ai docenti di domani.

¹⁶ L'Università degli Studi di Firenze, in collaborazione con l'Ufficio Scolastico Regionale per la Toscana, ha proposto la sperimentazione di un nuovo modello di Tirocinio Diretto Digitale Integrato (TDDI), che conserva come quadro di riferimento il percorso formativo attraverso gli Standard del Profilo Professionale Primaria e Infanzia (S3PI), già sperimentati e in adozione da molti anni all'interno del C.d.S. in Scienze della Formazione Primaria. Il modello TDDI prevede l'effettuazione del tirocinio diretto con la presenza 'virtuale' del tirocinante, collegato in sincrono con la classe, mediante il supporto del tutor scolastico e delle strumentazioni tecnologiche presenti nelle scuole.

¹⁷ Il corso di Laurea in Scienze della formazione primaria è finalizzato alla formazione culturale e professionale degli insegnanti di Scuola dell'Infanzia e di Scuola Primaria; il titolo conseguito è abilitante all'insegnamento in entrambi gli ordini di scuola e l'offerta didattica del corso di studio è articolata in lezioni, laboratori e tirocini presso le istituzioni scolastiche.

Il Corso di Studi di Scienze della Formazione Primaria, da sempre, ha proposto un insieme di insegnamenti, laboratori e percorsi di stage curricolare, insistendo sia sulla riflessività sia sull'innovazione, soprattutto laddove le condizioni ambientali, sociali e culturali subivano importanti cambiamenti, valutando consapevolmente le necessarie curvature che il percorso accademico avrebbe dovuto attivare, per rispondere adeguatamente ai bisogni formativi di tutte le studentesse e di tutti gli studenti.

La Scuola, quella vera, quella fatta da una «comunità educante di dialogo, di ricerca, di esperienza sociale, informata ai valori democratici e volta alla crescita della persona in tutte le sue dimensioni» (CCNL 2016-18, art. 24)¹⁸ dovrà accogliere professionisti dell'educazione, dell'istruzione e della formazione pronti a rispondere funzionalmente a tutte le sollecitazioni del mondo reale anche quando queste potrebbero mettere in discussione fondamentali norme e prassi consolidate nel tempo e delineare orizzonti ben diversi e nuovi contesti da esplorare.

Nel 2015 il gruppo di lavoro coordinato dal Prof. Gianfranco Bandini, durante la presidenza del Prof. Paolo Federighi e sotto la direzione scientifica del Prof. Antonio Calvani, ha iniziato a definire il Profilo Professionale degli insegnanti di Scuola primaria e dell'infanzia per descrivere un modello che, al di là della mera descrizione contrattuale del profilo del docente, disegnasse più precisamente possibile l'architettura delle competenze attese da una maestra e da un maestro al termine di un percorso universitario quinquennale.

Tuttavia può accadere che il core business (Bandini *et al.* 2015) o attività principale del futuro docente, possa subire profondi cambiamenti anche da un punto di vista strumentale e dunque quell'insieme di abilità, conoscenze e performance che inizialmente erano state definite genericamente con i soli termini di «competenza digitale», alla luce di una nuova *Great Rift Valley* culturale, sociale e lavorativa, che elude la 'foresta' della presenza e sublima le relazioni anche in una 'savana' di smart working (nel caso del docente di *smart learning*), dovrà arricchirsi, evolversi, specializzarsi in un uso concreto e funzionale, all'interno di ogni specifico orizzonte professionale.

Il vantaggio di definire una precisa declinazione di standard professionali ed in particolare di precise competenze strumentali, tra cui anche quelle più specificatamente tecnologiche e digitali, aiuta a sviluppare anche l'approccio orientativo della formazione in ingresso di tutti i docenti e, nello specifico, delle maestre e dei maestri di scuola primaria e dell'infanzia, perché permette di

¹⁸ Ai sensi dell'articolo 3 del decreto legislativo 16 aprile 1994, n. 297, la scuola è una comunità educante di dialogo, di ricerca, di esperienza sociale, informata ai valori democratici e volta alla crescita della persona in tutte le sue dimensioni. In essa ognuno, con pari dignità e nella diversità dei ruoli, opera per garantire la formazione alla cittadinanza, la realizzazione del diritto allo studio, lo sviluppo delle potenzialità di ciascuno e il recupero delle situazioni di svantaggio, in armonia con i principi sanciti dalla Costituzione e dalla Convenzione internazionale sui diritti dell'infanzia, approvata dall'ONU il 20 novembre 1989, e con i principi generali dell'ordinamento italiano.

mettere a fuoco gli aspetti osservabili e misurabili della condotta professionale, evidenziando pratiche concrete in una spirale virtuosa di miglioramento nel campo dello sviluppo funzionale dell'ambiente di apprendimento che può superare anche limiti spazio temporali.

Le strumentazioni tecnologiche informatiche, supportate da una complessa rete di informazioni, se ieri (inteso come lontano passato) erano già elementi strutturali della nostra quotidianità, per strutturare ed organizzare la conoscenza, nonché alcune interazioni sociali, in orizzonti collettivi e connettivi (De Kerckhove 1992; Lévy 1996)¹⁹, di fronte all'evento mondiale traumatico della pandemia SARS-CoV-2 hanno assunto una nuova accezione e, per un, fortunatamente breve, lasso di tempo, hanno rappresentato l'unica possibilità di relazione, di scambio, di crescita ma anche di formazione.

Facere de necessitate virtutem.

Se si pensa che, solo una decina (talvolta ventina) di anni fa, il gap generazionale da una parte vedeva una crescita esponenziale dei cosiddetti «nativi digitali» (Ferri 2012; Ferri 2013; Livingstone 2011) dall'altra annoverava un'importante percentuale di «immigrati digitali» (Ferri 2011) come rappresentanza dei nati nei decenni successivi al secondo dopoguerra e che comunque, in epoca 'Covid', hanno dovuto necessariamente imparare a 'nuotare' (navigare?) quando oramai la barca era già affondata.

Il problema può essere osservato da diverse angolazioni, prendendo in considerazione anche più generazioni molto diverse tra loro, come «Gen Z» e «Gen Alpha», «Millennials», «Generazione X» o «Baby boomer» (Istat 2016), ma presenta sempre una situazione che ha investito un po' tutti, come uno tsunami di precarietà, e ha confermato che nel XXI secolo dobbiamo prepararci ad accogliere la certezza di un'epoca in cui i cambiamenti che prima caratterizzavano decine di lustri ora potrebbero avvenire anche nell'arco di qualche mese.

Allo stesso tempo emerge che, indipendentemente dall'età, le capacità e le competenze digitali degli insegnanti (ma anche degli allievi) siano un importante fattore nell'integrazione funzionale della cultura scolastica nella realtà sociale, ovviamente accompagnate da tutte le altre sette competenze chiave europee che sublimano la limitante visione esclusivamente disciplinare, per abbracciare una crescita globale di ogni individuo, nei suoi molteplici aspetti e potenzialità²⁰.

I discenti durante l'emergenza hanno espresso un forte disagio nella qualità delle interazioni con gli insegnanti, anche di natura orientativa o di sostegno, in un momento estremamente delicato. Ad essere particolarmente colpiti in questo periodo sono stati gli alunni delle scuole primarie e delle scuole secondarie

¹⁹ «Lo spazio di internet viene visto come 'vivo', vivo di una presenza collettiva, brillante, attiva e umana. Ogni singolo utente diventa una singola parte di un pensiero collettivo, non esiste un drive al pensiero ma il pensiero emerge e si auto-organizza sui contributi di ogni singolo utente (Kerchove 2001)» (Laici 2007, 24).

²⁰ Alfabetica funzionale; multilinguistica; matematica e di base in scienze e tecnologie; personale, sociale e capacità di imparare ad imparare; sociale e civica in materia di cittadinanza; imprenditoriale; competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali.

di primo grado (e tutti quelli che dipendono maggiormente dalla presenza fisica di un tutor o di un insegnante).

Tabella 3 – Le conseguenze del gap tecnologico, per area geografica (val.%). Fonte: indagine nazionale Censis 2020.

Grado di accordo	Nord-Ovest	Nord-Est	Centro	Sud e Isole	Totale
Le differenti dotazioni tecnologiche, di connettività e di familiarità d'uso sia tra docenti sia tra studenti, sono un ostacolo al pieno funzionamento della Dad (molto+abbastanza d'accordo).	81,5	83,7	84,7	80,3	82,1
Le differenti dotazioni tecnologiche, di connettività e di familiarità d'uso sia tra docenti sia tra studenti, sono un ostacolo al pieno funzionamento della Dad (molto d'accordo).	35,2	38,3	37,4	34,6	36
La Dad ha ampliato il gap di apprendimento tra gli studenti, a seconda del livello di disponibilità di strumenti e di supporti informatici, nonché della cultura tecnologica dei familiari (molto+abbastanza d'accordo).	76,4	75,2	73,3	74,2	74,8
La Dad ha ampliato il gap di apprendimento tra gli studenti, a seconda del livello di disponibilità di strumenti e di supporti informatici, nonché della cultura tecnologica dei familiari (molto d'accordo).	33,1	31,7	29,9	27,1	30

Particolarmente toccate dalle conseguenze del gap tecnologico sembrano essere le scuole del primo ciclo, le quali, alle difficoltà comuni, aggiungono anche la più giovane età degli studenti che, per quanto 'nativi digitali', a pari condizione socio-economico e culturale, hanno meno disponibilità di dispositivi adatti alla didattica e sono sicuramente ancora lontani da un utilizzo diverso da quello, soprattutto, ludico degli stessi.

Avere 'familiarità' significa avere l'occasione di inserire nel percorso di formazione, in ingresso all'insegnamento (per i futuri insegnanti), occasioni di esperienze finalizzate all'utilizzo e alla gestione costante di un ambiente di apprendimento allargato anche nel digitale.

Tabella 4 – Le conseguenze del gap tecnologico, per ciclo d'istruzione (val.%). Fonte: indagine nazionale Censis 2020.

	Solo I ciclo	Solo o anche II ciclo	Totale
Le differenti dotazioni tecnologiche, di connettività e di familiarità d'uso sia tra docenti sia tra studenti, sono un ostacolo al pieno funzionamento della Dad (molto+abbastanza d'accordo).	85,5	75,6	82,2
Le differenti dotazioni tecnologiche, di connettività e di familiarità d'uso sia tra docenti sia tra studenti, sono un ostacolo al pieno funzionamento della Dad (molto d'accordo).	40,6	27,3	36,1

	Solo I ciclo	Solo o anche II ciclo	Totale
La Dad ha ampliato il gap di apprendimento tra gli studenti, a seconda del livello di disponibilità di strumenti e di supporti informatici, nonché della cultura tecnologica dei familiari (molto+abbastanza d'accordo).	78,8	66,8	74,8
La Dad ha ampliato il gap di apprendimento tra gli studenti, a seconda del livello di disponibilità di strumenti e di supporti informatici, nonché della cultura tecnologica dei familiari (molto d'accordo).	34,4	21,5	30,1

L'inserimento di percorsi tangibili di un ambiente di apprendimento anche digitale, nel curriculum dell'insegnante in formazione, non può prevedere solo insegnamenti accademici formali, ma anche e soprattutto, esperienze concrete in situazione.

I modelli che più rispondono ai bisogni dei futuri maestri sono quelli che prevedono momenti laboratoriali e che, nell'attivazione di un'interazione teorico pratica, tendono a conseguire competenze professionali funzionalmente inserite in un reale contesto socio-culturale.

Tra mille difficoltà, la scuola dell'emergenza Covid-19 è andata avanti soprattutto in virtù dell'impegno personale delle diverse componenti scolastiche, con, in prima linea, i docenti, i genitori e gli studenti, tuttavia, se la scuola riuscisse ad accogliere specifiche competenze digitali già nelle iniziali formazioni per l'insegnamento, sicuramente sarebbe una scuola più adeguata ad una società dove il digitale è già realtà diffusa.

Il percorso sperimentale TDDI ha consentito l'accoglienza di nuovi bisogni che, a seguito delle repentine variazioni ambientali per un'improvvisa emergenza sanitaria, sono diventati estremamente evidenti e hanno spinto anche l'organizzazione metodologica didattica ad una accelerazione evolutiva mai riscontrata prima.

1.2 Un equipaggiamento 'sostenibile'

Un altro elemento da considerare nella lettura dei dati, che riguarda questo come altri aspetti, è che un alto livello di coinvolgimento non necessariamente coincide con l'effettività di una piena, efficace, complessa attività didattica a distanza che, come più volte sottolineato, deve fare i conti sia con il gap tecnologico, sia con la maggiore o minore familiare con le metodologie proprie della DaD (MI 2020 a) e della DDI (MI 2020 b), sia con le difficoltà di raggiungere e mantenere alta l'attenzione da parte di determinati gruppi di studenti.

Ma ora che siamo in una fase di parziale normalità, le riflessioni possibili su una scuola che favorisca il cambiamento verso una maggiore efficienza ed equità, diventa doveroso da parte di tutti gli organi competenti. La prima complessità da affrontare rispetto alla didattica a distanza è la percezione del diverso livello di competenza degli insegnanti e in molti casi il senso di inadeguatezza, rispetto all'utilizzo degli strumenti tecnologici, è evidente: procedere in questa fase con un apprendimento affiancato all'esperienza pratica definisce un primo

step e può consentire il superamento del primo ostacolo in riferimento ad una visione inclusiva di nuovi modelli.

Un altro aspetto poco considerato in passato, come un nodo complesso e interdipendente, ma che ha delle implicazioni non solo nella didattica a distanza ma in generale sulle possibilità di un apprendimento efficace da parte degli studenti italiani, è quello determinato dall'intreccio di competenze digitali possedute, disponibilità di tecnologie, ambienti e supporto familiare.

Studiare e lavorare a casa implica avere a disposizione spazi e dispositivi sufficienti per tutti i componenti della famiglia: una strumentazione informatica tale da consentire agli studenti di seguire le lezioni a distanza, ai genitori, che possono farlo, di lavorare da casa, a diversi componenti della famiglia di potersi collegare e utilizzare internet anche per motivi di svago e utilizzo del tempo libero; una condizione 'ideale', questa, che ha escluso una quota importante della popolazione.

I genitori hanno svolto un ruolo importante nel favorire l'uso delle tecnologie, proprio quando l'apprendimento e il benessere subivano le conseguenze della mancanza di interazione sociale e di orientamento. Nel valutare ciò di cui avrebbero avuto bisogno e a cui non avevano avuto accesso durante la pandemia, hanno indicato l'importanza di ricevere maggiore assistenza su come sostenere i propri figli nell'apprendimento online e a distanza.

Un ultimo indicatore riguarda le effettive competenze digitali possedute dagli studenti italiani. La familiarità e l'uso intensivo che le giovani generazioni hanno con alcuni device, primo fra tutti lo smartphone, il loro essere 'nativi digitali' ha diffuso nella pubblica opinione la facile idea che essi possano fronteggiare anche un uso del digitale più 'esperto', che vada al di là dell'utilizzo più diffuso, quello a scopo ludico e relazionale, che passa attraverso la rete.

Un ultimo indicatore riguarda le effettive competenze digitali possedute dagli studenti italiani. La familiarità e l'uso intensivo che le giovani generazioni hanno con alcuni device, primo fra tutti lo smartphone, il loro essere 'nativi digitali' ha diffuso nella pubblica opinione la facile idea che essi possano fronteggiare anche un uso del digitale più 'esperto', che vada al di là dell'utilizzo più diffuso, quello a scopo ludico e relazionale che passa attraverso la rete.

«In effetti, se è possibile affermare che quasi tutti i teenagers (ma meno i bambini e i preadolescenti) navigano su internet – nel 2019 il 92,2% dei 14-17enni, solo il 30,2% possiede alte competenze digitali, mentre circa il 60% si colloca su livelli bassi e il 3% non possiede alcuna competenza digitale, un quadro che per di più si contraddistingue per usuale differenze territoriale a svantaggio del Mezzogiorno» (Censis 2020).

La crisi generata dal Covid-19 ha portato a una maggiore consapevolezza della necessità di migliorare l'uso della tecnologia nell'istruzione e nella formazione, di adattare le pedagogie e sviluppare le competenze digitali. I seguenti principi guida sono essenziali per garantire che l'istruzione e la formazione si adeguino alla trasformazione digitale e per migliorare ulteriormente la qualità e l'inclusività dell'istruzione in Europa (Commissione Europea 2021):

- un'istruzione digitale inclusiva e di elevata qualità, che rispetti la protezione dei dati personali e l'etica, deve essere un obiettivo strategico per tutti gli organismi e le agenzie che operano nel settore dell'istruzione e della formazione;
- trasformare l'istruzione per l'era digitale è un compito che spetta all'intera società;
- investimenti adeguati nella connettività, nelle attrezzature e nelle capacità e competenze organizzative dovrebbero garantire a tutti l'accesso all'istruzione digitale;
- l'istruzione digitale dovrebbe svolgere un ruolo centrale nel rafforzamento dell'uguaglianza e dell'inclusività;
- le competenze digitali dovrebbero essere competenze fondamentali per tutti gli educatori e il personale addetto alla formazione;
- i responsabili dell'istruzione svolgono un ruolo chiave nell'istruzione digitale;
- l'alfabetizzazione digitale è essenziale per vivere in un mondo digitalizzato.

Tutti gli studenti dovranno acquisire una conoscenza di base delle tecnologie nuove ed emergenti, compresa l'Intelligenza Artificiale. In tal modo potranno interagire in modo positivo, critico e sicuro con questa tecnologia ed essere consapevoli delle potenziali problematiche relative all'etica, alla sostenibilità ambientale, alla protezione dei dati e alla tutela della vita privata, ai diritti dei minori, alla discriminazione e ai pregiudizi, compresi i pregiudizi di genere, la discriminazione per disabilità e la discriminazione etnica e razziale.

La scuola deve insegnare a essere curiosi, fare domande, provare, sbagliare, riprovare per fare acquisire una prospettiva di ampio respiro e strumenti per capire e valutare i rapidi cambiamenti politici e sociali, per immaginare modalità d'intervento efficaci e appropriate.

Senza immaginazione viene meno la possibilità di capire il mondo che ci circonda ma soprattutto non esisterebbero nuove culture globali da conoscere, da sperimentare, da acquisire per poi contestualizzarle nella propria realtà.

La scuola è il luogo dell'educazione e dell'apprendimento, che ha le sue principali radici negli interessi e nelle aspirazioni dei giovani, essenziali per il progresso globale, non solo nel campo economico, ma principalmente in quello culturale, sociale e politico che sono determinanti per il loro e nostro futuro. Siamo di fronte probabilmente al più imponente e veloce processo di innovazione dal basso che il nostro sistema scolastico abbia mai sperimentato con milioni di studenti impegnati per inventare insieme un modello alternativo di apprendimento e di insegnamento che, nel costruirsi, mette a confronto due mondi, due generazioni profondamente diverse, nativi digitali da una parte, immigrati digitali dall'altra, che devono incontrarsi nell'ambito che li rende così diversi: il digitale.

L'empowerment favorisce una maggior presa di responsabilità da parte degli utenti attraverso una condivisione reale della responsabilità (Quinn e Spreitzer 1987).

La tecnologia digitale rappresenta il grande punto di svolta del nostro tempo; il suo potenziale trasformativo potrebbe aiutare i ragazzi più svantaggiati e vulnerabili del mondo a imparare, crescere e sviluppare pienamente le proprie capacità.

Gli adolescenti utilizzano Internet anche nella gestione personale e sociale del loro senso di identità in costruzione. La formazione dell'identità avviene, oggi, tramite processi individuali di elaborazione simbolica, mentre nelle società tradizionali avveniva nell'ambito di celebrazioni rituali collettive come i riti iniziatici (Lancini, Salvi 2018).

La digitalizzazione consente ai ragazzi con disabilità di connettersi con gli amici e di decidere da soli; fornisce l'accesso all'istruzione a coloro che vivono in zone remote, emarginate e in situazioni di emergenza umanitaria; aiuta i minorenni sfollati a connettersi con le proprie famiglie. L'incremento della connettività online ha aperto nuove strade all'impegno civico, all'inclusione sociale e a molte altre opportunità, offrendo la possibilità di rompere il circolo vizioso della povertà e dello svantaggio sociale.

La tecnologia digitale può rappresentare il percorso attraverso il quale espandere le opportunità economiche, sia per i giovani adulti che entrano nel mondo del lavoro, che per gli adolescenti che si preparano alle professioni del futuro, in diversi modi, tra cui l'acquisizione delle competenze digitali idonee all'occupabilità, come l'accesso a un'ampia gamma di opportunità di lavoro e di formazione e la realizzazione di una nuova sfera lavorativa (la cosiddetta economia digitale) in cui i giovani possono cercare occupazione²¹.

Quello che riesce a offrire a livello di possibilità risulta maggiore della semplice somma di opportunità delle due realtà in presenza e online messe insieme: una concezione e condizione diversa e radicale di scuola che elimina e supera le contrapposizioni pregiudiziali, ideologiche e valoriali tra i fautori della presenza e quelli della distanza (cfr. CodeWeek 2022).

Tutto si sintetizza in un unico spazio simbiotico generativo in cui le occasioni di insegnamento e di apprendimento si moltiplicano esponenzialmente. Si tratta di uno spazio educativo senza soluzione di continuità in cui ognuna delle due parti trova sostegno e significatività nell'altra. Con questa visione quasi ecologica dell'insegnamento e apprendimento si può rifondare a livello sistemico la scuola in maniera diversa e innovativa. Una scuola nuova con una base solida dettata da una tradizione in presenza che nel tempo ha fatto tesoro degli errori, dei limiti, ma anche dei successi e che adesso può trovare la sua fonte di rinnovamento e ispirazione grazie all'integrazione con gli ambienti di apprendimento online.

Uno degli elementi fondamentali dall'approccio analogico a quello digitale è la definizione di una 'routine' quotidiana definita da una programmazione settimanale semplice ma completa in modo da permettere a tutti una visione imma-

²¹ Per maggiori informazioni sul ruolo dei Makerspace e dei Fablab, si veda la relazione della Commissione (Vuorikari, Ferrari e Punie, Yves 2019).

ginativa degli avvenimenti definendo anche una costruzione di futuro a medio termine che nello specifico aiuta anche la serenità di chi apprende.

Allo stesso modo è importante definire con le famiglie un patto educativo in riferimento al concetto di 'routine'. Infatti la famiglia risulta fondamentale nel consolidare una scansione giornaliera dei ritmi di studio e di pausa ricreando il più possibile un ambiente coerente all'attività in atto come l'aver cura di prepararsi al mattino come per andare a scuola.

Nell'attività di apprendimento a distanza si è spesso riscontrato, dove la sinergia del gruppo ricostruiva il clima della classe, la richiesta degli alunni di poter bere o andare in bagno segnali chiari per i quali si definisce un clima positivo anche se la scuola era a casa.

Quindi un buon ambiente di apprendimento a casa per una didattica a distanza efficace parte da una buona architettura dello spazio per questo è auspicabile ricreare a casa uno spazio di lavoro dove portare la scuola facilmente riconoscibile lontano dai rumori e con tutti i strumenti necessari per l'apprendimento. Una continuità educativa attraverso uno schermo il più possibile 'trasparente' attraverso il quale ogni alunni partecipa mettendo in evidenza tutte le possibili azioni costruite a casa mostrandole ai compagni sentendosi così parte di un gruppo.

Eppure prima della DaD e della DDI quanti progetti europei e di partenariato tra le scuole hanno visto classi collegate tra loro a distanza per lo sviluppo di competenze linguistiche e trasversali (Benigno *et al.* 2018).

La scuola è strutturata nella sua scansione giornaliera da un 'orario scolastico' che ne definisce la sua azione ma come questo può trasformarsi durante un'attività a distanza?

Un modello semplice ma efficace da poter utilizzare che alterni attività sincrona e asincrona può essere strutturato in tre momenti: uno alla mattina, nel quale i docenti condividono il piano delle attività con gli studenti e inaugurano la giornata; uno a metà mattina, nel quale viene dato spazio agli ambiti disciplinari come l'arte, la musica, l'educazione fisica e le attività di lettura in doppia lingua; uno dopo pranzo, nel quale si mettono in comune le esperienze di apprendimento della giornata e si gettano le basi della giornata successiva. Tra una lezione sincrona e l'altra gli studenti svolgono attività di approfondimento e consolidamento in modalità asincrona, prestando attenzione ad alternare l'uso del mezzo digitale con modalità di apprendimento che non implicano l'uso del digitale. La giornata è, inoltre, scandita da 'routine' riconoscibili, che restituiscono ai bambini pratiche tipiche della giornata scolastica (es. il momento della merenda in giardino, il pranzo insieme, ecc.). Nella scuola secondaria di primo grado il modello elaborato è il medesimo, ma si è prevista l'aggiunta di una quarta lezione in modalità sincrona per offrire ai ragazzi l'opportunità di esplorare tutti i diversi ambiti disciplinari nella loro completezza e interdipendenza.

Con tutti i suoi limiti il digitale ha permesso alla scuola di rimanere aperta attraverso una prossimità educativa che ha tenuto insieme la comunità tutta della scuola.

Un altro degli aspetti più controversi e dibattuti in questo periodo è sicuramente quello della valutazione degli apprendimenti, ma al di là degli aspetti for-

mali la scuola ha bisogno di individuare elementi di valutazione e di riflessione su quanto – a livello individuale e nella collettività degli studenti – ha inciso lo stravolgimento determinato dal repentino spostamento sulle autostrade telematiche della relazione educativa.

Solo una minoranza, per quanto ampia, tra i dirigenti scolastici intervistati ritiene che le modalità proprio della didattica a distanza permetteranno di effettuare una adeguata valutazione dei livelli di apprendimento raggiunti dagli studenti.

Quasi unanime è invece l'opinione (espressa dal 98,6%) che la valutazione dei risultati raggiunti dagli studenti debba valorizzare anche l'impegno, la maturità, le competenze trasversali sviluppate dallo studente. Si tratta, d'altronde, di aspetti tenuti in buon conto anche nelle prassi valutative della scuola in presenza, che richiamano la *mission* educativa a tutto tondo propria della scuola, e che a maggior ragione sono al centro dell'idea di valutazione che ha con tutta probabilità accompagnato l'azione educativa dell'emergenza, guidando i docenti nella individuazione di contenuti, modalità espositive e verifiche degli apprendimenti (Censis 2020).

Tabella 5 – La valutazione degli apprendimenti al tempo del coronavirus, per area geografica (val.%). Fonte: indagine nazionale Censis, 2020.

	Nord-Ovest	Nord-Est	Centro	Sud e Isole	Totale
Le modalità della Dad permetteranno ai docenti di effettuare una adeguata valutazione dei livelli di apprendimento raggiunti (molto+abbastanza d'accordo)	42	40,6	41,8	46,4	43,3
	Nord-Ovest	Nord-Est	Centro	Sud e Isole	Totale
Le modalità della Dad permetteranno ai docenti di effettuare una adeguata valutazione dei livelli di apprendimento raggiunti (molto d'accordo)	2,5	1,9	3,2	2,4	2,5
	Nord-Ovest	Nord-Est	Centro	Sud e Isole	Totale
La valutazione dei risultati raggiunti dagli studenti deve valorizzare anche l'impegno, la maturità, le competenze trasversali sviluppate dallo studente (molto+abbastanza d'accordo)	99,3	99,3	97,9	98,1	98,6
	Nord-Ovest	Nord-Est	Centro	Sud e Isole	Totale
La valutazione dei risultati raggiunti dagli studenti deve valorizzare anche l'impegno, la maturità, le competenze trasversali sviluppate dallo studente (molto d'accordo)	83,9	85,2	78,1	71,2	78,6

Cosa lascerà dietro di sé questa esperienza, quando finirà l'emergenza? Quale sarà l'impatto su un sistema scolastico mastodontico e lento nei cambiamenti?

È presto ovviamente per affermare che ‘niente sarà più come prima’, ma alcuni elementi di riflessione già emergono dalle opinioni dei dirigenti scolastici.

In primo luogo, nonostante la proliferazione di progetti, iniziative, iniezioni di tecnologie, formazione dei docenti e sperimentazioni di nuovi modelli scolastici e metodologie didattiche innovative, si è proceduto in ordine sparso, senza riuscire a fare sistema e la scuola di fronte all'emergenza si è scoperta culturalmente non attrezzata per la didattica a distanza. Ne è convinto il 61,1% dei dirigenti intervistati, soprattutto (62,8%) quelli che dirigono istituti del primo ciclo.

Vale anche il ragionamento opposto: proprio grazie a progetti, iniziative, sperimentazione, tecnologie, a volte inserite nel disegno complessivo di sviluppo e organizzazione di tutto un istituto, a volte portate avanti solo da gruppi di docenti o anche da singoli innovatori, l'impatto dell'emergenza Covid-19 è stato tutto sommato fronteggiato e il corpo docente si è riscoperto ‘comunità educante’, ognuno supportando l'altro in base alle proprie competenze e capacità.

Per tutti, secondo i dirigenti scolastici intervistati, è stata un'occasione di vero apprendimento e riflessione profonda sul futuro della scuola: è infatti il 95,9% degli intervistati ad essere molto (60%) o abbastanza d'accordo sul fatto che l'utilizzo generalizzato della Dad e DDI ha permesso alle scuole e ai docenti di apprendere cose utili per il futuro/di ragionare sul futuro della didattica e dell'insegnamento. Apprendimento e riflessione non finì a sé stessi, dato che ben l'84,3% dei dirigenti ritiene che probabilmente in futuro si ricorrerà più spesso alla didattica a distanza, integrata con le attività in aula.

Se ben governate, ed accompagnate da un processo di definizione condivisa di standard, dotazioni, obiettivi, metodologie e contesti di applicazione, le massicce iniezioni di tecnologia rese indispensabili dall'emergenza potrebbero produrre effetti benefici nel lungo termine, non solo per quanto riguarda la didattica, ma anche per la governance complessiva dell'ecosistema scolastico, spingendo sull'acceleratore di quanto già si viene costruendo con l'utilizzo del registro elettronico (amministrazione, riunioni, consigli di classe e d'istituto, ecc.) e con le diverse attività e iniziative che dal basso e dall'alto stanno interessando il sistema scolastico.

Fondamentale è comunque il supporto che la tecnologia potrebbe fornire anche nella gestione della fase due, ancora una volta non solo per la didattica in senso stretto, ma anche come supporto alla governance di questa complessa e delicata fase.

Involontariamente, in pochissimo tempo, la scuola italiana si è trovata a metter in piedi una grande ‘sperimentazione di massa’, un forzato tirocinio pratico per l'organizzazione degli istituti e per i docenti, di cui appare necessario raccogliere senza pregiudizi i risultati negativi e positivi, quale base di riferimento comune e condivisa per lo sviluppo della scuola del futuro. La didattica a distanza *tout court* non è la ‘scuola che vogliamo e immaginiamo’, ma metodi, strumenti, contenuti, esperienze, ecc.

Alcune piste di riflessione sembrano già delineate:

- la necessità di rimettere insieme del tessere del puzzle dell'innovazione e della sperimentazione didattica, in presenza e a distanza, che comprenda ma vada

oltre l'opzione tecnologica e digitale, per individuare uno standard minimo comune all'intero sistema scolastico, sia in termini di modelli didattici sia in relazione all'organizzazione e alla disponibilità degli spazi e degli strumenti in cui l'azione educativa viene esercitata;

- ripensare alle radici il rapporto con le famiglie, con una particolare attenzione ad un rinnovato patto formativo che rifondi la comunità educante allargata, con ruoli e compiti definiti, ancorché integrati. Soprattutto è urgente lavorare sulla riduzione se non annullamento dell'influenza della famiglia d'origine sulle chance di successo scolastico degli studenti;
- pur partendo dalla constatazione che l'utilizzo della DaD in emergenza ha acuito le disuguaglianze, individuare e valorizzare quegli elementi della didattica innovativa, che passa per il digitale e può essere integrata, ma non sostituita da attività 'a distanza', che viceversa possono contribuire a ridurre le plurime condizioni di svantaggio educativo ancora persistenti;
- nel periodo di chiusura delle scuole, il MI sul proprio sito istituzionale ha attivato un ambiente di lavoro in progress per supportare le scuole nell'attivazione della DaD, attraverso il quale è possibile accedere a: strumenti di cooperazione, scambio di buone pratiche e gemellaggi fra scuole, webinar di formazione, contenuti multimediali per lo studio, piattaforme certificate, anche ai sensi delle norme di tutela della privacy, per la didattica a distanza. Ciò ha messo in evidenza la necessità di predisporre, anche per il futuro, di una piattaforma, un punto di riferimento istituzionale che offra linee guida, esempi, supporti pratici, prodotti multimediali, ecc.;
- delineare un piano complessivo del sistema pubblico per l'educazione digitale, che oltre al prioritario intervento di assicurare connettività e infrastruttura tecnologica a tutte le scuole, secondo standard minimi, ricompatti in un'unica visione di sviluppo complessivo e armonico tutti gli investimenti destinati all'innovazione, finora in gran parte assegnati su base progettuale, senza che vi sia stato un effettivo supporto e accompagnamento delle scuole meno attrezzate; occorre inoltre individuare figure stabili, distinte dai docenti o dagli assistenti di laboratorio, e le competenze tecniche necessarie per il supporto alla scuola digitale.

Pensando al futuro della scuola, non si può non andare con la mente al vasto e vetusto patrimonio immobiliare della scuola italiana. Non si può negare che in questi ultimi anni si sia assistito a un ritorno di attenzione verso la manutenzione e l'ammmodernamento degli edifici, a tentativi di rilanciare e velocizzare gli investimenti, a concreti esempi di riorganizzazione e ripensamento complesso degli spazi.

La pandemia da Covid-19 sta avendo un forte impatto sui sistemi di istruzione e formazione. In circostanze estremamente difficili, ha accelerato la trasformazione digitale e innescato cambiamenti rapidi e su vasta scala. In poche settimane si sono verificati sviluppi che avrebbero potuto richiedere anni. Ci troviamo ora di fronte sia a delle sfide che a delle opportunità. Ciò significa che dobbiamo utilizzare gli insegnamenti degli ultimi mesi per intensificare i nostri

sforzi e passare gradualmente da un'istruzione a distanza temporanea, incentrata sull'emergenza, a un'istruzione digitale più efficace, sostenibile ed equa, nel quadro di un'istruzione e di una formazione creative, flessibili, moderne e inclusive.

Questo processo dovrebbe basarsi su pratiche didattiche e attività di ricerca contemporanee anche nella formazione in ingresso di tutti i docenti che saranno in prima linea nella scuola di domani.

Riferimenti bibliografici

- Accolla, Avril. 2009. *Design for all*. Milano: FrancoAngeli.
- Acerboni, Giovanni. 2005. *Progettare e scrivere per Internet*. Milano: McGraw-Hill.
- Agenzia per l'Italia digitale. 2017. *DigComp 2.1. Il quadro di riferimento per le competenze digitali dei cittadini*. <https://www.agid.gov.it/sites/default/files/repository_files/digcomp2-1_ita.pdf> (2022-05-18).
- Anichini, Alessandra. 2010. *Il testo digitale*. Milano: Apogeo
- Avvisati, Francesco, Sara Hennessy, Robert B. Kozma, and Stéphan Vincent-Lancrin. 2013. *Review of the Italian Strategy for Digital Schools*. <<https://www.oecd.org/education/ceri/Innovation%20Strategy%20Working%20Paper%2090.pdf>> (2021-11-15).
- Bandini, Gianfranco, Antonio Calvani, e Davide Capperucci. 2018. *Il tirocinio dei futuri insegnanti*. Firenze: Edizioni Via Laura.
- Bandini, Gianfranco, Antonio Calvani, Elena Falaschi, e Laura Menichetti. 2015. "Il profilo professionale dei tirocinanti nel corso di studi in scienze della formazione primaria. Il modello SPPPI". *Formazione lavoro persona V*, 15: 89-104.
- Bardi, Dianora, Caterina Castelli, Sebastiana Cusconà, Paolo Mora, Enrico Morosini, Mario Rotta, Simonetta Testa, e Carlotta Testoni. 2011. *Oltre la carta: in aula con l'iPad e gli ebook reader*. Milano: Nova Multimedia Editore.
- Barozzi, Giulio Cesare, e Ciarrapico Lucia. 2003. "Il piano nazionale per l'informatica". *Bollettino dell'Unione Matematica Italiana* 3: 441-61.
- Battro, Antonio, e Percival Denham. 2010. *Verso un'intelligenza digitale*. Milano: Ledizioni.
- Bianchi, Amos. 2014. "Che cos'è un dispositivo". *AdVersusX*, 25: 220-30.
- Bianchini, Julie A., e Lynnette M. Cavazos. 2007. "Learning from students, inquiry into practice, and participation in professional communities: beginning teachers' uneven progress toward equitable science teaching". *Journal for Research in Science Teaching* XLIV: 586-612.
- Biondi, Giovanni. 2007. *La scuola dopo le nuove tecnologie*. Milano: Apogeo.
- Brajnik, Giorgio, e Elio Toppiano. 2007. *Creare siti web multimediali*. Milano: Pearson.
- Brickhouse, Nancy W., and J. T. Potter. 2001. "Young women's scientific identity formation in an urban context". *Journal of Research in Science Teaching* XXXVIII: 965-80.
- Calvani, Antonio, a cura di. 2007. *Fondamenti di didattica*. Roma: Carocci.
- Calvani, Antonio, a cura di. 2011. *Principi di comunicazione visiva e multimediale*. Roma: Carocci.
- Calvani, Antonio. 2001. *Educazione, comunicazione e nuovi media*. Torino: UTET.
- Calvani, Antonio. 2004. *Manuale di tecnologia dell'educazione*. Pisa: ETS.
- Calvani, Antonio. 2007. *Tecnologia, scuola, processi cognitivi*. Milano: Franco Angeli.
- Castells, Manuel. 2008. *La nascita della società in rete*. Milano: Egea.
- Castellucci, Paola. 2009. *Dall'ipertesto al web*. Roma-Bari: Laterza.

- Censis. 2020. *La scuola e i suoi esclusi*. <<https://www.censis.it/formazione/1-la-scuola-e-i-suoi-esclusi/la-scuola-e-i-suoi-esclusi>> (2021-11-15).
- CodeWeek. 2022. #CodeWeek. <<https://codeweek.eu>> (2022-05-18).
- Commissione Europea. 2018. *Comunicazione della Commissione al Parlamento Europeo, al Consiglio, al Comitato Economico e Sociale Europeo e al Comitato delle Regioni*. Bruxelles, <<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/?uri=CELEX%3A52018DC0095>> (2021-11-13).
- Commissione Europea. 2020a. *Comunicazione della Commissione al Parlamento Europeo, al Consiglio, al Comitato Economico e Sociale Europeo e al Comitato delle Regioni, Piano di azione per l'istruzione digitale 2021-2027*, Bruxelles, <<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:52020IR4769&from=EN>> (2021-11-15).
- Commissione Europea. 2020b. *L'educazione digitale a scuola in Europa. Rapporto Eurydice*. <<https://eurydice.indire.it/wp-content/uploads/2020/03/Leducazione-digitale-a-scuola-in-Europa.pdf>> (2022-05-18).
- Commissione Europea. 2021. *Digital Education Action Plan (2021-2027)*. <https://ec.europa.eu/education/education-in-the-eu/digital-education-action-plan_en> (2022-05-18).
- Deleuze, Gilles. 2003. *Deux régimes de fous*, Parigi: Minuit.
- Eletti, Valerio, a cura di. 2009. *Che cos'è l'e-learning*. Roma: Carocci.
- Eletti, Valerio. 2005. *Manuale di editoria multimediale*. Roma-Bari: Laterza.
- Eletti, Valerio. 2008. *Che cosa sono gli e-book*. Roma: Carocci.
- Emad, Samir Matta. 2020. "Didattica e tecnologia. Un'analisi per affrontare questo nuovo binomio". *Professione Pedagogista XX*, 56: 39-51.
- Fierli, Mario. 2003. *Tecnologie per l'educazione*. Roma-Bari: Laterza.
- Gazzetta Ufficiale. 2018. "Contratto Collettivo Nazionale di Lavoro relativo al personale del comparto istruzione e ricerca. Triennio 2016-2018". G.U. 20.06.2018, n. 141 - S.O.
- ISTAT. 2016. *Rapporto annuale, capitolo 5, Il sistema della protezione sociale e le sfide generazionali*. <https://www.istat.it/it/files//2016/04/Cap_5_Ra2016.pdf> (2021-11-15).
- Laici, Chiara. 2007. *Nuovi ambienti di apprendimento per l'e-learning*. Perugia: Morlacchi editore.
- Lancini, Matteo, e Anita Salvi. 2018. "Gli adolescenti a scuola all'epoca di internet e del narcisismo". Istituto Minotauro, Milano: 65-77. <<https://doi.org/10.32076/RA10205>>.
- Lughi, Giulio. 2006. *Cultura dei nuovi media*. Milano: Guerini.
- Maragliano, Roberto, a cura di. 2004. *Pedagogie dell'e-learning*. Roma-Bari: Laterza.
- Maragliano, Roberto. 2001. *Nuovo manuale di didattica multimediale*. Roma-Bari: Laterza.
- Messina Laura, e Marina De Rossi. 2015. *Tecnologie, formazione e didattica*. Milano: Carocci.
- Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca. 2002. *Servizio per l'Automazione Informatica e l'Innovazione Tecnologica*. <https://archivio.pubblica.istruzione.it/innovazione/progetti/allegati/linee_guida.pdf> (2021-11-13).
- Ministero dell'Istruzione. 2020a. *Emergenza sanitaria da nuovo Coronavirus. Prime indicazioni operative per le attività didattiche a distanza*. <<http://www.flcgil.it/leggi-normative/documenti/note-ministeriali/nota-388-del-17-marzo-2020-emergenza-sanitaria-coronavirus-prime-indicazioni-operative-per-attivita-didattiche-a-distanza.flc>> (2021-11-15).

- Ministero dell'Istruzione. 2020b. *Linee Guida per la didattica digitale integrata*. <https://www.miur.gov.it/documents/20182/0/ALL.+A+_+Linee_Guida_DDI_.pdf/f0eeb0b4-bb7e-1d8e-4809-a359a8a7512f> (2021-11-15).
- Osi, Marco, Maria Bruna Orsi, e Chiara Natali. 2013. *La comunità che fa crescere la scuola*. Tecnodid: Napoli.
- Ranieri, Maria. 2011. *Le insidie dell'ovvio*. Pisa: ETS.
- Roncaglia, Gino. 2020. *L'età della frammentazione. Cultura del libro e scuola digitale*. Roma-Bari: Laterza.
- Spreitzer, Gretchen M., Suzanne C. De Janasz, and Robert E. Quinn. 1999. "Empowered to lead: the role of psychological empowerment in leadership". *Journal of Organizational Behavior: The International Journal of Industrial, Occupational and Organizational Psychology and Behavior* XX, 20: 511-26.
- Terraschi, Morena, e Stefano Penge. 2004. *Ambienti digitali per l'apprendimento*. Roma: Anicia.
- UNESCO, 2020. *Covid-19 educational disruption and response*. <<https://en.unesco.org/themes/education-emergencies/coronavirus-school-closures>> (2021-11-13).
- Vuorikari, Riina, Anusca Ferrari, and Yves Punie. 2019. *Makerspaces for Education and Training Exploring future implications for Europe*. European Commission. <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC117481/makerspaces_2034_education.pdf> (2021-11-15).

Sitografia di riferimento

- JRC Publications Repository. <<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>> (2022-05-18).
- Ministero dello Sviluppo Economico. <<https://bandaultralarga.italia.it/>> (2022-05-18).
- Ministero dello Sviluppo Economico. <<https://bandaultralarga.italia.it/scuole-voucher/dashboard-scuole/>> (2022-05-18).
- MITD, Repubblica digitale. <<https://repubblicadigitale.innovazione.gov.it/lezioni/>> (2022-05-18).
- U.S.R. Toscana, DaD. <<https://www.dad-usrtoscana.it/monitoraggi/>> (2022-05-18).

Analisi del questionario per la rilevazione degli obiettivi conseguiti dal TDDI

Antonella Grilli, Fabrizio Rozzi¹

1. Il disegno della rilevazione e le caratteristiche dei soggetti che hanno aderito

Nel mese di agosto 2021 è stato inoltrato a tutti coloro che avevano partecipato agli incontri di presentazione del Progetto Sperimentale Tirocinio Diretto Digitale Integrato (TDDI), un questionario per la rilevazione degli obiettivi raggiunti; in particolare il sondaggio è stato inviato a 99 scuole, 238 soggetti tra insegnanti, tirocinanti e dirigenti presenti alle presentazioni e 18 tutor universitari del Corso di Studi in Scienze della Formazione Primaria, dell'Università degli Studi di Firenze.

Il sondaggio ha ottenuto 186 risposte e ha consentito una prima valutazione dei risultati in relazioni al target effettivamente coinvolto ed informato del percorso sperimentale. Il focus è quello di rilevare il livello di soddisfazione dei soggetti effettivamente coinvolti e per far emergere quanto il TDDI possa venire incontro alle aspettative di dirigenti scolastici, insegnanti, studenti.

¹ Antonella Grilli, insegnante di Scuola Primaria, e Fabrizio Rozzi, dirigente scolastico, sono Tutor Organizzatori presso il Corso di Studi di Scienze della Formazione Primaria dell'Università degli Studi di Firenze. All'interno del presente contributo, i paragrafi 1, 2 e 3 sono a cura di Antonella Grilli, i paragrafi 4, 5 e 6 sono a cura di Fabrizio Rozzi.

Antonella Grilli, University of Florence, Italy, a.grilli@unifi.it, 0000-0003-3616-7278

Fabrizio Rozzi, University of Florence, Italy, fabrizio.rozzi@unifi.it, 0000-0003-2344-5515

FUP Best Practice in Scholarly Publishing (DOI 10.36253/fup_best_practice)

Antonella Grilli, Fabrizio Rozzi, *Analisi del questionario per la rilevazione degli obiettivi conseguiti dal TDDI*, pp. 93-109, © 2022 Author(s), CC BY 4.0 International, DOI 10.36253/978-88-5518-587-5.9, in Raffaella Biagioli, Stefano Oliviero (edited by), *Il Tirocinio Diretto Digitale Integrato (TDDI). Il progetto sperimentale per lo sviluppo delle competenze delle maestre e dei maestri*, © 2022 Author(s), content CC BY 4.0 International, metadata CC0 1.0 Universal, published by Firenze University Press (www.fupress.com), ISSN 2704-5870 (online), ISBN 978-88-5518-587-5 (PDF), DOI 10.36253/978-88-5518-587-5

Questa modalità di somministrazione ha consentito di raggiungere in prevalenza coloro che avevano realmente assistito ai tre incontri² di illustrazione del percorso in itinere (il form è stato inviato alla *mailing list* degli iscritti agli eventi), mostrando un netto vantaggio rispetto ad una rilevazione totale in termini di riduzione costi, riduzione dei tempi, riduzione del carico organizzativo e vantaggi di approfondimento e di accuratezza. L'utilizzo della *mailing list* ha permesso di contattare direttamente i soggetti coinvolti dato che, considerato il periodo di somministrazione, altri canali non avrebbero sortito la stessa efficacia.

Gli intervistati che hanno effettivamente partecipato anche all'attuazione del progetto sono stati il 64,5% mentre il restante 35,5% ha risposto senza essere stato direttamente coinvolto nella sperimentazione ma ha potuto contribuire al monitoraggio come fruitore delle esperienze riportate negli incontri di restituzione.



Figura 1 – Partecipazione al progetto Sperimentale TDDI.

Il grafico mette in evidenza un' apprezzabile motivazione alla partecipazione al sondaggio anche da parte di quegli intervistati che di fatto non hanno avuto un ruolo attivo nel percorso, ma che hanno potuto verificare, nelle restituzioni, il reale impatto sperimentale delle azioni di tirocinio in un contesto storico caratterizzato da forti variabili limitanti, legate a diverse modalità di contenimento del fenomeno pandemico, in ambiente scuola.

Le caratteristiche dei soggetti che hanno risposto alla composita rilevazione sono rappresentate dal grafico seguente:

² Primo incontro martedì 1° dicembre 2020, ore 15:00-16:30 (evento on line, piattaforma Microsoft Teams, organizzato da USR Toscana), secondo incontro lunedì 25 gennaio 2021 17:00-19:00 (evento on line, piattaforma Webex, organizzato dal CdS in Scienze della Formazione Primaria di Firenze), terzo incontro giovedì 18 marzo 2021 17:00-19:00 (evento on line, piattaforma Webex, organizzato dal CdS in Scienze della Formazione Primaria di Firenze).

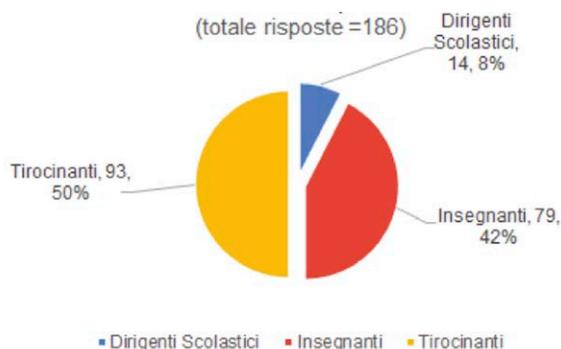


Figura 2 – Caratteristiche di chi ha risposto al questionario.

Tabella 1.

	Ha partecipato alle presentazioni del progetto TDDI	Non ha partecipato alle presentazioni del progetto TDDI
Insegnanti	47	32
Tirocinanti	65	28
Dirigenti scolastici	8	6

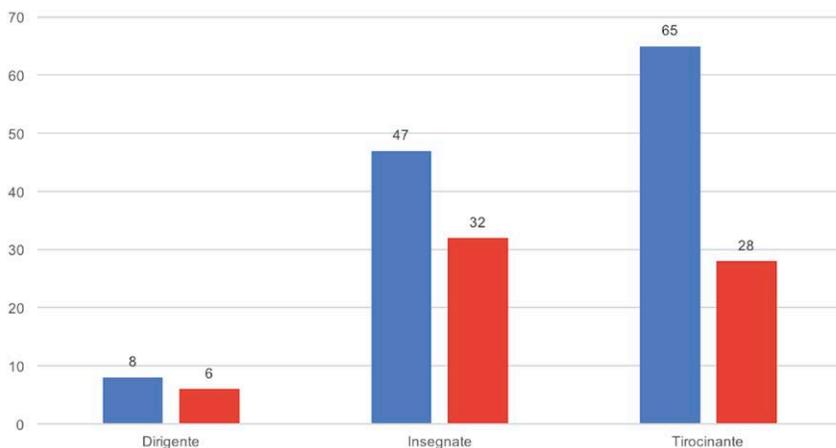


Figura 3 – Partecipazione al progetto per categoria di rispondente.

L'analisi del dato evidenzia il forte contributo (pari alla metà) delle studentesse e degli studenti del corso impegnati nello stage curricolare, una buona percentuale di docenti e una più contenuta risposta rilevata da parte dei Dirigenti Scolastici. All'interno di ogni categoria, chi ha partecipato al progetto rappre-

senza sempre più della metà dei soggetti (per i tirocinanti si tratta addirittura di più di due terzi), a dimostrare l'interesse per quanto è stato attuato.

A tale proposito si ricorda che la spinta motivazionale iniziale del progetto nasceva proprio dalla volontà di dare una risposta immediata ed efficace ad una richiesta inalienabile legata al diritto allo studio di tutte le studentesse e di tutti gli studenti del Corso di Studi che più di una volta, nei primi mesi dell'a. s. 2020-2021, si sono sentiti rifiutare da diverse istituzioni scolastiche. Questo, nel rispetto delle fondamentali necessità formative dei futuri docenti, costretti a inserirsi, anche funzionalmente, nelle restrizioni dovute alla particolare situazione sanitaria del Paese.

La limitazione delle occasioni di esperienza diretta nelle scuole ha però rappresentato una reale opportunità di focalizzare l'attenzione sulle reali possibilità offerta dalla didattica digitale, considerata non momento eccezionale e occasionale dell'offerta scolastica, ma dimensione ordinaria del far scuola, da valorizzare anche dopo e al di fuori dell'emergenza dovuto al Covid. Per tutti i soggetti coinvolti, dunque, si è trattato di focalizzare l'attenzione sull'importanza di sviluppare, all'interno degli standard professionali, le competenze digitali

In particolare, gli insegnanti intervistati potevano rivestire tre ruoli diversi: quello di tutor aziendale (cioè di docente referente, all'interno della scuola delle attività di tirocinio nelle istituzioni scolastiche), quello di tutor scolastico, cioè di docente che affianca, in classe, in prima persona lo studente nello stage curricolare e quello di tutor universitario, cioè di docente utilizzato presso le università nella gestione e organizzazione dei tirocini degli studenti.

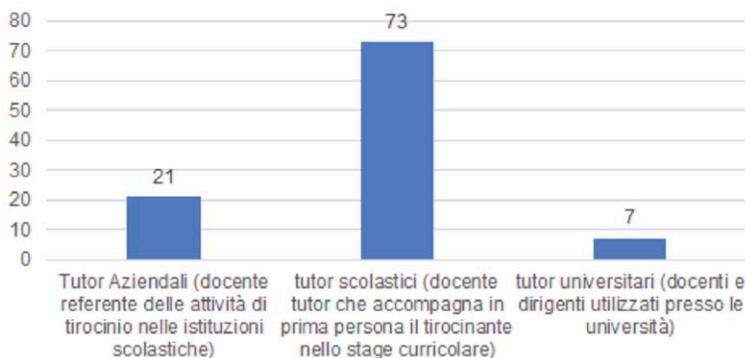


Figura 4 – Ruolo rivestito dai docenti.

La gran parte degli insegnanti che hanno aderito al sondaggio è, dunque, rappresentata da docenti impegnati nelle attività scolastiche ordinarie, che hanno affiancato gli studenti e le studentesse nei loro percorsi di tirocinio diretto, ma che, allo stesso tempo, si sono messi in gioco per adottare e sperimentare nelle loro classi forme di didattica e comunicazione in parte ancora nuove, e non ancora gestite con dimestichezza e familiarità.

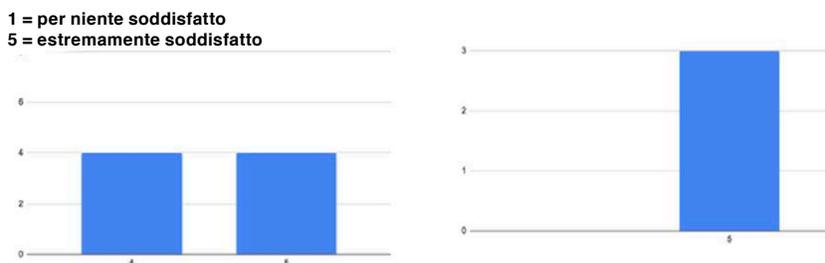


Figura 5 – Gradimento e interesse espresso dagli dirigenti scolastici e tutor universitari.

Il loro, dunque, è un punto di vista privilegiato in grado di offrire una prima valutazione del TDDI.

Si specifica che alcuni tra i tutor universitari sono dirigenti scolastici nel ruolo di tutor organizzatori.

2. La soddisfazione espressa

Agli intervistati è stato chiesto di esprimere il livello di soddisfazione rispetto al progetto, secondo una scala a 5 gradi, in cui 1 rappresenta il «per niente soddisfatto» e 5 l'«estremamente soddisfatto».

Come si può evincere dai grafici relativi alla figura 5, il progetto ha destato un interesse e un gradimento dalla totalità dei dirigenti scolastici e dei tutor universitari (per queste due categorie le valutazioni sono sostanzialmente molto positive, dal momento che si attestano tutti tra i valori 4 e 5)

Anche da parte dei tutor scolastici e dei tirocinanti il gradimento è indubbiamente positivo, anche se i dati meritano una lettura più attenta.

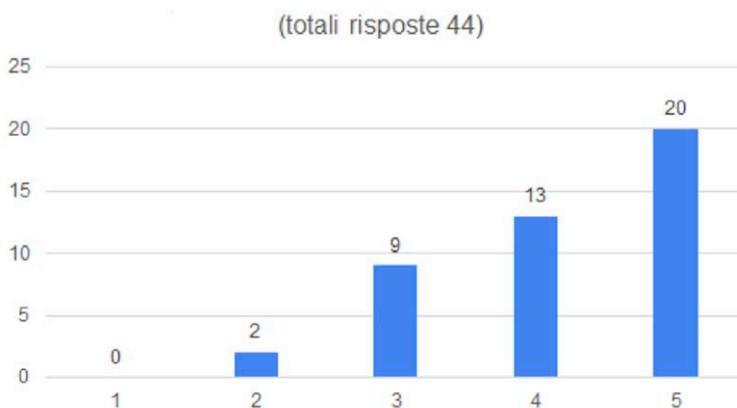


Figura 6 – Gradimento e interesse espresso dai docenti.

Da parte dei docenti tutor scolastici, nessuno ha espresso una valutazione completamente negativa, pari a 1. Due docenti hanno espresso valutazione pari a 2 (giudizio negativo), 33 su 44 valutazione sostanzialmente positiva e 9 un giudizio medio. Se si considerano le risposte dei 10 tutor aziendali coinvolti, che hanno un ruolo organizzativo dentro le scuole rispetto alle attività di tirocinio, 3 di questi hanno espresso una valutazione pari a 5, 4 pari a 4 e soltanto 2 tutor pari a 3. Quindi la grande maggioranza dei tutor aziendali (8 su 10) esprime un giudizio sostanzialmente positivo. Anche tale dato non va trascurato, dal momento che i tutor aziendali hanno sicuramente uno sguardo privilegiato, da tenere in considerazione rispetto alle attività di tirocinio organizzate dentro le istituzioni scolastiche.

E gli studenti impegnati nelle attività di tirocinio?

Anche in questo caso le valutazioni nel complesso si possono considerare positive, la netta maggioranza (38 su 65) si colloca sui valori alti della scala Likert, anche se non nelle proporzioni delle categorie sopra considerate.

La tabella 2 che segue scorpora le risposte sulla base delle annualità di corso degli studenti.

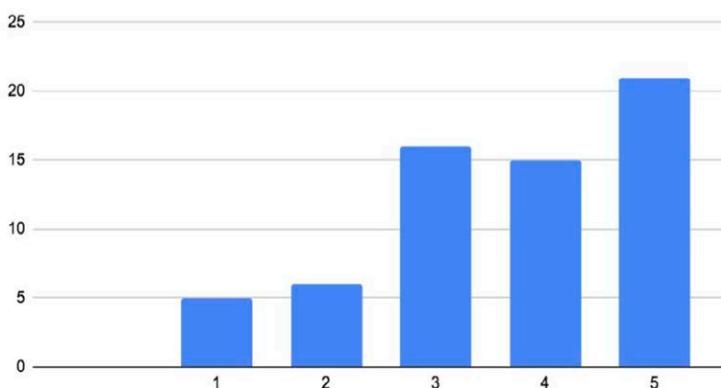


Figura 7 – Gradimento espresso dagli studenti tirocinanti diviso per annualità.

Tabella 2. Gradimento espresso dagli studenti tirocinanti diviso per annualità.

	valutazione: 1	valutazione: 2	valutazione: 3	valutazione: 4	valutazione: 5	totali
annualità di II anno tirocinio	4	2	9	8	13	36
III anno	1	2	6	5	1	15
IV anno	0	2	0	1	3	6
V anno	0	0	1	1	6	8
totali	5	6	16	15	23	65

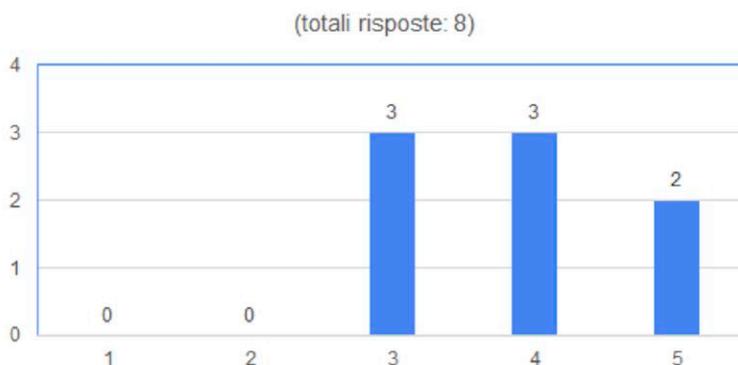


Figura 8 – Valore espresso dai Dirigenti Scolastici sul livello di scambio e collaborazione tra Scuola e Università.

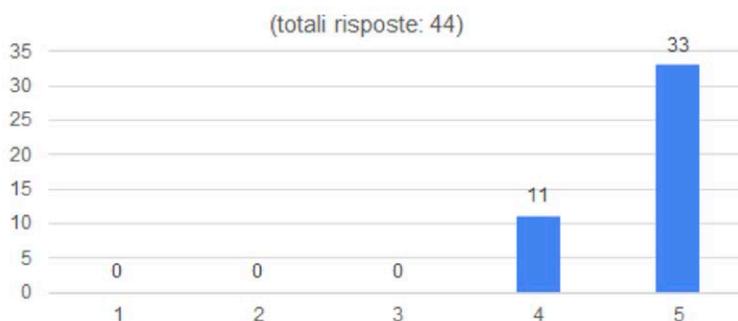


Figura 9 – Valore espresso dai tutor scolastici sul livello di scambio e collaborazione tra tutor scolastico e tirocinante.

I giudizi più negativi sono riconducibili a un piccolo gruppo di studenti del II e del III anno (che rappresentano comunque la minoranza all'interno della loro annualità di tirocinio). È lecito supporre che da parte di alcuni studenti meno esperti vi sia stata una difficoltà nel comprendere la logica del TDDI e di entrare nelle attività richieste in modo pienamente soddisfacente e agevole.

Le risposte degli studenti del V anno si collocano per la quasi totalità, nella fascia di maggiore soddisfazione e gradimento.

3. Il livello di scambio e partecipazione tra gli attori del progetto

Per quello che riguarda il livello di scambio tra gli attori del progetto, si rileva da parte degli intervistati un giudizio sostanzialmente positivo.

Degli 8 dirigenti scolastici che hanno risposto, 5 hanno dato un giudizio positivo, mentre 3 si sono attestati su una posizione di neutralità³.

Anche da parte dei tutor scolastici viene espresso un giudizio positivo in relazione al livello di scambio e collaborazione con i tirocinanti, un livello di collaborazione che viene descritto come continuo e costante.

Da notare che, tra i 10 tutor aziendali che hanno fornito la risposta alla domanda, 6 si sono attestati sul valore massimo e 4 soggetti sul valore 4.

Come si sono espressi i tirocinanti in merito al livello di collaborazione con i tutor scolastici a loro assegnati?

Anche in questo caso, come si nota dal grafico, il giudizio è veramente positivo.

Analizzando i dati un po' più a fondo, si nota che i valori più bassi della scala sono riconducibili a risposte date dagli studenti delle prime due annualità di tirocinio, e nella fattispecie il valore pari a 2 è espresso solo da due studenti (uno del II anno e uno del III anno di corso), mentre il valore pari a 3 è dato da 4 studenti dei II anno e da 5 studenti del T2. Gli studenti delle annualità successive hanno dato tutti risposte che si sono collocate nei valori più alti della scala.

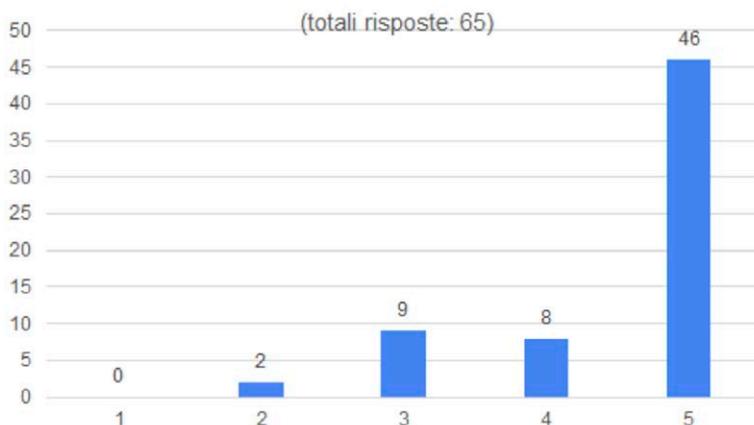


Figura 10 – Valore espresso dagli studenti sul livello di scambio e collaborazione con il tutor scolastico.

Il questionario prevedeva anche una domanda sulla percezione rispetto alla partecipazione del tirocinante alle attività didattiche. Le tabelle che seguono riportano le risposte rispettivamente dei tutor scolastici e degli studenti⁴.

³ Si ricorda che, all'interno della scala il valore 1 esprime uno scambio minimo e 5 uno scambio continuo e costante. I grafici riportano in ascissa valutazione espressa e in ordinata il numero delle risposte.

⁴ La scala prevede un continuum in cui 1 equivale nessuna partecipazione e 5 partecipazione continua e costante degli studenti. In ascissa valutazione espressa e in ordinata numero risposte.

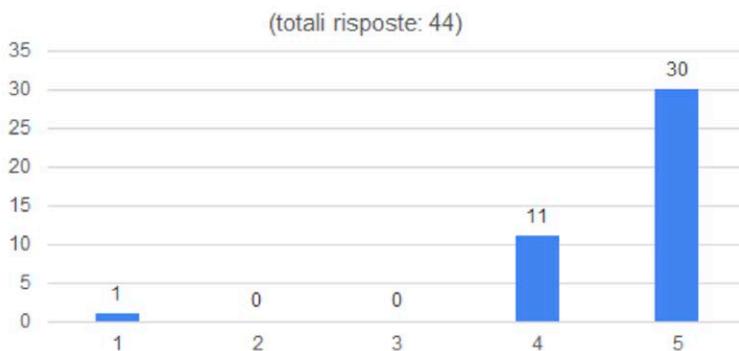


Figura 11 – Risposta dei tutor scolastici: partecipazione percepita dei tirocinanti alle attività didattiche.

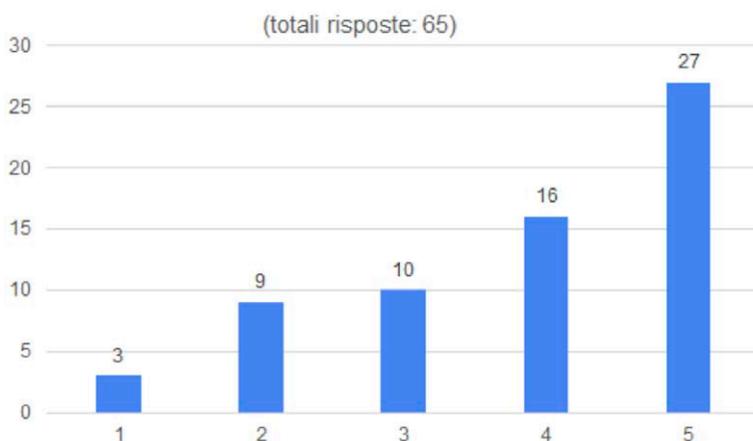


Figura 12 – Risposta degli studenti: partecipazione percepita dei tirocinanti alle attività didattiche.

I tutor scolastici, ad eccezione di un solo caso che rileva un'assenza di partecipazione, esprimono un dato positivo in riferimento all'oggetto della domanda posta. Le risposte degli studenti, che comunque riproducono un dato sostanzialmente positivo, coprono invece anche le valutazioni negative. Osservando i dati nel più nel dettaglio, anche in questo caso, si nota che le valutazioni peggiori sono riportate soltanto da studenti del secondo e del terzo anno di corso. Le valutazioni pari ad 1, infatti, sono riconducibili a 2 studenti del II anno e a 1 del III, mentre le valutazioni pari a 2 sono state fornite da 5 studenti del II anno e 4 del terzo. Anche le valutazioni pari a 3 (che esprimono un giudizio di fatto neutrale), sono state espresse da 5 studenti del II anno e 5 del III anno. Gli studenti del IV e del V anno hanno dato, tutti, valutazioni pari a 4 o 5. Questo significa

che da alcuni studenti delle prime annualità di tirocinio (studenti che, all'interno della propria coorte rappresentano comunque una stretta minoranza) viene espresso un disagio rispetto al TDDI, anche in termini di partecipazione. Questi dati portano a pensare che vi sia la necessità di prevedere per alcuni studenti un accompagnamento più stretto nell'effettuazione dei percorsi di tirocinio digitale. Si tratta, dunque, di un impegno che chiama in causa, in primo luogo, l'università e la gestione delle attività tirocinio, in un'ottica di miglioramento continuo.

4. Le attività svolte

Alcune domande del questionario riguardano più specificamente le attività e le metodologie proposte nell'ambito dei percorsi di tirocinio digitale.

Una prima domanda rivolta sia agli insegnanti che ai tirocinanti chiedeva allo sviluppo di quali competenze erano finalizzati gli interventi attuati nel TDDI. Il format proponeva una serie di proposte date⁵ e una domanda aperta, all'interno della quale era possibile specificare ulteriori *item* non presenti tra quelli dati.

Le competenze proposte sono le seguenti:

- competenze alfabetico-funzionali;
- competenze sociali e civiche;
- competenze multilinguistiche;
- competenze digitali;
- competenze matematiche, scientifiche e tecnologiche;
- competenze personali, sociali e capacità di imparare a imparare.

Il grafico riportato nella fig. 13⁶ rappresenta le risposte dei tutor scolastici e permette di ordinare le risposte dagli *item* più 'gettonati' a quelli che invece sono stati meno considerati

Secondo i docenti (e questo potrebbe sembrare anti intuitivo), la TDDI si è prestata soprattutto per lo sviluppo di competenze alfabetico-funzionali. Ciò rappresenta un elemento da tenere presente, anche nella didattica ordinaria, quando cesserà l'emergenza, dal momento che l'utilizzo di strumenti e supporti di tipo digitale possono rappresentare un fattore in grado di migliorare la qualità e l'efficacia degli apprendimenti.

Le competenze di tipo digitale sono al quarto posto. Anche questo è un dato degno di nota, che mette in evidenza come l'adozione del tirocinio digitale non abbia soddisfatto un criterio auto-referenziale, in cui il 'digitale' viene prima del progetto pedagogico; al contrario, le competenze digitali rappresentano un requisito strumentale (il mezzo e non il fine) rispetto al percorso proposto ai tirocinanti, ai docenti e agli alunni delle classi.

⁵ Le competenze presentate nella domanda erano le seguenti: alfabetico-funzionali, multilinguistiche, matematiche, scientifiche e tecnologiche, digitali, competenze personali, sociali e capacità di imparare ad imparare, competenze sociali e civiche

⁶ Si fa presente che gli intervistati potevano esprimere fino a tre preferenze. Il totale dei rispondenti è pari a 47

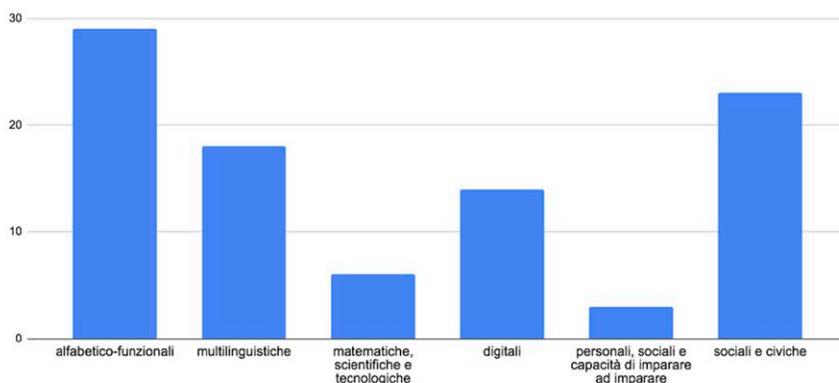


Figura 13 – Attività proposte nel TDDI, risposte dei tutor scolastici.

C'è un'altra considerazione. Ci sono due competenze (nella fattispecie quelle matematiche, scientifiche e tecnologiche e quelle sociali e civiche) che, secondo i maestri, si prestano poco a essere sviluppate in una didattica di tipo digitale, perché, si può pensare, richiedono un approccio decisamente analogico. Anche queste percezioni meriterebbero di essere analizzate meglio, soprattutto in relazione alla didattica della matematica, che, indubbiamente, rappresenta un punto di debolezza nella scuola italiana. La prospettiva si potrebbe rivoltare così: può il digitale essere un supporto valido ed efficace per lo sviluppo di competenze matematiche e scientifiche. E, se sì, in quale modo?

Ma cosa hanno risposto i tirocinanti alla stessa domanda?⁷

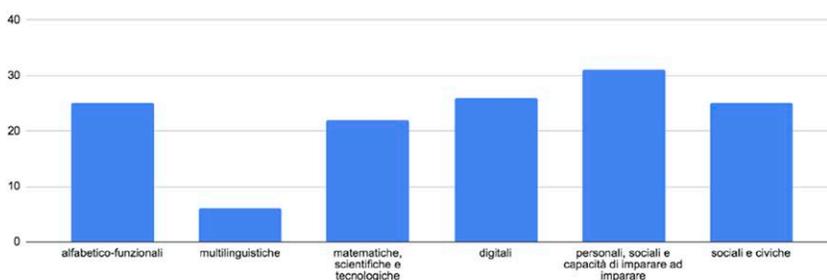


Figura 14 – Attività proposte nel TDDI, risposte dei tirocinanti.

Le risposte degli studenti riflettono una percezione sensibilmente diversa da quella degli insegnanti. Fatta eccezione per le competenze multilinguistiche (che vengono indicate da veramente pochi), tutte le altre competenze si

⁷ Gli studenti che hanno risposto sono 65 in totale.

collocano all'interno della solita fascia di risposte, con valori che vanno da 22 a 31. Le competenze personali, sociali e la capacità di imparare ad imparare sono indicate al primo posto. Come spiegare questa diversità di percezione? Non è possibile dare una risposta soddisfacente con le informazioni ora a disposizione, ma potrebbe essere interessante verificare l'ipotesi se vi sia stato un diverso modo di intendere la domanda da parte degli insegnanti, rispetto ai tirocinanti. I primi hanno risposto avendo come riferimento gli alunni, i secondi loro stessi.

5. Le metodologie sviluppate nell'ambito del TDDI

Due specifiche domande richiedevano di indicare le metodologie utilizzate dal progetto⁸.

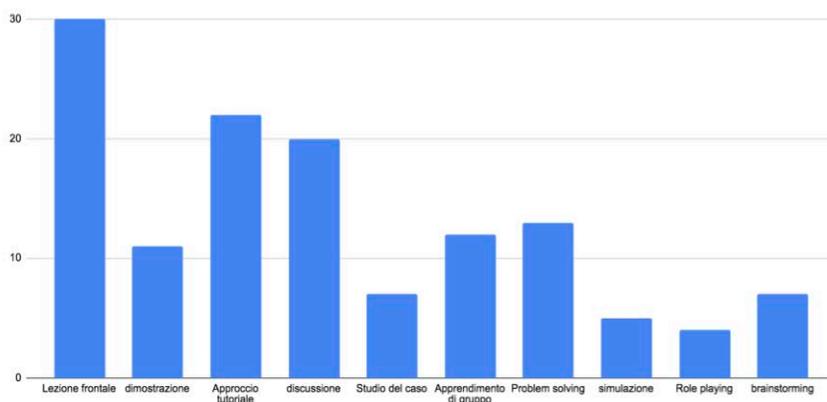


Figura 15 – Metodologie utilizzate nel TDDI: risposte del tutor scolastico.

Come si evince dai grafici, al di là di alcune differenze non sostanziali, si rileva una sovrapposizione tra le risposte dei docenti e quelle dei tirocinanti. Entrambi hanno rilevato la netta predominanza della lezione frontale. Se da un lato ciò non stupisce (la lezione frontale rappresenta l'attività in assoluto predominante nella scuola italiana, anche nelle attività in aula), dall'altro lato ci porta a dire che, probabilmente, non sono state ancora esplorate tutte le potenzialità innovative della didattica a distanza, e dunque del TDDI. Purtroppo, le metodologie che danno maggiore autonomia agli alunni nei processi di apprendimento (simulazione e *role playing*, nello specifico),

⁸ Le opzioni possibili erano le seguenti: lezione frontale (sincrona e/o asincrona), dimostrazione (dimostrazione di una procedura), approccio tutoriale (continui feedback agli studenti per personalizzare.

L'apprendimento), discussione (confronto di idee), studio del caso (riflessioni su una situazione reale o verosimile), apprendimento di gruppo (collaborazione reciproca con gli allievi), *problem solving* (analisi di un problema per individuarne la soluzione), simulazione (interazione con situazioni concrete), *role playing* (interpretazione attiva di un ruolo), brainstorming (confronto di idee liberamente espresse).

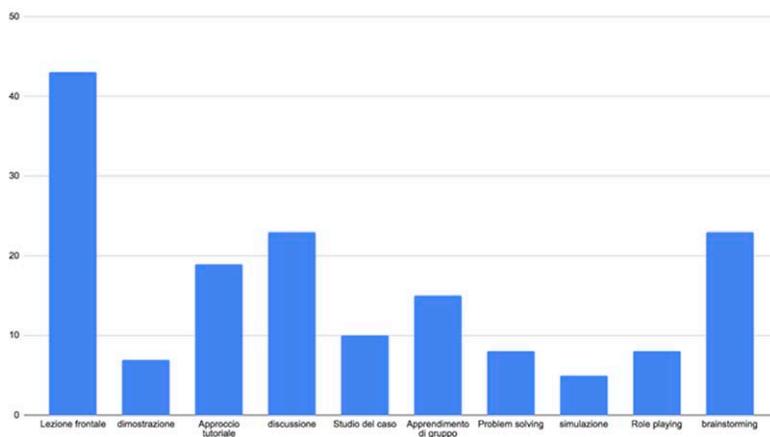


Figura 16 – Metodologie utilizzate nel TDDI: risposte degli studenti.

sono quelle che sono state meno battute nell'ambito delle attività proposte. Da notare, però, come elemento positivo, la particolare attenzione posta nello stimolare la comunicazione e il dialogo con e tra degli alunni (sia individualmente che come gruppo), facendo in modo di andare oltre canali solo unidirezionali. Da qui l'importanza data alla discussione per favorire il confronto di idee, all'approccio tutoriale per personalizzare gli apprendimenti e sollecitare i feedback, agli apprendimenti in gruppo e al confronto di idee liberamente espresse. Solo sul brainstorming si registra una diversa percezione da parte degli studenti rispetto alle maestre e ai mastri, dal momento che questi ultimi tendono a ridimensionare lo spazio dato a tale metodologia nell'ambito delle iniziative proposte.

6. La ricaduta

Una domanda rivolta a tutti i soggetti intervistati riguardava la loro opinione sulla ricaduta dell'esperienza del tirocinio digitale nella scuola, e in particolare sulle competenze digitali acquisite o consolidate.

Le domande chiedevano di indicare quali delle competenze del modello del *DigCompEdu*, il quadro di riferimento europeo delle competenze digitali per gli insegnanti⁹ potevano aver sviluppato maggiormente il progetto che ha visto il ruolo congiunto di università e istituti scolastici, e in particolare:

- *Professional Engagement* (comunicazione, condivisione e collaborazione professionale attraverso sistemi digitali);

⁹ EU Science Hub. 2021 "The Digital Competence Framework 2.0", <<https://ec.europa.eu/jrc/en/digcomp/digital-competence-framework>> (2021-10-03).

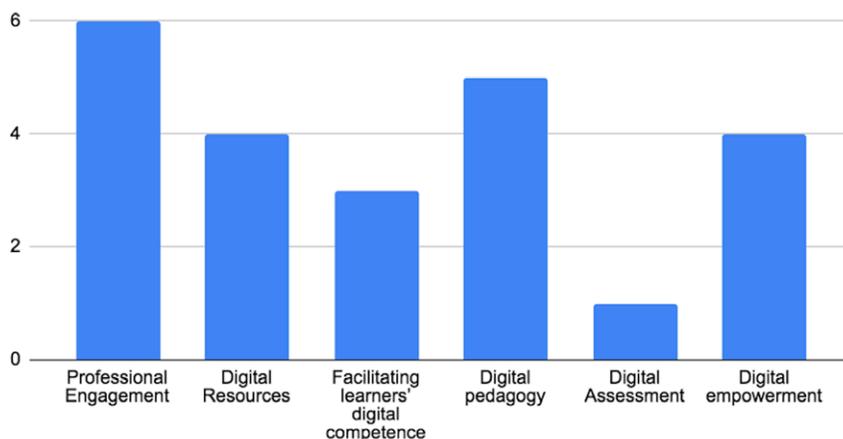


Figura 17 – Nuove competenze digitali acquisite o consolidate tramite la TDDI: risposte dei dirigenti scolastici.

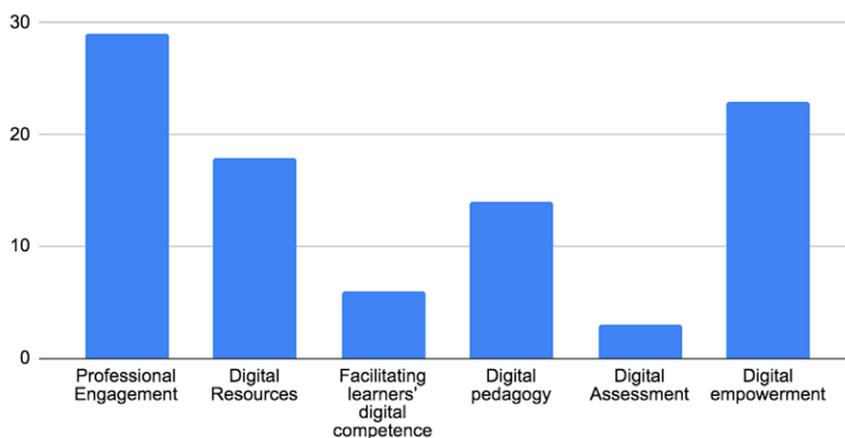


Figura 18 – Nuove competenze digitali acquisite o consolidate tramite la TDDI: risposte dei tutor scolastici.

- *Digital Resources* (ricerca, selezione, valutazione, organizzazione e creazione di contenuti digitali);
- *Facilitating learners' digital competence* (alfabetizzazione all'informazione e ai media, comunicazione e collaborazione digitale, creazione di contenuti, problem solving);
- *Digital pedagogy* (orchestrazione delle tecnologie all'interno dell'insegnamento, uso dei tool digitali per interazione tra docente e studente, supporto attività collaborative, auto-formazione);

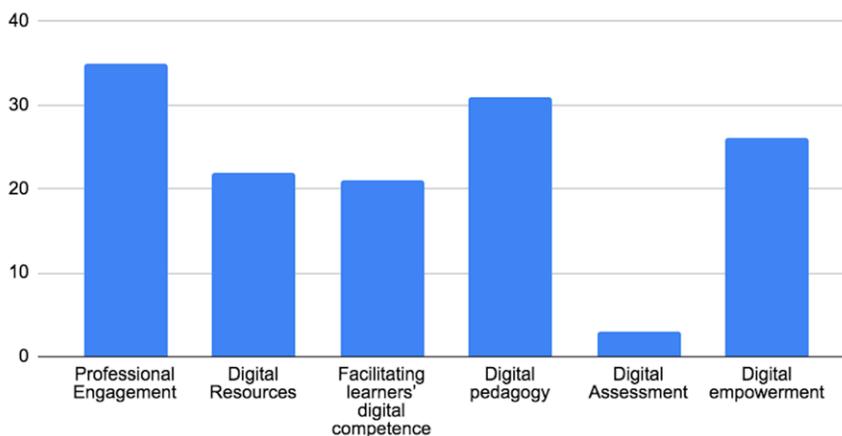


Figura 19 – Nuove competenze digitali acquisite o consolidate tramite la TDDI: risposte dei tirocinanti.

- *Digital Assessment* (strumenti digitali per valutazione formativa e sommativa, raccolta e analisi di dati per efficacia interventi didattici, feedback e individualizzazione dell'insegnamento);
- *Digital empowerment* (accessibilità e inclusione, differenziazione e personalizzazione, coinvolgimento attivo nella didattica).

I grafici che seguono riportano le risposte di dirigenti scolastici, tutor scolastici e studenti. Si ricorda che potevano essere selezionati fino a tre item per ogni risposta.

Nel confrontare le risposte emerge come l'area che sicuramente è stata indicata meno è quella del *digital assessment*; ciò è plausibile dal momento che, sicuramente, la valutazione attraverso le tecnologie digitali non rappresenta uno dei temi centrali dell'esperienza di tirocinio.

Al primo posto spicca, invece, l'area del *professional engagement*, che, più specificamente riguarda la creazione, la gestione, il mantenimento e lo sviluppo di sistemi per l'amministrazione delle classi e degli studenti, le modalità e l'uso delle tecnologie per la comunicazione istituzionale e didattica, l'uso degli ambienti virtuali per la collaborazione e la condivisione di pratiche e in particolare la partecipazione a reti di sviluppo professionale, la capacità di riflettere sull'uso delle tecnologie nelle proprie pratiche didattiche e le pratiche relative alla formazione continua e allo sviluppo professionale attraverso risorse e strumenti digitali.

Si tratta della competenza digitale declinata a tutto campo in ambiente professionale e, nello specifico, in ambiente scolastico. È positivo il fatto che il TDDI abbia implementato tale dimensione che, come è nota, era propria solo di alcune istituzioni scolastiche.

Significativa è stata la domanda ai docenti relativamente all'interesse o al disappunto mostrato dai genitori per il tirocinio digitale a distanza.

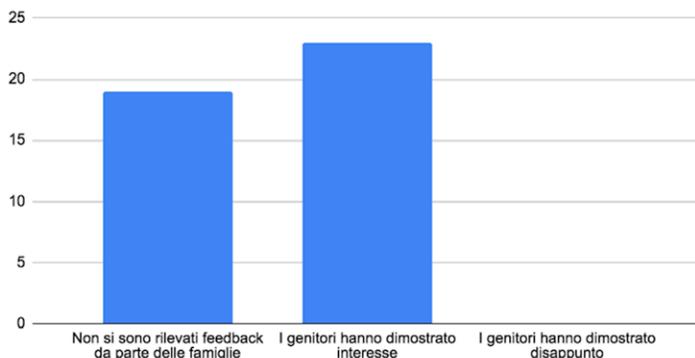


Figura 20 – Interesse o disappunto da parte delle famiglie: percezione da parte dei docenti.

Nessuno dei tutor che ha risposto alla domanda ha registrato disappunto o ostilità da parte dei genitori. La maggioranza ha riscontrato interesse da parte dei genitori per l'esperienza del TDDI, mentre altri hanno notato che non vi sono stati feedback da parte delle famiglie.

7. Un bilancio e uno sguardo verso il futuro

Il modulo *Google* dava agli intervistati la possibilità di esprimere con una domanda aperta un breve giudizio di sintesi o suggerimenti per il futuro. Senza riportare analiticamente tutte le risposte emerge da parte degli studenti un generale giudizio positivo, entusiastico per qualcuno. L'esperienza che viene considerata una vera e propria opportunità di crescita professionale. Qualcuno non manca di evidenziare gli aspetti critici legati ai problemi di connessione, ai dispositivi tecnologici non efficienti (telecamere di bassa qualità, casse poco performanti) ma anche (in alcuni rari casi) alla non sempre adeguata formazione e competenza dei tutor scolastici. Generalmente, invece, è stato rimarcato il carattere positivo, proficuo e costante della collaborazione con gli insegnanti che avevano il compito di seguire gli studenti, soprattutto in fase di progettazione di attività. Alcuni studenti hanno rilevato la necessità ricevere loro stessi una formazione più specifica sulle potenzialità offerte dalla didattica a distanza e in generale per lo sviluppo di competenze digitali in ambito educativo.

Anche i tutor scolastici hanno fatto sentire la loro voce. Generalmente è stato notato come il percorso sia stato ben strutturato, gratificante e efficace, positivo anche per i bambini in classe. Anche loro non mancano di mettere in evidenza alcuni aspetti che potrebbero portare ad un miglioramento del progetto. Le difficoltà più segnalate riguardano la connessione che in alcuni casi ha creato problemi tecnici e le dotazioni tecnologiche non sempre all'altezza (problemi, questi, a cui si è fatto fronte anche grazie ai dispositivi personali dei docenti stessi). In altri casi è stata sentita la necessità di integrare il digitale con incontri e momenti in presenza, sia per un più empatico scambio tra tutor e tirocinante, sia per una migliore integrazione degli aspetti, diciamo così analogici con quelli digitali.

L'ultima sezione del questionario – rivolta a tutti, sia a chi aveva avuto un ruolo attivo nel TDDI sia chi aveva solo assistito agli incontri di presentazione – chiedeva di esprimersi in merito alla volontà di voler proseguire o di voler iniziare o essere coinvolti in attività di informazione, di formazione e implementazione legate al tirocinio digitale integrato. Anche in questo caso è emerso un interesse generalizzato, a dimostrare come il tema rappresenti qualcosa di più un puro intervento in un momento di emergenza, ma uno strumento in grado di contribuire ai necessari processi di innovazione delle pratiche didattiche nelle nostre scuole.

PARTE SECONDA

Approccio metodologico: costruire per il TDDI

Liboria Pantaleo

La trasformazione del tirocinio diretto in TDDI in risposta all'emergenza pandemica e non solo (da tempo le attività tradizionali sono affiancate dall'uso di una piattaforma *e-learning*) parte dal presupposto che sempre più l'attività formativa avviene all'interno di ambienti online dove la comunicazione è mediata dagli strumenti mediali all'interno della rete.

La sperimentazione del TDDI vede nella didattica a distanza una opportunità formativa per lo studente fortemente ancorata ad una progettazione condivisa con il Tutor Scolastico. Le sue radici affondano nell'*Instructional Design* che si occupa di progettazione (design), non a livello di sistema quanto piuttosto in relazione alle modalità di selezione degli specifici modelli e strategie che occorre mettere in atto per promuovere l'apprendimento (Ranieri 2005). Il TDDI è, in parte, molto vicino al concetto di *e-learning* inteso come metodologia di insegnamento e apprendimento capace di coinvolgere sia il prodotto sia il processo formativo. In questa prospettiva si deve intendere il prodotto formativo come ogni tipologia di materiale o contenuto messo a disposizione in formato digitale attraverso supporti informatici o di rete e per processo formativo ci si deve riferire alla gestione dell'intero iter didattico coinvolgente tutti gli aspetti di erogazione, fruizione, interazione, valutazione.

Inserito in questa cornice di riferimento, il TDDI può affondare le sue origini epistemologiche su tre macrotipologie di *e-learning* come definite da Mason

Liboria Pantaleo, University of Florence, Italy, liboria.pantaleo@unifi.it, 0000-0003-4522-4334

FUP Best Practice in Scholarly Publishing (DOI 10.36253/fup_best_practice)

Liboria Pantaleo, *Approccio metodologico: costruire per il TDDI*, pp. 113-116, © 2022 Author(s), CC BY 4.0 International, DOI 10.36253/978-88-5518-587-5.11, in Raffaella Biagioli, Stefano Oliviero (edited by), *Il Tirocinio Diretto Digitale Integrato (TDDI). Il progetto sperimentale per lo sviluppo delle competenze delle maestre e dei maestri*, © 2022 Author(s), content CC BY 4.0 International, metadata CC0 1.0 Universal, published by Firenze University Press (www.fupress.com), ISSN 2704-5870 (online), ISBN 978-88-5518-587-5 (PDF), DOI 10.36253/978-88-5518-587-5

(2002) della Open University: il *web based training*, il *support online learning* e l'*informal e-learning*.

Il *web based training* si focalizza sul contenuto, si basa strettamente sull'ero-gazione ed è orientato l'apprendimento individuale. In base a queste caratteristiche prevede un grado minimale di interazione con il tutor e non prevede nessun tipo di collaborazione tra pari. Il *support online learning* si focalizza, invece, sullo studente, si basa sulle attività, è orientato all'apprendimento in piccoli gruppi e prevede interazione significative con il tutor e un'intensa interazione tra pari.

L'*informal e-learning* è una tipologia di *e-learning* basata sull'interazione tra colleghi e lo scambio di esperienze, che si focalizza sul gruppo, sulla pratica e che, fondamentale, è orientato all'apprendimento all'interno delle organizzazioni. I partecipanti agiscono sia come studenti che come tutor. Questo permette di avere una molteplicità di modalità di interazioni anche all'interno delle interazioni tra studenti stessi.

Il TDDI è significativamente più vicino a quest'ultimo modello.

Alla base c'è l'idea che l'interazione sociale rappresenti un elemento nell'apprendimento e che la partecipazione dei soggetti coinvolti a livello di comunità educativa è capace di generare processi di continuo e mutuo apprendimento.

Nella prospettiva dell'*informal e-learning* gli interventi formativi sono basati su una forte progettualità, sulla strutturazione di percorsi progettati ad hoc, finalizzati al conseguimento di obiettivi ben definiti e contenuti educativi.

A livello concreto le macrotipologie a cui si è fatto riferimento finora comportano modi di interazioni di tipo diverso dall'interazione faccia a faccia all'interazione asincrona, ma tutte prevedono un lavoro propedeutico di progettazione e un lavoro che può essere anche sopportato, sviluppato e integrato grazie a un lavoro di interazione e/o co-costruzione tra il tutor scolastico e lo studente.

Nei tre modelli sono previsti l'interazione *face-to-face* e l'*online prework* (ossia la progettazione), e *mentoring*, *e-counseling* e *e-collaboration project group*, sono distribuiti in modo diverso all'interno della linea temporale di sviluppo degli stessi. I tre modelli si sviluppano secondo passaggi solo in parte simili e ad essi soggiace una idea di interazione tra pari e di comunità significativamente diversa.

L'idea della progettazione metodologica propria del TDDI parte da un forte accento posto all'interazione e co-costruzione della progettualità e dell'interazione con la comunità classe. Questa scelta metodologica impone grande attenzione sia alla realizzazione dei materiali didattici, sia alla gestione delle interazioni seppur a distanza. Le attività didattiche, realizzate in collaborazione tra studente, tutor scolastico e tutor universitario tengono alta l'attenzione sulla comunità e pongono particolare attenzione alle interazioni che le stesse permettono di avviare.

In questa prospettiva il TDDI si configura come un contesto formativo capace di stimolare da una parte la formazione dello studente, aprendo a possibilità innovative di sviluppo delle pratiche didattiche, dall'altra la formazione in servizio dello stesso tutor scolastico che può avvalersi della collaborazione dello studente per affrontare modalità nuove di sviluppo e ideazione di percorsi didattici.

Quattro possono essere le parole chiave che guidano questa esperienza:

- il legame (educativo);
- la costruzione (interattiva);
- lo stimolo (didattico);
- la condivisione (esperienziale).

Già dai primi momenti del lockdown, gli studenti si sono impegnati, insieme ai TS disponibili, a costruire situazioni di apprendimento dove l'attenzione fosse posta al mantenimento del legame educativo attraverso videoconferenze o produzione di video con l'obiettivo di mantenere 'lo sguardo' sul bambino/a, di usare 'la voce' come luogo della prossimità emotiva, 'la prossemica', seppur a video, come spazio di interazione e relazione.

Gli interventi ideati e realizzati hanno posto al centro la necessità di costruire degli 'oggetti didattici' interattivi usando i vari tool e le web app più funzionali in tal senso (Thinklink, Padlet, EdPuzzle, Educaplay, Sutori, Wordwall...) documentandone l'uso e raccogliendoli in spazi web tematici realizzati in collaborazione con i tutor universitari.

Molte attività sono state ideate in funzione del loro essere stimolo e/o attivatori di azioni didattiche concrete spendibili con il gruppo classe (in maniera sincrona e asincrona). Le varie attività sono state realizzate in funzione dei vari obiettivi di apprendimento indicati nelle Indicazioni Nazionali per la scuola dell'Infanzia e la scuola primaria.

Ogni gruppo di Tirocinio indiretto ha lavorato per costruire 'oggetti didattici mediali' in tal senso e molti sono stati messi a disposizione delle scuole in siti creati ad hoc per rispondere alle varie necessità didattiche.

Questo processo virtuoso ha condotto alla realizzazione di spazi di condivisione autentica di expertise e, al contempo, di supporto all'autoformazione dove il ruolo dello studente è stato significativo nel supporto alla didattica a distanza tanto quanto all'autoformazione dei TS coinvolti. Il TDDI è nato e si è sviluppato proprio grazie a queste prime esperienze di intervento nelle classi e si è sempre più configurato come parte saliente della formazione degli studenti fino a diventarne parte integrante.

Le attività create dai tirocinanti con Google moduli, letture animate, mappe concettuali e mentali, pagine web, presentazioni, ebook e videolezioni sono entrate a pieno titolo nel percorso di tirocinio dando spazio alla loro stessa creatività e fornendo occasioni significative di sviluppo di competenze anche per i tutor scolastici. Questi hanno potuto contare sul supporto dei tirocinanti per implementare e, talvolta, avviare una didattica innovativa che ha trovato nei linguaggi mediali una possibilità educativo-didattica non sempre del tutto esplorata e ricca di potenzialità.

La natura complessa della progettazione formativa realizzata ha portato a rendere ogni progetto unico e diverso, ad individuare in ognuno di essi una sequenza di passaggi andando oltre l'approccio 'individualizzante' o 'generalizzante' per aprire la via alla costruzione di repertori significativi e plurimi capaci di render conto delle varie intelligenze e potenzialità degli alunni.

Le tecnologie della comunicazione hanno consentito di accedere a strumenti semplici da usare in grado di supportare le attività di produzione multimediale, ampliando lo spettro delle opportunità didattiche.

Studenti e TS coinvolti hanno potuto sperimentare ed avvalersi di ambienti di produzione per realizzare creazioni con i media e le tecnologie digitali; hanno potuto mettersi in gioco per la creazione di ambienti di apprendimento digitali come 'luoghi' dove chi apprende agisce, usa strumenti ed interpreta informazioni e interagisce con altri; hanno usato le tecnologie in termini interdisciplinari, cercando rimandi e opportuni collegamenti tra gli obiettivi e i contenuti didattici e le potenzialità dei linguaggi mediali digitali usati come strumenti e come oggetti culturali da esplorare, trasformando di fatto le tecnologie in una strategia didattica capace di generare connessioni tra le discipline, le esperienze dei bambini e i prodotti multimediali.

Lo sviluppo di azioni didattiche digitali si è presentato come una occasione importante rispetto all'apprendimento dei linguaggi culturali veicolati dai media, la capacità di orientarsi nella proliferazione di informazioni e offerte presenti nel web e negli app store (formative, ludiche, ricreative...).

La prospettiva è stata quella del fare mediale dove si è teso a realizzare la sintesi tra «la mano e la testa» (Ranieri 2016) mettendo in dialogo pratiche concrete e pensiero, abitudini anche ripetitive e creatività (Sennet 2008).

Il vasto e articolato orizzonte che è stato aperto dalle prime esperienze nel periodo più duro della pandemia ha permesso di sviluppare l'idea del TDDI, un percorso di tirocinio che apre ad azioni stimolanti e foriere di sviluppi interessanti non solo in termini didattici ma anche media-educativi, formativi e di lifelong learning per gli studenti e i docenti coinvolti.

Riferimenti bibliografici

- Mason, Robert. 2002. *Review of e-learning for Education and Training*. Paper presentato alla Networked Learning Conference.
- Ranieri, Maria. 2005. *E-learning: modelli e strategie didattiche*. Trento: Erickson.
- Ranieri, Maria. 2016. "Le mani per pensare". Per un approccio etico, creativo e partecipativo alla Scuola digitale". *Pedagogia oggi* XIV, 2: 50-70.
- Sennett, Robert. 2008. *L'uomo artigiano*. Milano: Feltrinelli.

La voce delle scuole

Antonella Grilli, Ilaria Giachi, Laura Innocenti, Valentina Giovannini¹

Questa sezione documenta alcune esperienze del progetto sperimentale Tirocinio Diretto Digitale Integrato, in parte presentate nei convegni di accompagnamento, nell'a. a. 2020-2021, a cui hanno partecipato dirigenti, tutor scolastici, tutor aziendali e universitari della regione Toscana e gli studenti del Corso di Studi in Scienze della Formazione Primaria dell'Università degli Studi di Firenze.

¹ Antonella Grilli è insegnante di scuola primaria, tutor organizzatore presso il Corso di Studi di Scienze della Formazione Primaria dell'Università degli Studi di Firenze; all'interno del presente saggio ha curato i parr.1, 2, 5, 6, 10. Ilaria Giachi è insegnante di scuola primaria, tutor coordinatore presso il Corso di Studi di Scienze della Formazione Primaria dell'Università degli Studi di Firenze; ha curato i parr. 3 e 4 del presente saggio. Laura Innocenti è dirigente scolastico, tutor organizzatore presso il Corso di Studi di Scienze della Formazione Primaria dell'Università degli Studi di Firenze; ha scritto i parr. 8 e 9. Valentina Giovannini è insegnante di scuola primaria, tutor organizzatore presso il Corso di Studi di Scienze della Formazione Primaria dell'Università degli Studi di Firenze; è autrice dei parr. 7 e 11 del presente saggio.

Antonella Grilli, University of Florence, Italy, a.grilli@unifi.it, 0000-0003-3616-7278

Ilaria Giachi, University of Florence, Italy, ilaria.giachi@unifi.it, 0000-0001-6918-0642

Laura Innocenti, University of Florence, Italy, laura.innocenti@unifi.it, 0000-0003-3729-1529

Valentina Giovannini, University of Florence, Italy, valentina.giovannini@unifi.it, 0000-0002-0931-9523

FUP Best Practice in Scholarly Publishing (DOI 10.36253/fup_best_practice)

Antonella Grilli, Ilaria Giachi, Laura Innocenti, Valentina Giovannini, *La voce delle scuole*, pp. 117-168, © 2022 Author(s), CC BY 4.0 International, DOI 10.36253/978-88-5518-587-5.12, in Raffaella Biagioli, Stefano Oliviero (edited by), *Il Tirocinio Diretto Digitale Integrato (TDDI). Il progetto sperimentale per lo sviluppo delle competenze delle maestre e dei maestri*, © 2022 Author(s), content CC BY 4.0 International, metadata CC0 1.0 Universal, published by Firenze University Press (www.fupress.com), ISSN 2704-5870 (online), ISBN 978-88-5518-587-5 (PDF), DOI 10.36253/978-88-5518-587-5

1. Istituto Comprensivo Walter Iozzelli di Monsummano Terme (PT)²

Uno fra i primi istituti che ha manifestato interesse all'attivazione di un percorso sperimentale di tirocinio digitale integrato è stato l'Istituto Comprensivo "Walter Iozzelli", situato nella parte sud del comune di Monsummano Terme, in provincia di Pistoia.

Dal mese di marzo 2020, a seguito dell'emergenza sanitaria da SARS-CoV-2, anche nei plessi di questo istituto si è verificata la sospensione delle attività didattiche, fino al termine dell'a.s. 2019-2020 e, in momenti alternati, parzialmente e/o totalmente nell'a.s. 2020-2021.

Questa situazione ha reso necessaria l'immediata individuazione di una piattaforma su cui attivare, prima una Didattica a Distanza, e poi Integrata, per rispondere ai bisogni formativi degli alunni e garantire i fondamentali requisiti di sicurezza dei dati, a garanzia della privacy. La piattaforma scelta ha rappresentato per i docenti 'il luogo' dove effettuare le attività didattiche sincrone, asincrone e conservare, nel cloud, tutti i materiali didattici creati e proposti; la scelta effettuata ha tenuto conto della fruibilità dei dispositivi disponibili da parte delle famiglie ed anche di quelli messi a disposizione dall'Istituto Comprensivo e dei relativi sistemi operativi.

L'ambiente di apprendimento implementato nel digitale era stato dunque architettato come un facilitatore di interazione tra docente e discente, come un tessuto connettivo che nutre la conoscenza mediante condivisione e collaborazione, come un database allestito con risorse organizzate e come raccolta ragionata di molteplici *tools* (Dillembourg 2000)³.

Questa situazione iniziale, accompagnata da una capillare formazione dei docenti sulle infrastrutture necessarie per la creazione di un efficace ambiente di apprendimento, ha costituito la condizione prioritaria per intraprendere, anche alla luce delle competenze acquisite, un tirocinio sperimentale in modalità digitale integrata, che consentisse, non solo la conclusione del percorso di studi di alcuni tirocinanti e limitasse l'ingresso di figure esterne all'Istituzione, ma anche l'attivazione di un'importante ricerca-azione finalizzata alla comprensione più profonda di tutti i punti di forza e di debolezza di un'azione didattica integrata ed ampliata anche in un ambiente tecnologico.

La prima fase di attivazione della modalità sperimentale del modello TD-DI, a seguito di presentazione del progetto da parte dell'Università degli Studi di Firenze, in collaborazione con l'Ufficio Scolastico Regionale per la Toscana, ha visto diversi incontri tra dirigente scolastico, tutor aziendale (figura prepo-

² Si veda: <<https://cercalatuascuola.istruzione.it/cercalatuascuola/istituti/PTIC82100G/ist-comp-walter-iozzelli/>>. Dirigente scolastico: Alberto Ciampi; tutor aziendale: Elena Amidei; tutor scolastico Scuola dell'Infanzia: Simona Lombardi; tutor scolastico Scuola Primaria: Elisa Pica; tirocinante: Marialucia Chiuri.

³ Strutturare la collaborazione online incoraggia la partecipazione e la rende più efficace in un'ottica di apprendimento individuale e di costruzione di nuova conoscenza collettiva (Dillembourg 2000).

sta per organizzare i progetti di tirocinio all'interno dell'Istituzione scolastica), tutor scolastici (le insegnanti che hanno seguito direttamente il tirocinante) e tutor universitario, per concordare nello specifico le azioni previste dal particolare percorso; questi incontri di programmazione ed organizzazione, oltre ad affrontare nel dettaglio le modalità di collegamento e tutto l'impianto normativo che governa questa modalità sperimentale di stage curricolare, hanno preso in considerazione anche gli aspetti metodologico-didattici e quelli di coinvolgimento attivo sia del tirocinante che degli stessi alunni interessati.

In realtà l'Istituto aveva già accolto in presenza altri tirocinanti tuttavia l'idea di attivare uno stage curricolare 'a distanza' dove l'interazione tra tirocinante ed ambiente scuola veniva effettuata solo con attività collaborative on line (ricordando le tre categorie evidenziate da Monica Burns, che fornisce strumenti per supportare gli insegnanti nell'integrazione significativa della tecnologia: da remoto, basate sul ruolo e su schermo condiviso) ha consentito di effettuare anche uno specifico percorso di ricerca-azione per la formazione in servizio dei docenti, finalizzata all'utilizzo efficace e consapevole di infrastrutture tecnologiche.

Essendo il tirocinio quell'esperienza che riesce a costruire gradualmente le conoscenze, le abilità e le *performance* attualmente richieste alle maestre e ai maestri di scuola dell'infanzia e primaria, la figura del tutor, come figura esperta di accompagnamento, diventa il fulcro nel processo di formazione-costruzione-revisione della professionalità docente (Capperucci 2018)⁴ e deve condividere pienamente anche la motivazione di percorrere una nuova modalità sperimentale di tirocinio, dove non solo vengono richieste competenze 'tradizionali' ma anche l'analisi, lo sviluppo e la conoscenza di altre modalità di comunicazione e di informazione più specificatamente digitali e tecnologiche.

I vari incontri iniziali tra le tre diverse figure tutoriali per analizzare gli strumenti, evidenziare gli obiettivi e pianificare il percorso, hanno permesso la pianificazione di una precisa curvatura su un'infrastruttura tecnologica dei task specifici annessi agli Standard Profili Professionali Primaria e Infanzia⁵ (Bandini *et al.* 2015; Capperucci 2017), evidenziando i relativi punti di forza e di criticità per riuscire ad offrire, anche se a distanza, una soddisfacente ed efficace formazione in ingresso.

La tirocinante che ha scelto di effettuare il progetto di tirocinio in modalità sperimentale TDDI presso l'Istituto Comprensivo "Walter Iozzelli" di Monsummano in provincia di Pistoia, studentessa dell'ultimo anno del corso di

⁴ «La complessità della professione insegnante richiede di saper padroneggiare un ampio repertorio di competenze da sviluppare fin dalla formazione iniziale. Al riguardo, le attività di tirocinio, diretto e indiretto, del Corso di Laurea Magistrale a ciclo unico in Scienze della Formazione Primaria forniscono un contributo fondamentale nella prospettiva della professionalizzazione dei futuri insegnanti di scuola primaria e di scuola dell'infanzia» (D. Capperucci 2018, 19).

⁵ Il modello si riferisce a un documento che descrive il quadro delle competenze professionali conseguibili dagli studenti durante il tirocinio tenendo conto anche dei necessari raccordi con il percorso accademico.

studi in Scienze della Formazione Primaria, aveva anche stipulato, nello stesso anno, un contratto a tempo determinato come supplente temporanea, su posto di sostegno, in una classe di scuola secondaria di secondo grado e da settembre 2020 ha sempre dovuto attivare percorsi di didattica integrata con gli studenti delle scuole superiori.

La studentessa, pur partendo da un buon utilizzo di metodologie didattiche assistite dalla tecnologia e da una buona competenza digitale personale, non potendo attivare il percorso di stage in presenza, ha inizialmente manifestato una certa titubanza sulla qualità formativa della proposta, soffermandosi prevalentemente su tutte le criticità emerse, anche a livello mediatico, di una didattica che veniva definita 'a distanza' e che, per definizione, sottolineava il gap emotivo ed affettivo di un ambiente di apprendimento veicolato solo da strumentazioni tecnologiche.

Fin da quando le tecnologie digitali si sono affacciate nell'orizzonte della didattica il mondo accademico e culturale si è diviso in 'apocalittici' e 'integrati' e il recente periodo di 'annientamento della presenza', dovuto all'emergenza SARS-CoV-2, ha amplificato il diverbio, tuttavia come ricorda Formenti

lo schema apocalittici versus integrati non regge: a vent'anni dell'avvento del Web, l'eterna battaglia fra innovatori e tradizionalisti, che si replica con argomenti noiosamente identici in occasione di tutte le rivoluzioni tecnologiche, si è esaurita, nel senso che tutti danno ormai per scontato che le tecnologie digitali sono qui per restare per cui è inevitabile farci i conti (Formenti 2011)⁶.

Proprio per questo, dato che la tecnologia ha permesso a tutti, in un terribile momento emergenziale di «andare avanti comunque», di spostare l'attenzione su «quello che si può fare» piuttosto che su «quello che non si può fare» è stato l'unico approccio utile che ha potuto innescare un nuovo percorso di formazione, anche tecnologicamente supportato, per coloro che si trovavano in quel frangente impossibilitati ad effettuarlo in presenza.

L'importante fattore limitante, tuttavia, evidenziato in primo luogo dalla tirocinante, ha fatto emergere subito la necessità di impostare il percorso su un indiscutibile coinvolgimento emotivo dei discenti con un'azione diretta ed incisiva della tirocinante.

La studentessa, nello specifico, avrebbe dovuto effettuare dei collegamenti in sincrono (da remoto, in diretta) con la classe e con la sezione, per condurre, on line, lezioni concordate con le tutor scolastiche.

⁶ «La vera novità è un'altra: molti intellettuali, dopo avere subito il fascino della fulminea mutazione culturale oltre che tecnologica, ma soprattutto delle promesse di un mondo migliore, hanno ricominciato a fare il proprio mestiere, cioè a distinguere fra realtà e mito. Ecco perché, nel corso dell'ultimo anno, sono usciti libri come quelli di Tim Wu, Evgeny Morozov e Mathieu O'Neil, che ragionano sui limiti della rete come strumento di democratizzazione dell'economia e di appiattimento delle gerarchie sociali e politiche; o come quelli di Nicholas Carr e Andrew Keen, che ridimensionano il ruolo rivoluzionario di blog e social network nel campo della produzione culturale» (Formenti 2011).

Oltre ai collegamenti in sincrono con gli alunni di scuola dell'infanzia e di scuola primaria, per attuare tutti i task specifici della propria annualità (T4, V anno di Corso: progettare e condurre azioni didattiche, M.A.R.C.; comparare e differenziare esperienze didattiche; riflettere e relazionare sul proprio percorso formativo) la tirocinante ha dovuto calendarizzare nella tabella oraria del progetto anche momenti di programmazione in sincrono con le tutor scolastiche e momenti in asincrono per strutturare e allestire l'ambiente digitale di apprendimento.

La sfida ha previsto una

trasformazione del setting didattico che cambia profondamente il ruolo del docente, aumentandolo e non certo diminuendolo. Il docente, infatti, da esperto disciplinare ed erogatore di contenuti e valutazioni, si trasformerà in una figura che integra più competenze, non più solo di natura disciplinare, ma anche relative sia alla metodologia didattica sia al tutoraggio, al *coaching* e al *mentoring* dei suoi studenti (Ferri 2013, 125)⁷.

Oltre al *setting*, per cercare di superare una presunta 'freddezza' di questa modalità totalmente tecnologica di interazione, si è ritenuto opportuno introdurre anche un personaggio fantastico e che riuscisse a canalizzare l'attenzione dei bambini.

Questo tirocinio, in modalità integrata, è stato attivato in due classi quarte di scuola primaria e in una sezione eterogenea (4 e 5 anni) di scuola dell'infanzia mediante diversi tipi di interazioni: collegamenti in sincrono durante le attività scolastiche e in momenti di approfondimento/recupero extrascolastici (quando gli alunni erano a casa), videoconferenze con le diverse figure tutoriali per programmare/verificare le attività e momenti in asincrono per la strutturazione di un ambiente di apprendimento digitale fruibile da remoto.

La tirocinante ha svolto in totale 80 ore alla Scuola dell'Infanzia e 130 ore alla Scuola Primaria, e i collegamenti in sincrono con gli alunni hanno previsto incontri virtuali di al massimo due ore ciascuno distribuiti una, due o tre volte la settimana, a seconda dell'ordine di scuola interessato.

Durante i collegamenti la tirocinante ha presentato videolezioni e tutorial sempre seguiti da attività e verifiche, supportate ed integrate dalle rispettive tutor scolastiche, che hanno guidato approfondimenti laboratoriali mediante l'utilizzo dell'infrastruttura tecnologica (smart TV, LIM e diverse applicazioni web) e da materiale didattico presente all'interno delle classi/sezioni.

Le diverse verifiche in itinere del percorso sperimentale, attivate in incontri di team in videoconferenza e da costanti *feedback* in un apposito gruppo di messaggistica immediata (gruppo WhatsApp tra tirocinante, Tutor Scolastici, Aziendale e Universitario), hanno consentito adeguamenti e curvature speci-

⁷ «Per colmare il gap tra i nuovi stili di apprendimento dei giovani e le strategie di insegnamento, ancora molto tradizionali e improntati al trasferimento di conoscenze, occorre una trasformazione radicale che implica la riprogettazione dell'intero sistema scuola» (Ferri 2013, 122).

fiche per rispondere sempre più efficacemente alle programmazioni particolari della sezione e delle classi interessate.

La studentessa ha utilizzato in modo costante lo spazio Classroom della Gsuite d'Istituto, l'applicazione Genially per presentazioni interattive e Wordwall per attività di rinforzo, consolidamento e recupero degli apprendimenti.

Data la particolarità della modalità di interazione, è stato creato un personaggio che fosse d'impatto e che potesse giustificare il fatto che la studentessa si collegasse da uno schermo: è nata così la 'maestra nello spazio', una maestra che durante un viaggio nello spazio è stata risucchiata in un mondo parallelo, il mondo di *Maestrilandia*, dove ci sono maestri ma non bambini ed è quindi stata costretta a collegarsi col pianeta Terra per poter insegnare⁸.

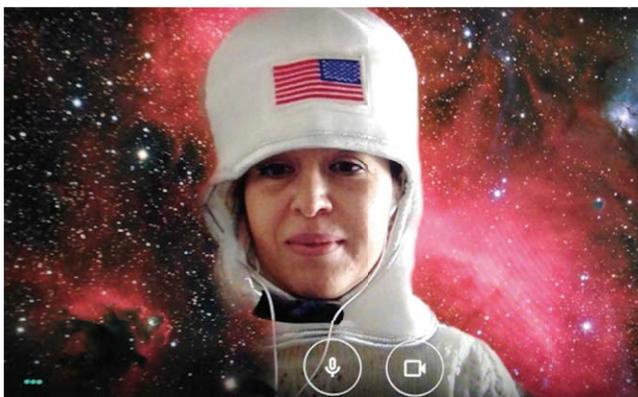


Figura 1 – Tirocinante in collegamento da remoto con la classe quarta della Scuola Primaria.

Inizialmente i bambini di scuola primaria hanno manifestato non pochi dubbi sulla veridicità della storia, specialmente alla luce di tutte le esperienze 'tecnologiche' che hanno dovuto accogliere nell'ultimo anno, tuttavia, pur se un po' scettici, hanno preferito lasciarsi travolgere dal 'sogno' e la questione «sarà vero» o «sarà falso» è passata in secondo piano, lasciando spazio alla curiosità e alla fantasia.

Nella scuola primaria i collegamenti in sincrono si realizzavano mediante una smart tv, mentre nella scuola dell'infanzia, data la mancanza di una specifica strumentazione tecnologica, si è cercata una soluzione improvvisata mediante l'ottimizzazione delle potenzialità di diversi device di input e di output.

Le attività, programmate settimanalmente con le tutor e collegate alla programmazione della classe, in particolare per la scuola primaria, sono state presentate e condivise unità di apprendimento soprattutto inerenti:

⁸ Attività didattiche svolte presso Scuola Primaria "Italia Donati", Piazza dei Martiri 205, Monsummano Terme (PT).

- la competenza matematica e competenze di base in scienze e tecnologia (abilità di sviluppare e applicare il pensiero matematico per risolvere una serie di problematiche quotidiane e l'uso e l'applicazione di conoscenze e metodologie che spiegano i meccanismi basilari del mondo naturale);
- la competenza digitale per utilizzare con dimestichezza e spirito critico le TSI (Tecnologie della Società dell'Informazione) supportata da abilità di base nelle TIC (Tecnologie di Informazione e di Comunicazione).

In particolare è stata proposta una *Escape Room* per affrontare in modo giocoso e sfidante alcuni concetti matematici.

L'*Escape Room* è una 'situazione' (paesaggio, stanza, luogo... in questo caso l'aula scolastica) in cui si deve cercare una 'chiave finale' per riuscire ad evadere e la ricerca si arricchisce con una serie di passaggi obbligati, coinvolgenti e stimolanti (Johnson 2017).



Figura 2 – Le missioni.

Nello scenario *Fuga dalla scuola* (Chiuri 2021) sono state previste tre missioni: una sulle equivalenze, una sul peso lordo, peso netto e tara e una su alcune definizioni di geometria.

L'attività non è stata presentata individualmente in quanto è stato sempre favorito un lavoro in team: ogni alunno, inserito in un piccolo gruppo di tre elementi, ha avuto la possibilità di dare il proprio contributo operando in sinergia con gli altri.

Le *Escape Room* nella didattica vanno realizzate con l'intento non di intrattenere bensì di far acquisire determinate competenze dagli allievi. Come sempre nella progettazione didattica, bisogna individuare obiettivi misurabili ed effettuare riflessioni metacognitive in itinere per vedere come calibrare il percorso: il feedback è importante (Vizzari 2018, 49)⁹.

⁹ Proporre *Escape Room* nella didattica non significa solo intrattenere ma progettare un ambiente di stimoli per far acquisire determinate competenze dagli alunni; come in ogni progettazione didattica, anche in una *Escape Room* si deve individuare un chiaro percorso fatto da obiettivi misurabili per suscitare implicazioni metacognitive in itinere per vedere come il

Sempre in ambito matematico ma coinvolgendo anche altri campi di competenza è stata creata un'immagine interattiva per la creazione di origami geometrici.

In questa attività, mediante il supporto di applicazioni web, ai bambini sono stati presentati gli step fondamentali per creare in autonomia origami geometrici.



Figura 3 – Fase finale della realizzazione degli origami.

Facendo realizzare agli alunni questi prodotti, mediante un tutorial fruibile in autonomia con diversi device, è stato possibile condividere naturalmente terminologie specifiche con azioni concrete. Piegare linee oblique di un rettangolo, agendo ad esempio su vertici opposti, ha permesso di manipolare il linguaggio matematico, che è diventato concreto nella realizzazione un modello e l'attività ludica si è dimostrata vettore di conoscenza formale, nella consapevolezza che l'aspetto emotivo nei confronti della matematica, ma anche rispetto ad altre discipline, è determinante (Di Martino e Zan 2020)¹⁰.

Sempre per favorire un approccio più motivato verso argomenti matematici è stato proposto *Il custode del Paese della Matematica* dove gli alunni per accedere a questo mondo fantastico avrebbero dovuto risolvere dei quesiti inseriti in un'immagine interattiva.

Cliccando sui numeri i bambini potevano visionare dei quesiti che se risolti nel piccolo gruppo consentivano di accedere al paese della matematica.

percorso può essere modificato e calibrato, non dimenticando mai la fondamentale importanza del feedback.

¹⁰ Nei primi anni della scuola dell'obbligo è fondamentale non solo costruire le conoscenze e le competenze su cui si fonderanno gli strumenti conoscitivi futuri, ma anche gli approcci emotivi ed affettivi verso tutte le discipline. Per una visione 'positiva' della matematica è fondamentale dare spazio alle attività che prevedono soluzioni di problemi.

Nella Scuola dell'Infanzia "Maria Montessori" di Monsummano Terme (PT), invece sono state proposte attività inerenti soprattutto i campi di esperienza:

- il sé e l'altro: le grandi domande, il senso morale, il vivere insieme (dare un nome alle proprie emozioni, iniziare ad interagire con gli altri e cominciare a percepire la propria identità);
- il corpo e il movimento: identità, autonomia, salute (giocare con il corpo, comunicare, esprimersi con la mimica, travestirsi, mettersi alla prova);
- immagini, suoni, colori (esprimere pensieri ed emozioni con immaginazione e creatività; esplorare materiali per vivere le prime esperienze artistiche).

Le attività nella scuola dell'infanzia si supportavano anche di un'interfaccia digitale che i bambini potevano consultare anche in extra-scuola (canale YouTube e applicazioni web) che prevedeva anche giochi interattivi.

Un interessante percorso nella scuola dell'infanzia si è incentrato sulle emozioni; questa unità di apprendimento, proposta per una sezione eterogenea di bambini di 4 e 5 anni, è scaturita dalla necessità di fornire strumenti per interpretare il linguaggio delle emozioni: riuscire a denominare le 'sensazioni emotive' non solo è un utile esercizio per riconoscere le proprie ma anche per imparare ad ascoltare quelle degli altri.

In particolare, per questa specifica attività, è stato presentato un 'amico spaziale' che riuscisse a sublimare l'eventuale titubanza di confrontarsi con un adulto e che chiedeva ai bambini: «Come ti senti oggi?».

La tirocinante, collegata da remoto, e coadiuvata dall'amico spaziale, mediante la visione di immagini e l'ascolto di particolari musiche, canzoni e melodie ha invitato gli alunni a:

- manifestare i propri stati d'animo;
- conoscere e riconoscere le emozioni;
- raccontare sensazioni.

Una volta che le emozioni sono state presentate, condivise, drammatizzate e riconosciute gli alunni sono stati invitati a 'fissare' liberamente in modo grafico pittorico ciò che ricordavano, per poi dividerlo digitalmente con la tirocinante, collegata da remoto.

Sono stati proposti anche attività più manipolative dove la studentessa da remoto, supportandosi con diversi materiali, ha proposto l'esecuzione di 'ricette artistiche' come il disegno all'interno di una bacinella con schiuma da barba e tempere.

Alla fine del percorso di tirocinio, la studentessa si è presentata di persona sia nel plesso di scuola primaria che in quello della scuola dell'infanzia e, in particolare ai bambini di scuola primaria, è stato chiesto di elaborare un testo libero riassuntivo dell'esperienza da cui sono emerse diverse considerazioni che hanno messo in luce un rapporto molto stretto nonostante il rapporto prevalentemente digitale.

PER ME È STATA UN'ESPERIENZA
MOLTO PARTICOLARE E BELLA
E LA RIFAREI VOLENTIERI
MARIA LUCIA È BRAVISSIMA
E LA VORREI A SCUOLA

Figura 4 – Feedback degli alunni sul Tirocinio Diretto Digitale Integrato.

2. Istituto Comprensivo Lastra a Signa (FI)¹¹

Alla fine dell'a. s. 2020-2021, ancora un esiguo numero di studenti del Corso di Studi, doveva completare il percorso di tirocinio, in particolare dieci tirocinanti avevano la necessità di attivare percorsi relativi alla prima, alla seconda e alla quarta annualità. La Dirigente dell'Istituto Comprensivo di Lastra a Signa e la tutor aziendale, per venire incontro alle esigenze degli studenti e per attivare un significativo percorso di ricerca-azione per i docenti del proprio Istituto, hanno organizzato una plenaria di presentazione del progetto Tirocinio Diretto Digitale Integrato, a cura dei tutor universitari, per individuare un congruo numero di tutor scolastici che potessero accettare questa sfida formativa.

Una volta individuati i tutor scolastici, in particolare dieci per la scuola primaria e due per la scuola dell'infanzia, in modalità collegiale, è stato stilato un progetto d'Istituto, che prevedeva l'azione dei tirocinanti articolata in momenti sincroni e asincroni.

Durante le dirette le azioni vertevano su incontri di programmazione costanti, tra tirocinanti e tutor scolastici, e collegamenti con gli alunni di scuola primaria; le attività in asincrono, invece, erano dedicate alla realizzazione di *tool* da parte degli studenti, in linea con le indicazioni progettuali degli insegnanti di riferimento.

Per la scuola dell'Infanzia, data l'inevitabile esperienza delle famiglie e dei bambini, durante la chiusura delle scuole, con una modalità didattica digitale integrata, il progetto ha previsto la costruzione di un ambiente di apprendimento fruibile on line per l'accompagnamento dei bambini durante la pausa estiva. L'idea è nata dalla constatazione che molti bambini, anche tra i tre e i cinque anni, hanno comunque esperienza di contenuti fruiti attraverso schermi e la scuola, nel controllo specifico di questi, potrebbe rappresentare una funzionale alternativa ad informazioni casuali e non ponderate da un educatore, proponendo invece percorsi ad hoc per il consolidamento di alcune cognizioni e lo sviluppo di competenze.

¹¹ Si veda: <<https://cercalatuascuola.istruzione.it/cercalatuascuola/istituti/FIIC86900V/lastra-a-signa/>> (2021-12-09). Dirigente scolastico: Eleonora Marchionni; tutor aziendale: Susanna Guarducci; tutor scolastico Scuola dell'Infanzia: Cristina Detti; tutor scolastico Scuola Primaria: Claudia Petrini; tirocinante: Erika Puma.

In particolare, l'Istituto Comprensivo Lastra a Signa ha dato l'opportunità ad una studentessa fuori sede di Scienze della Formazione Primaria, iscritta al quarto anno, di poter effettuare la terza annualità di tirocinio attraverso un progetto di tirocinio diretto digitale integrato (TDDI) in una quarta primaria; la tutor scolastica, insieme anche alle colleghe di classe, ha da subito offerto la collaborazione necessaria per organizzare le attività e gli interventi da remoto. Inizialmente tutte le insegnanti del team sono state coinvolte e hanno offerto il proprio contributo per cercare di organizzare questa modalità di tirocinio sperimentale e far sì che l'esperienza permettesse alla studentessa sia lo svolgimento dei task previsti dal progetto di tirocinio diretto, sia di far percepire ai bambini la sua presenza, nonostante la 'distanza'. Trattandosi di una classe molto numerosa non è stato semplice per la tirocinante instaurare un rapporto diretto con i bambini, soprattutto durante le ore di gioco, sia per la difficoltà, essendo in remoto, di intervenire direttamente, sia per una connessione non sempre stabile. Inizialmente le difficoltà sono state diverse e la tirocinante avvertiva la sensazione di non essere percepita dalla classe e di non riuscire a far emergere la qualità dei suoi contributi. Tuttavia, gradualmente nel corso degli incontri, grazie soprattutto al prezioso contributo della TS e agli stimoli offerti dalle colleghe, ha avuto la sensazione di iniziare a instaurare interazioni sempre più positive, a riservarsi un proprio ruolo in quel contesto ed a svolgere i task previsti dal quaderno di lavoro. La fatica si è trasformata in soddisfazione, ripagata anche dal feedback inaspettato e positivo che ha ricevuto dalla sua tutor scolastica, la quale si è offerta di continuare ad affiancarla come tutor anche per il prossimo anno, per l'ultima annualità di tirocinio, auspicabilmente in presenza. Questa esperienza pertanto le ha insegnato quanto sia importante anche per un'aspirante insegnante riuscire a sviluppare le capacità di affrontare gli imprevisti e di saper sostenere le sfide di contesto, con il supporto di professionisti che sanno orientare. Per quanto riguarda gli strumenti utilizzati per la realizzazione delle attività la studentessa ha prevalentemente utilizzato Power Point per la presentazione degli argomenti e Wordwall, con i quali ha anche realizzato preparato delle verifiche finali sotto forma di gioco interattivo. Ha anche attinto a strumenti presenti in rete, utilizzando spesso video tutorial caricati su YouTube per spiegazioni o approfondimenti dei contenuti.

Una particolare esperienza di TDDI ha coinvolto un'altra studentessa, iscritta invece al quinto anno e frequentante la quarta ed ultima annualità di stage curricolare, in un percorso sia di scuola dell'infanzia che di scuola primaria¹². In questo caso si è strutturato un doc condiviso dove, di volta in volta, sono state documentate le varie attività.

Una prima attività ha previsto la presentazione alla classe di questa nuova figura all'interno della classe: l'idea nasce dal voler entrare in punta di piedi dentro ad un contesto di scuola primaria giunto ormai quasi al completamento del percorso scolastico, per cercare di costruire con tutto il gruppo una funzio-

¹² Attività svolta presso la Scuola Primaria "Leon Battista Alberti".

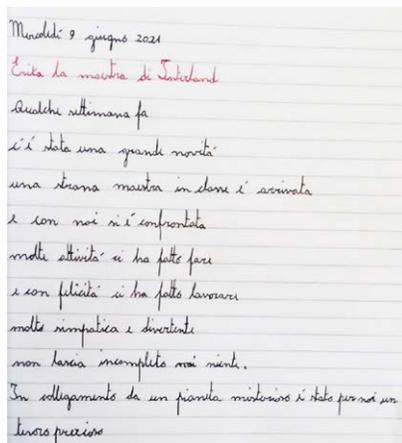


Figura 5 – Erika, la maestra di *Interland*.

nale complicità per lavorare insieme in un ambiente sereno in cui sia dato libero spazio all'espressività ed alla creatività di ciascuno. Per effettuare questa esperienza sono stati utilizzati un computer, una LIM, un collegamento internet e tanta curiosità. Mediante l'applicazione web Mentimeter è stato creato un quiz divertente per presentare la studentessa; il quiz ha previsto cinque domande per svelare l'ingresso della nuova insegnante all'interno del gruppo.

Una prima lezione in sincrono ha introdotto alcuni giochi linguistici, in modo tale da ripassare e giocare con le parole e gli stili; è stato introdotto il *nonsense*¹³ che ha il compito di creare brevi composizioni poetiche, di carattere fantastico o umoristico, che presentano temi, azioni, personaggi strani, grotteschi, anormali, surreali, al fine di divertire con l'assurdo in rima. Dopo la visione di un breve video costruito per loro e il commento delle filastrocche all'interno di esso, i bambini sono stati divisi in gruppo e sono stati invitati a giocare e inventare nuove filastrocche.

In un altro incontro 'virtuale' è stato affrontato l'argomento 'recensione di un libro' che invece di essere richiesta come di consueto per scritto, nella relativa scheda di lettura, è stata affrontata oralmente con i bambini chiamati a turno dalla tirocinante, davanti allo schermo; in particolare ad ogni bambino è stato chiesto di presentare il proprio testo specificando:

- autore;
- casa editrice;
- protagonista;
- riassunto;

¹³ Su *Paese Sera*, nel 1970, Rodari scriveva: «Crediamo nel valore educativo dell'utopia, passaggio obbligato dall'accettazione passiva del mondo alla capacità di criticarlo, all'impegno per trasformarlo».

- aggettivo per il personaggio;
- tipologia della narrazione (paura, avventura, ecc.);
- gradimento (da una a quattro ‘faccine’);
- un consiglio per la lettura.

In un altro incontro la tirocinante e l’insegnante tutor hanno affrontato l’argomento della *Costituzione* (già presentato in precedenza), proponendo un brainstorming di ripasso.

Una volta finito il ripasso, l’insegnante ha proposto di far scrivere la costituzione della classe e, una volta divisa la classe in piccoli gruppi, è stato chiesto di ‘gettare su un foglio’ le idee che potevano funzionare per la ‘comunità classe’; prendendo spunto dalla Costituzione Italiana i bambini hanno iniziato a scrivere i propri articoli:

- «Art. 1. La classe 4° B è una comunità fondata sull’amicizia»;
- «Art. 2 Non ci sono distinzioni tra maschi e femmine, bambini italiani o di altri paesi»;
- «Art. 3 Nessun bambino deve essere bullizzato, trattato male o ignorato»;
- «Art. 4 Tutti i bambini hanno il dovere di venire a scuola con i compiti fatti»;
- «Art. 5 Tutti i bambini hanno il diritto di giocare e di fare la ricreazione»;
- «Art. 6 Nessuno deve essere lasciato indietro, chi è in difficoltà ha il diritto di essere aiutato»;
- «Art. 7 Tutti devono rispettare le idee degli altri»;
- «Art. 8 L’ambiente in cui stiamo deve essere rispettato, anche i lavori fatti dai bambini e le cose che appartengono a tutti»;
- «Art. 9 Se litighiamo ci impegniamo a risolvere il problema con le parole e a fare pace»;
- «Art. 10 Per prendere le decisioni si fa una votazione»;
- «Art. 11 Nessun bambino può essere comandato da altri bambini»;
- «Art. 12 Se un bambino non può venire a scuola ha il diritto di fare la DAD: ha diritto ad avere un dispositivo e la linea internet».

La tirocinante, con il fondamentale aiuto dell’insegnante presente in classe, mediante un device portatile, è riuscita a ‘girare tra i banchi’ e a dare qualche spunto anche attraverso la didattica integrata, consigliando la condivisione di esperienze e saperi e l’importanza del supporto tra compagni.

Alla fine tutte le idee sono state messe insieme e sono stati creati diversi articoli, che poi sono stati rivisti, corretti ed assemblati efficacemente.

Il lavoro ha messo in evidenza idee comuni di uguaglianza, rispetto e libertà ma anche idee di condivisione e di integrazione di bambini stranieri, con bisogni educativi speciali o vittime di bullismo e violenza. Le idee successivamente sono state raccolte su un documento di testo che la tirocinante ha trasformato in un video.

In un altro momento è stato presentato un ripasso di grammatica, in particolare sono stati affrontati i verbi nei tempi semplici e composti. Il ripasso è iniziato con un brainstorming alla lavagna con relativi esempi all’interno di alcune frasi e successivamente è stato proposto un gioco: i bambini divisi in due

squadre, hanno dovuto dividere i verbi in tempi semplici e composti inserendoli in appositi cerchi colorati. La classe prevedeva un sufficiente spazio quindi si è prestata bene anche a questo tipo di attività e i bambini possono ripassare, divertendosi, non solamente restando seduti al banco ma unendo mente e corpo.

Il verbo, modo indicativo:

- Il modo indicativo serve ad esprimere ciò che riteniamo certo, reale, ed è anche il modo maggiormente usato. Ha 8 tempi, 1 presente, 5 passati, 2 futuri.
- la forma:
 - tempi semplici (formati da una sola parola)
 - tempi composti (formati da due parole)
- i tempi:
 - presente
 - passato prossimo (ausiliare al presente + participio passato)
 - imperfetto
 - trapassato prossimo (ausiliare all'imperfetto + participio passato) passato remoto trapassato remoto (ausiliare al pass. remoto + participio passato)
 - futuro semplice
 - futuro anteriore (ausiliare al futuro + participio passato)
- uso dei tempi
 - il presente: il presente si usa per un'azione che si svolge adesso. A volte si usa per raccontare un evento storico successo molto tempo fa, per dare più attualità al racconto.
 - Es. «Cristoforo Colombo scopre l'America nel 1492». In questi casi viene chiamato presente storico.
 - l'imperfetto: indica un'azione del passato che si stava svolgendo, ma non del tutto conclusa, oppure un'azione che si svolgeva regolarmente nel tempo.
 - il passato remoto: indica un'azione del passato, avvenuta molto tempo fa, che si è conclusa del tutto.
 - il futuro semplice serve ad indicare un fatto che avverrà.
 - il passato prossimo indica un'azione passata da poco tempo e conclusa.
 - il trapassato prossimo indica un'azione che è avvenuta prima di un'altra successa in passato.
 - Es. «La maestra ha dato le caramelle ai bambini che avevano finito di scrivere».
 - il trapassato remoto serve ad indicare un fatto che è avvenuto prima di un passato remoto (e non di un altro tempo). Si usa solo dopo le forme «dopo che» e «non appena».
 - Es: «Non appena ebbe mangiato, si sentì male».
 - il futuro anteriore serve ad indicare un fatto che avverrà, ma prima di un altro futuro.
 - Es.: «Domani andrai al parco dopo che avrai fatto i compiti».

Terminata questa attività la tirocinante, da remoto, ha proposto un gioco interattivo su Wordwall, *Giochi verbi modo indicativo*, così attraverso la LIM ognuno di loro ha potuto giocare al videogioco dei verbi.

Mettere a confronto futuro (tecnologie, nuovi concetti) e passato (perché tutto va ricercato anche nella tradizione) può creare un presente innovativo, che usi un linguaggio sempre più vicino a tutti gli alunni e magari di natura interdisciplinare.

In una situazione in cui le strategie tradizionali di riconoscimento, comprensione, costruzione della complessità (prevalentemente lineare e testuale) del passato non bastano più, occorre fornire le competenze necessarie per produrre, comprendere e gestire la complessità in nuove forme e attraverso nuovi strumenti. Ed è esattamente questo il primo e principale bisogno trasversale al quale il nostro sistema scolastico e formativo dovrebbe oggi rispondere (Roncaglia 2018, 42).

In questa attività si è vista l'alternanza di un gioco multimediale con uno tradizionale: disposti in ordine sparso sul quaderno alcuni verbi è stato chiesto di fare l'analisi logica, ma sempre divisi in gruppo, collaborando; successivamente la correzione alla lavagna, ha coinvolto ogni componente del gruppo con la scelta un paio di verbi da analizzare.

Un'altra lezione in sincrono ha previsto un brainstorming iniziale per la creazione di un "Vocabolario pazzo" (attività già affrontata in passato e finalizzata a giochi metalinguistici); le idee che presentate dai bambini sono state molte e quasi subito sono arrivati alla definizione cercata. Terminata questa prima parte, è stato proiettato un video predisposto dalla tirocinante per far capire bene nello specifico come si costruisce il "Vocabolario pazzo" (Grilli 2021a).



Figura 6 – Calcestruzzo: uno struzzo che gioca a calcio.



Figura 7 – Capodanno: un danno alla testa.

Sempre divisi in gruppi i bambini hanno iniziato a lavorare e hanno prodotto le seguenti definizioni 'pazze':

- gruppo 1:

- impugnatura: prendere a cazzotti la natura
- latta: latte per bambine
- migliore: distanza che si fa in mille ore
- ghirlanda: parco divertimenti per ghiri
- modulare: un modo di urlare
- gruppo 2:
 - incantatore: una torre incantata
 - regolamentare: una persona che regola la mente
 - incinta: persona con la cinta
 - dimora: qualcosa che sa di mora
 - ipotesi: un ippopotamo che prepara la tesina
- gruppo 3:
 - piumaggio: una persona che prende una piuma a maggio
 - indicatore: giocatore che indica
 - finimondo: la fine del mondo
 - picciolo: un piccione che è in volo
 - lezioso: una persona che ama fare lezione
 - mozzarella: una persona che mozza la rella
- gruppo 4:
 - raccomandare: dare la mano
 - focaia: foca che sente male
 - latticino: latte piccolino
 - presidio: prima di dio
 - smorzare: la smorfia delle zanzare
 - bottone: grande botto
 - sciarpa: l'arpa che scia

Collaborare non significa semplicemente lavorare insieme a uno stesso compito, procedendo per porzioni di lavoro giustapposte, ma farlo elaborando ipotesi, negoziando significati, assumendo decisioni (Guitert e Giménez 2000).

L'ingresso 'virtuale' alla scuola dell'infanzia "Santa Cristina" da parte della tirocinante è stato pensato con la visione di un video di presentazione grazie all'aiuto di due 'particolari' amici, Timoty e Piero, rispettivamente una scimmia e un coccodrillo di pezza (Grilli 2021b). Il video realizzato semplicemente con uno smartphone è stato inizialmente diviso in varie parti che poi sono state successivamente montate insieme attraverso i programmi iMovie e Keynote.

La prima parte del video ha una durata di circa tre minuti, mentre la seconda parte, un po' più lunga, racconta la storia dei due personaggi.

Dopo la visione dei video i bambini sono stati invitati a drammatizzare la storia per diventare loro stessi i personaggi della storia.

Durante il secondo incontro di tirocinio, realizzato in asincrono è stata prevista un'attività su Tullet, scrittore e illustratore francese, definito 'un concentrato di colori e disegni, un genio che sta dalla parte dei bambini', uno degli autori più innovativi in circolazione, che oltre a creare libri stupendi, cambia l'ottica classica autore-lettore. Egli trasforma il libro che si sta leggendo in uno

strumento, con i suoi colori, i suoi inviti a pigiare, ad agitare, a mettere le dita per animare delle figure piatte. Tullet è conosciuto anche per le sue maxi esibizioni con i bambini che poi vanno a comporre un grande opera d'arte. Al fine di familiarizzare con i mezzi digitali e la voglia di fare arte è stato proposto ai bambini il *Dettato grafico* (Grilli 2021c) con l'intento di proporre loro di diventare veri protagonisti nell'apprendimento di aspetti concettuali importanti come la spazialità e la lateralità.

Di seguito gli step del *Dettato grafico*:

- predisposizione del materiale necessario (un foglio in A4 e colori di qualsiasi genere, pastelli, pennarelli, matite ecc.);
- mettere il foglio in orizzontale;
- ascoltare le istruzioni tramite un audio:
 - Dettato n. 1
 - in basso al centro della pagina disegna una grande e bella casa e colorala a piacere;
 - in alto a destra disegna un grande sole che risplende nel cielo e che con i suoi lunghi raggi illumina e riscalda la giornata;
 - A sinistra della casa disegna tu con un vicino un animaletto che sta giocando con la palla;
 - in basso alla pagina disegna un prato verde, ed in mezzo sbucano tanti fiori colorati;
 - mentre l'animaletto gioca con la palla, a destra della casa disegna un grande albero e sopra tante farfalle di tanti colori;
 - in alto nel foglio colorare di azzurro il cielo e sopra la casa un grande arcobaleno.
 - Dettato n. 2
 - colora tutto il foglio di celeste e in basso ripassa con il colore blu;
 - in basso a destra della pagina disegna una barchetta e colorala con la tecnica del puntinismo (tanti puntini uno vicino all'altro);
 - in alto a sinistra disegna un sole ed in alto al centro disegna una nuvola;
 - al centro della pagina disegna uno stormo di uccelli;
 - in basso a sinistra disegna tanti pesciolini di tanti colori;
 - in basso al centro disegna qualche alga.

Dopo alcune attività 'statiche' è stato pensato di proporre ai bambini una lezione in movimento, ovvero una lezione di psicomotricità che, attraverso il movimento e il gioco, promuove l'armonizzazione delle emozioni, del corpo e di alcuni aspetti cognitivi e

nasce dalla scelta di valorizzare il gioco psicomotorio all'interno della relazione educativa, come spazio naturale e specifico per favorire l'integrazione di pensieri, emozioni, relazioni e storie personali. Considerando come nei nostri corpi si raccoglie la memoria dell'esperienza vissuta, è importante valorizzare in campo psicopedagogico l'esperienza corporea dei bambini, attraverso la quale è possibile creare e ricreare storie, ripercorrendo a ritroso azioni e relazioni ma

anche vivendo nuove esperienze coinvolgenti e gratificanti, dando loro letture e significati condivisi (Formenti 2009, 11).

Questa pratica è servita anche per ripassare un argomento che avevano svolto durante l'ultima

parte dell'anno scolastico: le forme geometriche.

I bambini si sono dovuti posizionare al centro della stanza e attraverso alcune indicazioni topologiche hanno dovuto riconoscere le varie forme nello spazio:

- la parete davanti a loro era 'cerchio'
- quella alla loro destra era 'quadrato'
- quella dietro di loro era 'triangolo'
- quella alla loro sinistra era 'rettangolo'.

Una volta date loro le istruzioni la tutor scolastica, in presenza, ha introdotto una musica e ha lasciato muovere liberamente i bambini nello spazio, ballando, camminando, correndo e interpretando in modo personale la musica; una volta interrotta la musica gli alunni, ascoltando il nome di una particolare figura detta dalla maestra si sono dovuti muovere e fermare nella relativa parete corrispondente alla figura data; ogni volta che i bambini rispondevano correttamente dovevano anche dire un oggetto con quella forma.

L'attività ha previsto tre obiettivi principali:

- funzionale: poiché attraverso il movimento si cerca di favorire un corretto sviluppo psico-fisico;
- uno relazionale: attraverso il gioco libero si cerca di far emergere emozioni e desideri personali;
- uno cognitivo: poiché attraverso il gioco i bambini apprendono concetti fondamentali.

In un'altra lezione è stata presentata ai bambini la storia *La grande fabbrica delle parole*, scritto da Valeria Docampo, illustrato da Agnès de Lestrade. La vicenda narrata si svolge in uno strano paese dove la gente parla pochissimo perché le parole devono essere comprate e non tutti possono permetterselo. C'è la grande fabbrica delle parole che le produce, notte e giorno, ma le parole sono costose e magari bisogna aspettare i saldi in primavera per acquistarle. Philéas, un bambino del paese, è innamorato di Cybelle, una bambina, e vorrebbe tanto dichiararle il suo amore, ma non ha abbastanza soldi per acquistare le parole necessarie. Anche un altro bambino è innamorato della stessa bambina, ma è molto ricco e compra tantissime parole per dichiararle il suo amore. Philéas pronuncia le poche parole a sua disposizione a cuore aperto e riesce a conquistare la bambina, che in quel momento pronuncia una parola che stava conservando per l'occasione... È una metafora bellissima che simboleggia l'importanza delle piccole cose, rispetto a quelle grandi. Fa comprendere come non servono grandi regali per conquistare qualcuno, ma che l'unica cosa che conta è l'amore. Il protagonista parla infatti con il cuore e con tre semplici parole riesce a conquistare la sua amata. Non ha bisogno di frasi lunghissime, ma solamente delle sue espressioni che testimoniano il suo grande innamoramento. Emerge quindi un'altra tematica importante, quella del-

la comunicazione non verbale. Siamo infatti abituati a misurare i nostri discorsi, a prepararli e a renderli sempre più ricchi e spesso non consideriamo l'importanza della comunicazione non verbale. Non pensiamo a quanto le nostre espressioni, i nostri occhi, i nostri gesti possano parlare per noi e comunicare tante più cose di quelle dette con le parole. Philéas prima di parlare «pensa a tutto l'amore che ha nel cuore» e fa breccia nel cuore dell'amata. Quest'ultima pronuncia una parola che stava conservando per l'occasione. Emerge a questo punto un'altra tematica: l'importanza di conservare e non sprecare quanto abbiamo, l'importanza di riservare i nostri pensieri e le nostre parole speciali per i momenti che lo meritano. Spesso tendiamo a sprecare il nostro tempo e le nostre parole per cose che non ci interessano. Dovremmo essere in grado di comportarci come Cybelle e saper comprendere l'importanza delle parole e il momento giusto per pronunciarle. Questo libro insegna inoltre a riflettere sulle parole. Ci invita a non parlare senza pensare. In questo periodo è particolarmente importante in quanto spesso le parole vengono utilizzate per offendere e possono far male più dei gesti. La lettura di questo libro invita quindi a una riflessione profonda prima di parlare perché, anche se le nostre parole non hanno un costo, hanno comunque un peso.

Infine è stato proposto un video tutorial per la semina e la cura di una piantina di fagiolo in modo che i bambini potessero svolgere un'attività anche in ambiente extrascolastico ovvero l'esperimento scientifico del fagiolino. Come primo step è stato reperito il materiale: un bicchierino di vetro trasparente, il cotone, fagiolini e acqua, sono state fatte le foto utili per la descrizione dell'esperimento e sono stati girati i primi frammenti di video. Come secondo step è stato ritagliato un frammento di cartone animato da inserire nel montaggio per rendere il tutto più accattivante ed in linea con il linguaggio mediatico dei bambini. Terminata la prima fase è stato girato il video che ha esemplificato i vari passaggi. L'attività ha previsto anche una documentazione fotografica da parte dei bambini una volta a settimana, così da documentare in prima persona la crescita del fagiolino. Le richieste sono state divise in base all'età ed infatti i più grandi (5 anni) oltre alle foto hanno dovuto creare anche un diario fotografico.

La procedura proposta è stata la seguente:

1. si stende il cotone nel recipiente di plastica;
2. si posizionano i semi distanziandoli un po' tra di loro;
3. si innaffia periodicamente con un po' di acqua in modo che il cotone sia sempre un po' umido;
4. si aspetta.

Dopo aver svolto tutta la procedura dovrebbe accadere questo:

- Tre giorni: i fagioli esposti alla luce dovrebbero cominciare a germogliare.
- Quattro giorni: dovrebbero cominciare a germogliare anche quelli coperti.
- Sei giorni: dovrebbe spuntare la prima fogliolina.
- Otto giorni: dovrebbe essere possibile spostare il germoglio nel vaso.
- Dieci giorni: la piantina dovrebbe essere come la foto qui sotto, che è stata estrapolata dal video preso come spunto.

Lo scopo principale dell'esperimento è stato quello di dimostrare come le piante percepiscono lo spazio circostante e si adattano di conseguenza, ma anche che i bambini possono avere l'occasione di iniziare il loro percorso di crescita e di maturità nel prendersi cura di qualcosa, di tenere a qualcosa, accudirlo e coccolarlo, dargli tutte le cure necessarie, così da creare 'empatia'.



Figura 8 – Diario di un fagiolo.



Figura 9 – Materiali per semina fagiolo.

3. Istituto Comprensivo “Figline Valdarno” (FI)¹⁴

L'istituto, situato nel Comune di Figline e Incisa Valdarno, comprende tre plessi di scuola dell'infanzia, quattro di scuola primaria e due di scuola secondaria di primo grado. L'Istituto ha da molti anni attivato la convenzione con il CDS di Scienze della Formazione Primaria di Firenze per lo svolgimento dei tirocini diretti ordinari, pertanto, considerata l'emergenza della pandemia, nonché in vista di possibili chiusure o sospensioni dell'attività didattica in presenza, all'interno di uno scenario didattico modificato, viene comunque ritenuto importante continuare la collaborazione tra scuola e università, per lo scambio reciproco di competenze; questa nuova modalità viene inoltre valutata come una risorsa per offrire, proporre e fornire ai docenti occasioni di crescita professionale, nell'utilizzo concreto di ambienti di apprendimento digitali, sia nel periodo emergenziale sia pensando al futuro, in una scuola che inevitabilmente accoglierà un'evoluzione nei metodi e negli strumenti attraverso una «didattica digitale integrata, intesa come metodologia innovativa di insegnamento-apprendimento» (MI 2020a, 3). Grazie alla partecipazione alle iniziative di formazione promosse dal Corso di Studi in Scienze della formazione primaria in accordo e in collaborazione con l'Ufficio Scolastico Regionale della Toscana (2020) sono state reperite indicazioni concrete ed esempi per la traduzione dei tradizionali compiti di tirocinio e per il conseguimento degli Standard Professionali (S3PI)¹⁵ attraverso questa modalità telematica. Inizialmente si

¹⁴ Si veda: <<https://cercalatuascuola.istruzione.it/cercalatuascuola/istituti/FIIC862004/figline-valdarno/>> (2021-12-09). Dirigente scolastico: Lorenzo Pierazzi; tutor aziendale: Silvia Pampaloni; tutor scolastico: Ilaria Giachi; tirocinante: Martina Gori.

¹⁵ Il documento S3PI, che definisce gli standard di valutazione per il tirocinio nel Corso di Studi in Scienze della Formazione Primaria dell'Università degli Studi di Firenze, si propone come riferimento per i processi di valutazione degli insegnanti in formazione sia in iti-

è reso necessario monitorare la dotazione digitale dei plessi: i plessi di scuola primaria sono tutti dotati di laboratori informatici, biblioteche (anche di tipo informatizzato) e un atelier creativo, in ciascuna classe è presente una Lavagna Interattiva Multimediale collegata ad un pc d'aula connesso in rete; fra le scuole dell'infanzia invece solo un plesso è dotato di una stabile connessione internet e di una LIM, pertanto i plessi di scuola primaria dell'Istituto sono stati tutti ritenuti adeguati allo svolgimento dei TDDI, per la scuola dell'infanzia solo il plesso sopra citato. Grazie anche al supporto dei tutor universitari dei tirocinanti che hanno attivato il TDDI, con lo scopo di garantire il riferimento alle S3PI e di coadiuvare i tutor scolastici, si è reso necessario condividere le seguenti linee guida:

- individuazione e adeguamento dei task più idonei per lo svolgimento del TDDI;
- indicazioni per l'elaborazione di una tabella oraria contenente una riduzione di 1/3 del monte orario previsto per ogni annualità, destinato alla preparazione delle attività;
- condizioni per la realizzazione dei collegamenti in sincrono durante le attività con la classe;
- condizioni per la realizzazione dei collegamenti in sincrono durante gli incontri collegiali, in particolare durante la programmazione, momento estremamente funzionale alla pianificazione del percorso iniziale, in itinere e finale;
- modalità di introduzione della presenza di un tirocinante nella classe collegato a distanza e di interazione con la classe;
- uso della piattaforma WeSchool (già in uso nelle classi dell'istituto) per i collegamenti in sincrono, per la chat e per il caricamento e la consultazione dei materiali;
- vincoli al rispetto del regolamento della scuola e della normativa sulla privacy da parte dello studente e sottoscrizione di una netiquette;
- informazione alle famiglie e compilazione di relative liberatorie per la privacy.

Alla fine dell'a. s. 2020-2021, l'Istituto ha attivato otto TDDI grazie al coinvolgimento di circa dodici tutor scolastici. Accogliere questa sfida, nella condivisione di percorsi di formazione dei futuri maestri di scuola primaria e dell'Infanzia, ha permesso anche la realizzazione di *tool* e di *learning object* utili a strutturare e implementare un database spendibile, non solo nelle classi interessate al TDDI, ma anche in altre, sia nell'a. s. 2020-2021 che in quelli successivi.

Un percorso, che è stato presentato nel corso dell'incontro "La voce delle scuole: testimonianze di un'occasione formativa" (DAD/DDI Innovazione digitale USR Toscana 2020), tenuto dall'Università degli Studi di Firenze in collaborazione con l'Ufficio Scolastico Territoriale, ha visto il coinvolgimento di

nere che nella fase conclusiva. Il raggiungimento degli standard previsti è condizione indispensabile per completare il Corso di Studi e ottenere l'abilitazione all'insegnamento della scuola dell'infanzia e primaria.

due classi terze di scuola primaria¹⁶. L'attività sperimentale di tirocinio diretto digitale ha presupposto l'alternarsi di momenti in sincrono, inizialmente durante la programmazione di team per concordare la pianificazione di attività coerenti con i contenuti di classe e dei collegamenti in diretta con gli alunni, le videoconferenze di programmazione, verifica e valutazione delle attività didattiche, in modalità on line, con la costante supervisione della tutor scolastica di riferimento. Il tirocinio in modalità sperimentale ha permesso alla tirocinante, nonostante la presenza in remoto, la realizzazione del video MARC e lo svolgimento dei seguenti task specifici previsti nel Quaderno di tirocinio per la quarta annualità:

- progettare, realizzare e valutare un intervento didattico nel piccolo e/o grande gruppo;
- differenziare un'attività didattica in funzione della presenza di alunni con BES;
- ipotizzare interventi di potenziamento e/o recupero;
- guidare un'attività di rielaborazione di un testo;
- partecipare a un incontro con le famiglie.

L'ingresso virtuale della studentessa ha reso necessario una preliminare condivisione di alcune regole di comportamento e di interazione. È seguito il collegamento in sincrono per la presentazione alla classe, e la proiezione di Power Point interattivo contenente le informazioni su di lei e degli spunti per organizzare l'interazione con gli alunni e le alunne. La tirocinante si è presentata parlando di sé, ha spiegato le motivazioni del suo collegamento sincrono, ha mostrato geograficamente dove si trovava rispetto a loro per far capire la differenza tra la distanza effettiva e la distanza digitale attraverso l'uso di Google Earth, ha riferito i suoi gusti ed interessi e inserito dei video riguardo a se stessa, inseriti con link a YouTube. Ha poi coordinato gli interventi dei bambini e concluso l'incontro sollecitandoli a scrivere una reciproca presentazione e a proseguire immaginando cosa avrebbero potuto realizzare in questo percorso con lei.

Nel corso dei suoi interventi la tirocinante, in accordo con la tutor scolastica, si è ispirata alle componenti principali per la conduzione delle lezioni: 'Comunicativa, Cognitiva, Gestionale, Partecipativa'.

Ha curato uno spazio settimanale di storia finalizzato, come da curriculum di istituto¹⁷, all'acquisizione delle conoscenze relative agli obiettivi di apprendimento:

- collocare in successione una serie di avvenimenti;
- ricavare informazioni dalla linea del tempo;
- conoscere l'evoluzione dell'uomo.

Con l'uso di Sutori, una piattaforma digitale basata sul *digital storytelling*, spazio virtuale che permette di raccontare 'una storia' integrando con imma-

¹⁶ Attività svolta presso la scuola primaria "Aronne Cavicchi" di Figline Valdarno (FI).

¹⁷ Si veda: <https://www.compensivofigline.edu.it/index.php?option=com_content&view=article&id=608&Itemid=410>.

gini, suoni, video, quiz, ha creato una timeline sull'evoluzione dell'uomo. Si è inserita in più momenti, riuscendo a condividere con gli alunni un percorso di apprendimento che ha previsto l'anticipazione dei contenuti attraverso la sollecitazione delle inferenze, attività on line interattive come potenziamento e recupero delle conoscenze acquisite, svolte in presenza con l'insegnante, test e verifiche in sincrono.

Ha realizzato diverse attività di *gamification* grazie all'utilizzo di LearningApps.org, un'applicazione web 2.0 volta a sostenere i processi didattici e di apprendimento tramite piccoli moduli interattivi. I moduli esistenti possono essere inseriti direttamente nei contenuti didattici, ma anche creati o modificati dagli utenti stessi online. L'obiettivo è raccogliere moduli riutilizzabili e metterli a disposizione di tutti. I moduli (chiamati *App*) non comprendono perciò un quadro specifico o uno scenario didattico concreto, ma si limitano esclusivamente alla parte interattiva. I moduli in sé non rappresentano quindi un'unità didattica completa, ma devono essere applicati a un corrispondente scenario di insegnamento.

Grazie alla versione digitale dei libri di testo, la tirocinante ha potuto avere la consapevolezza dei contenuti presentati nei libri e del campo di conoscenze accessibili alla classe. Ha condotto lezioni di inglese, collegata a distanza, con giochi di comunicazione non verbale, come trovare gli oggetti, indicarne la posizione dello spazio, ha utilizzato il proprio corpo per esprimere contenuti, drammatizzare alcune canzoni in lingua correlate alle strutture sintattiche e al lessico da conseguire, soprattutto rifacendosi TPR, *Total Physical Response*, un'efficace modalità per l'acquisizione della lingua inglese poiché permette di acquisire vocaboli e strutture attraverso gesti e movimenti creando in un contesto ludico, motivante e privo di stress. Ha sollecitato le funzioni comunicative relative al presentarsi, al ringraziare, salutare, all'individuare la posizione degli oggetti (*classroom objects*), al formulare domande e risposte semplici su informazioni personali.



Figura 10 – Collegamento in sincrono con tablet in piccolo gruppo.

Grazie all'utilizzo di un tablet, la tirocinante ha potuto anche seguire e fornire supporto a coppie di alunni che lavoravano ad un compito comune, mentre la tutor scolastica guidava e gestiva l'alternarsi del supporto della tirocinante nei diversi micro gruppi di lavoro. Questa modalità ha permesso di guidare le attività in modo mirato e fornire un feedback immediato, sia nelle attività di

potenziamento, sia nelle attività personalizzate. Lo scopo era quello di favorire un approccio cooperativo, ispirato al modello della *flipped classroom*, e strutturato in tre principali momenti: selezione e assegnazione agli alunni di risorse utili, svolgimento del compito cooperativo, utilizzando materiali digitali e cartacei assegnati, restituzione conclusiva nella quale la tirocinante o la tutor scolastica valutava, correggeva i prodotti e conduceva ad una rielaborazione finale condivisa. Ispirati agli obiettivi della sperimentazione “Leggere: Forte!” (Regione Toscana s.d.), la cui «ricerca sul campo ha dimostrato che ascoltare la lettura ad alta voce è in grado di produrre una serie di benefici interni ed esterni rispetto al percorso educativo e scolastico» le classi seguono già dalla classe prima un percorso di educazione all’ascolto che si pone come finalità principali quelle di contribuire all’acquisizione delle competenze trasversali legate agli effetti che la pratica della lettura ad alta voce produce e di stimolare i bambini e le bambine al piacere della lettura, nonché di avvicinarli alla letteratura per l’infanzia. E proprio in questo contesto la tirocinante ha deciso di realizzare il suo video MARC, ovvero

la videoripresa di una breve azione didattica condotta da un tirocinante e successivamente riesaminata dal tirocinante stesso, dagli altri tirocinanti e dai Tutor. Si assume che la videoregistrazione e il successivo riesame di un intervento didattico effettuato a scuola possano favorire consapevolezza e capacità di orientarsi verso comportamenti didattici di migliore qualità e di maggiore efficacia. Lo scopo in senso più generale è anche di contribuire ad una più diffusa cultura della trasparenza sulla didattica in aula e al suo raccordo con modelli di buone pratiche scientificamente accreditate (Qualità formazione maestri 2021).

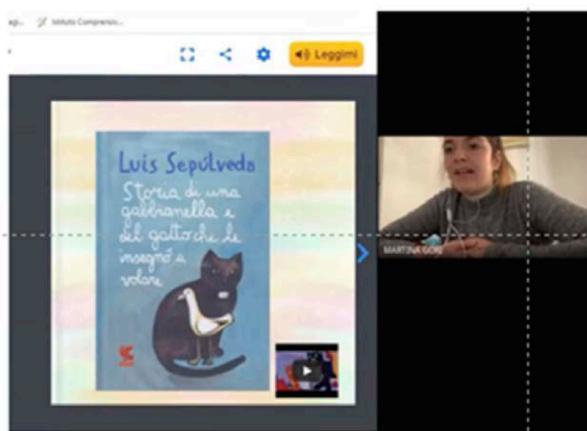


Figura 11 – La tirocinante mostra e legge alla classe il racconto di Sepúlveda.

Il libro selezionato è stato *Storia di una gabbianella e del gatto che le insegnò a volare*. Contemporaneamente alla lettura del libro in sincrono, la tirocinante sfo-

gliava anche un ebook illustrato, utilizzando Bookcreator, un'applicazione che consente la produzione di ebook consultabili online o scaricabili liberamente in formato ePub. Per favorire la comprensione del testo, la studentessa ha articolato la lettura di un capitolo per volta, prima sollecitando inferenze e anticipazioni sulla trama del capitolo che avrebbe letto, durante utilizzando una voce modulata e adattata al contesto e, a fine lettura, invitando gli alunni a definire vocaboli o strutture linguistiche non comprese, estrapolare frasi particolarmente significative e interpretarle da più punti di vista (semantico, lessicale, sintattico...). per poi concludere con la ricostruzione della vicende in una sintesi collettiva e invitandoli ad immaginare gli sviluppi del capitolo successivo. Per la realizzazione del video MARC la studentessa ha registrato il suo intervento, mentre la tutor scolastica ha utilizzato la videocamera di un tablet in dotazione per riprendere la lezione dal punto di vista della classe. Entrambe le registrazioni sono state acquisite e montate in vari momenti per un prodotto che aderisse il più possibile alla metodologia circolare teorico-pratica che integra caratteristiche del *Lesson Study* (Bartolini Bussi e Ramploud 2018) e del *Microteaching* (Pedone 2014).

4. Istituto Comprensivo "Pieraccini" (FI)¹⁸

L'Istituto, che si estende su tre quartieri del territorio fiorentino e comprende i plessi Lavagnini-Pieraccini, il plesso Battisti, il plesso Salviati, tutti in prossimità del centro, è da sempre aperto a collaborare con le strutture, le associazioni e l'università di Firenze, e, operando in linea con il piano nazionale scuola digitale, aveva già attivato, sia prima della pandemia che della presentazione del progetto sperimentale TDDI, azioni specifiche mirate all'ampliamento delle competenze digitali degli alunni e dei docenti. L'Istituto che ha realizzato diversi TDDI, in questo capitolo documenta un percorso svolto da parte di una studentessa fuori sede relativo al secondo anno di tirocinio per il raggiungimento dei seguenti obiettivi:

- osservare e analizzare le diverse attività didattiche nella scuola;
- conoscere le modalità di progettazione e valutazione dei risultati;
- coadiuvare attivamente alcuni momenti dell'attività didattica;
- riflettere sull'esperienza.

La scuola dove si è svolta l'esperienza di tirocinio era dotata di un'infrastruttura tecnologica idonea, presentava le condizioni fondamentali per l'adesione al percorso sperimentale e ha consentito di rispondere a livello organizzativo all'esigenza di poter svolgere un tirocinio, nonostante fosse una studentessa fuori regione, e a livello educativo-didattico per promuovere la conoscenza ed esperienza con le tecnologie didattiche.

¹⁸ Si veda: <<https://cercalatuascuola.istruzione.it/cercalatuascuola/istituti/FIMM84801V/pieraccini/>> (2021-12-09). Dirigente scolastico: Laura Buono; tutor scolastica: Francesca Ciriello; tirocinante: Alessandra Pugliafito.



Figura 12 – La motivazione al TDDI.

La studentessa, la tutor scolastica e il tutor universitario hanno programmato nel dettaglio tutte le attività svolte in classe mediante collegamenti da remoto.

Le programmazioni hanno previsto percorsi di storia, di inglese, di arte e immagine e di musica. Si è instaurato tra tutti i componenti un ottimo rapporto di collaborazione e, da parte dei bambini è emerso da subito uno spiccato entusiasmo nei confronti della tirocinante visibile attraverso la LIM.

Alessandra in quanto studentessa fuori sede (considerando anche i limiti di spostamento tra regioni nell'a. a. 2020-2021), grazie al tirocinio integrato, non solo ha potuto continuare il percorso universitario, ma ha anche avuto la possibilità di implementare le conoscenze tecnologiche, sperimentando un cambio di prospettiva nei confronti di una didattica digitale che si è dimostrata veramente interattiva.

La classe interessata poteva contare su una LIM, un efficace impianto audio/video e una buona connessione internet; la tirocinante invece utilizzava un PC portatile, delle cuffie con microfono e anche una tavoletta grafica.

Per quanto riguarda le applicazioni utilizzate, oltre a quelle disponibili on line, la tirocinante ha sperimentato l'utilizzo di TeamViewer (Marmocchi, Dall'Aglio, e Zannini 2004) che consentiva di controllare in autonomia il pc della scuola, far avvicinare i bambini alla LIM e interagire con le attività proposte.

Nella scuola primaria, l'applicazione web LearningApps e in particolare il template *Ruota della Fortuna*, personalizzato con i nomi degli alunni, ha permesso la scelta casuale del nome del bambino il quale veniva invitato a svolgere l'attività direttamente alla LIM, garantendo un contatto più personalizzato ed empatico con tutti gli studenti, a rotazione, perché l'essere umano, specialmente nei primi anni di vita ha bisogno di instaurare sempre significativi rapporti con l'ambiente sociale, nel continuo tentativo di divenire quanto più integralmente se stesso (Marmocchi, Dall'Aglio, e Zannini 2004).

Per ogni attività, per consentire un ordine e una rotazione di tutti i bambini, è stata utilizzata questa applicazione permettendo in questo modo un controllo anche della partecipazione attiva di ogni alunno.

È stata proposta inizialmente un'attività sui complementi, anticipata da una presentazione multimediale per l'attivazione delle preconcoscenze già introdot-

te dalla tutor scolastica; successivamente sono stati presentati diversi giochi on line sui complementi diretti e indiretti:

- a seconda del modo con cui si legano all'elemento reggente, i complementi possono essere:
 - diretti, se si legano all'elemento reggente direttamente, senza bisogno di preposizioni: «Matteo ha adottato un cagnolino», «Vittoria è reputata un'ottima atleta»;
 - indiretti, se si legano all'elemento reggente tramite una preposizione semplice, una preposizione articolata, o una locuzione preposizionale: «Tuo cugino proviene da Roma»; «Nella pizza ci vuole un pizzico di sale».

In ogni attività on line il bambino, selezionato a turno, doveva trascinare la frase nel complemento giusto.

È stato proposto, in un'altra attività in sincrono, un gioco interattivo sotto forma di un cruciverba sui sinonimi e contrari:

- i bambini sono stati invitati a selezionare un numero nel cruciverba al quale corrispondeva un termine per poi procedere all'inserimento del relativo sinonimo o contrario a seconda della relativa richiesta.



Figura 13 – Cruciverba sinonimi e contrari.

Per favorire la comprensione e la rielaborazione di un testo, a seguito della lettura della storia *Il pettirosso prova le sue ali*, i bambini seguiti dall'insegnante presente in classe hanno realizzato la rappresentazione grafica dei momenti essenziali della narrazione.

Un'attività di scienze sulla missione NASA Mars 2020 ha visto i bambini cimentarsi nella 'programmazione' di *Perseverance*, per l'avvicinamento e nella raccolta di campioni di roccia, e successivamente nella costruzione di un modellino di carta del drone *Ingenuity* per costruire e sperimentare le evoluzioni aerodinamiche di un modellino di carta.

5. Istituto Comprensivo Margaritone di Arezzo¹⁹

L'Istituto Comprensivo Margaritone, situato nel comune di Arezzo, aveva già accolto studenti per percorsi di tirocinio in presenza, tuttavia alcuni plessi non sempre presentavano spazi sufficienti e le condizioni necessarie per l'ingresso di altre persone oltre a quelle di servizio; per questo motivo si è ritenuto opportuno aderire anche alla modalità sperimentale TDDI.

Inizialmente, nei primi collegamenti in remoto, la tirocinante aveva provato a proporre plenarie a distanza rilevando, fin da subito, alcune difficoltà alcuni problemi legate a problemi di connessione e ad un limite per quanto riguarda un vero e proprio scambio funzionale con gli alunni della classe; per questo motivo la tutor universitaria ha consigliato alla tirocinante di seguire degli incontri di orientamento specifico al TDDI, regolarmente organizzati dai tutor universitari, in modo da acquisire diverse modalità per svolgere attività a distanza, dove gli alunni potevano avere un ruolo più attivo nella costruzione dei loro apprendimenti.



Figura 14 - Collegamento in sincrono.

La conoscenza di modalità alternative alla sola lezione frontale, ha permesso alla tirocinante di modificare anche il suo ruolo, superando la sola osservazione con la continua proposta di attività da remoto, che seguivano le azioni didattiche dell'insegnante in classe. La tutor scolastica ha apprezzato molto questa interazione più propositiva, scoprendo, nel percorso di tirocinio, anche un'importante occasione di crescita professionale.

Nella scuola primaria, le attività presentate nel corso dello stage curricolare, in modalità sperimentale TDDI, sono state sia di tipo 'tradizionale' che prettamente 'digitali integrate', a parte la costante del collegamento da remoto della tirocinante e concordate nello specifico con la referente scolastica, per un adeguato allineamento con la programmazione della classe.

Ad esempio lo svolgimento di alcuni problemi di matematica è stato condotto senza l'ausilio di applicazioni interattive ma solo con il supporto di immagini e testi alla LIM.

¹⁹ Si veda: <<https://cercalatuascuola.istruzione.it/cercalatuascuola/istituti/ARIC83800B/margaritone/>> (2021-12-09). Dirigente scolastico: Virginia Palladino; tutor scolastica: Gianna Mancini; tirocinante: Giulia Rossi.



Figura 15 – Mappe concettuali.

Tuttavia le potenzialità del digitale hanno consentito anche di sfruttare al massimo la possibilità di partecipazione attiva degli alunni e hanno permesso la creazione di applicazioni dedicate per diversi tipi di attività.

È stato predisposto un gioco on line dove dovevano essere selezionate solo le frazioni che avevano un determinato valore («vale 1», «vale 5», «vale 15», ecc.) per completare un puzzle²⁰ e se veniva selezionata la frazione non corrispondente il risultato si evidenziava di rosso.

Un'altra attività è stata dedicata alla scomposizione dei numeri²¹ e in particolare è stato strutturato un gioco dove i bambini a turno dovevano collegare una serie di numeri alla corrispondente scomposizione in unità, decine, centinaia e migliaia.

Sempre sulle frazioni²² agli alunni è stato proposto un gioco dove i bambini dovevano inserire le frazioni nella giusta posizione della linea dei numeri.

Le frazioni sono state affrontate anche mediante giochi a tempo (Rossi 2021) dove si doveva fare corrispondere la frazione al suo corrispondente numero decimale.

Le applicazioni web utilizzate da Giulia consentivano di continuare le attività anche fuori dall'orario scolastico, in quanto erano accessibili grazie solo alla condivisione di un link e ben presto gli alunni stessi hanno chiesto di poterle utilizzare anche loro, per costruire in autonomia altre attività ed esercizi. Nel tirocinio integrato Giulia è riuscita anche ad effettuare quiz e sondaggi mediante Mentimeter, applicazione già sperimentata come discente presso il Corso di Studi, verificando che, seppur l'attività si presentava come richiesta competitiva, i bambini comunque non hanno dato segni di spiccato individualismo, mostrando invece una funzionale solidarietà di gruppo; questa attività ha presentato anche un realizzazione pratica dell'introduzione dei dispositivi mobili a scuola (BYOD - Bring Your Own Device) secondo i principi guida

²⁰ Si veda: <<https://learningapps.org/view17747710>> (2021-12-09).

²¹ Si veda: <<https://learningapps.org/view17746247>> (2021-12-09).

²² Si veda: <<https://learningapps.org/view17799369>> (2021-12-09).



Figura 16 – Tutorial origami.

del Decalogo dove l'approccio richiama una visione positiva del rapporto tra i docenti, gli alunni e i linguaggi digitali²³.

Con Prezi è stato proposto un ripasso di scienze sulle piante: in particolare questa applicazione, raggiungibile mediante un QR code inserito nella slide proiettata, ha permesso di creare una presentazione animata non sequenziale, dove i bambini si potevano muovere liberamente, senza dover seguire un percorso già determinato.

Per migliorare la manualità fine, mediante un tutorial Giulia ha descritto le sequenze per la realizzazione di un origami come segnalibro, che poi gli alunni hanno realizzato in classe, con l'ausilio della tutor scolastica.

Il cauto ingresso della studentessa nella pratica didattica in queste classi ha visto una graduale presa di coscienza della situazione e la conquista di una fiducia nelle potenzialità dei mezzi per diventare risorsa ed inserirsi armonicamente nell'azione didattica.

6. Istituto Comprensivo "Staffetti Massa 2"²⁴

Le esperienze di Tirocinio Diretto Digitale Integrato alla scuola dell'Infanzia sono più esigue rispetto a quelle della scuola Primaria in quanto hanno dovuto tener conto di una strumentazione tecnologica più limitata e spesso di una connessione internet non sempre adeguata, tuttavia, l'insegnante Giuditta Bogazzi, tutor scolastico della tirocinante al quarto anno del Corso di Studi Sara del

²³ Si veda: <<https://www.miur.gov.it/documents/20182/0/Decalogo+device/da47f30b-aa66-4ab4-ab35-4e01a3fdceed>> (2021-12-09).

²⁴ Si veda: <<https://cercalatuascuola.istruzione.it/cercalatuascuola/istituti/MSIC82300X/dettagli-scuola>> (2021-12-09). Dirigente Scolastico: Ines Mussi; tirocinante: Sara Del Fiandra; tutor scolastico: Giuditta Bogazzi.

Fiandra, anche se inizialmente titubante, ha trovato una soluzione ergonomica, utilizzando per i collegamenti in remoto solo un pc portatile e, durante alcuni problemi di connessione, il proprio dispositivo personale.



Figura 17 – Tirocinante in collegamento con sezione di scuola dell’infanzia.

La sezione in cui Sara ha attivato il suo progetto accoglieva bambini di tre anni ma, grazie alla collaborazione di tutte le insegnanti del plesso, la studentessa ha avuto l’occasione di conoscere anche i bisogni e le esigenze formative di alunni di 4 e 5 anni.

La caratteristica principale di questa testimonianza è stata la profonda collaborazione che si è instaurata tra la studentessa, le insegnanti della scuola dell’Infanzia e tutta la comunità educante.

Le attività da remoto, con bambini così piccoli, hanno imposto una costante e continua collaborazione per la programmazione di attività coerenti, mirate e destinate a bambini in età prescolare che, fino a quel momento, avevano fruito del mezzo tecnologico solo per ascoltare canzoni e filastrocche, senza percepire che ci poteva anche essere una vera e propria interazione con chi trasmetteva da remoto.

Ogni settimana, durante il tirocinio di Sara, è stato scelto uno sfondo integratore per le diverse attività: il carnevale, *Il piccolo bruco Maisazio* di Eric Carle, la frutta e, in particolare, gli agrumi.

Per il carnevale è stato proposto un percorso con diversi tutorial dove i bambini, seguendo le istruzioni della tirocinante collegata da remoto e con l’ausilio in presenza della tutor scolastica, hanno realizzato:

- il modellino del pagliaccio descritto nella canzone;
- il cappello del pagliaccio.

Per quanto riguarda l’educazione alimentare, incentrata specialmente sul momento della ‘merenda’, sono stati presentati ‘gli agrumi’ e, proprio su questi è stato realizzato un piccolo libro come documentazione di una filastrocca, guidato sempre da un tutorial on line in sincrono della tirocinante e dal supporto della maestra in sezione.

Naturalmente il percorso di educazione alimentare sugli agrumi ha contemplato anche un momento di sperimentazione sensoriale, sempre nel rispetto delle norme anti-Covid, dove un’esplorazione gustativa è stata seguita funzionalmente da una rappresentazione manipolativa e grafico pittorica.



Figura 18 – Creazione libro sugli agrumi.

L'attività su *Il piccolissimo bruco Maisazio* di Eric Carle ha previsto inizialmente una narrazione a distanza della storia con la condivisione delle immagini del libro e con il supporto di immagini cartonate che amplificavano il canale comunicativo.

Le attività non hanno previsto l'utilizzo di particolari programmi o applicazioni web ma si sono sviluppate prevalentemente mediante collegamenti in sincrono della studentessa con la presentazione di narrazioni, filastrocche e tutorial.

La tutor scolastica, grazie alle costanti programmazioni, è riuscita in ogni collegamento a portare dei supporti e degli oggetti coerenti con ciò che veniva presentato da Sara, in un gioco di complicità spesso percepito dai bambini come un momento magico.

Quando, a seguito delle lezioni virtuali della studentessa, i bambini realizzavano un lavoro, seguiti in presenza dalla tutor scolastica, a fine scuola, lo portavano a casa con sopra scritto «questo lavoro l'ho fatto con Sara», coinvolgendo in tutta questa esperienza anche le famiglie che hanno manifestato ottimi feedback di assenso.

Questa esperienza ha permesso a Sara di assumere un ruolo molto più attivo sia nella programmazione che nella realizzazione delle attività, implementando nel contempo le proprie competenze digitali ed anche se la fondamentale relazione con tutti i bambini della sezione ha subito un'inevitabile mitigazione, per l'utilizzo dell'esclusivo mezzo tecnologico, i bambini hanno sempre mostrato molto interesse ed entusiasmo sia nell'esecuzione delle attività proposte che nell'attesa dei collegamenti.

7. Istituto Comprensivo Grosseto 1 "Alberto Manzi"²⁵

L'attività 'Esplorare il Parco della Maremma' è stata proposta dalla tirocinante, nella seconda annualità di tirocinio, in una classe terza della scuola primaria a tempo pieno "G. Marconi" dell'Istituto comprensivo 1 di Grosseto "Alberto Manzi".

²⁵ Si veda: <<https://cercalatuascuola.istruzione.it/cercalatuascuola/istituti/GRIC830005/ic-grosseto-alberto-manzi/>> (2021-12-09). Dirigente scolastico: Barbara Bernardini; tutor aziendale: Annalisa Manzo; tutor scolastico Scuola dell'Infanzia: Antonella Lisi con la collaborazione di Alba Ronchi; tutor scolastico Scuola Primaria: Valentina Visani; tirocinante: Irene Lorenzini.

L'IC "Alberto Manzi", convenzionato dalla sua istituzione con l'Ateneo di Firenze per lo svolgimento di Tirocini curricolari, è attualmente l'unico istituto comprensivo con convenzione attiva nella città di Grosseto, mentre altri istituti convenzionati nella provincia sono piuttosto distanti: costituisce pertanto un importante riferimento per le studentesse e gli studenti del Corso di Laurea in Scienze della Formazione primaria.

Nella primavera dell'a. a. 2020-2021, i dati relativi all'emergenza sanitaria per SARS-CoV-2, hanno determinato l'impossibilità di proseguire il tirocinio in presenza e l'IC ha aderito al progetto sperimentale Tirocinio Diretto Digitale Integrato (TDDI) messo a punto dal Corso di Laurea in Scienze della Formazione primaria dell'Università di Firenze con l'Ufficio Scolastico Regionale della Toscana.

Le attività presentate sono state progettate e condotte all'interno di un progetto di Tirocinio T2 e fanno riferimento ad alcuni dei task specifici per l'annualità di tirocinio

- inserirsi in attività/lezioni condotte dal TS;
- coadiuvare il TS nella scelta di materiali, supporti, sussidi didattici;
- preparare cartelloni o altri supporti visivi;
- osservazione del tirocinante da parte del TS durante la conduzione di una breve attività/lezione.

È stato elaborato un progetto che potesse rispondere a molteplici istanze: il rispetto dei vincoli stabiliti dall'istituzione scolastica per lo svolgimento dei tirocini con l'inserimento dei tirocinanti nelle sezioni o classi mediante collegamenti a distanza, in modo sostenibile da parte dei tutor scolastici e delle attività in aula; la possibilità di ri-allineare lo svolgimento del tirocinio con la carriera di studi della studentessa, ma allo stesso tempo la realizzazione di esperienze significative di approccio e di incontro con la scuola reale, in quanto la tirocinante, Irene Lorenzini, stava svolgendo un percorso corrispondente a due annualità di tirocinio, T1 e T2, poiché nell'a. a. 2019-2020 non aveva potuto completare il tirocinio diretto a causa dell'emergenza sanitaria.

Il progetto di tirocinio ha contemplato modalità di attuazione e utilizzo di strumenti diversificati: una parte è stata dedicata all'osservazione, azione essenziale dei compiti del tirocinante nella prima e nella seconda annualità di tirocinio del corso di studi mediante la LIM, e della scuola dell'infanzia, mediante un pc messo a disposizione da una delle insegnanti della sezione, una parte ha previsto l'interazione diretta della tirocinante con il gruppi classe della scuola primaria,: conversazioni, interventi durante lo svolgimento del lavoro scolastico, partecipazione alla conduzione da parte della tutor scolastica. Sono stati, inoltre, elaborati dei materiali digitali come mediatori didattici, fruibili in modalità sincrona e asincrona.

La collaborazione tra la tirocinante e la scuola è stata positiva dal punto di vista organizzativo, fondamentale la disponibilità le tutor scolastiche per la riuscita di un progetto significativo e di qualità: «Ci sentivamo giornalmente facendo un riassunto della lezione» riporta la tirocinante nella documentazione finale. La predisposizione del *setting* e di un collegamento che mettesse la tirocinante nel-

la condizione di osservare e di interagire, un tempo dedicato alla progettazione condivisa, il supporto alla documentazione attraverso fotografie e materiali e, soprattutto, la disponibilità a raccontare, chiarire e approfondire ciò che la distanza rischiava di non mettere in evidenza, hanno permesso alla studentessa di ‘conoscere’ realmente l’istituzione scolastica e le classi, e anche di venire a contatto con progetti e modelli didattici innovativi, come le esperienze di fabbricazione delle caramelle di succo d’arancia nella scuola dell’infanzia, legate ai Laboratori del Sapere Scientifico della Regione Toscana, cui l’Istituto comprensivo aderisce.

Quello che viene descritto di seguito costituisce un percorso didattico, breve ma organico, che è stato inserito nella progettazione di Geografia della classe terza di scuola primaria.

7.1 Il contesto

L’IC ‘Alberto Manzi’, sorto nel 2012, comprende complessivamente otto plessi: le Scuole dell’Infanzia di Rispeccia, Alberese, via Marche e via Adige, le Scuole Primarie ‘G. Marconi’ di via Corelli, ‘P. Aldi’ di via Scansanese, ‘C. Porciatti’ di Rispeccia e la Scuola Secondaria di primo grado ‘Leonardo da Vinci’. Corrisponde ad un’area piuttosto vasta, dalla città di Grosseto si estende verso sud, un territorio rurale con un’alta vocazione paesaggistica e ambientale, basti pensare a Rispeccia, sede storica della FestAmbiente di Legambiente e, soprattutto, al Parco della Maremma, secondo parco regionale in Italia, istituito nel 1975 ed inserito nel 2019 nella rete Europarc attraverso il riconoscimento della Carta Europea del Turismo Sostenibile nelle Aree Protette.

La ‘prossimità’ tra area urbana e un ambiente caratterizzato da grandi spazi, quelli preservati dall’intervento dell’uomo, ma anche il litorale con località balneari e ampie spiagge libere e la pianura a forte vocazione agricola della Maremma, rendono sicuramente peculiare il rapporto degli abitanti, e quindi anche della popolazione scolastica, con la natura e con l’ambiente.

La proposta è stata elaborata attraverso un confronto ‘a più voci’ tra la tirocinante, la tutor scolastica e la tutor universitaria, nel quale sono stati definiti prima gli aspetti di cornice (caratteristiche della classe osservate, contenuti della programmazione affrontati nel periodo di riferimento, modalità di mediazione didattica coerenti con i due aspetti precedenti) e successivamente l’impianto generale degli interventi. Una volta identificato il ‘punto’ di inserimento degli interventi della tirocinante nello sviluppo della conoscenza degli ambienti naturali, attinente le discipline Geografia e Scienze, la tirocinante ha pianificato i propri contributi. Avendo la scuola aderito al Progetto LSS - Laboratori del sapere scientifico della Regione Toscana (www311.regione.toscana.it/lr04/web/lss), la classe aveva già lavorato al progetto di Scienze ‘Mangia...è mangiato’ e gli alunni avevano come prerequisito la conoscenza di molte caratteristiche degli animali del territorio, in particolare circa l’alimentazione.

L’idea di partenza è stata quella di trattare il tema dell’ecosistema, con l’acquisizione di alcune categorie concettuali di riferimento, utilizzando *learning*

objects con differenti finalità: presentare contenuti, guidare in attività laboratoriali, verificare gli apprendimenti.

La vicinanza territoriale con il Parco della Maremma ha orientato la scelta dei contenuti attraverso i quali mediare la nozione di ecosistema e dei concetti collegati (naturale/antropico, bioma, produttori/consumatori, catena alimentare). Nello schema di pianificazione sono stati quindi identificati i traguardi per lo sviluppo delle competenze delle Indicazioni Nazionali e gli obiettivi di apprendimento:

- nell'ambito disciplinare di Geografia:
 - il traguardo per lo sviluppo delle competenze: riconosce e denomina i principali 'oggetti' geografici fisici (fiumi, monti, pianure, coste, colline, laghi, mari, oceani, ecc.);
 - obiettivo di apprendimento: conoscere il territorio circostante attraverso l'approccio percettivo e l'osservazione diretta.
- nell'ambito disciplinare di Scienze:
 - il traguardo per lo sviluppo delle competenze: riconosce le principali caratteristiche e i modi di vivere di animali e vegetali;
 - obiettivi di apprendimento: riconoscere e descrivere caratteristiche del proprio ambiente; riconoscere in altri organismi viventi, in relazione con i loro ambienti, bisogni analoghi ai propri.

7.2 Fasi di lavoro

7.2.1 Presentazione del corso del Fiume Ombrone dalla sorgente alla foce nel Parco della Maremma

La tirocinante ha creato una presentazione con l'applicazione on-line ArcGIS Story-map, già utilizzata all'interno del Laboratorio didattico del Corso di Geografia, frequentato nello stesso anno accademico nel I semestre. La *story-map* del fiume Ombrone è stata proiettata attraverso la LIM e 'navigata' in classe dalla docente e dagli alunni, che hanno potuto compiere un 'gita' virtuale sul corso del fiume e connettere le pre-conoscenze con nuove informazioni circa i dati geografici (sorgente, lunghezza, foce) e ambientali (territorio, vegetazione e fauna).

7.2.2 Creazione di un video-tutorial, distribuito attraverso Youtube, per la costruzione di un diorama del Parco della Maremma e realizzazione da parte dei bambini

Dal Quaderno di tirocinio della studentessa:

Dopo aver costruito a casa il mio diorama, utilizzando una scatola da scarpe, tempere e matite colorate per disegnare il paesaggio all'interno della scatola, immagini di animali e piante, stampate, ritagliate ed incollate sullo sfondo e sulla base della scatola, ho successivamente creato un video tutorial in modo da mostrare alla classe il mio progetto e il materiale necessario per la costruzione del diorama, spiegandone passo dopo passo le fasi e ciò che dovevano inserire

rispettando il bioma prescelto, ma lasciando liberi i bambini di decidere quali, tra le tante specie di piante e numerosi animali, scegliere di collocare, in modo da personalizzarlo il più possibile, inserendo anche sassi, pigne e ciò che ritenevano più utile per rappresentare al meglio tale paesaggio. Ho poi consegnato alla mia tutor scolastica il diorama da me realizzato in modo da mostrarlo alla classe.

I bambini si sono mostrati molto incuriositi e affascinati sin da subito, essendo un paesaggio a loro familiare e che alcuni di loro avevano già visitato. Il giorno in cui l'insegnante ha mostrato il mio diorama e il video tutorial proiettandolo alla LIM, io ero in collegamento con la classe e i bambini mi hanno posto molte domande riguardanti i materiali da utilizzare per creare la base del loro diorama, se potevano utilizzare anche altri tipi di scatole che non fossero da scarpe, se potevano inserire altri animali rispetto a quelli che avevo inserito io e se potevano disegnarli loro anziché scaricare le immagini da Internet.

In accordo con la tutor scolastica, abbiamo deciso di dare dieci giorni di tempo per la creazione del loro progetto e il giorno della consegna tutti i bambini hanno portato in classe il diorama. Purtroppo questa è una fase alla quale non ho potuto partecipare in quanto, vista la situazione di emergenza sanitaria, per questioni di spazio, l'insegnante ha deciso di svolgere la lezione di presentazione del diorama all'aperto, inviandomi però le foto di tutti i loro stupendi lavori.



Figure 19-20 – Diorama parco della Maremma.

7.2.3 Elaborazione di una scheda per l'autovalutazione da parte dei bambini

Dopo la presentazione degli elaborati, è stata proposta agli alunni una scheda contenente cinque domande di autovalutazione del proprio lavoro:

- Cosa ho fatto? (puoi descrivere il percorso)
- Con chi ho lavorato a casa? Mi ha fatto piacere?
- Cosa mi è piaciuto di più?
- In cosa ho trovato difficoltà?
- Cosa penso del mio diorama? (rifletti sulla originalità e sulla accuratezza)
- Se dovessi ripetere l'esperienza cosa farei in modo diverso?

La tirocinante, in accordo con la Tutor scolastica, ha voluto così valorizzare il processo della valutazione formativa, nel quale la riflessione da parte del soggetto che apprende costituisce un elemento essenziale. In questo caso, la consapevolezza rispetto al percorso svolto è stata incentrata sulle modalità di lavoro più che sugli obiettivi di apprendimento, nell'ottica di favorire il riconoscimento di interessi, strategie efficaci, orientamento alla soluzione dei problemi, autonomia operativa (Demo 2017).

7.2.4 Creazione di materiali per la verifica

Infine, dopo l'intervento della docente di classe che ha ripreso il tema dell'e-cosistema e introdotto il concetto di catena alimentare, la tirocinante ha elaborato con l'applicazione Wordwall due strumenti per la verifica delle conoscenze acquisite, in forma di quesiti a scelta multipla e corrispondenze. Questi sono stati distribuiti attraverso la classe virtuale e svolti dagli alunni individualmente.

Nelle scelte compiute per l'impostazione delle attività si possono 'leggere' alcune opzioni metodologiche che sono state privilegiate.

La ricerca d'ambiente (Tomarchio 2015), una pratica dell'attivismo pedagogico che ha avuto una lunga stagione di applicazione nella scuola italiana. In Italia la ricerca d'ambiente è stata a lungo attuata nel contesto culturale e pedagogico dell'MCE e nella scuola a Tempo pieno. Un primo riferimento è la «classe promenade» di Freinet, in cui vi è un approccio al reale e all'esperienza diretta di molteplici fenomeni sociali e naturali, attraverso l'osservazione e la manipolazione (Eynard 2002), metodologia della ricerca che viene ampliata assumendo le proposte di Dewey (esperienza, indagine), di Bruner, sul transfer di acquisizioni attraverso il modello ricorsivo di costruzione dei concetti a spirale aperta per successivi livelli di approfondimento, con contributi di De Bartolomeis, di Lodi (ad esempio nell'impianto originario della scuola a tempo pieno) per la proposta di pratiche didattiche che abbiano al centro un dialogo costante tra il contesto di vita come oggetto di conoscenza (in senso ampio, come fenomeni di cui si ha un'esperienza diretta ma anche indiretta, esplorazione del 'grande libro del mondo') e i soggetti che apprendono. Attualmente, il tema della ricerca d'ambiente si intreccia con quello della sostenibilità ecologica, che ha assunto una centralità declinata sia in chiave pedagogica, come prospettiva di responsabilità da parte degli educatori verso i temi e gli approcci orientati al rapporto

tra uomo e natura (Mortari 2020), sia in chiave didattica, con un rinnovato interesse verso percorsi e contesti di apprendimento in cui sia presente un forte richiamo all'esplorazione di tale rapporto, come negli approcci di *outdoor education* (Salomone 2014; Birbes 2018).

La manualità e l'approccio laboratoriale (Baldacci 2004): anche su questo aspetto i riferimenti sono quelli dell'attivismo pedagogico, Dewey, con il suo concetto-chiave di esperienza, di *learning by doing* come mediatore dell'apprendimento (Finazzi 2017), per cui il lavoro di ricerca-azione della comunità professionale MCE in Italia è stato fondamentale: la de-costruzione dei contenuti del reale in elementi da conoscere e approfondire (siano essi naturali, storici, linguistici, matematici...) e la loro ri-costruzione pratica attraverso modelli, plastici, cartelloni, artefatti, simulazioni, sia materiali sia digitali, costituiscono un dispositivo didattico che ha una lunga tradizione e una rinnovata attualità.

Nell'insieme delle attività proposte, le tecnologie sono state utilizzate essenzialmente con due funzioni. Da un lato hanno consentito la presenza virtuale della tirocinante all'interno della classe, attraverso il collegamento a distanza sincrono, ma anche attraverso la *story-map* e il video-tutorial. A questo proposito è importante segnalare come l'impiego di tali mediatori didattici possa permettere agli alunni, anche in situazioni in cui la distanza del docente non sia obbligatoria, di avere un riferimento che va oltre il momento della spiegazione in classe, che possa essere fruito da parte di alunni assenti o rivisto secondo i propri tempi di attenzione, che possa essere recuperato facilmente per auto-valutare le conoscenze acquisite o un procedimento svolto. La *story-map*, e più in generale l'approccio attraverso il *Digital Story-Telling*, utilizza un materiale didattico che permette la presentazione di contenuti, nel quale si integrano informazioni testuali, immagini, suoni, video, consentendo un'esperienza 'immersiva' e multimodale negli argomenti di studio che va oltre il libro di testo, che si contraddistingue per la molteplicità di canali attraverso i quali si veicola la conoscenza e per il suo potenziale in riferimento alla motivazione all'apprendere da parte degli alunni. Il video-tutorial rappresenta un format comunicativo largamente diffuso, con il quale gli alunni hanno sicuramente dimestichezza e che può rappresentare, con un'attenta costruzione, un' 'estensione' della spiegazione dell'insegnante, utilizzabile per interazioni a distanza, ma anche in integrazione alla consueta attività in presenza, come rinforzo, supporto e auto controllo di procedimenti presentati in aula.

Lo svolgimento di attività di tirocinio a distanza ha riproposto, con le dovute differenze di ruolo e di obiettivi, le problematiche legate alla gestione di attività didattiche a distanza affrontate dai docenti nelle fasi della Didattica a Distanza e della Didattica Digitale Integrata: un'operazione di 'traduzione' di dispositivi didattici (comunicazione, *setting*, materiali, strumenti, strategie e conduzione) che hanno rappresentato sicuramente una sfida molto alta per la scuola italiana. Così come per la mediazione didattica, anche per il tirocinio è stato necessario compiere delle scelte, interrogandosi su quali fossero quelle

più funzionali ed efficaci in relazione al contesto dato (età e caratteristiche degli alunni e risorse a disposizione). Tali scelte hanno messo in evidenza come il procedere potesse trasferire on-line, sostanzialmente, approcci largamente diffusi nella scuola quali la spiegazione frontale, la discussione collettiva, l'esercitazione su quaderno o alla lavagna, oppure privilegiare l'esplorazione di modalità di gestione che, avvalendosi di mediatori digitali, sostenessero il processo di insegnamento/apprendimento attraverso una pluralità di esperienze per presentare le conoscenze e per agire le abilità, focalizzandosi su come e attraverso quali attività, questi due aspetti della competenza potessero essere più motivanti e prevedere un coinvolgimento attivo degli alunni, anche in chiave inclusiva. Tali modalità, in cui la regia del docente si colloca nella predisposizione dei materiali, per lasciare poi un maggiore grado di autoregolazione nello svolgimento delle attività, rappresentano, sia per la didattica in presenza, sia per forme integrate, un importante riferimento per lo sviluppo della professionalità dei docenti (Indire 2021).

Svolgendo il tirocinio a distanza, anche se complessivamente è stata senza dubbio un'esperienza molto interessante e formativa, purtroppo la dimensione relazionale e di gestione della classe sono venute meno. Per dimensione relazionale intendo tutta una serie di sguardi, parole, dinamiche che si vengono a creare tra i bambini, tra i bambini e l'insegnante e con me se fossi stata presente fisicamente, che dietro ad uno schermo perdono di autenticità e spesso molte cose vengono perse per una questione puramente pratica, in base a come è orientato lo schermo del computer in quel momento, se il volume mi permette di sentire in maniera adeguata o problemi relativi alla connessione, in quanto ciò può creare difficoltà e limitare gli scambi comunicativi. Viene meno l'interazione diretta con i singoli alunni, uno sguardo empatico, una parola di supporto detta in un momento di difficoltà che solo essendo lì accanto a loro avrei potuto offrire. Per gestione della classe/sezione intendo gli scambi comunicativi diretti con i bambini in base alle necessità del momento, nonché predisporre l'aula in modo da poter svolgere attività pensate e programmate per loro. Nonostante la modalità digitale e con la grande disponibilità delle mie tutor scolastiche, sono comunque riuscita ad interagire con la classe, seppur con i vari limiti sopra citati, e a creare attività che mi hanno permesso di entrare in contatto sia con loro che con la dimensione didattica dell'insegnamento.

8. Istituto Comprensivo "Castelfranco Piandiscò" (AR)²⁶

L'Istituto Comprensivo di Castelfranco Piandiscò ha risposto positivamente al momento in cui è stato interpellato dalla tirocinante, studentessa

²⁶ Si veda: <<https://cercalatuascuola.istruzione.it/cercalatuascuola/istituti/ARIC81700A/i-c-don-lorenzo-milani/>> (2021-12-09). Dirigente scolastico: Cecilia Pampalono; tutor scolastica: Sara De Mastio; tutor scolastica: Silena Renzi; tirocinante: Elena Scorano.

fuori sede, per l'attivazione di un tirocinio digitale integrato. La stessa Dirigente Scolastica si è mostrata una importante figura di supporto per l'avvio del percorso di tirocinio, disponibile nei confronti degli studenti e delle studentesse, anche per l'invio di tutta la documentazione necessaria per l'avvio del tirocinio. Con le tutor scolastiche, figure fondamentali per la buona riuscita del percorso di tirocinio, la studentessa ha subito instaurato una buona relazione, consentendole di programmare con loro le attività, creare attività stimolanti per tutti i bambini, coerenti con il loro percorso scolastico, e soprattutto facilitarle i suoi interventi in classe. La dotazione tecnologica dei plessi in cui la studentessa ha effettuato il tirocinio digitale è molto buona, dal momento che entrambi sono provvisti di LIM, impianto audio-video, di una ottima connessione internet, Pc portatili, cuffie e microfono. La tirocinante ha infatti utilizzato molteplici programmi e applicazioni, molti *shareware*: ad esempio ha utilizzato PowerPoint per la creazione di attività di presentazione di se stessa come 'la maestra di Maestrilandia' o per la presentazione di contenuti o di mappe concettuali nella scuola primaria; ha sfruttato Screencast-O-Matic, per la registrazione dello schermo, in particolare per i momenti di lettura, come ad esempio la realizzazione del video per la lettura di *Pezzettino* di Leo Lionni; ha usufruito di Learningapps la creazione di quiz su alcune attività proposte a lezione o di Genially per la creazione di giochi interattivi, in particolare quest'ultima è risultata un'applicazione interessante per la comunicazione visiva, è interattiva ed è efficace come strumento online multifunzionale per creare presentazioni, dossier, quiz e permette di arricchire le attività con effetti animati in pochi secondi. In questo modo i bambini, nonostante la distanza, sono stati coinvolti nel percorso di tirocinio e si sono facilmente abituati a mettersi in relazione con lei, oltre lo schermo. Elena infine ha sottolineato che, aldilà delle sue previsioni e grazie anche al supporto della tutor universitaria e di tutti i professionisti coinvolti, la scelta di svolgere il tirocinio in modalità TDDI le ha offerto non solo un mezzo per svolgere un tirocinio non in presenza, ma le ha offerto interessanti opportunità nella sua crescita professionale, in particolare nel potenziare le competenze digitali e sperimentare sul campo occasioni alternative di apprendimento e interazione didattica.

9. Istituto Comprensivo "Paolo Borsellino" -Navacchio (PI)²⁷

Il tirocinio nell'istituto comprensivo 'Paolo Borsellino' di Navacchio ha presentato un progetto cumulativo poiché comprendeva due annualità di tirocinio (T2 e T3). La tutor universitaria ha preso i primi contatti con la Dirigente Scolastica, la quale si è dimostrata da subito disponibile ad accogliere tirocinanti

²⁷ Si veda: <<https://cercalatuascuola.istruzione.it/cercalatuascuola/istituti/RMIC8AC002/paolo-borsellino/>> (2021-12-09). Dirigente scolastico: Cristina Amato; tutor scolastica: Ilaria Galletti; tutor scolastica: Gessica Barile; tirocinante: Aurora Neri.

in questa nuova modalità, infatti l'Istituto ha attivato altri TDDI con studenti e studentesse del Corso di Studi in Scienze della Formazione Primaria di Firenze. Questo TDDI ha visto inizialmente una prima riunione virtuale fra la studentessa, la tutor universitaria e le due tutor scolastiche, per l'avvio del progetto, in successivi incontri è stata elaborata una tabella oraria fra la tirocinante e le sue tutor scolastiche. L'istituto 'Borsellino' si è dimostrato da subito accogliente, pronto a far entrare i tirocinanti nelle proprie classi, e molto efficiente anche per la parte strettamente burocratica.

Questo TDDI ha visto il coinvolgimento in primis delle due tutor scolastiche assegnate, ma ha contemporaneamente coinvolto l'intero team docenti per facilitare lo scambio di informazioni, di organizzazione degli spazi, di gestione delle classi e far sì che il tirocinio, anche attraverso questa modalità sperimentale, rappresentasse comunque un'esperienza costruttiva per la studentessa e fosse stimolante e interattivo per i gruppi classe e sezione. La risposta da parte dei bambini, infatti, è stata fin da subito positiva. Le rispettive tutor scolastiche hanno preparato le classi prima del primo incontro, spiegando le caratteristiche di questa modalità di tirocinio e l'organizzazione del tirocinio nelle settimane successive. Le classi hanno accolto con entusiasmo e curiosità la tirocinante rivelando di apprezzare questa innovativa opportunità. La tirocinante ha iniziato il suo percorso nella scuola primaria 'San Francesco' di Titignano in due classi quinte. Nel primo incontro si è svolta una presentazione reciproca e, con l'ausilio di un PowerPoint, la studentessa ha potuto raccontarsi e farsi conoscere meglio per permettere ai bambini di acquisire con lei una certa confidenza e a lei di contribuire alle attività di classe. Le presentazioni in Power Point hanno permesso anche di realizzare approfondimenti con link a video e a giochi interattivi tramite Wordwall. Nel corso degli incontri la studentessa ha avuto modo di preparare materiale utile per l'attività in classe, alternando giochi e approfondimenti sui contenuti delle discipline di studio, di ripasso di grammatica, dettati ortografici, piccole presentazioni interattive sull'anniversario della nascita di Dante Alighieri, giochi a squadre etc. Il tirocinio nella scuola dell'infanzia si è svolto all'interno del plesso di 'Musigliano' in una sezione di bambini di quattro anni. Dopo vari incontri con la tutor scolastica, che hanno permesso alla studentessa l'acquisizione delle informazioni sulle caratteristiche dei bambini della sezione, hanno avuto avvio gli incontri di tirocinio. Durante il primo incontro i bambini si sono presentati, facendo domande e dimostrandosi fin da subito curiosi della 'nuova maestra del computer'. Numerose sono state le attività realizzate con Aurora, particolarmente apprezzata è risultata la 'storia del ciliegio Giorgio' per far capire l'alternanza delle stagioni: i bambini, sotto la guida della tirocinante collegata in remoto e il supporto della tutor, hanno disegnato le varie fasi, ricostruito il ciliegio in maniera tridimensionale, rielaborato la storia, fino ad arrivare a creare un video utilizzando i loro disegni e le loro narrazioni. Gli incontri con la scuola dell'infanzia sono avvenuti per la maggior parte in piccoli gruppi, rendendone più facile la gestione e dando maggiori opportunità a ogni bambino di poter essere coinvolto direttamente. Quello che è sta-

to interessante, più che l'uso di *tool* o applicazioni, è stato il fatto che l'intero tirocinio si sia basato sul 'pensiamo e costruiamo insieme', nonostante non si sia trattato di un tirocinio in presenza. Secondo Aurora infatti il TDDI le ha offerto possibilità di sperimentare, di esplorare alternative modalità digitali per l'apprendimento rispetto al classico tirocinio in presenza. Fondamentale comunque, come spesso ha sottolineato Aurora, per una buona riuscita del TDDI risultano fondamentali non solo un'efficiente connessione ad Internet e la dotazione di un'adeguata infrastruttura tecnologica per i collegamenti, ma anche ciò che sta alla base del lavoro in classe, ovvero una stretta collaborazione fra insegnanti (ovviamente compresa la tirocinante) e una condivisa programmazione delle attività.

10. Istituto Comprensivo 'Mario Nannini' di Quarrata (Pistoia)²⁸

In questo Istituto, a seguito del *Piano scuola estate 2021* (Miur 2021), è stato attivato un tirocinio diretto digitale integrato che si inseriva per supportare il ripristino della 'normalità', consentendo anche ai bambini di riprendere contatti con la realtà educativa e al contempo rafforzare le competenze relazionali. In questa fase sono stati avviati processi di condivisione non solo con coinvolgimento del territorio, in cui la scuola era inserita, ma anche con specifiche agenzie di formazione come l'Università degli Studi di Firenze nell'attivazione di percorsi di stage in linea con le esigenze del momento.

La tirocinante ha previsto diversi percorsi di consolidamento e di rinforzo delle acquisizioni disciplinari, per alcuni bambini di una classe seconda della scuola primaria 'Olmi' di Quarrata che partecipavano al 'piano estate', ma in realtà è stata condivisa anche con coloro che non partecipavano di persona a questa azione progettuale, in modo da permettere un ambiente di apprendimento funzionale ed allargato nel digitale, fruibile anche a chi restava a casa.

Dopo una breve ed empatica presentazione la tirocinante ha presentato l'ambiente digitale che avrebbe supportato sia gli alunni frequentanti la 'scuola estiva' sia coloro che potevano fruirne in autonomia da casa; l'ambiente è stato strutturato con una sequenza di brevi video registrati per il ripasso e il recupero di alcune conoscenze, link di approfondimento ed esercizi in forma ludica per il rinforzo.

La prima attività ha trattato il riconoscimento dei giorni della settimana.

L'immagine interattiva prevedeva un video dove la tirocinante ricordava la sequenza dei giorni della settimana, con particolare attenzione alla loro successione numerica, una filastrocca, una canzone (CoccoleSonore 2020) e un'applicazione web, realizzata con Wordwall, dove i bambini dovevano scoprire il nome nascosto dei giorni della settimana.

²⁸ Si veda: <<https://cercalatuascuola.istruzione.it/cercalatuascuola/istituti/PTIC82700E/mario-nannini/>> (2021-12-09). Dirigente scolastico: Patrizia Tesi; tirocinante: Barbara Bernacchioni; tutor scolastico: Daniela Marino.



Figura 21 – Gioco sui giorni della settimana.

Dopo i giorni della settimana sono stati affrontati i mesi e le stagioni con un ripasso generale, una canzone a tema, un video di spiegazione e un quiz di verifica a tempo.

Un'attività sulla lingua italiana ha presentato un percorso on line sul consolidamento ortografico e la riflessione linguistica (nomi e articoli): il video di recupero delle informazioni sui nomi e sugli articoli si è supportato successivamente di attività interattive come la classificazione dei nomi in nomi comuni di animali, cose e persone e giochi on line sul riconoscimento dei nomi propri.

Con lo stesso format è stato proposto un percorso di ripasso sugli articoli determinativi e indeterminativi mediante l'alternanza di video in asincrono di ripasso ed attività interattive.



Figura 22 – Gioco talpe e articoli.

Lo stesso è stato fatto per i verbi.

Per quanto riguarda il ripasso e il consolidamento di conoscenze inerenti l'ambito matematico, i diversi incontri di programmazione, che si svolgevano con cadenza almeno settimanale tra tirocinante e tutor scolastica, si sono concentrati sul consolidamento della sequenza numerica entro il 200, delle quattro operazioni in riga (no colonna) entro il 99 e nel risolvere semplici situazioni problematiche concrete.

In questo contesto nasce “Un mare di numeri”, percorso di rinforzo organizzato in video di ripasso, canzoni tematiche ed esercizi in forma ludica.

In questo *learning object* si trovano attività interattive sui numeri ordinali e cardinali.



Figura 23 – Numeri cardinali.

11. Istituto Comprensivo “Poliziano” di Firenze e la sezione di Scuola in Ospedale

Il percorso ha interessato 37 studentesse che hanno effettuato una particolare modalità di tirocinio digitale integrato in quanto specificatamente destinato agli alunni inseriti nella sezione ‘scuola in ospedale’ dell’Istituto Comprensivo “Poliziano” di Firenze, per riuscire a cogliere la rete di relazioni che hanno al centro i bambini ricoverati, percepire le connessioni tra una pluralità di soggetti che sono ‘presenti’ nel momento in cui avviene l’incontro didattico tra una bambina e un bambino e l’insegnante SIO senza dimenticare l’insegnante e i compagni che in quel momento sono a scuola.

Con le docenti di scuola in ospedale, che in questo percorso agivano come tutor scolastici, si è presentato un accompagnamento dove le tirocinanti erano invitate a conoscere non solo in generale l’ambiente, il lavoro della maestra, gli strumenti, ma ad entrare in qualche modo in comunicazione e in relazione con dei bambini e delle bambine, attraverso una loro conoscenza indiretta.

Le tirocinanti sono state organizzate in nove gruppi, ciascuno dei quali ha riascoltato la presentazione fatta dall’insegnante che descriveva particolari bisogni di un alunno presente nella sezione ospedaliera, con il compito di elaborare un prodotto digitale che potesse ‘raggiungere’ la bambina o il bambino e proporgergli un insieme di attività. Sono stati dati dei riferimenti attraverso degli incontri con le tutor universitarie, in primo luogo la scelta di avvalersi di una struttura narrativa (che già l’anno precedente si era rivelata un supporto funzionale all’elaborazione dei prodotti digitali), una scheda comune per la progettazione, e un orientamento sulle applicazioni e gli accorgimenti tecnologici da utilizzare.

Le tirocinanti hanno poi lavorato a distanza organizzando la cooperazione nel gruppo (divisione dei compiti, strumenti di condivisione) da sole, in gruppo durante meet collettivi, in cui confrontavano con le tutor l’avanzamento dei la-

vori e in un incontro di medio termine con le insegnanti, alle quali hanno esposto l'idea progettuale e hanno mostrato le bozze di elaborati, che poi sono stati integrati o aggiustati secondo le loro indicazioni.

Le studentesse hanno compiuto un'operazione di traduzione su più livelli. Hanno tradotto il racconto delle insegnanti in un'idea didattica e poi hanno tradotto questa in un prodotto digitale, un *learning object*, che ha previsto una serie di azioni concrete. Ad ogni passaggio si sono fatte delle domande e hanno compiuto delle scelte e ritengo che questo sia stato il contributo più importante alla loro formazione, alle competenze che metteranno a servizio, probabilmente non nella scuola in ospedale, ma magari con bambini affetti da patologie o gravi disturbi, e comunque, sicuramente, con l'infinità varietà delle differenze di ciascun alunno o alunna.

Questa 'tensione' a pensare la didattica in riferimento ai bisogni e alle potenzialità di ciascuno, a cercare di accogliere le domande magari inesprese dei bambini, a farsi carico di queste e procedere anche per tentativi e inevitabili errori, per non perdere mai il 'contatto', ritengo sia davvero una intenzione di fondo, una postura pietra angolare che, grazie al tirocinio suo, queste future colleghe hanno assunto.

Il gruppo "Maestre del sorriso" ha proposto *Il tesoro di Malik*²⁹, narrazione fantastica di una gita in Egitto organizzata per scoprire un'antica civiltà e che ha come protagonista Malik, un bambino di sette anni.

Questo percorso presenta una storia illustrata e narrata oralmente dove vi sono indicazioni sulla civiltà egizia e informazioni specifiche che accompagnano il protagonista in diverse avventure.

Le attività proposte spaziano da richieste laboratoriali, uso di simboli ed elaborati grafico-pittorici. All'interno dell'e-book (creato con bookcreator) sono presenti anche applicazioni web come Wordwall:

- attività sul riconoscimento degli dèi egizi
- memory egizio



Figura 24 – Attività tradizionale.

²⁹ Martina Nizza, Nicole Pistis, Sofia Saccone e Michela Simeone sono le tirocinanti del gruppo "Maestre del sorriso" e autrici dell'e-book *Il tesoro di Malik*, per cui vd. Nizza et al. 2021.

In gruppo Sio-Cim ha presentato una narrazione interattiva di un libro ‘speciale’, *Il libro magico*³⁰, divisa in dieci capitoli dove per accedere a diverse attività viene chiesto il contributo dell’utente fruitore, come la scelta di alcuni personaggi che accompagnano Aloy (il protagonista) in una navigazione libera e non consequenziale. Come applicazione è stata utilizzata Genially e durante il percorso l’alunno trova diverse sfide da superare e può scegliere liberamente come procedere nella narrazione.

Il gruppo “L’isola che c’è” ha costruito un libro game sulle avventure dello scienziato Tobia; questo prodotto multimediale, dove la storia oltre ad essere illustrata è anche narrata, presenta diverse ‘sfide’ sottoforma di ‘missioni’ ed ‘esperimenti’ che serviranno per ottenere una ‘chiave finale’ e risolvere l’enigma³¹.

Ad esempio nella prima missione viene mostrata, con un video autoprodotta, la ricetta di un siero che lo scienziato Tobia, essendo molto distratto, ha perso...



Figura 25 – La mappa.

La prima missione dunque si articola nella ricerca, mediante attività interattive, degli ingredienti da ritrovare per riuscire a produrre nuovamente il siero. Il successo della missione prevede lo ‘sblocco’ del livello.

Il gruppo “Insieme” ha costruito una narrazione multimediale dal titolo *Cappuccetto nelle stagioni*³². La struttura narrativa semplice si articola in una storia destinata ad alunni nei primi anni di scuola primaria ma anche a bambini di scuola dell’infanzia. Il testo può essere letto o ascoltato, è sempre supportato da immagini e per ogni stagione è inserita una canzone a tema supportata anche da video.

³⁰ Cinzia Mannu, Ibtissem Chaieb e Martina Daraio sono le tirocinanti del gruppo “Sio-Cim” e autrici della narrazione interattiva *Il libro magico*, per cui vd. Daraio *et al.* 2021.

³¹ Valentina Ulissi, Severina Sanna, Elena Ricci e Sara Marcuccetti sono le tirocinanti del gruppo “L’isola che c’è” e autrici del libro-game *Lo scienziato Tobia*, per cui vd. Marcuccetti *et al.* 2021.

³² Martina Bogani, Eleonora Cesari e Caterina Lufrano sono le tirocinanti del gruppo “Insieme” e autrici della narrazione multimediale *Cappuccetto nelle stagioni*, per cui vd. Lufrano *et al.* 2021.



Figura 26 – Il libro game *Lo scienziato Tobia*



Figura 27 – Canzone per la stagione.

Il gruppo “La talpa, la volpe, il cavallo” ha strutturato un’immagine interattiva, *L’isola di ieri e l’isola di oggi: storia di cose piccole che fanno una differenza enorme*³³, dove sono state inserite narrazioni, attività e giochi interattivi.

In particolare nell’immagine si intravede un percorso simbolico dove:

- con l’icona del ‘libro’ vengono indicate le parti interattive che contengono la storia divisa in capitoli e raccontata mediante video;
- l’icona della ‘macchina fotografica’ conduce a un’attività per dare un volto alle emozioni e per giocare a indovinare di che emozione si tratta; in particolare il gioco presenta immagini che corrispondono a delle emozioni e l’alunno è invitato a mimarle per farsi poi, eventualmente fotografare;
- il ‘cuore’ invita a creare un album delle emozioni con le foto della drammatizzazione mimica delle emozioni;
- con l’icona della ‘posizione’ si descrive una visita virtuale ai musei di San Pietroburgo, New York, Tunisi e Tokyo (dove si accede dalle lettere in maiuscolo) e si trova anche un’attività interattiva sul calcolo dell’orario di apertura del museo;

³³ Eleonora Antichi, Martina Chiacchella e Ylenia Gerbi sono le tirocinanti del gruppo “La talpa, la volpe, il cavallo”, per cui vd. Antichi *et al.* 2021.

- la ‘stella’ indica un’attività di creazione di una filastrocca;
- l’icona a ‘immagine’ conduce a un’altra attività dove oltre alla descrizione di alcune particolarità dei fiori l’alunno potrà disegnare un bouquet scegliendo tra i fiori che ha appena scoperto e con cui si potrà descrivere;
- con la ‘lente di ingrandimento’ si accede a cinque storie di ‘errori’ che hanno determinato importanti scoperte.

Il gruppo “Tre-per-te!” ha realizzato la narrazione sequenziale *Un’avventura spaziale*³⁴ dove sono inserite diverse attività da realizzare mediante device o anche manualmente, infatti

nella narrazione sono inseriti anche tutorial specifici. La storia prevede anche delle sfide che sbloccano alcuni livelli.

In particolare si raccontano alcuni episodi che riguardano il protagonista, Ricciolo e in ogni sequenza sono inserite anche attività che possono essere realizzate tradizionalmente o con il supporto digitale.

Per la realizzazione della narrazione e delle attività sono state usate applicazioni web come Book Creator, Thinglink, Padlet e Genially.

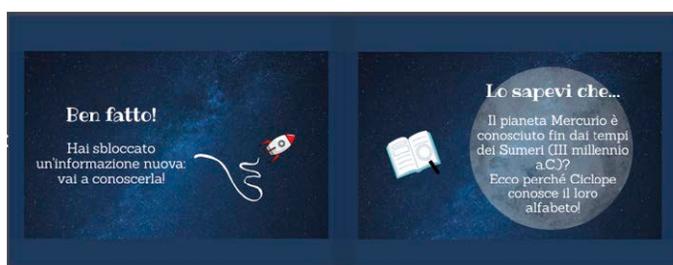


Figura 28 – Livelli ‘sbloccati’.

Il gruppo “Team Arcobaleno” ha progettato *Fantasia*³⁵, un’immagine interattiva dove vengono inseriti tutorial per la realizzazione di alcuni prodotti come giochi da eseguire on line, narrazioni anche in modalità libro-game e video di approfondimento.

Nell’immagine sono inseriti alcuni simboli interattivi per scegliere una particolare attività:

- libro: narrazione della storia di Pepito (storia interattiva che può essere navigata in base a ‘scelte’ che effettua l’utente);
- video tutorial (come la costruzione di ‘Pepito’, il personaggio della storia);
- game controller per giochi interattivi come labirinto, cruciverba, quiz e memory.

³⁴ Giulia F. De Rosa, Martina Bravi e Irene Cavallini sono le tirocinanti del gruppo “Tre-per-te!” e autrici della narrazione multimediale *Un’avventura spaziale*, per cui vd. De Rosa et al. 2021.

³⁵ Sara Borgioli, Sofia Frascchetti, Alessia Traettino sono le tirocinanti del gruppo “Team Arcobaleno” e autrici della narrazione multimediale *Fantasia*, per cui vd. Frascchetti et al. 2021.

Il gruppo “Cacciatori di sogni”³⁶ ha strutturato l’immagine interattiva *Ci vuole impegno a far crescere un sogno...*, dove sono stati inseriti tutorial per la realizzazione di strumenti e materiali, letture, attività ludiche (come memory e cruciverba), video di approfondimento e attività di scrittura creativa. Nell’immagine sono inseriti alcuni simboli interattivi per scegliere una particolare attività.

Tra le attività troviamo un video dove, mediante importanti opere artistiche, viene descritta la capacità di sognare, la lettura del racconto *Il giardiniere dei sogni* e *Monet, il pittore giardiniere*, un padlet per scrivere la propria storia, un lipogramma, un tutorial sulla semina, e tante altre attività da eseguire on line o in modalità tradizionale.

Infine, il gruppo “Maestre in rete” ha realizzato l’immagine interattiva autoprodotta *Una bicicletta per due: pedalando verso infiniti mondi*³⁷. L’elaborato presenta una narrazione eseguita con video (da fruire in modo continuo o mediante scelta), divisa in dieci capitoli, che prevede anche diverse attività come giochi, creazione di testi, ricerca di costellazioni, sequenze musicali, ecc.

Nell’immagine sono inseriti alcuni simboli interattivi per scegliere una particolare attività.

In particolare troviamo collegamenti per:

- video di storie illustrate;
- enigmi;
- canzoni;
- giochi interattivi (come un labirinto con una sequenza di note da trovare);
- lo stellario.



Figura 29 – Una bicicletta per due- pedalando verso infiniti mondi’.

³⁶ Federica Brizzi, Giulia Ferretti, Martina Gori e Chiara Lussu sono le tirocinanti del gruppo “Cacciatori di sogni” e autrici della narrazione multimediale *Ci vuole impegno a far crescere un sogno*, per cui vd. Ferretti et al. 2021.

³⁷ Francesca Marotti, Giulia Pelagatti, Matilde Pierallini e Laura Villoresi sono le tirocinanti del gruppo “Maestre in rete” e autrici della narrazione multimediale *Una bicicletta per due: pedalando verso infiniti mondi*, per cui vd. Pierallini et al. 2021.

Riferimenti bibliografici

- Antichi, Eleonora, Martina Chiacchella, e Ylenia Gerbi. 2021. *Le Isole Diomede*. Thinglink, maggio 2021. <<https://www.thinglink.com/scene/1446532892430696450>> (2021-12-09).
- Asher, James. 2012. *Learning Another Language Through Actions*. New York: Sky Oak.
- Baldacci, Massimo. 2004. *I modelli della didattica*, Roma: Carocci.
- Bandini, Gianfranco, Calvani Antonio, e Capperucci Davide. 2018. *Il tirocinio dei futuri insegnanti*. Firenze: Edizioni Via Laura.
- Bandini, Gianfranco, Calvani Antonio, Falaschi Elena, e Menichetti Laura. 2015. “Il profilo professionale dei tirocinanti nel Corso di Studi in Scienze della Formazione Primaria. Il modello SPPPI”. *Rivista Formazione Lavoro Persona V*, 15: 89-104.
- Barsotti, Susanna. 2020. “Il luogo di tutte le ipotesi: Gianni Rodari e la fiaba”. *Ricerche Pedagogiche LIV*, 216-7: 151-66.
- Bartolini Bussi, Maria G., e Alessandro Ramplood, a cura di. 2018. *Il lesson study per la formazione degli insegnanti*. Milano: Carocci.
- Birbes, Cristina, a cura di. 2018. *Outdoor Education. Sguardi interpretativi e dimensioni pedagogiche*. Lecce: Pensamultimedia.
- Burns, Monica. 2018. *Tasks before apps: designing rigorous learning in a tech-rich classroom*. Alexandria, USA: ASCD.
- Calvani, Antonio. 2014. *Come fare una lezione efficace*. Roma: Carocci.
- Chiuri, Marialucia. 2021. *Fuga dalla scuola*. Genially, 24 febbraio 2021 <<https://view.genial.ly/6036c78d1049050d2323e71f/interactive-image-fuga-dalla-scuola>> (2021-12-09).
- CoccoleSonnore. 2020. “La canzone dei giorni della settimana - Canzoncine di Whiskey e i suoi Amici”. YouTube video. <<https://www.youtube.com/watch?v=WOZPp35R848>>. 30 giugno 2020 (2021-12-09).
- DAD/DDI Innovazione digitale USR Toscana. 2020. “Presentazione progetto sperimentale Tirocinio Diretto Digitale Integrato (TDDI) per studenti di Scienze della Formazione Primaria”. Facebook video. <https://www.facebook.com/watch/live/?ref=watch_permalink&v=2283271551817453>. 1° dicembre 2020 (2021-12-09).
- Daraio Martinam Cinzia Mannu, e Ibtissem Chaieb. 2021. *Il libro magico*. Genially, 5 maggio 2021 <<https://view.genial.ly/609270ca5473170d2c0e8606/interactive-content-il-libro-magico>> (2021-12-09).
- De Rosa, Giulia F., Martina Bravi, e Irene Cavallini. 2021. *Un'avventura spaziale*. Book Creator. <<https://read.bookcreator.com/ojZIdbjKyoct3XuzMIIuu6zNPt72/PDxcz4wbSV2naGyeVHR0Rg>> (2021-12-09).
- Demo, Heidrun. 2017. *Didattica aperta e inclusione*. Trento: Erickson.
- Di Martino, Pietro, e Zan Rosetta. 2020. *Problemi per crescere. Matematica senza paura*. Firenze: Giunti Scuola.
- Docampo, Valeria, e Agnès de Lestrade. 2011. *La grande fabbrica delle parole*. Milano: Terre di Mezzo.
- Ferretti, Giulia, Federica Brizzi, Martina Gori, e Chiara Lussu. 2021. *Ci vuole impegno a far crescere una sogno...* Thinglink, maggio 2021. <<https://www.thinglink.com/scene/1448406139204009986>> (2021-12-09).
- Ferri, Paolo. 2013. *La scuola 2.0*. Parma: Spaggiari.
- Fiorucci, Massimiliano, e Gennaro Lopez, a cura di. 2017, *John Dewey e la pedagogia democratica del '900*. Roma: RomatrePress.

- Formenti, Luisa. 2009. *Psicomotricità a scuola. Promozione del benessere personale e relazionale*. Trento: Erickson.
- Formenti, Carlo. 2011. "Ma anche il Web ha i suoi pentiti. Da Sherry Turkle a Jaron Lanier: cresce il numero di studiosi delusi da Internet. Il rischio è quello di delegare alla Rete memoria, creatività e critica". *Corriere della Sera*, 17 maggio, 2011. <https://www.corriere.it/cultura/11_maggio_17/formenti-delusi-dal-web_04c0a050-8092-11e0-845d-a4559d849f1e.shtml>.
- Fraschetti, Sofia, Sara Borgioli, e Alessia Traettino. 2021. *Fantasia*. ThingLink, maggio 2021. <<https://www.thinglink.com/scene/1450130609383931905>> (2021-12-09).
- Freinet, Célestin, e Roberto Eynard. 2002. *La scuola del fare*. Milano: Edizioni Junior.
- Grilli, Antonella. 2021a. "Il vocabolario pazzo". YouTube video. <<https://youtu.be/WmPhbac-DcI>>. 4 novembre 2021 (2021-12-09).
- Grilli, Antonella. 2021b. "Timoty e Piero". YouTube video. <<https://youtu.be/nDs2l62Tt9c>>. 4 novembre 2021 (2021-12-09).
- Grilli, Antonella. 2021c. "Il dettato grafico". YouTube video. <<https://www.youtube.com/watch?v=M5YEU49QbKo>>. 4 novembre 2021 (2021-12-09).
- Guitert i Catasús, Montse, y Ferran Giménez. 2000. *Aprender en la virtualidad*. Gedisa: Universitat Oberta de Catalunya, Barcellona.
- Indire. 2021. *Valore formazione*. Indire. <<https://www.indire.it/progetto/valore-formazione/>> (2021-12-09).
- Johnson, Holly Elizabeth. 2017. *Breaking into breakout boxes: Escape rooms in education*. CreateSpace Independent Publishing Platform.
- Landri, Paolo, E. Grimaldi, e D. Taglietti. 2021. *Nel crepuscolo dell'ora di lezione. La "normalità" post-pandemica nell'immaginario degli insegnanti*. Report INDIRE: Firenze.
- Lufrano, Caterina, Martina Bogani, e Eleonora Cesari. 2021. *Cappuccetto nelle stagioni*. Book Creator. <https://read.bookcreator.com/xN9M06G7X1N2VNdiTvc2QxduEJ23/LAKGrrD6Qcy_rp-dRYjPPw> (2021-12-09).
- Maglioni, Maurizio e Fabio Biscaro. 2014. *La classe capovolta. Innovare la didattica con il flipped classroom*. Trento: Erickson.
- Marcuccetti, Sara, Elena Ricci, Severina Sanna, e Valentina Ulissi. 2021. *Lo scienziato Tobia*. Genially, 21 aprile 2021. <<https://view.genial.ly/60804a734298ce0d07465f0d/interactive-content-lo-scienti-to-bia>> (2021-12-09).
- Marmocchi, Paola, Claudia Dall'Aglio, e Michela Zannini. 2004. *Educare le life skills: come promuovere le abilità psicosociali e affettive*. Trento: Erikson.
- Massini, Giulia. 2011. *La poetica di Rodari: utopia del folklore e nonsense*. Milano: Carocci.
- Ministero dell'Istruzione. 2020. *Linee Guida per la Didattica Digitale Integrata*, <https://www.miur.gov.it/documents/20182/0/ALL.+A+_+Linee_Guida_DDI_.pdf/f0eeb0b4-bb7e-1d8e-4809-a359a8a7512f> (2021-12-09).
- Ministero dell'Istruzione. 2021. *Piano scuola estate 2021. Un ponte per il nuovo inizio*. <<https://pianoestate.static.istruzione.it/>> (2021-12-09).
- Mortari, Luigina. 2020. *Educazione ecologica*. Roma-Bari: Laterza.
- Nizza, Martina, Nicole Pistis, Sofia Saccone, e Michela Simeone. 2021. *Il tesoro di Malik*. Book Creator. <<https://read.bookcreator.com/V0ZfgBSJcvdq4UkuSj1l0X5MTb53/Q9rUxqGFTRyMNS56emU2teQ>> (2021-12-09).
- Pedone, Francesca. 2014. "La formazione iniziale degli insegnanti attraverso la pratica del microteaching". *Giornale Italiano della Ricerca Educativa* VI, 13: 89-98.
- Pierallini, Matilde, Francesca Marotti, Giulia Pelagatti, e Laura Villosesi. 2021. *Una bicicletta per due: pedalando verso infiniti mondi*, ThingLink, maggio 2021. <<https://www.thinglink.com/scene/1448297433661440003>> (2021-12-09).

- Qualità formazione maestri. 2021. MARC. <<http://www.qualitaformazionemaestri.it/index.php/tirocinio/5-marc>> (2021-12-09).
- Regione Toscana s.d. *Leggere: Forte! Ad alta voce fa crescere l'intelligenza*. <<https://www.regione.toscana.it/scuola/speciali/leggereforte>> (2021-12-09).
- Rodari, Gianni. 1970. "Pro e contro la fiaba". *Paese Sera*, 11 dicembre, 1970.
- Roncaglia, Gino. 2018. *L'età della frammentazione. Cultura del libro e scuola digitale*. Bari-Roma: Gius. Laterza & Figli Spa.
- Rossi, Giulia. 2021. *Frazioni e numeri decimali*. Wordwall. <<https://wordwall.net/it/resource/11803728/frazioni-e-numeri-decimali>> (2021-12-09).
- Salomone, Mario. 2014. "Prospettive dell'educazione ambientale. Italia, Europa e mondo". *Culture della sostenibilità VII*, 14: 5-28.
- Sepúlveda, Louis. 1996. *Storia di una gabbianella e del gatto che le insegnò a volare*. Milano: Salani.
- Tomarchio, Maria. 2015. "L'asse natura-cultura nella teoria e nella pratica educativo-didattica". *Formazione&Insegnamento XIII*, 1: 33-44.
- Ufficio Scolastico Regionale Toscana. 2020. "Presentazione progetto sperimentale Tirocinio Diretto Digitale Integrato (TDDI) per studenti di Scienze della Formazione Primaria". MIUR, 25 novembre 2020. <<https://www.miur.gov.it/en/web/miur-usrtoscana/-/presentazione-progetto-sperimentale-tirocinio-diretto-digitale-integrato-tdidi-per-studenti-di-scienze-della-formazione-primaria>> (2021-12-09).
- Vizzari, Anna Rita. 2018. "Gamification per la scuola e oltre: strumenti, esperienze e metodologie". *Rivista Bricks VI*: 49.
- Wordwall, "Giochi verbi modo indicativo". <<https://wordwall.net/it-it/community/giochi-verbi-modo-indicativo>> (2021-12-09).

Sitografia di riferimento

- Book Creator. <<https://app.bookcreator.com/unsupported-app>> (2021-12-09).
- Genially. <<https://genial.ly/it/>> (2021-12-09).
- LearningApps. <<https://learningapps.org/about.php>> (2021-12-09).
- Mentimeter. <<https://www.mentimeter.com/>> (2021-12-09).
- Prezi. <<https://prezi.com/dashboard/next/#/all>>
- Qr Code Generator. <<https://it.qr-code-generator.com/>>
- Sutori. <<https://www.sutori.com/en/login>> (2021-12-09).
- WeSchool. <<https://www.weschool.com/>> (2021-12-09).
- Wordwall, <<https://wordwall.net/it>> (2021-12-09).

Ringraziamenti

Scuola statale - Istituto Comprensivo “Walter Iozzelli”

Dirigente Scolastico: Alberto Ciampi; Tutor Aziendale: Elena Amidei; Tutor Scolastico Scuola dell’Infanzia: Simona Lombardi; Tutor Scolastico Scuola Primaria: Elisa Pica; Tirocinante: Marialucia Chiuri.

Scuola statale - Istituto Comprensivo “Lastra a Signa”

Dirigente Scolastico: Eleonora Marchionni; Tutor Aziendale: Susanna Guarducci; Tutor Scolastico Scuola dell’Infanzia: Cristina Detti; Tutor Scolastico Scuola Primaria: Claudia Petrini; Tirocinante: Erika Puma.

Scuola statale - Istituto Comprensivo “Figline Valdarno”

Dirigente Scolastico: Lorenzo Pierazzi; Tutor Aziendale: Silvia Pampaloni; Tutor Scolastica Primaria: Giovanna Pozzi, Sara Sottani, Silvia Carnasciali; Tutor Scolastica Infanzia: Cristina Giunti; Tirocinante: Martina Gori.

Scuola statale - Istituto Comprensivo “Pieraccini”

Dirigente Scolastico: Laura Buono; Tutor Aziendale: Simona Oliverio; Tutor Scolastica: Francesca Ciriello; Tutor Universitario: Emiliano Mazzetti; Tirocinante: Alessandra Puliafito.

Scuola statale - Istituto Comprensivo “Margaritone”

Dirigente Scolastico: Virginia Palladino; Tutor Scolastica: Gianna Mancini; Tirocinante: Giulia Rossi.

Scuola statale - Istituto Comprensivo “Staffetti Massa 2”

FUP Best Practice in Scholarly Publishing (DOI 10.36253/fup_best_practice)

Raffaella Biagioli, Stefano Oliviero (edited by), *Il Tirocinio Diretto Digitale Integrato (TDDI). Il progetto sperimentale per lo sviluppo delle competenze delle maestre e dei maestri*, © 2022 Author(s), content CC BY 4.0 International, metadata CC0 1.0 Universal, published by Firenze University Press (www.fupress.com), ISSN 2704-5870 (online), ISBN 978-88-5518-587-5 (PDF), DOI 10.36253/978-88-5518-587-5

Dirigente Scolastico; Ines Mussi; Tutor Scolastico: Giuditta Bogazzi; Tirocinante: Sara Del Fiandra.

Scuola statale - Istituto Comprensivo "Grosseto 1 Alberto Manzi"

Dirigente Scolastico: Barbara Bernardini; Tutor Aziendale: Annalisa Manzo; Tutor Scolastico Scuola dell'Infanzia: Antonella Lisi con la collaborazione di Alba Ronchi; Tutor Scolastico Scuola Primaria: Valentina Visani; Tirocinante: Irene Lorenzini.

Scuola statale - Istituto Comprensivo "Don Lorenzo Milani"

Dirigente Scolastico: Cecilia Pampalono; Tutor Scolastica: Sara De Mastio; Tutor Scolastica: Silena Renzi; Tirocinante: Elena Scorrano.

Scuola statale - Istituto Comprensivo "Paolo Borsellino"

Dirigente Scolastico: Cristina Amato; Tutor aziendale: Ines Nigro; Tutor Scolastica: Ilaria Galletti; Tutor Scolastica: Gessica Barile; Tirocinante: Aurora Neri.

Scuola statale - Istituto Comprensivo "Mario Nannini"

Dirigente Scolastico: Patrizia Tesi; Tutor Scolastico: Daniela Marino; Tirocinante: Barbara Bernacchioni.

Scuola statale - Istituto Comprensivo "Poliziano"

Dirigente Scolastico: Alessandro Bussotti; Insegnanti della sezione Scuola in Ospedale: Antonella Bartoli, Francesca Confalonieri, Susy Mariniello, Claudia Secchi; Tutor Universitarie: Lucia Maddii e Silvia Innocenti Becchi; Tirocinanti: Martina Bogani, Sara Borgioli, Martina Bravi, Federica Brizzi, Irene Cavallini, Eleonora Cesari, Ibtissem Chaieb, Martina Daraio, Giulia De Rosa, Giulia Ferretti, Sofia Frascchetti, Martina Gori, Caterina Lufrano, Chiara Lussu, Cinzia Mannu, Sara Marcuccetti, Francesca Marotti, Martina Nizza, Giulia Pelagatti, Matilde Pierallini, Nicole Pistis, Elena Ricci, Sofia Saccone, Severina Sanna, Michela Simeone, Alessia Traettino, Valentina Ulissi, Laura Villorosi.

STRUMENTI PER LA DIDATTICA E LA RICERCA

TITOLI PUBBLICATI

1. Brunetto Chiarelli, Renzo Bigazzi, Luca Sineo (a cura di), *Alia: Antropologia di una comunità dell'entroterra siciliano*
2. Vincenzo Cavaliere, Dario Rosini, *Da amministratore a manager. Il dirigente pubblico nella gestione del personale: esperienze a confronto*
3. Carlo Biagini, *Information technology ed automazione del progetto*
4. Cosimo Chiarelli, Walter Pasini (a cura di), *Paolo Mantegazza. Medico, antropologo, viaggiatore*
5. Luca Solari, *Topics in Fluvial and Lagoon Morphodynamics*
6. Salvatore Cesario, Chiara Fredianelli, Alessandro Remorini, *Un pacchetto evidenze based di tecniche cognitivo-comportamentali sui generis*
7. Marco Masseti, *Uomini e (non solo) topi. Gli animali domestici e la fauna antropocora*
8. Simone Margherini (a cura di), *BIL Bibliografia Informatizzata Leopardiana 1815-1999: manuale d'uso ver. 1.0*
9. Paolo Puma, *Disegno dell'architettura. Appunti per la didattica*
10. Antonio Calvani (a cura di), *Innovazione tecnologica e cambiamento dell'università. Verso l'università virtuale*
11. Leonardo Casini, Enrico Marone, Silvio Menghini, *La riforma della Politica Agricola Comunitaria e la filiera olivicolo-olearia italiana*
12. Salvatore Cesario, *L'ultima a dover morire è la speranza. Tentativi di narrativa autobiografica e di "autobiografia assistita"*
13. Alessandro Bertirotti, *L'uomo, il suono e la musica*
14. Maria Antonietta Rovida, *Palazzi senesi tra '600 e '700. Modelli abitativi e architettura tra tradizione e innovazione*
15. Simone Guercini, Roberto Piovan, *Schemi di negoziato e tecniche di comunicazione per il tessile e abbigliamento*
16. Antonio Calvani, *Technological innovation and change in the university. Moving towards the Virtual University*
17. Paolo Emilio Pecorella, *Tell Barri/Kahat: la campagna del 2000. Relazione preliminare*
18. Marta Chevanne, *Appunti di Patologia Generale. Corso di laurea in Tecniche di Radiologia Medica per Immagini e Radioterapia*
19. Paolo Ventura, *Città e stazione ferroviaria*
20. Nicola Spinosi, *Critica sociale e individuazione*
21. Roberto Ventura (a cura di), *Dalla misurazione dei servizi alla customer satisfaction*
22. Dimitra Babalis (a cura di), *Ecological Design for an Effective Urban Regeneration*
23. Massimo Papini, Debora Tringali (a cura di), *Il pupazzo di garza. L'esperienza della malattia potenzialmente mortale nei bambini e negli adolescenti*
24. Manlio Marchetta, *La progettazione della città portuale. Sperimentazioni didattiche per una nuova Livorno*
25. Fabrizio F.V. Arrigoni, *Note su progetto e metropoli*
26. Leonardo Casini, Enrico Marone, Silvio Menghini, *OCM seminativi: tendenze evolutive e assetto territoriale*
27. Pecorella Paolo Emilio, Raffaella Pierobon Benoit, *Tell Barri/Kahat: la campagna del 2001. Relazione preliminare*
28. Nicola Spinosi, *Wir Kinder. La questione del potere nelle relazioni adulti/bambini*
29. Stefano Cordero di Montezemolo, *I profili finanziari delle società vinicole*
30. Luca Bagnoli, Maurizio Catalano, *Il bilancio sociale degli enti non profit: esperienze toscane*
31. Elena Rotelli, *Il capitolo della cattedrale di Firenze dalle origini al XV secolo*
32. Leonardo Trisciuzzi, Barbara Sandrucci, Tamara Zappaterra, *Il recupero del sé attraverso l'autobiografia*
33. Nicola Spinosi, *Invito alla psicologia sociale*
34. Raffaele Moschillo, *Laboratorio di disegno. Esercitazioni guidate al disegno di arredo*
35. Niccolò Bellanca, *Le emergenze umanitarie complesse. Un'introduzione*
36. Giovanni Allegretti, *Porto Alegre una biografia territoriale. Ricercando la qualità urbana a partire dal patrimonio sociale*

37. Riccardo Passeri, Leonardo Quagliotti, Christian Simoni, *Procedure concorsuali e governo dell'impresa artigiana in Toscana*
38. Nicola Spinosi, *Un soffitto viola. Psicoterapia, formazione, autobiografia*
39. Tommaso Urso, *Una biblioteca in divenire. La biblioteca della Facoltà di Lettere dalla penna all'elaboratore. Seconda edizione rivista e accresciuta*
40. Paolo Emilio Pecorella, Raffaella Pierobon Benoit, *Tell Barri/Kahat: la campagna del 2002. Relazione preliminare*
41. Antonio Pellicanò, *Da Galileo Galilei a Cosimo Noferi: verso una nuova scienza. Un inedito trattato galileiano di architettura nella Firenze del 1650*
42. Aldo Burrelli (a cura di), *Il marketing della moda. Temi emergenti nel tessile-abbigliamento*
43. Curzio Cipriani, *Appunti di museologia naturalistica*
44. Fabrizio F.V. Arrigoni, *Incipit. Esercizi di composizione architettonica*
45. Roberta Gentile, Stefano Mancuso, Silvia Martelli, Simona Rizzitelli, *Il Giardino di Villa Corsini a Mezzomonte. Descrizione dello stato di fatto e proposta di restauro conservativo*
46. Arnaldo Nesti, Alba Scarpellini (a cura di), *Mondo democristiano, mondo cattolico nel secondo Novecento italiano*
47. Stefano Alessandri, *Sintesi e discussioni su temi di chimica generale*
48. Gianni Galeota (a cura di), *Traslocare, riaggregare, rifondare. Il caso della Biblioteca di Scienze Sociali dell'Università di Firenze*
49. Gianni Cavallina, *Nuove città antichi segni. Tre esperienze didattiche*
50. Bruno Zanoni, *Tecnologia alimentare 1. La classe delle operazioni unitarie di disidratazione per la conservazione dei prodotti alimentari*
51. Gianfranco Martiello, *La tutela penale del capitale sociale nelle società per azioni*
52. Salvatore Cingari (a cura di), *Cultura democratica e istituzioni rappresentative. Due esempi a confronto: Italia e Romania*
53. Laura Leonardi (a cura di), *Il distretto delle donne*
54. Cristina Delogu (a cura di), *Tecnologia per il web learning. Realtà e scenari*
55. Luca Bagnoli (a cura di), *La lettura dei bilanci delle Organizzazioni di Volontariato toscane nel biennio 2004-2005*
56. Lorenzo Grifone Baglioni (a cura di), *Una generazione che cambia. Civismo, solidarietà e nuove incertezze dei giovani della provincia di Firenze*
57. Monica Bolognesi, Laura Donati, Gabriella Granatiero, *Acque e territorio. Progetti e regole per la qualità dell'abitare*
58. Carlo Natali, Daniela Poli (a cura di), *Città e territori da vivere oggi e domani. Il contributo scientifico delle tesi di laurea*
59. Riccardo Passeri, *Valutazioni imprenditoriali per la successione nell'impresa familiare*
60. Brunetto Chiarelli, Alberto Simonetta, *Storia dei musei naturalistici fiorentini*
61. Gianfranco Bettin Lattes, Marco Bontempo (a cura di), *Generazione Erasmus? L'identità europea tra vissuto e istituzioni*
62. Paolo Emilio Pecorella, Raffaella Pierobon Benoit, *Tell Barri / Kahat. La campagna del 2003*
63. Fabrizio F.V. Arrigoni, *Il cervello delle passioni. Dieci tesi di Adolfo Natalini*
64. Saverio Pisaniello, *Esistenza minima. Stanze, spazi della mente, reliquiario*
65. Maria Antonietta Rovida (a cura di), *Fonti per la storia dell'architettura, della città, del territorio*
66. Ornella De Zordo, *Saggi di anglistica e americanistica. Temi e prospettive di ricerca*
67. Chiara Favilli, Maria Paola Monaco, *Materiali per lo studio del diritto antidiscriminatorio*
68. Paolo Emilio Pecorella, Raffaella Pierobon Benoit, *Tell Barri / Kahat. La campagna del 2004*
69. Emanuela Caldognetto Magno, Federica Cavicchio, *Aspetti emotivi e relazionali nell'e-learning*
70. Marco Massetti, *Uomini e (non solo) topi (2ª edizione)*
71. Giovanni Nerli, Marco Pierini, *Costruzione di macchine*
72. Lorenzo Viviani, *L'Europa dei partiti. Per una sociologia dei partiti politici nel processo di integrazione europea*
73. Teresa Crespellani, *Terremoto e ricerca. Un percorso scientifico condiviso per la caratterizzazione del comportamento sismico di alcuni depositi italiani*

74. Fabrizio F.V. Arrigoni, *Cava. Architettura in "ars marmoris"*
75. Ernesto Tavoletti, *Higher Education and Local Economic Development*
76. Carmelo Calabrò, *Liberalismo, democrazia, socialismo. L'itinerario di Carlo Rosselli (1917-1930)*
77. Luca Bagnoli, Massimo Cini (a cura di), *La cooperazione sociale nell'area metropolitana fiorentina. Una lettura dei bilanci d'esercizio delle cooperative sociali di Firenze, Pistoia e Prato nel quadriennio 2004-2007*
78. Lamberto Ippolito, *La villa del Novecento*
79. Cosimo Di Bari, *A passo di critica. Il modello di Media Education nell'opera di Umberto Eco*
80. Leonardo Chiesi (a cura di), *Identità sociale e territorio. Il Montalbano*
81. Piero Degl'Innocenti, *Cinquant'anni, cento chiese. L'edilizia di culto nelle diocesi di Firenze, Prato e Fiesole (1946-2000)*
82. Giancarlo Paba, Anna Lisa Pecoriello, Camilla Perrone, Francesca Rispoli, *Partecipazione in Toscana: interpretazioni e racconti*
83. Alberto Magnaghi, Sara Giacomozzi (a cura di), *Un fiume per il territorio. Indirizzi progettuali per il parco fluviale del Valdarno empoiese*
84. Dino Costantini (a cura di), *Multiculturalismo alla francese?*
85. Alessandro Viviani (a cura di), *Firms and System Competitiveness in Italy*
86. Paolo Fabiani, *The Philosophy of the Imagination in Vico and Malebranche*
87. Carmelo Calabrò, *Liberalismo, democrazia, socialismo. L'itinerario di Carlo Rosselli*
88. David Fanfani (a cura di), *Pianificare tra città e campagna. Scenari, attori e progetti di nuova ruralità per il territorio di Prato*
89. Massimo Papini (a cura di), *L'ultima cura. I vissuti degli operatori in due reparti di oncologia pediatrica*
90. Raffaella Cerica, *Cultura Organizzativa e Performance economico-finanziarie*
91. Alessandra Lorini, Duccio Basosi (a cura di), *Cuba in the World, the World in Cuba*
92. Marco Goldoni, *La dottrina costituzionale di Sieyès*
93. Francesca Di Donato, *La scienza e la rete. L'uso pubblico della ragione nell'età del Web*
94. Serena Vicari Haddock, Marianna D'Ovidio, *Brand-building: the creative city. A critical look at current concepts and practices*
95. Ornella De Zordo (a cura di), *Saggi di Anglistica e Americanistica. Ricerche in corso*
96. Massimo Moneglia, Alessandro Panunzi (edited by), *Bootstrapping Information from Corpora in a Cross-Linguistic Perspective*
97. Alessandro Panunzi, *La variazione semantica del verbo essere nell'Italiano parlato*
98. Matteo Gerlini, *Sansone e la Guerra fredda. La capacità nucleare israeliana fra le due superpotenze (1953-1963)*
99. Luca Raffini, *La democrazia in mutamento: dallo Stato-nazione all'Europa*
100. Gianfranco Bandini (a cura di), *noi-loro. Storia e attualità della relazione educativa fra adulti e bambini*
101. Anna Taglioli, *Il mondo degli altri. Territori e orizzonti sociologici del cosmopolitismo*
102. Gianni Angelucci, Luisa Vierucci (a cura di), *Il diritto internazionale umanitario e la guerra aerea. Scritti scelti*
103. Giulia Mascagni, *Salute e disuguaglianze in Europa*
104. Elisabetta Cioni, Alberto Marinelli (a cura di), *Le reti della comunicazione politica. Tra televisioni e social network*
105. Cosimo Chiarelli, Walter Pasini (a cura di), *Paolo Mantegazza e l'Evoluzionismo in Italia*
106. Andrea Simoncini (a cura di), *La semplificazione in Toscana. La legge n. 40 del 2009*
107. Claudio Borri, Claudio Mannini (edited by), *Aeroelastic phenomena and pedestrian-structure dynamic interaction on non-conventional bridges and footbridges*
108. Emiliano Scamporrì, *Firenze, archeologia di una città (secoli I a.C. - XIII d.C.)*
109. Emanuela Cresti, Iørn Korzen (a cura di), *Language, Cognition and Identity. Extensions of the endocentric/exocentric language typology*
110. Alberto Parola, Maria Ranieri, *Media Education in Action. A Research Study in Six European Countries*
111. Lorenzo Grifone Baglioni (a cura di), *Scegliere di partecipare. L'impegno dei giovani della provincia di Firenze nelle arene deliberative e nei partiti*

112. Alfonso Lagi, Ranuccio Nuti, Stefano Taddei, *Raccontaci l'ipertensione. Indagine a distanza in Toscana*
113. Lorenzo De Sio, *I partiti cambiano, i valori restano? Una ricerca quantitativa e qualitativa sulla cultura politica in Toscana*
114. Anna Romiti, *Coreografie di stakeholders nel management del turismo sportivo*
115. Guidi Vannini (a cura di), *Archeologia Pubblica in Toscana: un progetto e una proposta*
116. Lucia Varra (a cura di), *Le case per ferie: valori, funzioni e processi per un servizio differenziato e di qualità*
117. Gianfranco Bandini (a cura di), *Manuali, sussidi e didattici della geografia. Una prospettiva storica*
118. Anna Margherita Jasink, Grazia Tucci e Luca Bombardieri (a cura di), *MUSINT. Le Collezioni archeologiche egee e cipriote in Toscana. Ricerche ed esperienze di museologia interattiva*
119. Ilaria Caloi, *Modernità Minoica. L'Arte Egea e l'Art Nouveau: il Caso di Mariano Fortuny y Madrazo*
120. Heliana Mello, Alessandro Panunzi, Tommaso Raso (edited by), *Pragmatics and Prosody. Illocution, Modality, Attitude, Information Patterning and Speech Annotation*
121. Luciana Lazzeretti, *Cluster creativi per i beni culturali. L'esperienza toscana delle tecnologie per la conservazione e la valorizzazione*
122. Maurizio De Vita (a cura di / edited by), *Città storica e sostenibilità / Historic Cities and Sustainability*
123. Eleonora Berti, *Itinerari culturali del consiglio d'Europa tra ricerca di identità e progetto di paesaggio*
124. Stefano Di Blasi (a cura di), *La ricerca applicata ai vini di qualità*
125. Lorenzo Cini, *Società civile e democrazia radicale*
126. Francesco Ciampi, *La consulenza direzionale: interpretazione scientifica in chiave cognitiva*
127. Lucia Varra (a cura di), *Dal dato diffuso alla conoscenza condivisa. Competitività e sostenibilità di Abetone nel progetto dell'Osservatorio Turistico di Destinazione*
128. Riccardo Roni, *Il lavoro della ragione. Dimensioni del soggetto nella Fenomenologia dello spirito di Hegel*
129. Vanna Boffo (edited by), *A Glimpse at Work. Educational Perspectives*
130. Raffaele Donvito, *L'innovazione nei servizi: i percorsi di innovazione nel retailing basati sul vertical branding*
131. Dino Costantini, *La democrazia dei moderni. Storia di una crisi*
132. Thomas Casadei, *I diritti sociali. Un percorso filosofico-giuridico*
133. Maurizio De Vita, *Verso il restauro. Temi, tesi, progetti per la conservazione*
134. Laura Leonardi, *La società europea in costruzione. Sfide e tendenze nella sociologia contemporanea*
135. Antonio Capestro, *Oggi la città. Riflessione sui fenomeni di trasformazione urbana*
136. Antonio Capestro, *Progettando città. Riflessioni sul metodo della Progettazione Urbana*
137. Filippo Bussotti, Mohamed Hazem Kalaji, Rosanna Desotgiu, Martina Pollastrini, Tadeusz Łoboda, Karolina Bosa, *Misurare la vitalità delle piante per mezzo della fluorescenza della clorofilla*
138. Francesco Dini, *Differenziali geografici di sviluppo. Una ricostruzione*
139. Maria Antonietta Esposito, *Poggio al vento la prima casa solare in Toscana - Windy hill the first solar house in Tuscany*
140. Maria Ranieri (a cura di), *Risorse educative aperte e sperimentazione didattica. Le proposte del progetto Innovascuola-AMELIS per la condivisione di risorse e lo sviluppo professionale dei docenti*
141. Andrea Runfola, *Apprendimento e reti nei processi di internazionalizzazione del retail. Il caso del tessile-abbigliamento*
142. Vanna Boffo, Sabina Falconi, Tamara Zappaterra (a cura di), *Per una formazione al lavoro. Le sfide della disabilità adulta*
143. Beatrice Töttössy (a cura di), *Fonti di Weltliteratur. Ungheria*
144. Fiorenzo Fantaccini, Ornella De Zordo (a cura di), *Saggi di Anglistica e Americanistica. Percorsi di ricerca*
145. Enzo Catarsi (a cura di), *The Very Hungry Caterpillar in Tuscany*
146. Daria Sarti, *La gestione delle risorse umane nelle imprese della distribuzione commerciale*
147. Raffaele De Gaudio, Iacopo Lanini, *Vivere e morire in Terapia Intensiva. Quotidianità in Bioetica e Medicina Palliativa*

148. Elisabete Figueiredo, Antonio Raschi (a cura di), *Fertile Links? Connections between tourism activities, socioeconomic contexts and local development in European rural areas*
149. Gioacchino Amato, *L'informazione finanziaria price-sensitive*
150. Nicoletta Setola, *Percorsi, flussi e persone nella progettazione ospedaliera. L'analisi configurazionale, teoria e applicazione*
151. Laura Solito e Letizia Materassi, *DIVERSE eppur VICINE. Associazioni e imprese per la responsabilità sociale*
152. Ioana Both, Ayşe Saraçgil e Angela Tarantino, *Storia, identità e canoni letterari*
153. Barbara Montecchi, *Luoghi per lavorare, pregare, morire. Edifici e maestranze edili negli interessi delle élites micenee*
154. Carlo Orefice, *Relazioni pedagogiche. Materiali di ricerca e formazione*
155. Riccardo Roni (a cura di), *Le competenze del politico. Persone, ricerca, lavoro, comunicazione*
156. Barbara Sibilio (a cura di), *Linee guida per l'utilizzo della Piattaforma Tecnologica PO.MA. Musei*
157. Fortunato Sorrentino, Maria Chiara Pettenati, *Orizzonti di Conoscenza. Strumenti digitali, metodi e prospettive per l'uomo del terzo millennio*
158. Lucia Felici (a cura di), *Alterità. Esperienze e percorsi nell'Europa moderna*
159. Edoardo Gerlini, *The Heian Court Poetry as World Literature. From the Point of View of Early Italian Poetry*
160. Marco Carini, Andrea Minervini, Giuseppe Morgia, Sergio Serni, Augusto Zaninelli, *Progetto Clic-URO. Clinical Cases in Urology*
161. Sonia Lucarelli (a cura di), *Gender and the European Union*
162. Michela Ceccorulli, *Framing irregular immigration in security terms. The case of Libya*
163. Andrea Bellini, *Il puzzle dei ceti medi*
164. Ambra Collino, Mario Biggeri, Lorenzo Murgia (a cura di), *Processi industriali e parti sociali. Una riflessione sulle imprese italiane in Cina (Jiangsu) e sulle imprese cinesi in Italia (Prato)*
165. Anna Margherita Jasink, Luca Bombardieri (a cura di), *AKROTHINIA. Contributi di giovani ricercatori italiani agli studi egei e ciprioti*
166. Pasquale Perrone Filardi, Stefano Urbani, Augusto Zaninelli, *Progetto ABC. Achieved Best Cholesterol*
167. Iryna Solodovnik, *Repository Istituzionali, Open Access e strategie Linked Open Data. Per una migliore comunicazione dei prodotti della ricerca scientifica*
168. Andrea Arrighetti, *L'archeosismologia in architettura*
169. Lorenza Garrino (a cura di), *Strumenti per una medicina del nostro tempo. Medicina narrativa, Metodologia Pedagogia dei Genitori e International Classification of Functioning (ICF)*
170. Ioana Both, Ayşe Saraçgil e Angela Tarantino (a cura di), *Innesti e ibridazione tra spazi culturali*
171. Alberto Gherardini, *Squarci nell'avorio. Le università italiane e l'innovazione tecnologica*
172. Anthony Jensen, Greg Patmore, Ermanno Tortia (a cura di), *Cooperative Enterprises in Australia and Italy. Comparative analysis and theoretical insights*
173. Raffaello Giannini (a cura di), *Il vino nel legno. La valorizzazione della biomassa legnosa dei boschi del Chianti*
174. Gian Franco Gensini, Augusto Zaninelli (a cura di), *Progetto RIARTE. Raccontaci l'Ipertensione ARTERIOSA*
175. Enzo Manzato, Augusto Zaninelli (a cura di), *Racconti 33. Come migliorare la pratica clinica quotidiana partendo dalla Medicina Narrativa*
176. Patrizia Romei, *Territorio e turismo: un lungo dialogo. Il modello di specializzazione turistica di Montecatini Terme*
177. Enrico Bonari, Giampiero Maracchi (a cura di), *Le biomasse lignocellulosiche*
178. Mastroberti C., *Assoggettamento e passioni nel pensiero politico di Judith Butler*
179. Franca Tani, Annalisa Ilari, *La spirale del gioco. Il gioco d'azzardo da attività ludica a patologia*
180. Angelica Degasperis, *Arte nell'arte. Ceramiche medievali lette attraverso gli occhi dei grandi maestri toscani del Trecento e del Quattrocento*
181. Lucilla Conigliello, Chiara Melani (a cura di), *Esperienze di gestione in una biblioteca accademica: la Biblioteca di scienze sociali dell'Ateneo fiorentino (2004-2015)*
182. Anna Margherita Jasink, Giulia Dionisio (a cura di), *Musint 2. Nuove esperienze di*

- ricerca e didattica nella museologia interattiva
183. Ayşe Saraçgil, Letizia Vezzosi (a cura di), *Lingue, letterature e culture migranti*
 184. Gian Luigi Corinto, Roberto Fratini, *Caccia e territorio. Evoluzione della disciplina normativa in Toscana*
 185. Riccardo Bruni, *Dialogare: compendio di logica*
 186. Daniele Buratta, *Dialogare: compendio di matematica*
 187. Manuela Lima, *Dialogare: compendio di fisica*
 188. Filippo Frizzi, *Dialogare: compendio di biologia*
 189. Riccardo Peruzzini, *Dialogare: compendio di chimica*
 190. Guido Vannini (a cura di), *Florentia. Studi di archeologia: vol. 3*
 191. Rachele Raus, Gloria Cappelli, Carolina Flinz (édité par), *Le guide touristique: lieu de rencontre entre lexique et images du patrimoine culturel. Vol. II*
 192. Lorenzo Corbetta (a cura di), *Hot Topics in pneumologia interventistica*
 193. Valeria Zotti, Ana Pano Alamán (a cura di), *Informatica umanistica. Risorse e strumenti per lo studio del lessico dei beni culturali*
 194. Sabrina Ballestracci, *Teoria e ricerca sull'apprendimento del tedesco L2. Manuale per insegnanti in formazione*
 195. Ginevra Cerrina Feroni, Veronica Federico (a cura di), *Società multiculturali e percorsi di integrazione. Francia, Germania, Regno Unito ed Italia a confronto*
 196. Anna Margherita Jasink, Judith Weingarten, Silvia Ferrara (edited by), *Non-scribal Communication Media in the Bronze Age Aegean and Surrounding Areas: the semantics of a-literate and proto-literate media (seals, potmarks, mason's marks, seal-impressed pottery, ideograms and logograms, and related systems)*
 197. Nicola Antonello Vittiglio, *Il lessico miceneo riferito ai cereali*
 198. Rosario D'Auria, *Recall Map. Imparare e Ricordare attraverso Immagini, Colori, Forme e Font*
 199. Bruno Bertaccini, *Introduzione alla Statistica Computazionale con R*
 200. Lorenzo Corbetta (a cura di), *Hot Topics in Pneumologia Interventistica. Volume 2*
 201. Carolina Flinz, Elena Carpi, Annick Farina (édité par), *Le guide touristique: lieu de rencontre entre lexique et images du patrimoine culturel. Vol. I*
 202. Anna Margherita Jasink, Maria Emanuela Alberti (a cura di), *AKROTHINIA 2. Contributi di giovani ricercatori agli studi egei e ciprioti*
 203. Marco Meli (a cura di), *Le norme stabilite e infrante. Saggi italo-tedeschi in prospettiva linguistica, letteraria e interculturale*
 204. Lea Campos Boralevi (a cura di), *La costruzione dello Stato moderno*
 205. Maria Renza Guelfi, Marco Masoni, Jonida Shtylla, Andreas Robert Formiconi (a cura di), *Peer assessment nell'insegnamento di Informatica del Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia dell'Università di Firenze. Una selezione di elaborati di Informatica Biomedica prodotti dagli studenti*
 206. Fabio Silari, *Massive Open Online Course. "Un audace esperimento di apprendimento distribuito" nelle università*
 207. Raffaele Pavoni, *Gli sguardi degli altri. Filmare il paesaggio urbano come esperienza multi-culturale e multi-identitaria*
 208. Luigi Barletti, Giorgio Ottaviani, *Il premio Laboratorio Matematico "Riccardo Ricci" 2014-2016*
 209. Josep-E. Baños, Carlo Orefice, Francesca Bianchi, Stefano Costantini, Good Health, Quality Education, Sustainable Communities, Human Rights. *The scientific contribution of Italian UNESCO Chairs and partners to SDGs 2030*
 210. Lorenzo Corbetta (a cura di), *Hot Topics in Pneumologia Interventistica. Volume 3*
 211. Michele Nucciotti, Chiara Bonacchi, Chiara Molducci (a cura di), *Archeologia Pubblica in Italia*
 212. Guido Vannini (a cura di), *Florentia. Studi di archeologia vol. 4*
 213. Ioana Both, Angela Tarantino (a cura di), *Cronologia della letteratura rumena moderna (1780-1914) - Cronologia literaturii române moderne (1780-1914)*
 214. Mario Mauro, *L'impresa selvicolturale alla luce del decreto legislativo 3 aprile 2018, n. 34 "Testo unico in materia di foreste e filiere forestali"*
 215. Guido Carlo Pigliasco, *The Custodians of the Gift. Fairy Beliefs, Holy Doubts and Heritage Paradoxes on a Fijian Island*
 216. Inmaculada Solís García, Francisco

- Matte Bon, *Introducción a la gramática metaoperacional*
217. Annick Farina, Fernando Funari (a cura di), *Il passato nel presente: la lingua dei beni culturali*
218. Riccardo Billero, Annick Farina, María Carlota Nicolás Martínez (a cura di), *I Corpora LBC. Informatica Umanistica per il Lessico dei Beni Culturali*
219. Enrica Boldrini, Lucilla Conigliello (a cura di), *Tramandare la memoria sociale del Novecento. L'archivio di Gino Cerrito presso la Biblioteca di scienze sociali dell'Università di Firenze. Atti della giornata di studio (Firenze, 21 novembre 2019)*
220. Elisabetta Jafrancesco, Matteo La Grasa (a cura di), *Competenza lessicale e apprendimento dell'Italiano L2*
221. Claudia Pieralli, Marco Sabbatini (edited by), *Voci libere in URSS. Letteratura, pensiero, arti indipendenti in Unione Sovietica e gli echi in Occidente (1953-1991)*
222. Raffaella Biagioli, Stefano Oliviero (a cura di), *Il Tirocinio Diretto Digitale Integrato (TDDI). Il progetto sperimentale per lo sviluppo delle competenze delle maestre e dei maestri*

Il Tirocinio Diretto Digitale Integrato rappresenta una nuova e importante modalità di tirocinio di carattere sperimentale, che ha la funzione primaria di garantire a tutti la possibilità di vivere questa fondamentale esperienza pre-professionale anche attraverso modalità virtuali e di ampliare e arricchire le opportunità di formazione per i futuri docenti di scuola dell'infanzia e di scuola primaria. Il progetto sperimentale, nato dalla necessità di dare una risposta al bisogno di garantire la praticabilità di percorsi professionalizzanti in una fase in cui, a causa della pandemia, non era possibile accogliere tutti gli studenti nelle scuole, è stato progettato con l'Ufficio Scolastico Regionale della Toscana e rappresenta l'esito dell'impegno costante del corso di laurea con l'USR Toscana per garantire il diritto allo studio degli studenti e valorizzare la disponibilità delle scuole ad accogliere i tirocinanti.

RAFFAELLA BIAGIOLI è professoressa associata di Pedagogia Generale e Sociale presso il Dipartimento FORLILPSI dell'Università di Firenze e Presidente del Corso di Laurea Magistrale in Scienze della Formazione Primaria. I suoi temi di ricerca riguardano: i processi formativi inerenti le aree della Pedagogia Interculturale, della Pedagogia Generale, Sociale e di Genere, con ricadute sulla Didattica e sui Processi Formativi.

STEFANO OLIVIERO è professore associato di Storia dell'educazione presso l'Università di Firenze. I suoi interessi di ricerca si sono concentrati sulla storia politica e sociale delle istituzioni scolastiche ed educative e sulla storia dell'editoria scolastica. Negli ultimi anni si è dedicato allo studio delle memorie scolastiche ed educative, al rapporto tra educazione e consumo nel tempo e alla Public History of Education.

ISSN 2704-6249 (print)
ISSN 2704-5870 (online)
ISBN 978-88-5518-586-8 (Print)
ISBN 978-88-5518-587-5 (PDF)
ISBN 978-88-5518-588-2 (XML)
DOI 10.36253/978-88-5518-587-5
www.fupress.com