

BUONE PRASSI – BEST PRACTICES

VALUTAZIONE DELLA COMPONENTE TECNOLOGICA PER LA PROMOZIONE DELL'INCLUSIONE.

UN'ESPERIENZA DI RICERCA-AZIONE SU BASE INDEX RIVOLTA A DOCENTI DI SOSTEGNO IN FORMAZIONE

di *Stefania Pinnelli, Andrea Fiorucci**

Il contributo è l'esito di un progetto di ricerca-azione sulla base del Nuovo *Index for inclusion* (Booth & Ainscow, 2014) sviluppato all'interno del laboratorio sulle TIC del *Corso di specializzazione per le attività di sostegno* tenuto presso l'Università del Salento; un percorso che ha coinvolto un gruppo di 56 insegnanti in formazione (scuola secondaria di secondo grado) nell'implementazione di un sistema di autovalutazione e di progettazione didattica basato sull'uso delle TIC come strumento di promozione dell'inclusione nel contesto scolastico.

The paper is the result of a research-action project based on the New Index for inclusion (Booth & Ainscow, 2014) developed within the ICT laboratory of the specialization course for support activities at the University of Salento; a path that involved a group of 56 pre-service teachers (second grade, secondary school) in the implementation of a self-assessment and didactic design system based on the use of ICT as a tool for promoting inclusion in the school context.

* Il contributo è il risultato del lavoro congiunto dei due autori, tuttavia è possibile attribuire a Stefania Pinnelli i paragrafi 1 e 4, mentre ad Andrea Fiorucci i paragrafi 2 e 3.

1. Le tecnologie nei processi di inclusione

La letteratura scientifica individua nel settore della didattica speciale uno degli ambiti in cui si evidenzia maggiormente l'impatto favorevole dell'uso delle Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione (d'ora in avanti TIC, oppure nell'acronimo anglofono ICT) sulle risposte didattico-educative finalizzate a soddisfare una pluralità di bisogni educativi speciali (Agenzia Europea per lo Sviluppo dell'Istruzione degli Alunni Disabili, 2013; Calvani & Vivanet, 2014; Hamburg & Bucksch, 2015; Higgins, Xiao & Katsipataki, 2012).

Per questo, le tecnologie trovano una specifica collocazione anche all'interno dei *Fattori Ambientali* (prodotti e tecnologie generali e di assistenza) della prospettiva bio-psico-sociale su cui si basa il modello della *Classificazione del Funzionamento, della Disabilità e della Salute della persona* – ICF (OMS, 2001). Partendo dal presupposto che una persona possa funzionare in modo *diverso* in *diversi* contesti di vita, l'ICF permette di interpretare l'apporto che una specifica tecnologia ha o potrebbe avere sul funzionamento bio-psico-sociale della persona. Le tecnologie diventano così strumenti di apprendimento-interazione che, in ragione di come vengono progettati, implementati e applicati possono rappresentare ambienti di facilitazione/compensazione o, al contrario, ostacolo/barriera nell'espletamento delle normali attività e nello svolgimento dei compiti di vita e di apprendimento, collocandosi così all'interno del *gap* tra capacità e performance indicato dall'ICF (OMS, 2001).

In ambito scolastico, la funzione facilitante delle tecnologie è identificabile non solo nei classici strumenti per il sostegno e l'autonomia (tecnologie assistive e software speciali), ma soprattutto negli strumenti con un alto grado di individualizzazione e personalizzazione pensati per tutti; veri e propri *tools* che agevolano i processi di apprendimento e l'acquisizione di autonomie di base che concorrono a sostenere processi attentivi e motivazionali.

2. Formazione docente sulle TIC e l'autovalutazione dell'inclusione

Per un uso funzionale e consapevole delle tecnologie, che sfrutti appieno le loro potenzialità, gli insegnanti devono acquisire competenze non solo di tipo tecnico, ma soprattutto di tipo metodologico. Al di là dell'utilizzo più o meno esperto di uno strumento, di un programma o di una particolare tecnologia è necessario infatti che il docente sappia piegare le caratteristiche del mediatore tecnologico al proprio disegno di intervento e non il contrario (Pinnelli, 2015).

Studi internazionali (Gil-Flores, Rodríguez-Santero & Torres-Gordillo, 2017; OCSE, 2015) evidenziano che l'uso efficace delle TIC, così come l'acquisizione di specifiche competenze didattico-metodologiche dipendono dalla formazione degli insegnanti, motivo per il quale le politiche ministeriali dovrebbe insistere su questo aspetto.

In questa direzione, tentava di andare la Legge 107/2015 che ha cercato di proporre un nuovo quadro di riferimento per lo sviluppo professionale di tutti gli operatori della scuola in ambito tecnologico, salvo poi arrestare la sua marcia dinanzi al CCNL.

Sul fronte della formazione dell'insegnante specializzato era già intervenuta l'*Agenzia Europea per lo Sviluppo dell'Istruzione degli Alunni Disabili* (2012), rimarcando, all'interno del quadro dei valori fondamentali e delle aree di competenza del *Profilo dei Docenti Inclusivi*, la necessità per gli insegnanti di «saper utilizzare le tecnologie dell'informazione, della comunicazione e adattive per consentire modalità aperte all'apprendimento» (p. 17). Tale aspetto ha trovato applicazione nel contesto italiano con il Decreto del 30 settembre 2011 “*Criteri e modalità per lo svolgimento dei corsi di formazione per il conseguimento della specializzazione per le attività di sostegno, ai sensi degli articoli 5 e 13 del decreto 10 settembre 2010, n. 249*”, che disciplina il percorso di specializzazione per il sostegno. Il Decreto ritorna sulle «competenze didattiche con le T.I.C.», annoverando le nuove Tecnologie applicate alla didattica speciale all'interno di uno specifico laboratorio di 75 ore (3 CFU).

La dimensione metodologico-processuale e il ruolo facilitante del mediatore tecnologico, nonché lo sfondo culturale sul quale si basa un suo possibile coinvolgimento nella progettazione didattico-educativa, sono punti su cui insiste anche il *Nuovo Index for inclusion* (Booth & Ainscow, 2014). L'Index, infatti, è uno strumento di analisi-intervento importantissimo per il docente, poiché permette di conoscere la “situazione scolastica”, ponendo particolare attenzione alla predisposizione dei docenti a *creare culture inclusive* (dimensione A), a *produrre politiche inclusive* (dimensione B) e a *sviluppare pratiche inclusive* (dimensione C). Attraverso le domande e gli indicatori proposti dall'Index, il docente è così guidato verso la progettazione e lo sviluppo di “pratiche inclusive”, facendo riferimento all'uso delle tecnologie non solo come strumento di sostegno, ma come parte integrante di una didattica *designed for all*. Per tale ragione, l'Index considera l'uso strategico delle tecnologie un indicatore di qualità delle politiche e delle pratiche inclusive nella realtà scolastica.

3. Il percorso di ricerca-azione¹: obiettivi e fasi

Alla luce dell'analisi delle connessioni tra ambienti tecnologici, opportunità digitali e tecnologie, quali elementi dei contesti ambientali e culturali facilitatori dei processi di apprendimento e di inclusione, secondo il modello ICF (OMS, 2001), si presentano risultati e prodotti di un progetto di ricerca-azione che ha coinvolto un gruppo di 56 futuri docenti del *Corso di specializzazione per le attività di sostegno* per l'ordine di scuola secondaria di secondo grado relativamente all'implementazione di un sistema di autovalutazione e di progettazione didattica basato sull'uso pedagogico delle TIC. Il laboratorio sulle TIC, previsto nel *Corso*, mira a sviluppare, tra le competenze in uscita del docente di sostegno, quel-

¹ Il progetto fa parte del programma di ricerca *Modelli culturali della differenza e promozione dell'inclusione a scuola* di cui è responsabile scientifico la prof.ssa Stefania Pinnelli del Dipartimento SSSU, Università del Salento.

le specificatamente legate alla progettazione e allo sviluppo di un prodotto multimediale con caratteristiche ipermediali e con un grado elevato di interattività.

Nel caso di specie, ai corsisti è stato chiesto di progettare e poi rivalutare delle Unità Didattiche di Apprendimento (UDA) *ICT based* rispondenti all'idea di "pratica inclusiva" sollecitata dall'Index. Si tratta di UDA che, collocandosi all'interno del solco della prospettiva inclusiva, cercano di offrire delle risposte didattico-tecnologiche ai bisogni educativi dello studente con disabilità con cui lo specializzando ha fatto esperienza nell'ambito delle attività di tirocinio diretto. Pertanto, l'obiettivo principale di questo lavoro è stato quello di mettere in dialogo, da principio, lo strumento *Index* con il processo di progettazione e valutazione inclusiva, chiedendo agli specializzandi di utilizzare le potenzialità di tale strumento per: 1) attenzionare e rilevare l'apporto, in termini di criticità e potenzialità, delle tecnologie sui processi inclusivi messi in atto dalle scuole presso cui svolgevano il tirocinio; 2) progettare pratiche inclusive mediate dall'utilizzo consapevole e funzionale delle tecnologie – le *UDA ICT based* –, tenendo conto delle priorità emerse. In questo caso, gli indicatori e le domande sono stati utili agli specializzandi per esplorare e condividere le proprie idee sul ruolo delle ICT; per essere consapevoli delle carenze e delle priorità della propria scuola; per individuare le azioni di miglioramento e poi documentare il percorso e gli obiettivi del processo inclusivo mediato dalle tecnologie.

Dal punto di vista metodologico, richiamando le fasi di progettazione dell'Index, gli specializzandi sono stati coinvolti in un percorso di ricerca-azione, della durata di due mesi, articolato in cinque fasi:

- 1^a fase. *Conoscenza dell'Index e creazione degli Index Teams;*
- 2^a fase. *Negoziazione e rilevazione delle priorità di sviluppo;*
- 3^a fase. *Inserimento delle priorità di sviluppo in un progetto;*
- 4^a fase. *Trasformazione delle priorità in azione e progettazione dell'intervento;*
- 5^a fase. *Revisione dello sviluppo.*

3.1. Conoscenza dell'Index e creazione degli Index Teams

I concetti chiave dell'Index sono *inclusione, ostacoli all'apprendimento e alla partecipazione, risorse per sostenere l'apprendimento, partecipazione e sostegno alla diversità*, concetti connessi alle tecnologie e sui quali gli specializzandi sono stati invitati a riflettere alla luce delle dimensioni e delle sottosezioni indicate dall'Index e dai relativi indicatori e domande.

Nella 1^a fase sono stati creati degli *Index Teams* composti da 5 specializzandi a cui è stato chiesto di ragionare sul binomio inclusione-tecnologia, individuando, per ciascuna delle tre dimensioni Index, le domande che potessero leggere tale rapporto. In molti casi, i gruppi di lavoro hanno adattato le domande presenti, orientando il loro focus sul tema “tecnologie”, altre volte, invece, così come previsto dallo strumento, rimanendo sempre fedeli agli indicatori Index, ne hanno elaborate e aggiunte delle altre.

La fase di discussione, individuazione ed elaborazione delle domande, di cui si mostra un esempio nelle tabelle che seguono (tabelle n. 1, 2, 3), è stata molto importante, poiché ha permesso agli *Index teams* di rileggere gli indicatori che guidano il processo di autovalutazione alla luce del binomio tecnologie-inclusione.

Tabella n. 1. Analisi ed elaborazione delle domande della dimensione A

DIM. A CREARE CULTURE INCLUSIVE	<p>Esempio di domande presenti nell'Index</p> <p><i>A1.1 Ciascuno è benvenuto.</i></p> <p>m) Le informazioni della scuola sono rese accessibili a tutti? Ad esempio vengono tradotte in Braille, audioregistrate o, quando necessario, stampate in caratteri grandi?</p>
	<p>Esempio di domande elaborate dal Team Index</p> <p><i>A1.3 Gli alunni si aiutano l'un l'altro</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Il funzionamento degli eventuali ausili tecnologici usati da un alunno disabile è spiegato a tutti i compagni di classe, in modo che possano collaborare con lui, supportarlo e affiancarlo nel lavoro in classe e fuori dalla scuola? - Gli alunni comunicano e condividono risorse durante l'extra-scuola, utilizzando il web ed i social networks, a beneficio dell'inclusione anche di studenti con difficoltà o disabilità? <p><i>A2.10 La scuola contribuisce a promuovere la salute di minori e adulti.</i></p> <p>Agli studenti con bisogni educativi speciali, ai quali è consentito l'uso di tecnologie in classe, è garantita una navigazione protetta su internet?</p>

Tabella n. 2. Analisi ed elaborazione delle domande della dimensione B

DIM. B CREARE POLITICHE INCLUSIVE	<p>Esempio di domande presenti nell'Index</p> <p><i>B1.7 Tutti i nuovi alunni vengono aiutati ad ambientarsi meglio.</i></p> <p>v) Le informazioni sulla scuola sono pubblicate e rese fruibili a tutti, indipendentemente dalla lingua madre o dalla disabilità [...]?</p> <p><i>B2.2 Le attività di formazione aiutano il personale a valorizzare le differenze individuali degli alunni.</i></p> <p>r) I docenti curricolari e di sostegno accrescono la loro conoscenza sull'utilizzo della tecnologia [...] per lavorare con gruppi diversi?</p>
	<p>Esempio di domande elaborate dal Team Index</p> <p><i>B1.10 La scuola rende le proprie strutture fisicamente accessibili a tutte le persone</i></p> <p>- La scuola ha realizzato delle audio guide e mappe tattili che descrivono gli ambienti della scuola per persone con disabilità visiva?</p> <p>- Il registro elettronico è accessibile a tutti?</p> <p><i>B2.1 Tutte le forme di sostegno sono coordinate</i></p> <p>- Nella scuola esiste un data base di risorse nel quale il referente dell'inclusione condivide il materiale di utilità comune: buone pratiche, idee, progetti, format PEI/PDP?</p> <p>- La scuola agevola la comunicazione e condivisione in rete di materiale e informazioni con le associazioni/centri che seguono i disabili nelle attività pomeridiane?</p> <p><i>B2. 9Il bullismo viene contrastato</i></p> <p>Adulti e minori contribuiscono a contrastare il cyberbullismo a scapito di disabili, esponendo i disagi di chi subisce e le conseguenze di chi infierisce, anche tramite segnalazioni online anonime?</p>

Tabella n. 3. Analisi ed elaborazione delle domande della dimensione C

DIM. C SVILUPPARE PRATICHE IN- CLU-SIVE	<p>Esempio di domande presenti nell'Index</p> <p><i>C2.2 Le attività per l'apprendimento stimolano la partecipazione di tutti gli alunni.</i></p> <p>v) Il personale riconosce lo sforzo mentale che implica la lettura del labiale o l'uso di ausili per vedere?</p> <p>w) Vengono utilizzati ritrovati tecnologici all'avanguardia, come ad esempio i programmi di riconoscimento vocale, per gli alunni che incontrano severe difficoltà nello scrivere?</p>
	<p>Esempio di domande elaborate dal Team Index</p> <p><i>C1.10 Gli alunni imparano l'importanza della comunicazione e delle tecnologie per la comunicazione</i></p> <p>La scuola utilizza la CAA e possiede gli strumenti necessari per gestirla?</p> <p><i>C2.1 Le attività di apprendimento sono progettate tenendo presente le capacità di tutti gli alunni.</i></p> <p>Agli alunni ai quali è stato erogato il servizio di istruzione domiciliare è garantito l'uso delle TIC e della rete per seguire le lezioni assieme ai propri compagni di classe?</p> <p><i>C2.7 La valutazione contribuisce al raggiungimento degli obiettivi educativi per tutti gli alunni.</i></p> <p>La scuola organizza attività di job interview in video-conferenza/video-chat per simulare un colloquio di lavoro, nella prospettiva del Progetto di Vita?</p>

3.2. Negoziazione e rilevazione delle priorità di sviluppo

In questa seconda fase, a valle di una lettura contestuale della dimensione scolastica avvenuta durante la fase 1, gli specialisti hanno individuato le aree prioritarie da tenere in considerazione per finalizzare il proprio lavoro di progettazione. Il quadro delle priorità (tabella n. 4) tiene conto delle dimensioni e delle sezioni dell'Index, nonché del range temporale con cui è stato possibile distinguere azioni prioritarie a breve e a lungo termine.

Tabella n. 4. Priorità emerse

Priorità (Dim. A) Creare culture inclusive	
<i>A1. Costruire comunità</i>	Fare in modo che, attraverso le tecnologie, il personale scolastico, le famiglie, gli alunni, le realtà locali e associative cooperino di più e realmente.
<i>A2. Affermare valori inclusivi</i>	È necessario che la scuola utilizzi la tecnologia alla luce dei valori inclusivi, impattando sulla rimozione degli ostacoli all'apprendimento, sullo sviluppo della partecipazione e della personalità e autonomia dello studente.
Priorità (Dim. B) Produrre politiche inclusive	
<i>B1. Sviluppare la scuola per tutti</i>	Fare in modo che la scuola utilizzi le tecnologie per: - intraprendere un processo di sviluppo partecipato, - sfruttare al meglio conoscenze e competenze dei docenti, - rendere autonomi gli alunni, anche per altri contesti di vita, - rendere accessibili strutture scolastiche e insegnamento.
<i>B2. Organizzare il sostegno alla diversità</i>	- per coordinare le forme di sostegno, - per valorizzare le differenze individuali degli alunni, - per contrastare azioni bullistiche e di prevaricazione.
Priorità (Dim. C) Sviluppare pratiche inclusive	
<i>C1. Costruire curricoli per tutti</i>	Fare in modo che la scuola, sempre con l'uso delle TIC, insista: - sul binomio autonomia-lavoro - sull'importanza delle TIC come ambito di studio, strumento e metodologia.
<i>C2. Coordinare l'apprendimento</i>	Fare in modo che le tecnologie stimolino: - negli alunni partecipazione, cooperazione, fiducia nelle proprie capacità e sviluppo del senso critico; - nei docenti necessità di coordinarsi al meglio, condividendo risorse e competenze.

3.3. Inserire le proprietà di sviluppo in un progetto

Ogni partecipante, seguendo quanto previsto dalla metodologia Index, ha valutato la realizzabilità delle priorità, all'interno di progetti di sviluppo, secondo criteri di fattibilità e importanza. Ciò ha richiesto che ogni priorità venisse esaminata in dettaglio,

condivisa con la scuola di riferimento, valutando gli investimenti richiesti in termini di tempo, risorse e personale.

3.4. Trasformazione delle priorità in azione e progettazione dell'intervento

Questa fase riguarda l'individuazione dei contenuti, delle strategie, degli strumenti necessari per trasformare le priorità nel progetto di sviluppo, ossia *l'UDA ICT based*.

Il percorso laboratoriale sulle TIC, con le sue 75 ore di formazione tecnico-metodologica, ha consentito agli specializzandi di fare esperienza con i più comuni programmi di base (Word, PowerPoint, Excel, Publisher, Google Moduli), con le funzioni di accesso personalizzato e facilitato del computer (sintesi vocale, ingrandimenti, discriminazione colori, etc.), con la realizzazione di risorse e applicazioni didattiche, utilizzando diversi software (Cmap, MindMaple, Prezi, PowToon, Learning apps, Word wall, Pad let, Geogebra, Kahoot, iMovie, MovieMaker, Canva, Camtasia, ScreenCast). L'UDA è stata progettata e poi realizzata con il software *open source* eXeLearning, in grado di elaborare un'architettura progettuale di *Learning Object* generati dalla stessa piattaforma oppure creati con altri applicativi e poi integrati nell'ambiente eXeLearning.

Ogni specializzando ha così risposto a una o più priorità emerse e negoziate nella fase 2, elaborando e poi condividendo con la scuola di riferimento l'UDA multimediale.

Nei progetti è riscontrabile perlopiù un riferimento disciplinare plurimo o preciso (tabella n. 5) e un'azione finalizzata a supportare, in maggior misura, i contesti di apprendimento in cui erano presenti studenti con disabilità intellettiva e autismo (tabella n. 6).

Tabella n. 5. Distribuzione degli ambiti di intervento delle UDA

È riscontrabile un preciso riferimento disciplinare	24,6%
Non è riscontrabile un preciso riferimento disciplinare	19,3%
È riscontrabile un riferimento disciplinare plurimo	56,1%

Tabella n. 6. Distribuzione delle situazioni di disabilità degli interventi

Disabilità intellettiva lieve o media	44,64%
Disabilità intellettiva grave o gravissima	14,29%
Autismo	12,50%
Disabilità sensoriali	8,93%
ADHD o altri disturbi evolutivi	7,14%
Pluridisabilità	7,14%
Problematiche della comunicazione	5,36%

Di seguito, si forniscono alcuni esempi in cui si descrivono priorità di riferimento, obiettivi di lavoro e alcune immagini documentative del lavoro svolto (immagine n. 1).

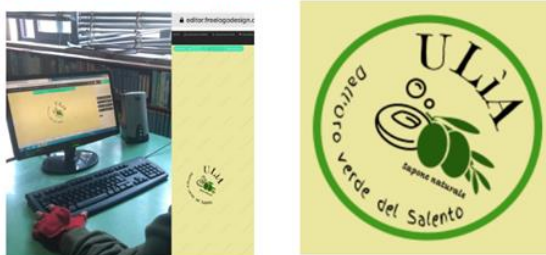
Un caffè in ghiaccio con latte di mandorla

L'UDA sfrutta le potenzialità delle tecnologie rispondendo alla priorità *rafforzare il rapporto tra comunità locali e scuola*, coinvolgendo una alunna con un disturbo dello spettro autistico e la sua classe in un percorso messo a punto dalla scuola e dalla Pro Loco per comprendere, attraverso l'espedito del racconto, il legame con il proprio territorio.





La realizzazione del marchio



Offer Package

L'UDA si sostanzia in un'attività multidisciplinare finalizzata a sviluppare in uno studente con la Sindrome di Asperger e nei suoi compagni competenze relazionali, di autonomia e problem solving nella realizzazione di pacchetti offerta turistici, strategie di gestione dell'imprevisto e di fidelizzazione del cliente. Il lavoro risponde alla seguente priorità: *stimolare negli alunni partecipazione, cooperazione, fiducia nelle proprie capacità e sviluppo del senso critico.*



ELABORAZIONE PACCHETTI OFFERTA

LABORATORIO DI ACCOGLIENZA TURISTICA (5 ore) LABORATORIO DI ACCOGLIENZA TURISTICA (5 ore)

Il direttore elabora un pacchetto offerta che sarà inserito sul sito dell'Hotel e tre soluzioni di soggiorno differenti per ciascuna famiglia, con l'aiuto del responsabile marketing

HOTEL BAROCCO

Offerta «Natale al mare»

Soggiorno dal 20/12 al 06/01


Sconto del 20% su camera matrimoniale

Bambini da 0 a 3 anni: gratis

Bambini da 4 a 14 anni: sconto del 50%

Sconto prenota prima del 40%: per prenotazioni effettuate entro il 10/12

Raccolta punti sulla Card Barocco Hotel da spendere per il prossimo soggiorno



Vestiti Sbagliati al Rovescio

L'UDA propone un percorso finalizzato a supportare il contesto classe nel disegno e realizzazione di un capo difettoso e di un logo di un'ipotetica linea di vestiti. Si propone un percorso che invita studenti e docenti a riflettere sul concetto di Inclusione e Diversità (difetto del vestito = unicità del manufatto = disabilità). La priorità cui cerca di dare risposta il progetto è connessa alla promozione dei *valori inclusivi* e allo *sviluppo della partecipazione*.

VESTITI SBAGLIATI AL ROVESCIO

VESTITI SBAGLIATI al ROVESCIO

Un'Uak per Anna


Il contesto Classe

Le FASI

Strumenti di Valutazione

Conclusioni

VESTITI SBAGLIATI al ROVESCIO



Come si disegna lo schema del tracciato

Tracciamo un angolo retto sul margine superiore destro del foglio con vertice A.

Riportiamo le misure dei livelli sul centro dietro. Sulla linea verticale che parte da A verso il basso, che sarà il nostro CENTRO DIETRO, riportare:

- il punto B, misurando 7,3 cm da A. MISURA SCOLLO
- il punto C, misurando 22 cm da A. LIVELLO ASCELLARE

Invita le allieve a riflettere sulla Metafora e ad annotare sul taccuino digitale i propri pensieri, per poi condividerli con la restante classe.

Misuro la mia classe

Il progetto coinvolge l'intera classe nella misurazione e rappresentazione grafica dell'aula attraverso le tecnologie, prevedendo attività di supporto per una studentessa con disabilità intellettive e problemi di orientamento. L'obiettivo del progetto è connesso alla seguente priorità: *rendere accessibili strutture scolastiche.*

The screenshot displays a software interface titled "MISURO LA MIA CLASSE". On the left, a sidebar lists various menu items, with "FASE 5" highlighted. The main content area is titled "FASE 5" and "Orienteeing nel primo piano". It features a 3D architectural model of a house with a person standing in the courtyard. Below this, there is a section titled "Attività GeoGebra" which includes a list of mathematical segments and a grid-based diagram. The diagram, titled "LA RIDUZIONE IN SCALA", shows a house and a smaller version of it, illustrating a scale reduction from 1:1 to 1:2. The text below the diagram states: "1 : 2 vuole dire che 1 quadretto nella casa rid sono due quadretti nell'originale".

Immagine n. 1. Esempi documentativi del lavoro svolto

3.5. Rivedere lo sviluppo del progetto

L'ultima fase riguarda la verifica dell'impatto del progetto realizzato sulle priorità di sviluppo individuate nella fase 2. Per tale scopo, è stato elaborato un questionario i cui item corrispondono al riadattamento degli indicatori Index emersi durante la fase 1 e ritenuti più idonei a valutare l'influenza della componente "tecnologia" sulle priorità di sviluppo dei processi inclusivi.

Le autovalutazioni sono state espresse singolarmente, ma discusse e condivise prima nel proprio team, poi in plenaria, coinvolgendo i tutor dei 56 contesti scolastici presso cui lo specializzando ha svolto il tirocinio diretto.

In riferimento alla dimensione *Creare Culture Inclusive* (tabella n. 7), gli specializzandi riferiscono una scarsa influenza dei progetti sullo sviluppo dei rapporti scuola-territorio e scuola-famiglia, mentre si rileva un'influenza favorevole sulla collaborazione tra colleghi, salvo poi trascurare la relazione professionale che pone in contatto docenti di sostegno con quelli curricolari. I progetti, inoltre, non sembrano particolarmente impattare sull'area del contrasto alle varie forme di discriminazione presenti a scuola. Le priorità su cui i progetti impattano notevolmente sono invece l'interazione tra pari, la relazione docente-studente, lo sviluppo della partecipazione e del benessere psicologico dell'alunno.

Tabella n. 7. Risultati Dimensione A - Creare Culture Inclusive

DIM. A - CREARE CULTURE INCLUSIVE	Non so	Pochissimo	Poco	Abbastanza	Moltissimo
A1. Costruire comunità					
1. Il personale coopera (il tuo progetto crea una cultura della collaborazione?)	1,55%	4,3%	26,09%	19,05%	49,01%
2. Gli alunni si aiutano l'un l'altro (nel tuo progetto, gli alunni condividono, cercano l'aiuto reciproco e soluzioni assieme? C'è supporto dei pari?)	-	3,70%	10,90%	30,04%	56,06%
3. Il personale e gli alunni si rispettano reciprocamente (i progetti implementano la relazione docente-alunno?)	-	1,50%	13,14%	25,29%	60,7%
4. Il personale e le famiglie collaborano (parte del progetto può essere sviluppata a casa?)	-	15,02%	34,25%	27,25%	13,48%
5. Il personale di sostegno e i membri del consiglio di classe lavorano insieme in modo soddisfacente	3,08%	24,98%	28,05%	30,45%	13,44%
6. Con questo progetto, scuola e comunità locali sostengono lo sviluppo reciproco	7,76%	25,90%	39,07%	18,18%	9,09%
7. Il progetto stabilisce un collegamento fra ciò che accade a scuola e la vita familiare degli alunni	1,76%	33,96%	40,73%	10,18%	13,37%
DIM. A - CREARE CULTURE INCLUSIVE					
A2. Affermare valori inclusivi					
1. Il progetto accresce la partecipazione di tutti	-	10,34%	11,59%	16,04%	62,03%
2. Contrasta le forme di discriminazione	2,29%	23,57%	27,50%	10,93%	35,71%
3. Promuove interazioni	1,29%	3,57%	15,29%	36,79%	43,06%
4. Incoraggia gli alunni a sentirsi bene con se stessi (autostima, gestione dell'ansia e dello stress)	-	-	-	28,57%	71,43%

In continuità con la dimensione precedente, nelle *Politiche Inclusive* (tabella n. 8) si evidenzia la difficoltà degli specializzandi a incrementare, con i propri progetti, il rapporto professionale tra ruolo curricolare e di sostegno e la coordinazione delle diverse forme di supporto a scuola. Il filo rosso tra le due dimensioni emerge anche nella poca influenza che i progetti esercitano sul tema del bullismo. Allo stesso modo, rimane nell'ombra l'impatto dei progetti sull'accessibilità delle strutture e dei servizi e quello sul sostegno agli alunni nel percorso verso l'autonomia e l'interazione con altri contesti di vita. Di contro, invece, si rileva un forte ascendente sull'incremento dei processi partecipativi e sulla conversione delle politiche scolastiche da *speciali* a vantaggiose per tutti.

Tabella n. 8. Risultati Dimensione A - Creare Politiche Inclusive

DIM. B - CREARE POLITICHE INCLUSIVE					
B1. Sviluppare la scuola per tutti	Non so	Pochissimo	Poco	Abbastanza	Moltissimo
1. Il progetto incrementa il processo di sviluppo partecipato (vengono ascoltate le opinioni degli alunni, delle famiglie?)	-	10,15%	21,60%	26,32%	41,93%
2. Sfrutta le competenze dei docenti di sostegno e curricolare	2,29%	23,47%	37,50%	10,93%	25,81%
3. Aiuta gli alunni ad essere ben preparati al momento in cui escono dalla scuola per inserirsi in altri contesti	4,29%	13,57%	42,05%	34,69%	5,40%
4. Contribuisce a rendere accessibili strutture e servizi	18,78%	23,56%	32,89%	18,57%	6,20%
DIM. B - CREARE POLITICHE INCLUSIVE					
B2. Organizzare il sostegno alla diversità	Non so	Pochissimo	Poco	Abbastanza	Moltissimo
1. Fa sì che le forme di sostegno siano coordinate	6,29%	23,47%	57,50%	7,23%	5,51%
2. Assicura che le politiche rivolte ai bisogni educativi speciali siano inclusive	-	3,50%	5,40%	34,09%	57,01%
3. Contrasta il bullismo	18,78%	29,56%	36,89%	8,57%	6,20%

Le *pratiche inclusive* (tabella n. 9), più delle altre dimensioni, mostrano una grande attenzione alle priorità emerse in fase progettuale. Ritorna a essere poco attenzionato il tema del lavoro e dei progetti relativi all'acquisizione, da parte dello studente, delle autonomie necessarie per svolgerlo e quindi per sentirsi adulto.

I progetti hanno invece insegnato ai propri studenti l'importanza della comunicazione e delle tecnologie a scuola,

mentre hanno sollecitato il contesto scuola a riflettere sulla necessità di progettare azioni che guardino alle capacità di un ampio target di studenti, incrementando la loro partecipazione e la fiducia in sé stessi.

Tabella n. 9. Risultati Dimensione A - Sviluppare Culture Inclusive

DIM. C - SVILUPPARE PRATICHE INCLUSIVE	Non so	Pochissimo	Poco	Abbastanza	Moltissimo
C.1 Costruire curricoli per tutti					
1. Con questo progetto gli alunni imparano l'importanza della comunicazione e delle tecnologie	-	0,9%	1,98%	36,98%	60,14%
2. Gli alunni imparano l'importanza del lavoro e dello sviluppo delle competenze e delle autonomie necessarie per svolgerlo	12,29%	13,57%	37,50%	30,93%	5,71%
DIM. C - SVILUPPARE PRATICHE INCLUSIVE					
C.2 Coordinare l'apprendimento					
1. Le attività per l'apprendimento, nel progetto, sono progettate tenendo presenti le capacità di un ampio target alunni	3,70%	4,22%	27,75%	29,40%	34,93%
2. Le attività per l'apprendimento stimolano la partecipazione di tutti gli alunni	1,29%	13,47%	17,57%	21,76%	45,91%
3. Gli alunni sono incoraggiati ad avere fiducia nelle proprie capacità	2,71%	6,57%	7,40%	41,27%	42,05%
4. Gli alunni sono attivamente coinvolti nel proprio apprendimento	-	1,60%	7,83%	63,37%	27,20%
5. Gli alunni apprendono in modo cooperativo	4,90%	15,76%	10,43%	39,20%	29,71%
6. Attraverso il progetto il personale sviluppa risorse condivise a sostegno dell'apprendimento	7,20%	3,07%	28,04%	40,01%	21,68%
7. Attraverso il progetto, il personale di sostegno favorisce l'apprendimento e la partecipazione di tutti gli alunni	-	6,56%	17,89%	28,75%	46,80%

Oltre alla autovalutazione dell'impatto dei progetti sul setting scolastico, il percorso di ricerca-azione ha approfondito le credenze e gli atteggiamenti degli specializzandi relativamente all'impiego delle TIC. Per tale scopo è stata utilizzata la *Intrapersonal Technology Integration Scale* (ITIS) di Niederhauser e Perkmén (2008), nell'adattamento italiano di Benigno, Chiorri, Chifari e Manca (2013), uno strumento composto da 21 item su una scala Likert a cinque punti (da 1 fortemente in disaccordo a 5 fortemente in accordo) che rilevano *Self-Efficacy* (SE), *Outcome Expecta-*

tion (OE), Interesse (INT). All'adattamento italiano sono stati aggiunti i quattro item originali della sottoscala *Behavioral Intentions* (BI), ritenuti fondamentali per rilevare le credenze dei docenti pre-service.

I risultati complessivi delle scale (tabella n. 10) mostrano livelli molto alti di autoefficacia percepita, di interesse a conoscere e sperimentare, di aspettative di risultato relative all'uso delle tecnologie didattiche a scuola.

Tabella n. 10. Punteggi delle scale ITIS

SCALE ITIS	M	SD	GAMMA		RANGE
			Min.	Max.	
Self-Efficacy (SE)	4,46	0,04	3	5	1-5
Interesse (INT)	4,69	0,11	4	5	1-5
Behavioral Intentions (BI)	4,73	0,13	4	5	1-5
Outcome Expectation (OE)	3,83	0,64	1	5	1-5

Il livello di accordo, invece, si riduce notevolmente in riferimento alla sottoscala *Social Outcome Expectations* (SOE) (tabella n. 11), ossia gli specializzandi non sono d'accordo che l'utilizzo competente delle TIC li possa aiutare a essere percepiti favorevolmente dagli altri colleghi. Questo perché il riconoscimento della stima, del prestigio e del rispetto, da parte dei colleghi, non possono essere circoscritti o strettamente connessi al solo ambito delle TIC, ma attengono, evidentemente, a un più ampio ambito professionale in cui convergono competenze didattiche, relazionali e umane.

Tabella n. 11. Punteggi delle sottoscale OE

Sottoscale Outcome Expectation (OE)	M	SD	GAMMA		RANGE
			Min.	Max.	
Performance Outcome Expectations (POE)	4,54	0,09	2	5	1-5

Self-Evaluative Outcome Expectations (SEOE)	4,45	0,29	2	5	1-5
Social Outcome Expectations (SOE)	2,49	0,93	1	5	1-5

4. Conclusioni

Rispetto alla didattica tradizionale, il percorso di ricerca-azione ha messo in luce alcuni vantaggi dell'uso delle TIC a scuola:

- incentivo motivazionale, sviluppo delle autonomie e sostegno allo sviluppo cognitivo, ma anche, uso consapevole e strategico delle tecnologie per rinsaldare le relazioni tra pari e quelle intergenerazionali tra alunni e docenti;
- sviluppo di una piena e indiscriminata partecipazione all'apprendimento e ai contesti relazionali;
- sostegno allo sviluppo del sé e dell'autonomia nell'apprendimento attraverso un'educazione al pensiero strategico e critico.

Parimenti, in questo viaggio con le tecnologie emergono anche i benefici che i docenti possono trarre da questa esperienza: migliore coordinamento e condivisione delle risorse e dei documenti legati alla programmazione didattico-educativa; uso strategico e funzionale della tecnologia in risposta alle esigenze di personalizzazione e individualizzazione didattica ed educativa; ampliamento della sfera di azione e dell'efficacia della propria didattica. Orientare l'uso delle TIC nei termini di costruzione di processi d'individualizzazione didattica nei contesti comuni, significa non solo agire sul bisogno cognitivo, disciplinare, culturale dell'allievo, ma significa contribuire a costruire contesti relazionali inclusivi, modificare la percezione di sé, costruire un'appartenenza comune, agire sul senso di autoefficacia tanto dello studente quanto del docente. Significa, pertanto, agire sui contesti per mezzo di azioni adeguatamente progettate.

Lo strumento Index, come documenta questo percorso di ricerca-azione, risponde a questo scopo, diventando un facilitatore di progettazione educativa che consente di riorientare i processi e le azioni del fare inclusione. È strumento funzionale e culturalmente avanzato per progettare e organizzare l'inclusione scolastica e che guarda alle TIC in un'ottica di miglioramento universale dei contesti. Uno strumento che nel percorso illustrato ha svolto da una parte la funzione di mediatore conoscitivo, formativo e di consapevolezza sulla valutazione e la progettazione dei futuri insegnanti, dall'altro ha visto attualizzarsi e ampliarsi, attraverso la contestualizzazione e l'applicazione, il suo raggio di azione.

Bibliografia

- Agenzia Europea per lo Sviluppo dell'Istruzione degli Alunni Disabili (2012). *Profilo dei Docenti Inclusivi*. Odense, Danimarca: European Agency for Development in Special Needs Education.
- Agenzia Europea per lo Sviluppo dell'Istruzione degli Alunni Disabili (2013). *Nuove tecnologie per l'inclusione. Sviluppi e opportunità per i paesi europei*. Odense, Danimarca: European Agency for Development in Special Needs Education.
- Benigno V., Chiorri C., Chifari A., & Manca S. (2013). Adattamento italiano della Intrapersonal Technology Integration Scale, uno strumento per misurare gli atteggiamenti degli insegnanti nei confronti delle TIC. *Giornale Italiano di Psicologia*, 40(4), 815-838.
- Booth T., & Ainscow M. (2014). *Nuovo Index per l'inclusione. Percorsi di apprendimento e partecipazione a scuola*. Roma: Carocci.
- Calvani A., & Vivanet G. (2014). Tecnologie per apprendere: quale il ruolo dell'Evidence Based Education? *Journal of Educational, Cultural and Psychological Studies, ECPS Journal*, 10, 83-112.
- Gil-Flores J., Rodríguez-Santero J., & Torres-Gordillo J. (2017). Factors that explain the use of ICT in secondary-education classrooms: The role of teacher characteristics and school infrastructure. *Computers in Human Behavior*, 68, 441-449.
- Hamburg I., & Bucksch S. (2015). ICT-based approaches to support learners with disabilities. *Journal of educational policy and entrepreneurial research, JEPER*, 6, 1-12.

- Higgins S., Xiao Z., & Katsipataki M. (2012). *The impact of digital technology on learning: A summary for the Education Endowment Foundation*. Durham: Education Endowment Foundation and Durham University.
- Niederhauser D.S., & Perkmén S. (2008). Validation of the intrapersonal technology integration scale: Assessing the influence of intrapersonal factors that influence technology integration. *Computers in the Schools*, 25(1-2), 98-111.
- OECD (2015). *Students, Computers and Learning: Making the Connection*, PISA. Paris: OECD Publishing.
- OMS (2001). *Classificazione del Funzionamento, della Disabilità e della Salute della persona - ICF*. Trento: Erickson.
- Pinnelli S. (2015). Tecnologie didattiche e apprendimento. In L. d'Alonzo, F. Bocci & S. Pinnelli (a cura di), *Didattica speciale per l'inclusione* (pp. 169-244). Brescia: La Scuola.