

ACCESSIBILITÀ E INCLUSIONE

Tradurre il visibile attraverso pratiche didattiche plurisensoriali

VIVIANA VINCI
UNIVERSITÀ MEDITERRANEA DI REGGIO CALABRIA

Abstract – Starting from the assumption that inclusivity is no longer bound to the concept of *need*, this article explores the theme of accessibility in the educational context for students with visual disabilities. Since they impact on children’s modes of perception, communication, socialization, access and processing of knowledge, sensory disabilities pose a major challenge to the *rethinking* of language, time, and space of didactic actions. Despite all that, as a human right, inclusion has been at the core of a variety of studies in the field of didactics, which, in line with the paradigm of Universal Design (UD), have promoted the idea that an inclusive educational environment must be designed with accessibility in mind. This article offers an overview of the process of designing inclusive educational contexts, both inside and outside the classroom.

Keywords: accessibility; personalization; sensory disabilities; inclusion; Universal Design.

1. Accessibilità, inclusione, personalizzazione: una nuova cultura degli ambienti di apprendimento

Il tema dell’accessibilità è molto complesso e dinamico, in quanto riguarda più ambiti della vita umana – accesso all’ambiente fisico e ai trasporti, accesso all’informazione e alla comunicazione, accesso alle attrezzature e ai servizi socio-culturali forniti al pubblico – e mira a permettere che qualsiasi persona, al di là dell’età, genere, background culturale, abilità fisiche, sensoriali o cognitive, possa vivere una vita pienamente autonoma. In quanto diritto umano riconosciuto (L. n. 18 del 3 marzo 2009),¹ l’accessibilità comporta un adattamento costante degli ambienti e dei sistemi di progettazione dei contesti educativi a partire dall’identificazione ed

¹ Ratifica ed esecuzione della Convenzione delle Nazioni Unite sui diritti delle persone con disabilità, con Protocollo opzionale, fatta a New York il 13 dicembre 2006 e istituzione dell’Osservatorio nazionale sulla condizione delle persone con disabilità.

eliminazione di ostacoli e barriere (architettoniche, sensoriali, culturali, emotive) che producono esclusione.

Negli ultimi decenni la teorizzazione didattica si è molto interessata al tema dell'accessibilità, soprattutto in quanto strettamente legato a quello dell'inclusione sociale, in particolare di persone con disabilità. Il concetto di "inclusione", a sua volta, è fortemente dinamico e al centro di una vera e propria svolta epistemologica, in quanto non più legato alla radice del "bisogno" (così come presente nei paradigmi teorici dell'educazione speciale) ma associato al tema dei diritti umani. Come ben sottolinea Perla (2014, p. 75):

L'inclusione non è un 'bisogno' o una 'necessità' della persona in stato di disagio o di disabilità ma è un "diritto" e, come tale, va posto a 'sfondo integratore' dei contesti della formazione scolastica affinché questi ultimi non si subordinino alla generica disponibilità della 'maggioranza' a integrare una 'minoranza', ma vengano strutturati intenzionalmente al riconoscimento del comune 'diritto' alla diversità.

Dire didattica inclusiva significa aver cura della qualità della relazione educativa (Buber 1959) e strutturare intenzionalmente – anche attraverso riconfigurazioni architettoniche e metodologiche in funzione del gruppo-classe e secondo il principio della *personalizzazione*,² capace di rispondere all'istanza di valorizzare le svariate forme di differenziazione (a livello cognitivo, culturale, affettivo, comportamentale) – pratiche didattiche per la rimozione delle barriere che ostacolano la partecipazione all'apprendimento da parte di tutti gli alunni (Booth, Ainscow 2008) e per il riconoscimento del comune "diritto" alla diversità (Perla 2013).

Dalla personalizzazione e dall'esigenza di strutturare ambienti a misura degli alunni discende la revisione dei contesti scolastici tradizionali attraverso una destrutturazione dello spazio e la modifica dei tempi tradizionali del lavoro scolastico, valorizzando la dimensione laboratoriale, il lavoro cooperativo, le classi aperte, l'*outdoor education*. In tale direzione, si approfondiscono anche i temi del movimento, della tecnologia, del dialogo interdisciplinare fra pedagogia e architettura nella progettazione condivisa e partecipata degli spazi scolastici, in cui occorre tener conto dei bisogni specifici di chi apprende (Weyland *et al.* 2019): si afferma così una nuova cultura degli ambienti di apprendimento e una visione della scuola come un corpo (Weyland 2016), un corpo in movimento, un corpo complesso e

² Un intervento didattico personalizzato – il cui scopo, come ricorda Perla (2013), non è “integrare l'allievo disabile o con bisogni speciali in contesti di idealitipica normalità, bensì di creare le condizioni per valorizzare al massimo le dotazioni individuali” (p. 7) – cerca “una risposta ai bisogni là dove si trovano” (Canevaro 1997) e non parte dalla categoria o dalla 'casistica' di riferimento del singolo (Cottini 2004; Canevaro 2007; D'Alonzo, Caldin 2012; Perla 2013; Rivoltella 2015; Agrati 2018).

sfaccettato che deve manifestare di essere in buona salute attraverso il suo aspetto fisico e *mentale*, dunque attraverso l'edificio, l'organizzazione degli spazi, gli oggetti che contiene, le possibilità di articolare il movimento al suo interno, l'atteggiamento didattico, la capacità di elaborare stimoli culturali che provengono dai sistemi dei saperi extrascolastici.

In particolare, è grazie all'affermarsi del concetto di design universale (Mace 1998) – derivante dal settore dell'architettura, dove già dagli anni Settanta del Novecento emerge il tema dell'accessibilità delle strutture, poi mutuato in ambito educativo dall'Americans with Disabilities Act negli anni Novanta – che si focalizza più nitidamente il tema dell'accessibilità anche dei contenuti culturali. Il paradigma dello Universal Design (UD), derivante dall'incrocio tra *design* accessibile, abbattimento delle barriere ambientali-culturali e tecnologie assistive, parte dall'assunto di base che oggetti e ambienti devono essere progettati in modo accessibile e usabile per tutti, non solo per gli utenti con disabilità, in modo che non si debba intervenire a posteriori per l'abbattimento delle barriere. L'applicazione in campo educativo dell'UD ha dato vita a due approcci tra loro molto simili: l'Universal Instructional Design o Universal Design for Instruction (sviluppato dal Center on Postsecondary Education and Disability at the University of Connecticut) e l'Universal Design for Learning (sviluppato dal CAST - Center for Applied Special Technology). Entrambi gli approcci riconoscono l'importanza di personalizzare l'agire didattico attraverso una riduzione delle barriere fisiche, cognitive, intellettive, organizzative e una progettazione universale a vantaggio dell'accessibilità di tutti i possibili individui (non solo con disabilità), a contenuti, prodotti, servizi.

I principi che secondo un design universale dovrebbero guidare la progettazione di ambienti di apprendimento, metodologie, canali di fruizione, processi mediatori e tecnologie inclusive e sostenibili, comprendono: l'equità (uso equo: utilizzabile da chiunque) e la flessibilità d'uso di materiali e contenuti (si adatta a diverse abilità tenendo conto anche di chi ha particolari tecniche comunicative, es. CAA, Braille, LIS), la semplicità d'uso (deve essere più possibile intuitivo e facile da capire), la multimodalità e percettibilità (utilizzando vari canali per permettere la percezione anche in presenza di disabilità), la tolleranza dell'errore (minimizzando i rischi o azioni non volute), il contenimento dello sforzo fisico, l'efficienza e la comodità dei materiali e delle attività, la fruizione, la cura dell'usabilità del materiale, che deve essere fruibile per tutti gli studenti, idoneo per l'accesso e per l'uso (Carruba 2014, p. 144; King-Sears 2009). Secondo il frame dell'Universal Design for Learning la tecnologia digitale svolge un ruolo di supporto importante, in quanto permette una più facile ed efficace

personalizzazione dei curricula, se attentamente pianificata ed utilizzata in modo flessibile.³

2. Progettazione personalizzata per le disabilità sensoriali

Se l'Universal Design e i nuovi studi che partono da approcci integrati fra pedagogia e architettura hanno enfatizzato la stretta relazione fra ambiente, accessibilità e apprendimento, le disabilità sensoriali acquisiscono ancor più la *sfida* di ripensare linguaggi, tempi e spazi dell'agire didattico, in quanto comportano specifiche e diverse modalità di percezione, comunicazione, socializzazione, *accesso* alla conoscenza e alla elaborazione dei saperi (AA.VV. 2015).

La presenza in classe di bambini sordi o ciechi sollecita un diverso modo di lavorare sulla strutturazione del contesto didattico, sulle rimozione delle sue barriere, andando ben oltre l'attivazione di strategie individualizzate da parte dello studente con disabilità sensoriali – sollecitato a lavorare su *ciò che c'è*, piuttosto che sui propri limiti, attivando risorse residuali e sensi vicarianti, pur sempre in una logica compensativa – per abbracciare una logica inclusiva, che lavora sul contesto e su tutto il gruppo classe, al fine di promuovere l'educazione per tutti, in una prospettiva personalizzata, che guarda alla persona nella sua globalità e considera il concetto di *salute* in modo olistico, superando il significato della semplice “assenza di malattia”,

³ Le *Information and Communication Technologies* possono fornire un supporto decisivo soprattutto agli studenti con disabilità visiva in qualità di strumenti facilitatori e multimodali, ossia capace di consentire l'accesso e la fruizione con modalità diverse e sensi differenti per acquisire le informazioni, utilizzando *periferiche input*, ossia strumenti hardware che agevolano l'inserimento dei dati nel computer, come la tastiera lo scanner, e *periferiche output*, che invece supportano la fruizione in uscita dei dati come la stampante, le casse audio, il display braille. Oltre alle tecnologie per studenti videolesi più noti – ad esempio la *sintesi vocale* (software che trasforma testi in formato audio attraverso il pc), lo *screen reader* (lettore di schermo, ossia un dispositivo che descrive il contenuto dello schermo grazie al display braille o alla voce sintetica/sintesi vocale), il *display braille* o barra braille (dispositivo che collegato al pc converte il testo sul video in codice braille e che rende il contenuto accessibile per mezzo del senso del tatto), il *pocket braille* (dispositivo portatile per fruire della posta elettronica senza periferiche aggiuntive), la stampante braille – è possibile personalizzare qualsiasi periferica modificando la configurazione del pc e utilizzando alcuni strumenti come gli ingranditori, gli scanner o i sistemi *optical character recognition*, gli audio-libri o *book reader*, i video ingranditori. Molti software e app, inoltre, supportano l'apprendimento disciplinare, ad esempio il programma LAMBDA - *Linear Access to Mathematics for Braille Device and Audio-Synthesis*, un sistema di scrittura matematica per computer progettato espressamente per l'uso con display Braille e sintesi vocale, o il software BME2 - *Braille Music Editor 2*, che permette al musicista cieco/ipovedente di scrivere autonomamente spartiti musicali, controllarli, correggerli, e stamparli in nero o in Braille (Vinci 2016).

per abbracciare il concetto di benessere (Barton 1997; Armstrong *et al.* 2000; Florian 2006, 2012; Thomas, Loxley 2007; Perla 2013).

L'uomo è un *campo di possibilità* (Bertolini 1999) e l'educazione mira alla piena educabilità e umanizzazione umana, ossia a promuovere, oltre ciò che è già dato, ciò che *non è* o che *non è ancora*, in una prospettiva asimmetrica che tende all'emancipazione dell'educando e alla sua piena autonomia a partire dal saper cogliere le potenzialità latenti e dal rifuggire dalle tendenze – comuni sovente a livello familiare – di iperprotezione, negazione della disabilità, soddisfazione immediata del bisogno, dipendenza e sostituzione (Caldin 2006b).

Come già sottolineato altrove (Vinci 2016), i valori dell'inclusione devono trovare una traduzione concreta nelle scelte didattiche, a partire dall'adattamento dell'ambiente, come ad esempio quella di utilizzare, a vantaggio di tutta la classe, strumenti e ausili multisensoriali o tecnologie didattiche dalla funzione vicariante (Berthoz 2013; Sibilio 2016) in grado di garantire una maggiore accessibilità alle informazioni e, di conseguenza, una maggiore autonomia. Le Information and Communication Technologies (ICT) sono potenti processi mediatori della relazione uomo-sapere dalla funzione vicariante, per cui un sistema deficitario o incompleto può essere sostituito e integrato con un elemento del repertorio sensomotorio o con una soluzione creata e adattata al contesto in modo flessibile: nel caso di disabilità sensoriale molti software, strumenti tecnologici per la Comunicazione Aumentativa Alternativa, app e tecnologie rispondono all'istanza dell'accessibilità rendendo inclusivi i contesti sociali (con la precisazione, affinché siano incrementati i contesti e le occasioni di interazione e partecipazione, di proporre l'utilizzo di mediatori didattici differenziati, di attività ludiche attraverso canali multimodali e per mezzo delle Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione non solo agli studenti con disabilità sensoriali ma, soprattutto, alla classe).

Vediamo, di seguito, alcune indicazioni sulla strutturazione del contesto didattico inclusivo in presenza di studenti con disabilità visiva.

2.1. Tradurre il visibile attraverso dispositivi multisensoriali nella disabilità visiva

Quando un canale sensoriale viene a mancare, la plasticità che caratterizza il nostro sistema cognitivo permette lo sviluppo fine degli altri sensi: nel caso in cui sia la vista a essere deficitaria se non completamente assente, la persona utilizzerà principalmente il tatto e l'udito per orientarsi e conoscere il mondo circostante (Cervellin *et al.* 2009; A.A.V.V. 2015). Se il tatto e l'udito sono i canali percettivi vicarianti privilegiati nei processi di acquisizione e memorizzazione delle informazioni – “il tatto fa valutare le forme degli oggetti, l'udito offre al non vedente i criteri della direzione e

dell'orientamento" (Cottini 2008, p. 80) – la didattica, sin dai primissimi anni d'età, dovrebbe stimolare il più possibile azioni di riconoscimento di forme e oggetti, di esplorazione dell'ambiente, di orientamento nello spazio, di interventi di educazione motoria volti alla strutturazione e integrazione dello schema corporeo, ossia della coscienza del proprio corpo arricchito dalla percezione dello spazio e dei propri atteggiamenti.

Occorre dunque promuovere l'utilizzo di giochi e dispositivi multisensoriali e dotati di vibrazioni, suoni, forme a rilievo e riconoscibili al tatto, libri tattili⁴ e con decorazioni plastiche sporgenti, ausili specifici per leggere e scrivere in modo autonomo (per i ciechi il codice Braille, per gli ipovedenti differenti dispositivi tecnologici utilizzati in maniera personalizzata a seconda della gravità della disabilità sensoriale), materiale grafico in rilievo come i chiodini inseriti in una griglia, fogli di plastica su cui disegnare a matita, cuscini morbidi su cui poter lavorare con spilli e cordoncini (Vinci 2016): in questo modo si mette in atto un processo di "potenziamento compensativo" (Benedan, Faretta 2006), ossia l'aumentare la quantità di stimolazioni uditive, tattili, cinestetiche e plurisensoriali per favorire lo sviluppo dei sensi che compensano la vista, quindi sviluppare la capacità di riconoscimento delle relazioni spaziali e di composizione di disegni e oggetti tridimensionali, ad esempio attraverso giochi di manipolazione-esplorazione di oggetti tattilmente differenziati o di esplorazione sonora (come la ricerca di oggetti nascosti in contenitori pieni di polistirolo, tappi di sughero, palline, farina e materiali dalla diversa forma e consistenza) o, ancora, giochi sonori in cui si fanno cadere o battere oggetti contro superfici diverse, giochi propedeutici all'apprendimento del Braille, dello sviluppo linguaggio e della comunicazione scritta.

Oltre a lavorare sul potenziamento compensativo, occorre lavorare sulla strutturazione del *setting*, proponendo un ambiente adattato, *su misura*, ossia modificato in modo da essere più possibile adeguato alle esigenze del bambino con disabilità sensoriale visiva, quindi in cui può giocare in sicurezza, in quanto l'ambiente è circoscritto e ben delimitato da divani e mobili bassi, da un tappeto semirigido, da ceste e cuscini. In tale ambiente compare solitamente la *doccia tattile* sonora che pende dal mobile o dal soffitto, lampade per persone ipovedenti in grado di illuminare senza

⁴ La realizzazione dei libri tattili, che si basa sulla tecnica del collage per variare la tessitura di elementi con materiali diversi, è delicata e deve seguire una serie di indicazioni, ad esempio: selezionare forme e figure oggetto della rappresentazione in modo essenziale (al tatto è difficile selezionare l'attenzione e riconoscere oggetti in primo piano da quelli sullo sfondo), utilizzare materiali sufficientemente resistenti all'esplorazione, collegare la sequenza temporale e narrativa della storia rappresentata alla successione delle pagine, rendere riconoscibili gli stessi personaggi in scene diverse, utilizzare oggetti della vita quotidiana per facilitare il passaggio dall'oggetto reale al simbolo. (A.A.V.V. 2015)

abbagliare, cuscini, angoli con differenti colorazioni, oggetti *segnale* sulle porte e delimitatori di percorso che favoriscano lo spostamento autonomo: essi costituiscono degli importanti *facilitatori* nel processo di conoscenza della realtà circostante da parte del bambino.

Rimuovere le barriere all'accessibilità delle persone con disabilità sensoriale visiva comporta, invece, l'eliminazione di tutti gli ostacoli che possono in qualche modo causare traumi, inibire il desiderio di muoversi ed esplorare, quindi ordinare gli ambienti predisponendo arredi disposti in modo efficace e funzionale per il movimento, ridurre i rumori eccessivi, ridurre eventuali luci troppo forti (Benedan, Faretta 2006, 2008).

L'attenzione all'accessibilità universale non riguarda ovviamente solo la strutturazione del contesto didattico all'interno della classe, ma anche tutte le attività di fruizione culturale che avvengono all'esterno, nei contesti extra-scolastici, come ad esempio l'accesso ai percorsi museali.

Un esempio interessante tra i nuovi approcci alla progettualità è dato dal progetto *Vietato non Toccare*, un percorso tattile olfattivo basato sul concetto di accessibilità universale e sull'abbattimento delle barriere, siano esse architettoniche (attraverso una modulazione di spazi totalmente accessibili), sensoriali (che causano alterazioni della percezione visiva) e di tipo emotivo (che fanno percepire gli ambienti come insicuri, pericoli, faticosi); nato dall'interazione tra l'Ufficio Accoglienza Disabili e la sezione di Preistoria del Dipartimento di Archeologia e Storia delle Arti dell'Università di Siena, il progetto mette in pratica un diverso modo di pensare alla progettazione in modo innovativo, universale, responsabile, che tiene conto anche delle esigenze multigenerazionali (di bambini, anziani, tutti coloro che hanno difficoltà sensoriale o di movimento) (Angelaccio *et al.* 2007). In questo percorso le caratteristiche delle persone non sono intese come vincolo, ma come elementi capaci di stimolare le potenzialità della progettazione. Il progetto, il cui intento è quello di promuovere una nuova cultura di arte accessibile a tutti in qualsiasi momento, ha avuto come prima importante azione l'allestimento di un percorso espositivo itinerante relativo all'archeologia preistorica condotto al buio, attraverso una visita guidata, bendati (la percezione è per tutti legata a udito, olfatto e tatto). Al progetto *Vietato non Toccare* seguono diverse iniziative di promozione della progettazione inclusiva e di realizzazione di laboratori plurisensoriali tematici (come ad esempio la mostra *Non solo Pane*),⁵ concerti multisensoriali,

⁵ La mostra ha come focus tematici il rapporto fra uomo e ambiente, i concetti di biodiversità e di sostenibilità e muove dall'ottica di un'etica della sostenibilità per il recupero di cibi e prodotti selezionati; attraverso un percorso plurisensoriale e interattivo, affronta il tema della addomesticazione delle piante da parte dell'uomo e permette di far sperimentare ai visitatori antiche tecniche e materie prime utilizzate dall'uomo fin dalla Preistoria per ottenere prodotti come i cereali, le farine e derivati come il pane.

progetti per rendere accessibili e fruibili i parchi⁶ archeologici e naturalistici (Agostiano *et al.* 2008; Bianchi *et al.* 2011) e altre iniziative miranti alla sensibilizzazione al concetto di accessibilità come politica sociale (Angellaccio *et al.* 2016).

Un altro esempio degno di nota fra le pratiche inclusive che rispondono a principi fondamentali del modello progettuale Universal Design (Mace 1998) è l'audio descrizione, un mediatore culturale capace di rendere fruibile un prodotto audiovisivo, costituito da diversi audio commenti o didascalie narrative realizzata da una voce umana o con una sintesi vocale.⁷ L'audio descrizione, diffusasi a partire dagli anni '70 in ambito anglofono come tecnologia in grado di ridurre il rischio di esclusione sociale e culturale delle persone non vedenti, viene definita come

una narrazione fuori campo (voice over), finalizzata a descrivere gli aspetti del prodotto audiovisivo che risultano non accessibili in quanto afferenti alla componente visiva (azioni, linguaggio del corpo, espressioni del viso, ambientazione, abiti/costumi di scena). (Fiorucci, Pinnelli 2013, p. 135)

È un servizio di fruizione codificato, reso possibile da tecnologie, metodologie e competenze, nonché da regole procedurali, finalizzato a rendere fruibile per la persona con disabilità visiva, in una prospettiva di autonomia e di inclusione, ogni forma di audiovisivo (film, performance artistico-culturali, eventi formativi e sportivi). (Fiorucci 2017, p. 151)

Tutto ciò che è *visivo* diviene accessibile grazie ad una descrizione verbale – una *narrazione supplementare* – che si inserisce, senza sovrapporsi agli effetti sonori e musicali, tra i dialoghi (Benecke 2004; Vercauteren 2007). Gli audio commenti sono didascalie narrative che rendono accessibili al cieco/ipovedente i momenti di silenzio dell'audiovisivo. Come ben sottolinea Fiorucci (2017), sul piano cognitivo l'esposizione ad un linguaggio verbale di tipo didascalico-descrittivo permette di attivare un *processo intersemiotico che traduce il visibile in dicibile* e di utilizzare il linguaggio come uno strumento compensativo (Bonfigliuoli, Pinelli 2010), in quanto supporta la

⁶ In tali progetti non è possibile definire soluzioni standard da applicare in modo aprioristico a tutti i beni del patrimonio culturale italiano, ma occorre un lavoro di ricerca che parte dalla lettura del bene e dall'analisi delle esigenze dei potenziali fruitori, intesi - secondo una progettazione universale - come una utenza il più possibile allargata e non selettiva (Seale 2006). Tali azioni devono favorire il numero più ampio possibile di utenti (mirando non solo alla possibilità di accesso, ma anche di movimento, autonomia, sicurezza e benessere) e, al contempo, non recare danno alle valenze ambientali, naturali e storiche di un sito, in rispondenza a criteri e linee guida ufficiali alla base della progettazione inclusiva (si veda: www.w3c.it).

⁷ Fra i supporti audio descrittivi ricordiamo Text-to-speech AD (Szarkowska 2011). A livello internazionale, il maggiore riferimento operativo-procedurale è la *Guidance on Standards for Audio Description* (Ofcom 2000).

persona con disabilità visiva nel processo di significazione (che avviene spontaneamente in chi vede: vedo qualcosa, gli assegno un nome). L'audio descrizione offre molti vantaggi sia sul piano dell'autonomia, in quanto permette il contenimento delle richieste di supporto e la dipendenza da altre persone (Caldin 2006a), sia sul piano dell'accessibilità dei programmi audiovisivi (Orero 2007), sia, ancora, sul piano specifico dell'apprendimento.

3. Conclusioni

La disabilità sensoriale comporta delle riorganizzazioni funzionali e l'utilizzo di sensi e processi vicarianti per acquisire informazioni, percepire la realtà e attribuirle significato. L'attribuzione di senso agli oggetti non avviene, per il cieco/ipovedente, attraverso la vista: il modo di percepire è differente, così come lo sviluppo del linguaggio. Ciò significa che nella promozione degli apprendimenti degli studenti con disabilità sensoriale visiva occorre tener conto della circolarità fra intelligenza corporeo-chinestesica, spaziale, logico-matematica e linguistica, della rappresentazione dello spazio attraverso il corpo (e attraverso l'immagine del rapporto tra il proprio corpo e l'ambiente, della distanza sonora tra il proprio corpo e l'ambiente), della centralità dell'esperienza manipolativa e del canale tattile. Occorre, inoltre, lavorare su un graduale processo di conoscenza spaziale via via più simbolica e astratta, partendo dalla rappresentazione concreta della realtà (ad esempio attraverso la costruzione di un plastico o modello che rappresenti un luogo precedentemente esplorato), per giungere alla "mappa" incisa o definita a rilievo su un foglio del piano di gomma, quindi da una rappresentazione tridimensionale dello spazio ad una in pianta (Benedan, Faretta 2006, 2008). La didattica necessita di una forte capacità di collegare il concreto all'astratto utilizzando tutte le forme intelligenti attivabili grazie ai sensi vicarianti (Sibilio 2003).

La formazione all'autonomia, dunque, viene sviluppata attraverso una mediazione che non utilizza un solo canale sensoriale, ma plurimi canali, come la voce o le mani, il corpo; occorre, dunque, potenziare la relazione tra manipolazione degli oggetti e sviluppo del linguaggio, sviluppare l'apprendimento per scoperta diretta attraverso l'uso del corpo e delle mani, incrementare la competenza, la padronanza, l'autostima di un alunno con disabilità sensoriale visiva a scuola, sviluppando l'accessibilità al Braille e la disponibilità di materiale didattico (mappe tattili a rilievo), anche grazie all'ausilio di lettori domiciliari per affinare l'apprendimento e l'utilizzo del Braille e, soprattutto, attraverso il supporto dell'assistente alla comunicazione a scuola.

In conclusione, per progettare una scuola inclusiva occorre promuovere classi destrutturate, differenziate e multisensoriali in funzione del sostegno

alla classe, promuovendo le potenzialità, le differenze e le autonomie di ciascuno, rispondendo all'approccio dell'*Universal Design for Learning* (Zascavage, Winterman 2009; Rose, Meyer 2000; Rose *et al.* 2002; Sgambelluri 2020). Se l'inclusione non è un bisogno dell'individuo, ma un *diritto* posto a fondamento dei contesti di formazione, allora è necessario attuare trasformazioni profonde degli ambienti scolastici, secondo il criterio della personalizzazione, e pensare a una formazione a lungo termine, per chi opera nelle professioni di cura educativa, in grado di promuovere la consapevolezza di avere un ruolo di accompagnamento, promozione, organizzazione delle strategie di mediazione didattica, affinché sia raggiunta, il più possibile, l'indipendenza della persona con disabilità, anche se l'autonomia può sembrare limitata o irraggiungibile (Vinci 2016).

Bionota: Viviana Vinci è Ricercatrice di Didattica e Pedagogia speciale presso l'Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria. Ha conseguito l'abilitazione scientifica nazionale per il ruolo di Professore Associato. Delegata dipartimentale per l'Orientamento e per i Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento. Referente, per l'Università Mediterranea, dell'iniziativa eTwinning Teacher Training Institutions. Suoi interessi di ricerca prevalenti sono la Teacher Education, l'analisi delle pratiche educative, la valutazione, la didattica universitaria, l'inclusione. Fra le sue pubblicazioni, *La musica sperimentata in verticale: un'ipotesi di progettazione curricolare dalla scuola dell'infanzia ai Licei musicali* (2018), *Le routine dell'insegnamento scientifico* (2011), vincitore del Premio Italiano di Pedagogia 2014 e Performascienza. *Laboratori teatrali di storia della scienza a scuola* (2010, con F. Morgese), vincitore del bando Principi Attivi (Regione Puglia).

Recapito autrice: viviana.vinci@unirc.it

Riferimenti bibliografici

- A.A.V.V. 2015, *Disabilità sensoriale a scuola. Strategie efficaci per gli insegnanti*, Erickson, Trento.
- Agostiano M., Virdia E., Pane A., Caprara G. e Baracco L. (a cura di) 2008, *Linee Guida per il superamento delle barriere architettoniche nei luoghi di interesse culturale*. MIBACT.
- Agrati L.S. 2018, *Per una didattica inclusiva attraverso il movimento. Premesse teoriche, spunti operativi*, Pensa Multimedia, Lecce.
- Angellaccio D., Giorgi M.G. e Sarti L. 2007, *Vietato non toccare. Percorso museale tattile-olfattivo*, in "Museologia Scientifica Memorie" 1, pp. 161-163.
- Angellaccio D., Giorgi M.G., Sarti L. e Poesini S. 2016, *"Vietato non Toccare" e progettazione plurisensoriale*, in "Museologia Scientifica Memorie" 15, pp. 85-87.
- Armstrong F., Armstrong D. e Barton L. (a cura di) 2000, *Inclusive Education: Policy, Contexts and Comparative Perspectives*, David Fulton Publishers, London.
- Barton L. 1997, *Inclusive Education: Romantic, Subversive or Realistic?*, in "International Journal of Inclusive Education" 1, pp. 231-242.
- Benecke B. 2004, *Audio-Description*, in "Meta" 49 [1], pp. 78-80.
- Berthoz A. 2013, *La vicariance. Le cerveau créateur de mondes*, Odile Jacob, Paris.
- Benedan S. e Faretta E. 2006, *Pluridisabilità e vita quotidiana: crescere un bambino con disabilità multipla*, Erickson, Trento.
- Benedan S. e Faretta E. 2008, *Pluridisabilità e vita scolastica. Manuale per la prima accoglienza e la programmazione integrata*, Erickson, Trento.
- Bertolini P. 1999, *Intenzionalità, rischio, irreversibilità, utopia*, in "Studium Educationis" 2, pp. 255-257.
- Bianchi G., Poesini S. e Sarti L. 2011, *Archeologia fra gestione e comunicazione. Parchi archeologici e accessibilità universale: l'esperienza senese tra bilanci e prospettive*, in Vannini E. (a cura di), *Archeologia pubblica in Toscana – un progetto e una proposta*, Firenze University Press, Firenze, pp. 85-98.
- Bonfigliuoli C. e Pinelli M. 2010, *Disabilità visiva. Teoria e pratica nell'educazione per alunni non vedenti e ipovedenti*, Erickson, Trento.
- Booth T. e Ainscow M. 2008, *L'Index per l'inclusione. Promuovere l'apprendimento e la partecipazione nella scuola*, Erickson, Trento (ed. or.: Booth T. Ainscow M. 2002, *Index for Inclusion: Developing Learning and Participation in Schools*, CSIE, Bristol).
- Buber M. 1959, *Il principio dialogico*, tr. it., Edizioni di Comunità, Milano.
- Caldin R. 2006a, *Con occhi nuovi. Disabilità visiva e identità tra rischi e certezze*, in Caldin R. (a cura di), *Percorsi educativi nella disabilità visiva. Identità, famiglia e integrazione scolastica*, Erickson, Trento, pp. 17-43.
- Caldin R. 2006b, *Percorsi educativi nella disabilità visiva. Identità, famiglia e integrazione scolastica e sociale*, Erickson, Trento.
- Canevaro A. 1997, *Programmazione per sfondi integratori*, in "La Didattica" 3, pp. 22-27.
- Canevaro A. 2007, *L'integrazione scolastica degli alunni con disabilità. Trent'anni di inclusione nella scuola italiana*, Erickson, Trento.
- Carruba M.C. 2014, *Tecnologia e disabilità. Pedagogia speciale e tecnologie per un'inclusione possibile*. Pensa Multimedia, Lecce.
- Cervellin D., Scarpetta F. e Formenti L. 2009, *Come scrivo, come leggo, come mi muovo e conosco l'ambiente quando non vedo*, in Cervellin D. (a cura di), *La scuola con*

- l'handicap*, Marsilio Editori, Venezia.
- Cottini L. 2004, *Didattica speciale e integrazione scolastica*, Carocci, Roma.
- Cottini L. 2008, *Per una didattica speciale di qualità: dalla conoscenza del deficit all'intervento inclusivo*, Morlacchi Editore, Perugia.
- d'Alonzo L e Caldin R. 2012, *Questioni, sfide e prospettive della Pedagogia Speciale. L'impegno della comunità di ricerca*, Liguori, Napoli.
- Fiorucci A. e Pinnelli S. 2013, *Audio descrizione e disabilità visiva*, in "Italian Journal Of Special Education for Inclusion" 1 [1], pp. 133-147.
- Fiorucci A. 2017, *Audio descrizione e didattica inclusiva. Una ricerca sulla comprensione da ascolto e la capacità di immedesimazione*, in "Form@re" 17 [2], pp. 150-163.
- Florian L. 2006, *The Sage Handbook of Special Education*, SAGE, London.
- Florian L. 2012, *Teacher education for inclusion: A research agenda for the future*, in Forlin C. (a cura di), *Future Directions for Inclusive Teacher Education: An International Perspective*, Routledge, London, pp. 210-218.
- King-Sears M. 2009, *Universal Design for Learning: Technology and Pedagogy*, in "Learning Disability Quarterly" 32 [4], pp. 199-201.
- Legge 3 marzo 2009, n. 18, "Ratifica ed esecuzione della Convenzione delle Nazioni Unite sui diritti delle persone con disabilità, con Protocollo opzionale, fatta a New York il 13 dicembre 2006 e istituzione dell'Osservatorio nazionale sulla condizione delle persone con disabilità".
- Mace R.L. 1998, *Universal Design in Housing*, in "Assistive Technology" 10 [2], pp. 21-28.
- Ofcom – Office of Communications UK 2000, *Independent Television Commission (ITC) Guidance on Standards for Audio Description*. http://audiodescription.co.uk/uploads/general/itcguide_sds_audio_desc_word3.pdf (2.1.2021).
- Orero P. 2007, *Sampling Audio Description in Europe*. In Díaz Cintas J., Orero P. e Remael A. (a cura di), *Media for All. Subtitling for the Deaf, Audio Description and Sign Language*, Rodopi, Amsterdam/New York, pp. 111-125.
- "NON SOLO PANE" 2013, *Catalogo della mostra. Stampa in nero sovrascritto in Braille*. Ufficio Accoglienza Disabili e servizi DSA (a cura di), Università degli Studi di Siena, Siena.
- Perla L. (a cura di) 2013, *Per una didattica dell'inclusione. Prove di formalizzazione*, Pensa Multimedia, Lecce.
- Perla L. 2014, *Per una Scuola inclusiva. Il "punto di vista" della Didattica*, in Elia G. (a cura di), *Le sfide sociali dell'educazione*, Franco Angeli, Milano, pp. 70-81.
- Rivoltella P.C. 2015, *Didattica inclusiva con gli EAS*, La Scuola, Brescia.
- Rose D. e Meyer A. 2000, *Universal Design for Individual Differences*, in "Educational Leadership" 58 [3], pp. 39-43.
- Rose D. H., Meyer A. Strangman N. e Rappolt G. 2002, *Teaching Every Student in the Digital Age: Universal Design for Learning*, Association for Supervision and Curriculum Development, Alexandria/Virginia.
- Seale J.K. 2006, *A Contextualised Model of Accessible e-learning Practice in Higher Education Institutions*, in "Australasian Journal of Educational Technology" 22 [2], pp. 268-288.
- Sgambelluri R. 2020, *Dall'ICF all'Universal Design for Learning. Itinerari didattici e prospettive inclusive*, Anicia, Roma.
- Sibilio M. 2003, *Le abilità diverse. Percorsi didattici di attività motorie per soggetti diversamente abili*, Simone, Napoli.

- Sibilio M. 2016, *Vicarianza e didattica. Corpo, cognizione, insegnamento*, La Scuola Editrice, Brescia.
- Szarkowska A. 2011, *Text-to-Speech Audio Description. Towards a Wider Availability of AD*, in “The Journal of Specialised Translation” 15, pp. 142-162.
- Thomas G. e Loxley A. 2007, *Deconstructing Special Education and Constructing Inclusion*, Maidenhead, Open University Press.
- Vercauteren G. 2007, *Towards a European Guideline for Audio Description*, in Díaz Cintas J., Orero P. e Remael A. (a cura di), *Media for All. Subtitling for the Deaf, Audio Description and Sign Language*, Rodopi, Amsterdam/New York, pp. 139-149.
- Vinci V. 2013, *Uno sguardo critico-decostruttivo sulla prospettiva integrazionista dell'educazione speciale: verso un alfabeto dell'inclusione*, in Perla L. (a cura di), *Per una didattica dell'inclusione. Prove di formalizzazione*, Pensa Multimedia, Lecce, pp. 71-112.
- Vinci V. 2016, *La didattica inclusiva con Studenti con disabilità sensoriali. Fra multisensorialità, tecnologie, vicarianza*, in “Mizar” 4, pp. 7-27.
- Weyland B. 2016, *Il corpo della scuola in movimento tra pedagogia e architettura*, in “Formazione & Insegnamento” 14 [1], pp. 107-117.
- Weyland B., Stadler-Altmann U., Galletti A. e Prey K. 2019, *Progettare insieme tra pedagogia, architettura e design*, Franco Angeli, Milano.
- Zascavage V. e Winterman K.G. 2009, *What Middle School Educators Should Know about Assistive Technology and Universal Design for Learning*, in “Middle School Journal” 40 [4], pp. 46-52.