

# PERCORSI DI DIDATTICA INCLUSIVA CON L'USO DELLE TIC: IL PROGETTO AESSEDI

## INCLUSIVE LEARNING PLANS USING ICT: THE AESSEDI PROJECT

Vincenza Benigno | Istituto per le Tecnologie Didattiche, CNR  
✉ Via De Marini 6, 16149, Genova | [benigno@itd.cnr.it](mailto:benigno@itd.cnr.it)

Mauro Tavella | Istituto per le Tecnologie Didattiche, CNR

**Sommario** Il contesto educativo è uno dei principali luoghi per prevenire l'esclusione sociale e per garantire delle opportunità di partecipazione attiva in tutti gli ambiti della vita per tutti i soggetti con bisogni speciali. La scuola e in generale i sistemi deputati all'istruzione hanno come obiettivo principale promuovere la partecipazione di tutti i soggetti ai processi di apprendimento e acquisizione di competenze. Nell'ambito di questo lavoro verrà presentato uno studio pilota finalizzato all'ideazione e sperimentazione in classe di percorsi di apprendimento basati sull'uso di tecnologie multimediali realizzati in una logica di completa inclusione dei soggetti con bisogni speciali. I percorsi didattici sono frutto della progettazione collaborativa di più docenti sia curricolari che di sostegno. La progettazione è stata supportata da un ambiente web-based, AESSEDI, che ha costituito una sorta di itinerario per i docenti che, attraverso una serie di indicatori, hanno potuto riflettere sulle questioni legate all'inclusione.

**PAROLE CHIAVE** percorsi di apprendimento, ambiente web-based, TIC, ICF, inclusione.

**Abstract** Education is a prime context for preventing social exclusion and providing people with special needs with opportunities for active participation in all spheres of life.

A major objective of the school system is to ensure the participation of all students in the processes of learning and skills acquisition. This paper presents a pilot study concerning the design and classroom testing of learning plans based on the use of multimedia technologies developed for full inclusion of people with special needs. The learning plans are the result of collaborative efforts involving both curricular and special education teachers, who were supported by a web-based environment called AESSEDI; this represented scaffolding by providing a series of indicators supporting reflection on inclusion issues.

**KEY-WORDS** learning plan, web-based environment, ICT, ICF, inclusion.

Il 13 dicembre del 2006, a New York, è stata approvata dall'Assemblea delle Nazioni Unite la Convenzione sui diritti delle persone con disabilità che, successivamente, è stata firmata dalla maggior parte dei Paesi del mondo, nonché dalla Commissione Europea.

Il testo è fortemente innovativo e introduce cambiamenti in ambito culturale, sociale e politico.

Si passa infatti da una visione passiva e laterale a una concezione attiva della persona disabile, che diventa titolare di diritti umani, quindi destinataria di politiche inclusive; non più oggetto di decisioni prese da altri, ma soggetto in grado di operare scelte. Emerge una nuova consapevolezza della disabilità come condizione che ogni essere umano potrebbe vivere nel corso della sua storia di vita.

Questo documento riconosce che attualmente le persone disabili sono discriminate e non godono di pari opportunità a causa dei pregiudizi, degli ostacoli e delle barriere create dalla società. La disabilità viene vista come un concetto in continua evoluzione, che non può basarsi sulla semplice categorizzazione di sintomi. Si tratta infatti di una relazione sociale tra le caratteristiche delle persone e le modalità con cui essa viene affrontata.

La Convenzione mira ad abbattere ostacoli, barriere e pregiudizi attraverso la definizione di una nuova politica per le persone con disabilità basata sulla tutela dei diritti umani, intervenendo in tutti i campi della vita e in modo particolare su quelli orientati ai processi educativi e formativi. L'articolo 24, dedicato esclusivamente all'educazione, sottolinea il diritto ad un percorso personalizzato per tutti bambini con disabilità, evitando l'esclusione dall'istruzione e garantendo il sostegno necessario ed adeguato ad ottimizzare il percorso scolastico e la socializzazione.

La Convenzione (2006) è fortemente in sintonia con l'International Classification of Functioning (ICF) (OMS, 2001) che correla lo stato di salute degli individui all'ambiente e definisce la disabilità come una condizione di salute in un ambiente sfavorevole (Leonardi, 2005).

L'ICF sottolinea l'importanza di valutare l'influenza dell'ambiente sulla vita degli individui, dal momento che la società, la famiglia, il contesto educativo possono influenzare lo stato di salute e diminuire le capacità di svolgere mansioni.

Tale modello è definito "bio-psico-sociale" e rappresenta uno dei più importanti principi dell'ICF perché consente di cogliere la fenomenologia umana nella sua interezza. Esso, infatti, pone sullo stesso piano gli aspetti riguardanti la salute della persona, coerentemente con un modello medico, e gli aspetti di partecipazione sociale, coerentemente con un modello cosiddetto sociale, e li mette in relazione con i fattori ambientali.

Il sistema di classificazione basato sull'ICF consente, quindi, di raccogliere una serie dettagliata e mol-

to esaustiva di informazioni sulla **persona**, sul suo **ambiente** e sulle modalità di **partecipazione** della persona all'interno dell'ambiente stesso, consentendo di descriverne lo stato di salute non in base alla sola patologia, ma in base alle funzioni che la persona riesce a sviluppare nel suo ambiente.

Secondo l'OMS (2001) la disabilità è definita come la conseguenza o il risultato di una complessa relazione tra la condizione di salute di un individuo, il contesto sociale e i fattori ambientali che rappresentano le circostanze in cui vive l'individuo.

### L'INCLUSIONE NEL CONTESTO EDUCATIVO

Nell'attuale società l'istruzione è sicuramente uno dei principali strumenti per prevenire l'esclusione sociale e per garantire delle opportunità di partecipazione attiva in tutti gli ambiti della vita.

La scuola e in generale i sistemi deputati all'istruzione hanno l'obiettivo prioritario di promuovere la partecipazione di tutti i soggetti ai processi di apprendimento e acquisizione di competenze.

Nel corso degli anni la maggior parte dei Paesi europei ha promulgato leggi e adottato provvedimenti per facilitare l'istruzione di soggetti con difficoltà, tuttavia, ciò non è sufficiente per garantire un adeguato e funzionale accesso alle conoscenze a coloro che hanno bisogni speciali.

Nel nostro Paese ci sono sempre più normative e leggi sensibili alle diverse questioni relative alla disabilità, e se dal punto di vista normativo la frequenza di soggetti con disabilità non costituisce più una barriera, dal punto di vista pedagogico sono ancora carenti i percorsi che praticano una reale inclusione. Scataglini, Cramerotti e Ianes (2008) hanno realizzato una ricerca sull'integrazione scolastica di soggetti con disabilità per individuare alcune caratteristiche del loro percorso scolastico, sociale e di vita adulta e per verificare la qualità della vita e di soddisfazione delle persone con disabilità e delle loro famiglie. Per la rilevazione di questi aspetti è stato realizzato un questionario che poteva essere compilato sia dallo stesso soggetto disabile sia dai familiari.

Una parte dell'inchiesta aveva l'obiettivo di recuperare informazioni relative alla tipologia di integrazione che i soggetti con disabilità avevano vissuto durante il percorso scolastico in relazione a tre diverse possibilità:

- percorso formativo sempre integrato in classe;
- percorso formativo alterno, sia integrato che fuori dalla classe;
- percorso formativo fuori dalla classe.

I dati della ricerca, analizzati per coorti (a partire dal 1970 fino ad arrivare ai nati tra il 1985 e il 1989) per descrivere longitudinalmente la storia dell'integrazione scolastica nel contesto italiano, hanno evidenziato un forte aumento del percorso misto in tutti gli ordini di scuola, a parte la scuola dell'infanzia.

Gli autori esprimono una forte preoccupazione per i risultati emersi e vedono nella crescita dei percorsi formativi alterni (dentro e fuori dalla classe) la difficoltà della scuola a realizzare una piena integrazione, soprattutto dal punto di vista pedagogico.

Bisogna chiedersi quindi quali sono gli aspetti che rendono inclusivo un modello pedagogico e culturale nel contesto scolastico, quali sono le difficoltà che incontrano i docenti nella loro pratica lavorativa quotidiana e quale ruolo possono avere gli artefatti tecnologici per un reale processo di inclusione.

Sulla base di tali premesse si colloca una delle azioni pilota del progetto AESSEDI finalizzata all'ideazione e sperimentazione in classe di percorsi di apprendimento basati sull'uso di tecnologie multimediali, finalizzati all'inclusione dell'allievo diversamente abile e alla ricerca di soluzioni che rendano accessibile e usabile un percorso didattico nel rispetto dei diversi bisogni speciali (Ianes, 2006).

Partendo dal modello culturale promosso dall'ICF, secondo cui l'ambiente fisico e sociale in cui vive l'individuo può influenzare positivamente o negativamente le sue funzioni e strutture o le sue attività, si è cercato di comprendere in che modo il contesto educativo (i docenti, gli studenti, la metodologia e gli strumenti utilizzati) possa facilitare o ostacolare un percorso didattico-educativo inclusivo.

#### **Quali risorse umane per gli alunni con bisogni educativi speciali?**

Nelle "Linee guida per l'integrazione scolastica degli alunni con disabilità" (MIUR, 2009) si legge: «Per non disattendere mai gli obiettivi dell'apprendimento e della condivisione, è indispensabile che la programmazione delle attività sia realizzata da tutti i docenti curricolari, i quali, insieme all'insegnante per le attività di sostegno definiscono gli obiettivi di apprendimento per gli alunni con disabilità in correlazione con quelli previsti per l'intera classe» e ancora: «è l'intera comunità scolastica che deve essere coinvolta nel processo in questione e non solo una figura professionale specifica a cui demandare in modo esclusivo il compito dell'integrazione».

Quanto riportato vuole evidenziare e contrastare quello che nella realtà scolastica è oramai una pratica piuttosto consolidata: delegare al solo docente di sostegno la presa in carico del soggetto diversamente abile e il compito di individuare forme di inclusione solo nel caso in cui le condizioni del soggetto diversamente abile *lo consentano*.

I docenti di sostegno sono costretti ad operare isolatamente e in un contesto dinamico e problematico; a loro è richiesto di essere flessibili e di adattarsi a situazioni molto diversificate, aspetti questi che rappresentano elevati fattori di rischio per il burnout.

Una possibile soluzione è favorire lo sviluppo di una

cultura di condivisione e di partecipazione nella costruzione di percorsi didattici inclusivi, attraverso la creazione di reti di *auto comunicazione* (Castells, 2009) e di intensificazione dell'interazione discorsiva e cognitiva tra i partecipanti come strategia vincente per migliorare gli apprendimenti degli alunni e lo sviluppo professionale dei docenti (Cortigiani, 2010).

Diventa necessario agevolare la creazione di reti di docenti in cui possano avvenire proficui scambi di informazioni, materiali e conoscenze consolidate, favorendo lo svilupparsi delle cosiddette Comunità di Pratica, dove l'impresa è comune non perché tutti condividono le stesse idee e pratiche, ma in quanto queste sono negoziate collettivamente (Wenger, 2006).

#### **Quale approccio metodologico inclusivo adottare con gli alunni con bisogni educativi speciali?**

Si è integrati/inclusi in un contesto quando si effettuano esperienze e si attivano apprendimenti insieme agli altri, quando si condividono obiettivi e strategie di lavoro e non quando si vive, si lavora, si siede gli uni accanto agli altri.

Come afferma Vygotskij (1986) l'apprendimento e lo sviluppo di ciascun individuo hanno origine nelle pratiche sociali quotidiane, dove la mediazione degli artefatti culturali gioca un ruolo decisivo. In questo senso «l'apprendimento crea la zona di sviluppo prossimale nel senso che attiva una varietà di processi evolutivi che possono operare solo quando il bambino interagisce con i suoi pari e con altre persone del suo ambiente» (Boscolo, 1986: p.37). Secondo quest'ottica un percorso educativo dovrebbe far interagire gli attori dell'apprendimento nella cosiddetta *zona di sviluppo prossimale* (Vygotskij, 1986), intesa come la distanza tra il livello di sviluppo attuale, definito dal tipo di abilità mostrata da un soggetto che affronta individualmente un compito, e il livello di sviluppo che il soggetto può raggiungere quando è impegnato in un compito, anche con il supporto di un adulto o di un pari più abile.

Il processo di insegnamento all'interno della zona di sviluppo prossimale necessita di un docente che media e che sostiene attraverso l'uso di strategie diversificate: dal feedback, alla contingenza allo *scaffolding*, all'apprendimento cooperativo (Johnson, Johnson e Holubec, 1986), il *reciprocal teaching* (Palincsar e Brown, 1984) e l'apprendistato cognitivo (Collins, Brown e Newman, 1989).

Un contesto didattico così strutturato permette ai soggetti con bisogni speciali «di apprendere competenze in modo più normale, osservando cioè persone normali agire normalmente e non dovendo dipendere da azioni professionali specificamente mirate soltanto a loro e che cessano di esistere al di fuori dei setting educativi» (Ianes, 2006: p. 16).

### Quale ruolo hanno le ICT per la realizzazione di un percorso educativo inclusivo?

Le tecnologie dell'informazione e della comunicazione facilitano la vita sociale, lavorativa, comunicativa di coloro che sono in situazioni di difficoltà (OMS, 2001).

Un uso consapevole ed appropriato delle tecnologie può, quindi, migliorare le condizioni di vita dei diversamente abili, in quanto strumenti adattabili alle caratteristiche della persona e facilitanti un proficuo inserimento nella vita sociale e lavorativa. Inoltre, possono essere considerati come tools che favoriscono i processi di apprendimento e l'acquisizione di autonomie di base, che contribuiscono ad accrescere l'attenzione e la motivazione, aspetti non trascurabili in alunni con bisogni educativi speciali.

Nel caso di soggetti con gravi disabilità, il più delle volte l'obiettivo non è tanto riprodurre informazioni quanto riuscire a modificare i processi sottostanti (Antonietti *et al.*, 2003), ad esempio aumentando la capacità attentiva, imparando a stare meglio insieme agli altri, esprimendo alcuni bisogni e così via.

In questa prospettiva l'uso di software didattico specifico presenta sicuramente alcuni vantaggi rispetto all'uso di strumenti tradizionali; in primo luogo perché stimola e incrementa sia l'attenzione che la motivazione dell'utente; secondariamente perché semplifica ciò che il soggetto deve apprendere, riducendo le interferenze fra compiti cognitivi diversi e permettendo di concentrare l'attenzione su pochi ed essenziali elementi; infine per la loro flessibilità, ovvero la possibilità di definire contenuti, tempi, metodi, rinforzi, adattandoli sia alle esigenze del singolo alunno sia a fattori contingenti come il momento di maggiore stanchezza, lo stato emotivo ecc. (Fogaro, 2007).

### IL PROGETTO AESSEDI: LO SVILUPPO DI PERCORSI DIDATTICI INCLUSIVI

Il progetto AESSEDI (Accessibilità del Software Didattico) si inquadra in un ampio contesto istituzionale legato all'applicazione della Legge 4/2004, art. 5, che estende anche alle scuole l'obbligo di acquistare applicativi software accessibili.

Il progetto<sup>1</sup> si è posto i seguenti obiettivi:

- sensibilizzare e informare le scuole sui problemi legati all'accessibilità del software didattico e gestionale utilizzato nelle varie attività scolastiche;
- attivare un servizio informativo sull'accessibilità degli strumenti informatici di uso didattico attraverso la valutazione del software didattico esistente;
- favorire la progettazione e lo sviluppo di esperienze innovative da parte degli operatori scolastici di percorsi di apprendimento inclusivi.

Parallelamente sono state avviate due azioni pilota: la prima finalizzata alla valutazione delle caratteristiche di accessibilità del software didattico (Bocconi *et al.*, 2006), la seconda ha riguardato la realiz-

zazione di esperienze pilota volte all'ideazione e alla sperimentazione in classe di percorsi di apprendimento basati sull'uso di tecnologie multimediali costruiti in una logica di inclusione di tutti i soggetti con bisogni educativi speciali.

In quest'ottica la prospettiva dell'inclusione viene facilitata e supportata dall'uso degli stessi strumenti che possono essere personalizzati e resi accessibili a seconda delle esigenze e dei bisogni individuali.

Nel contesto della sperimentazione sono state coinvolte 18 scuole di ogni ordine e grado distribuite su quattro regioni (Liguria, Lombardia, Toscana, Sicilia) e circa 30 docenti che vantavano esperienze consolidate sull'uso delle TIC.

Relativamente al framework prima descritto concernente le aree ritenute strategiche per la realizzazione di un percorso didattico inclusivo, la partecipazione di ogni scuola è stata condizionata principalmente dall'individuazione di una classe al cui interno erano inseriti alunni diversamente abili e dalla partecipazione di un team di docenti composto sia dal docente di sostegno che da quelli curricolari.

Nella prospettiva delineata, i docenti, in fase di avvio, sono stati invitati a riflettere sulle loro pratiche didattiche consolidate in relazione ai processi di inclusione degli alunni diversamente abili. Complessivamente è emerso che tutti gli allievi diversamente abili erano inseriti nel contesto della propria classe con un percorso prevalentemente misto (fuori e dentro la classe), nell'ambito del quale la responsabilità, la mediazione didattica e sociale erano a carico soprattutto del docente di sostegno.

La progettazione del percorso didattico inclusivo ha innescato un processo riflessivo che è stato mediato sia dall'uso di una piattaforma di comunicazione online, in cui ciascun docente ha avuto la possibilità di confrontarsi con il proprio team di lavoro e con colleghi appartenenti ad altre realtà, sia di un ambiente web-based, AESSEDI, che ha costituito una sorta di itinerario di *scaffolding* che ha guidato i docenti in tale compito.

#### L'ambiente web-based AESSEDI

L'ambiente web-based AESSEDI<sup>2</sup>, appositamente realizzato per la sperimentazione, tenendo in considerazione i principi legati all'idea di inclusione e/o di accesso universale, ha costituito un itinerario di supporto ai docenti nello scambio e nella condivisione di conoscenze circa l'uso delle TIC come potenziali strumenti in grado di ridurre l'emarginazione e la discriminazione.

AESSEDI è stato pensato per ospitare percorsi didattici accessibili progettati e realizzati da docenti di ogni ordine e grado con il gruppo classe, in una logica di completa inclusione dei soggetti con bisogni educativi speciali.

1 AESSEDI è stato realizzato negli anni scolastici 2006/07 e 2007/08.  
2 URL: <http://asd.itd.cnr.it> (ultima consultazione febbraio 2011).

Nel caso della sperimentazione l'ambiente, oltre ad accogliere i percorsi realizzati, è stato utilizzato principalmente come strumento di supporto per la progettazione dei percorsi didattici inclusivi.

La struttura stessa del sistema web-based AESSEDI obbliga il docente ad affrontare il problema legato all'uso degli strumenti tecnologici e, in modo particolare, all'uso del software didattico.

La struttura dei percorsi educativi e i suoi contenuti forniscono dettagli circa:

- l'idea chiave di inclusione dell'intero percorso;
- i bisogni specifici degli studenti;
- l'uso delle ICT come mezzo per l'inclusione;
- le pratiche inclusive che devono essere adottate.

I percorsi educativi presenti nel sistema sono organizzati attorno a due ambienti che racchiudono un elevato numero di indicatori che portano alla luce i problemi relativi all'inclusione.

In primo luogo, sono descritte in dettaglio le caratteristiche generali del percorso, come mostra la figura 1, nella parte generale vengono indicate:

- le informazioni anagrafiche (ad es. titolo, nome degli autori e così via);

- una breve descrizione del percorso;
- informazioni relative agli aspetti didattici (per es. il contenuto, il livello scolastico, l'età degli studenti, la tipologia di disabilità).

Inoltre, per ogni percorso si trovano informazioni riguardo ad alcune specifiche che rappresentano il cuore del percorso didattico come l'idea centrale, gli obiettivi educativi e i contenuti principali, il tipo di organizzazione. Data la peculiarità dell'ambiente web-based AESSEDI, pensato per dare visibilità al lavoro che i docenti realizzano con allievi diversamente abili, in un'area appositamente denominata *Focus Integrazione* si evidenziano le potenzialità e le difficoltà degli allievi con bisogni educativi speciali e vengono riferiti gli accorgimenti sia tecnologici che metodologici che hanno reso possibile una reale integrazione dell'alunno diversamente abile nell'ambito della classe grazie alla realizzazione del percorso didattico.

Infine, vengono riportate le informazioni relative alla reale sperimentazione realizzata in classe, dove gli autori sono incoraggiati a riportare anche i risultati del percorso educativo, utilizzando sempre una modalità narrativa, indicando i problemi incontrati o i successi ottenuti e le soluzioni adottate.

Sempre nella parte generale del percorso educativo sono visibili le singole attività che rappresentano i vari step del percorso, un esempio viene riportato nella figura 1, esso comprende cinque differenti attività.

Benché ogni singolo percorso venga pianificato partendo dal presupposto che le attività predisposte possano essere realizzate, con opportune diversificazioni da tutti gli studenti, alcune situazioni necessitano di una particolare personalizzazione. Sempre la figura 1 mostra un percorso che comprende sia attività che sono state definite principali (sviluppate per essere eseguite da tutti gli studenti e indicate graficamente con un cerchio); sia quelle personalizzate, cioè quelle attività pensate e sviluppate per consentire agli allievi con bisogni speciali di poter prendere parte al percorso didattico con le proprie specifiche abilità.

Ogni attività, inoltre, è ulteriormente descritta in dettaglio in una sezione separata (Figura 2), dove vengono indicati gli obiettivi di apprendimento, gli strumenti e le risorse necessarie, le informazioni circa la metodologia adottata. In relazione alla problematica dell'inclusione vengono fornite specifiche informazioni:

- sulle caratteristiche di accessibilità del software utilizzato e della sua compatibilità con le tecnologie assistive;
- sui possibili ostacoli e problemi a cui far fronte;
- sulla personalizzazione di alcune parti dell'attività per gli studenti con bisogni speciali;
- sulla metodologia di insegnamento adottata per favorire l'inclusione di studenti con disabilità.

Figura 1. AESSEDI: esempio di un percorso di apprendimento composto da attività personalizzate.

Figura 2. AESSEDI: schermata di una specifica attività.



## I PERCORSI REALIZZATI

Sulla base del framework ampiamente condiviso con il gruppo sperimentale dei docenti sono stati realizzati diciassette percorsi inclusivi di apprendimento distribuiti per i vari ordini di scuola<sup>3</sup>.

È doveroso precisare che i vincoli reali dati ai docenti erano relativi alla progettazione del percorso all'interno di un team e all'uso delle tecnologie didattiche con particolare attenzione al software didattico come strumento potenzialmente facilitante l'inclusione.

Dall'analisi dei percorsi e dalle riflessioni dei docenti emergono una serie di indicazioni interessanti.

Al di là delle disabilità specifiche e certificate dei soggetti diversamente abili, il problema che i docenti hanno affrontato è stato quello di dare a tutti l'opportunità di partecipare alle varie attività senza costringere «le tartarughe ad andare in affanno né le lepri a rallentare eccessivamente» (riportando quanto dice un gruppo di docenti).

Un primo dato che emerge è relativo alla scelta dei contenuti dei percorsi didattici. Complessivamente questi percorsi, a parte uno (si tratta dell'unico percorso la cui finalità era quella di permettere all'allievo di passare dalla Programmazione Educativa Individualizzata al Progetto di vita), hanno affrontato problematiche connesse ai saperi disciplinari. Questo primo risultato sfata il mito secondo cui i saperi disciplinari sarebbero appannaggio solo dei soggetti cosiddetti normali e contrasta una pratica, piuttosto diffusa, che vede solitamente creare spazi e intersezioni di attività didattiche tra soggetti che hanno abilità ed esigenze diversificate, soprattutto su tematiche trasversali ritenute importanti.

Un altro dato che emerge è relativo alla personalizzazione delle attività, in quanto, come già specificato, il sistema web-based AESSEDI è stato progettato in modo tale che potessero essere documentate attività personalizzate.

Da questa sperimentazione è emerso che in soli sette percorsi sono state progettate attività ad personam. In questi casi le attività hanno riguardato aspetti di potenziamento di alcuni prerequisiti di alfabetizzazione all'uso degli strumenti e, in alcuni casi, anche di supporto relazionale. Ciò non vuol dire che negli altri percorsi non siano stati attivati accorgimenti personalizzati. Da un'attenta analisi emerge che la personalizzazione è stata mediata principalmente dall'uso degli strumenti tecnologici che di per sé hanno notevoli potenzialità di differenziazione, basti pensare alla presenza nel software didattico dei livelli di difficoltà che consentono a ciascuno di operare per lo stesso obiettivo, con lo stesso strumento, ma con le proprie e specifiche abilità e risorse. A tal proposito un docente scrive: «l'alunno diversamente abile ha assunto un ruolo da protagonista, sentendosi gratificato dalla possibilità di eseguire gli stessi esercizi dei compa-

gni e a volte grazie agli interventi individualizzati è riuscito ad acquisire piccole competenze che lo hanno messo in condizione di aiutare a sua volta compagni in difficoltà accrescendo il grado di fiducia e di autostima».

Un ruolo importante che ha facilitato ancora di più la personalizzazione e la partecipazione di ciascun allievo è stato l'uso prevalente dell'approccio del *cooperative learning*. Nella totalità dei percorsi realizzati i docenti hanno valorizzato il lavoro in piccoli gruppi, dove il docente ha svolto un ruolo di facilitatore e gli studenti hanno contribuito alla realizzazione del percorso in modo personale ed originale. I gruppi di apprendimento cooperativo possono essere considerati contesti sociali dove gli alunni imparano come va il mondo, come ci si comporta, quali sono le condotte più appropriate e, come scrive un insegnante, «il gruppo è diventato più attento ai bisogni dei compagni, più pronto all'ascolto... lo stare accanto a G. ha creato competenze affettive e relazionali importanti e G. a sua volta ha imparato a relazionarsi con compagni più distanti a lui e a rispettare i turni di lavoro».

Inoltre, il lavoro tra pari ha offerto uno spazio fisico e mentale dove gli studenti potevano osservarsi e supportarsi reciprocamente, fare delle domande, partecipare in parte o a tutta l'attività (Rogoff, 1990).

Relativamente all'uso delle TIC, i valori aggiunti emergenti dalle riflessioni dei docenti possono essere così sintetizzati:

- sono stati di supporto in quanto consentono un percorso alternativo alla didattica tradizionale;
- hanno favorito l'autonomia;
- hanno consentito l'organizzazione di attività didattiche in modo personalizzato, differenziando i livelli di difficoltà per ciascun allievo;
- hanno facilitato la creazione di percorsi creativi;
- hanno aumentato la motivazione e stimolato l'apprendimento di concetti anche difficili;
- hanno favorito la comunicazione e la collaborazione;
- hanno facilitato il consolidamento di abilità cognitive;
- hanno uniformato le prestazioni grazie all'uso contemporaneo di più canali comunicativi.

In un percorso realizzato in una scuola secondaria di I grado per soggetti con difficoltà uditive la tecnologia, e in particolare il software per la costruzione di mappe, ha reso possibile la realizzazione di mappe descrittive in cui parole, immagini e lingua dei segni erano rappresentati contemporaneamente, facendo sì che i contenuti di geografia potessero essere appresi da tutti senza escludere nessuno. Gli allievi, come dicono i docenti, hanno acquisito un metodo per lo studio di contenuti disciplinari che va oltre il libro di testo. Inoltre, «l'attività è stata inclusiva in quanto ha avvicina-

<sup>3</sup> Percorsi visionabili alla seguente URL: <http://asd.itd.cnr.it/lista.php> (ultima consultazione febbraio 2011).

nato l'allievo con difficoltà uditive al gruppo classe ma contemporaneamente i compagni hanno vissuto G. come una risorsa, una speciale e ricca diversità che ha consentito loro di acquisire competenze specifiche sulla LIS e infine, l'attività così strutturata e differenziata ha avuto un forte valore didattico per altri studenti che facevano fatica ad utilizzare il libro di testo come gli allievi con disturbi specifici dell'apprendimento o allievi stranieri».

### RIFLESSIONI CONCLUSIVE

Dalle riflessioni dei docenti emerge che l'inclusione reale è difficile, perché scompagina abitudini consolidate, tra cui la distribuzione di ruoli e di responsabilità, ma possibile. Nel caso della sperimentazione realizzata, l'uso delle TIC ha rappresentato un valore aggiunto, in particolare l'utilizzo del software didattico che, se ben calibrato, svolge un ruolo fondamentale per facilitare lo sviluppo di abilità cognitive, affettive e sociali.

Affinché la scuola non diventi essa stessa un fattore di esclusione che trasforma il bisogno educativo speciale in disabilità, secondo il modello dell'ICF, è necessario un approccio all'inclusione dove individui, strumenti e metodologie siano funzionali e di supporto reciproco.

Oramai siamo consapevoli del ruolo essenziale che le TIC svolgono per livellare le performance e la partecipazione di quei soggetti con bisogni educativi speciali, basti pensare all'uso degli strumenti com-

pensativi nel caso di disabilità motorie o nei DSA, ma tutto ciò non è sufficiente.

Le difficoltà sono ancora tante, la struttura fisica delle scuole risulta ancora per molti allievi inaccessibile, gli strumenti tecnologici sono ancora irraggiungibili e localizzati nei cosiddetti laboratori, siamo ancora nella fase della sperimentazione delle classi Web 2.0, dove solo pochi fortunati hanno la possibilità dell'accesso immediato agli artefatti tecnologici.

Altre difficoltà sono imputabili alle pratiche didattiche tradizionalmente ancorate a modalità prevalentemente trasmissive degli apprendimenti dove l'unica possibile strategia praticabile rimane quella erogativa.

La sperimentazione di AESSEDI ci fornisce una serie di buone pratiche e una opportunità di riflessione su un nuovo approccio all'inclusione, che se anche mediato dall'uso delle TIC, va costruito e quotidianamente condiviso tra tutti gli attori del processo educativo.

Il sistema web-based AESSEDI rappresenta uno strumento di notevoli potenzialità, da un lato perché supporta il/i docente/i nella progettazione di attività didattiche inclusive obbligandolo/i ad un processo di riflessione su alcune aree ritenute strategiche, dall'altro diventa uno strumento che favorisce la condivisione delle conoscenze (*knowledge sharing*), veicolando informazioni, esperienze e buone pratiche che possono essere condivise.

### BIBLIOGRAFIA

- Aniotti A., Castelli I., Fabio R.A., Marchetti A. (2003). *La sindrome di Rett. Prospettive e strumenti per l'intervento*. Roma: Carocci.
- Bocconi S., Dini S., Ferlino L., Ott M. (2006). A proposito di accessibilità del software didattico. *TD-Tecnologie Didattiche*, 39, pp.43-49.
- Boscolo P. (1986). *Psicologia dell'apprendimento scolastico*. Torino: UTET.
- Castells M. (2009). *Comunicazione e potere*. Milano: Università Bocconi.
- Collins A., Brown J. S., Newman S.E. (1989). Cognitive Apprenticeship: Teaching the Craft of reading, writing, and mathematics. In L. Resnick (ed.). *Knowing, Learning, and Instruction: essays in honor of Robert Glaser*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum, pp. 453-494.
- Cortigiani P. (2010). Wiki-schools: scuole che generano conoscenza connettiva. *Rivista dell'Istruzione*, 6, pp. 80-88.
- Fogaro F. (2007). *Il computer di sostegno: ausili informatici a scuola*. Trento: Erickson.
- Ianes D. (2006). *La speciale normalità. Strategie di integrazione e inclusione per le disabilità e i bisogni educativi speciali*. Trento: Erickson.
- Leonardi M. (2005). Salute, disabilità, ICF e politiche socio-sanitarie. *Sociologia e Politiche Sociali*, 8, pp. 73-95.
- Johnson D., Johnson R, Holubec E. (1996). *Apprendimento cooperativo in classe*. Trento: Erickson.
- MIUR (2009). *Linee guida sull'integrazione scolastica degli alunni con disabilità*, URL: [http://www.istruzione.it/web/istruzione/prot4274\\_09](http://www.istruzione.it/web/istruzione/prot4274_09) (ultima consultazione febbraio 2011).
- OMS (2001). *Classificazione internazionale del funzionamento, della disabilità e della salute. ICF*. Trento: Erickson.
- ONU (2006). Convention on the rights of persons with disabilities, URL: <http://www.un.org/disabilities/default.asp?navid=13&pid=150> (ultima consultazione febbraio 2011).
- Palincsar A.S., Brown A.L. (1984). Reciprocal teaching of comprehension fostering and monitoring activities. *Cognition and Instruction*, 1(2), pp.117-175.
- Rogoff B. (1990). *Apprenticeship in thinking: cognitive development in social context*. New York, NY: Oxford University Press.
- Scataglini C., Cramerotti S., Ianes D. (2008). *Fare sostegno nelle scuole superiori. Dagli aspetti teorico-metodologici alla dimensione operativa*. Trento: Erickson.
- Vygotskij L.S.(1986). *Pensiero e linguaggio*. Firenze: Giunti-Barbera.
- Wenger E. (2006). *Comunità di pratica. Apprendimento, significato e identità*. Milano: Raffaello Cortina.