

Trentin, G. (2019), Tecnologie e inclusione: come far di necessità virtù, in P.C. Rivoltella e P.G. Rossi (a cura di) Tecnologie per l'educazione, Capitolo 4 (pp. 57-68), Pearson Editore, ISBN: 9788891909336.

Tecnologie e inclusione: come far di necessità virtù

Guglielmo Trentin

CNR - Istituto Tecnologie Didattiche, Dirigente di Ricerca

NON NE È PERMESSA LA DISTRIBUZIONE

1 INTRODUZIONE

[una casistica molto ampia] Parlando di utilizzo di risorse tecnologiche a supporto dei processi di inclusione educativa e/o socio-educativa per studenti in situazioni di disagio, ci si trova di fronte a una casistica molto ampia. Si spazia, infatti, dall'uso di tecnologie specifiche (ausili) per superare difficoltà fisiche o sensoriali, e quindi entrare in comunicazione col contesto di appartenenza, all'uso di tecnologie per l'inclusione socio-educativa di studenti impossibilitati alla normale frequenza scolastica a causa di gravi patologie invalidanti, per problematiche legate al territorio, ecc.

[una straordinaria opportunità per innovare la didattica] Nel breve spazio di un capitolo diventa quindi difficile poter trattare in maniera esaustiva il rapporto fra tecnologia e inclusione nelle diverse situazioni. Pertanto, dopo una sintesi ad ampio spettro, ci focalizzeremo su quelle situazioni in cui l'introduzione di tecnologia a scopo inclusivo non solo si è dimostrata funzionale alla specifica finalità (l'inclusione), ma ha offerto al tempo stesso una straordinaria occasione di rinnovamento della cosiddetta didattica "normale" per la classe/scuola interessata dal problema. Una sorta di "ritorno d'investimento indiretto" dello sforzo profuso dai docenti nel cercare la soluzione al problema specifico. Senza poi contare come proprio certe situazioni, soprattutto quelle estreme, abbiamo da sempre offerto alla ricerca sperimentale uno straordinario scenario per lo studio di nuovi approcci didattico-pedagogici centrati sull'uso educativo delle

risorse tecnologiche e, al contempo, dato ai docenti coinvolti la possibilità di crescere in competenze sull'uso didattico delle risorse tecnologiche.

2 EDUCAZIONE INCLUSIVA

[un ambiente di apprendimento comune per l'inclusione] Educazione inclusiva significa mettere in condizione tutti gli studenti di essere accolti nella propria scuola ed essere inseriti in classi regolari, adeguate per età, supportandoli nel processo di apprendimento, consentendo loro di contribuire e partecipare a tutti i momenti della didattica quotidiana (Bucholz e Sheffler, 2009). L'educazione inclusiva, quindi, dovrebbe riguardare anche il come si progetta e si sviluppa la scuola, intesa come insieme di aule, programmi e attività, in modo che tutti gli studenti abbiano l'opportunità di partecipare e imparare alla pari dei propri compagni, dando a ciascuno la possibilità di esprimersi in ragione delle proprie potenzialità (Meyer et al., 2014; Cottini et al., 2016). Gli studenti dovrebbero quindi poter partecipare al percorso educativo all'interno di un *ambiente di apprendimento comune*, con il necessario supporto per attenuare o rimuovere le barriere e gli ostacoli che possono portare all'esclusione. Un ambiente di apprendimento comune, deve quindi consentire a studenti dotati di abilità diverse, di imparare insieme ai loro pari nella maggior parte delle ore previste dall'istruzione regolare (UNESCO, 2015).

Un efficace ambiente di apprendimento comune dovrebbe quindi:

- consentire a ogni studente di partecipare quanto più possibile alle attività che si sviluppano quotidianamente in aula;
- fornire un clima positivo, promuovere un senso di appartenenza e assicurare il progresso di tutti gli studenti verso obiettivi personali, sociali, emotivi e scolastici appropriati;
- rispondere alle esigenze di apprendimento individuali, fornendo sufficienti livelli di supporto e applicando pratiche e principi di insegnamento centrati sullo studente;
- prevedere attività didattiche personalizzate, adatte cioè ai diversi bisogni e alle diverse abilità/potenzialità degli studenti ma in ogni caso sviluppabili insieme al gruppo dei pari per la maggior parte del tempo d'aula.

«[...] quindi, non solo la personalizzazione delle attività per dare a tutti modo di esprimersi in base delle proprie potenzialità, ma anche far leva sulla dimensione sociale dell'apprendimento attraverso proposte didattiche attive e partecipative» (Booth e Ainscow, 2011, p. 48).

[partecipazione e inclusione] Non a caso nell'*International Classification of Functioning (ICF), Disability and Health* (OMS, 2002) si preferisce usare il termine "partecipazione" piuttosto che "inclusione". Nel contesto dell'istruzione questo significa mettere in rilievo i fattori che impediscono a taluni studenti di vivere (partecipare a) una piena esperienza educativa e, partendo da questi, mettere in atto soluzioni progettuali finalizzate a rimuoverli o, perlomeno, ad attenuarli.

3 TECNOLOGIE PER L'EDUCAZIONE INCLUSIVA

[tipologie di disagio che suggeriscono l'uso di tecnologie] Quale ruolo possono avere le tecnologie nel favorire i processi di inclusione socio-educativa? Evidentemente si entra in una casistica piuttosto articolata dove diventa importante individuare prima di tutto i fattori che costituiscono barriera a una piena esperienza educativa (Sheehy e Ferguson, 2008). In prima approssimazione, possiamo raccogliere, nelle tre principali categorie di Tabella 0.1, le possibili cause che determinano la necessità di studiare soluzioni in grado di favorire la partecipazione di studenti in difficoltà alla normale vita scolastica, consentendo loro di esprimersi sulla base delle proprie potenzialità e quindi di raggiungere obiettivi didattico-educativi a esse commisurati.

Tabella 1 - Possibile macro-categorizzazione dei disagi che suggeriscono l'uso di tecnologie.

<i>Cause che richiedono interventi mirati</i>	<i>Finalità nell'uso delle tecnologie</i>
Disabilità fisico-sensoriali	Superare la disabilità per entrare in comunicazione con gli altri al fine di favorire la partecipazione al processo di insegnamento-apprendimento
Disabilità cognitive / disagio psico-sociale	Personalizzare il percorso di apprendimento
Gravi patologie che impediscono la normale frequenza scolastica	Partecipare a distanza, attivamente e collaborativamente, alla vita della classe

Benché vi possano essere sovrapposizioni fra le diverse categorie, per non complicare eccessivamente il nostro ragionamento, proviamo a considerarle singolarmente, cercando di riflettere sul tipo di supporto che la tecnologia può offrire nel cercare di mitigare/contrastare il particolare disagio.

3.1 DISABILITÀ FISICO-SENSORIALI

[tecnologie assistive e disabilità fisico-sensoriali] Per gli studenti con disabilità di tipo fisico/sensoriale, ausili *software* e *hardware* possono:

- consentire l'uso facilitato del computer, e attraverso questo partecipare a molte delle attività della classe (scrivere, disegnare, comunicare con gli altri studenti);
- prendere parte ad attività di gruppo nel rispetto dei diversi tempi e stili di apprendimento dei singoli;
- provvedere alla traduzione di "gesti semantici", basata sul riconoscimento e l'interpretazione di semplici movimenti del cursore sullo schermo;
- produrre una semplificazione dei contenuti attraverso l'analisi automatica della complessità dei media presentati allo studente, proponendo modalità di lettura/visualizzazione alternative.

[l'uso compensativo e partecipativo della tecnologia] Alla tecnologia (*assistiva*), in questo caso, si chiede di consentire allo studente, da un lato di avere accesso alle con le risorse didattiche, dall'altro di entrare in comunicazione con il contesto circostante, primo passo per una partecipazione attiva e collaborativa alle vicende della classe (Vinci, 2016). Nel primo caso si pensa a un uso *compensativo* della tecnologia (sintetizzatori/riconoscitori vocali, bande braille, audio-libri, calcolatrici, emulatori di mouse, tastiere e schermi adattati, ecc.). Nel secondo a un uso *partecipativo*, ossia finalizzato a rendere il contesto scolastico inclusivo, giocando sulla dimensione sociale (Besio, 2009). Evidentemente, soprattutto in questo secondo caso, l'adattamento del contesto non è solo una questione organizzativo-spaziale, quanto piuttosto di ripensamento metodologico nell'affrontare le attività didattiche nell'ottica di una più agile partecipazione alla vita scolastica dello studente svantaggiato.

3.2 DISABILITÀ COGNITIVE / DISAGIO PSICO-SOCIALE

[supportare l'apprendimento] Nel caso di studenti con difficoltà di apprendimento, con il supporto delle tecnologie è possibile:

- mettere a loro disposizione ambienti di studio personalizzati, basati cioè su software semplificati e/o tarati sulle abilità cognitive del singolo;
- consentire lo sviluppo di attività che risultino chiare, ben focalizzate e stimolanti;
- mettere in condizione gli studenti di acquisire ed esercitare specifiche abilità, spesso giocando su processi ripetitivi;
- supportare attività finalizzate allo sviluppo del linguaggio e favorendo processi di apprendimento multi-sensoriale;
- giocare su canali mediali differenziati in ragione delle diverse attività volte all'apprendimento.

[l'uso di software specifico per lo specifico deficit cognitivo] Se nel caso di disabilità fisico-sensoriali le problematiche da affrontare sono più “facilmente” individuabili e “omologabili”, qui i problemi tendono a essere molto più legati

alla sfera personale (quadro clinico) e conseguentemente vanno affrontati sia sul piano della facilitazione d'uso delle risorse tecnologiche e didattiche (*accessibilità e apprendibilità*), sia su quello della personalizzazione degli approcci sulla base del particolare deficit cognitivo, ricorrendo anche al supporto della tecnologia, in genere di tipo software, studiata per affrontarli in modo specifico (Study.com, 2018). L'agire su entrambi i piani può favorire l'inclusione socio-educativa a condizione che le attività didattiche proposte in aula consentano allo studente in difficoltà di contribuire al lavoro collettivo nei limiti che la propria condizione impone, in modo tale da avere comunque un ritorno in termini di soddisfazione personale e di sensazione di essere parte attiva della classe.

[tecnologie e disagio psico-sociale] Nel caso, poi, di studenti con difficoltà emotive e/o di disturbi del comportamento, con l'ausilio delle risorse tecnologiche è possibile:

- proporre attività in cui i discenti non si sentano intimiditi o sotto giudizio nel compiere azioni e/o commettere errori durante il percorso di apprendimento;
- creare situazioni di successo, ossia proporre attività che, attraverso l'uso del computer, facilitino gli studenti nel raggiungimento di risultati altrimenti impensabili a causa del loro disagio; «*La persona è disposta a impegnarsi quando la speranza di successo supera la paura dell'insuccesso, altrimenti prevale il senso di vergogna e inattività*» (Atkinson, 2007);
- offrire l'opportunità al singolo di sentirsi responsabile del proprio percorso di apprendimento;
- assegnare agli studenti compiti differenziati, adeguati cioè al loro particolare status e alle loro personali capacità, possibilmente, nell'ambito di un comune lavoro svolto con l'intera classe.

[l'uso inclusivo di tecnologie richiede la capacità progettuale dell'insegnante]

Anche in questo caso, quindi, la tecnologia può aiutare, ma è la progettualità dell'insegnante, adeguatamente supportata da specialisti nei diversi ambiti (socio-sanitario, psicologico, ecc.), a fare il resto, cercando soluzioni e creando condizioni favorevoli all'inclusione.

3.3 PATOLOGIE CHE IMPEDISCONO LA NORMALE FREQUENZA SCOLASTICA

[assenze da scuola per gravi patologie croniche] Ci sono gravi patologie croniche che costringono gli studenti a lunghe assenze da scuola, spesso ripetute nel tempo (per cicli di terapie), a volte addirittura permanenti come nel caso della *sensibilità chimica multipla*. La maggior parte di loro non rientra nelle casistiche discusse in precedenza e quindi, se potessero frequentare regolarmente le lezioni, lo farebbero rientrando nella cosiddetta “normalità”.

[Istruzione Domiciliare] Si tratta di numeri importanti tanto da spingere il MIUR a istituire, nel 2003, il servizio di Istruzione Domiciliare (ID) (MIUR, 2003), che nasce proprio con l’obiettivo di consentire agli studenti costretti a importanti degenze al di fuori di un istituto di cura¹, di partecipare al percorso di studi, grazie alla presenza, per alcune ore la settimana, di docenti presso la propria abitazione o la domiciliazione temporanea vicino al luogo di cura. Tuttavia, benché l’ID abbia come obiettivo istituzionale quello di mantenere un collegamento tra l’alunno malato e il percorso scolastico attraverso l’azione dei docenti domiciliari, non prevede, fra le sue prassi, anche il mantenimento del contatto tra la classe di provenienza e lo studente costretto a casa (*homebound*).

[l’esigenza di continuare a sentirsi parte viva della classe] L’assenza o la riduzione di relazioni sociali può essere fonte di ulteriore malessere psicologico per lo studente che non può frequentare (Siegel, 2001). Infatti, la relazione con gli altri svolge un ruolo centrale nello sviluppo della mente e delle abilità sociali, cognitive e metacognitive che consentono la comprensione e la gestione del proprio mondo interiore.

[il progetto TRIS] Per studiare il modo di agire sulla dimensione sociale ai fini di una completa inclusione degli studenti *homebound*, nel triennio 2013-16, nell’ambito di un accordo quadro fra MIUR (Dipartimento Istruzione), Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR) e Fondazione TIM, è stato lanciato il progetto TRIS (Tecnologie di Rete e Inclusione Socio-educativa) (Benigno et al., 2018), condotto operativamente dall’Istituto Tecnologie Didattiche (ITD) del CNR di Genova.

1. Dove agisce il servizio di Scuola in Ospedale <http://www.miur.gov.it/scuola-in-ospedale-e-istruzione-domiciliare>.

[la classe ibrida inclusiva] Finalità del progetto è stata ideare, mettere a punto e sperimentare un modello eco-sistemico, centrato sul concetto di *classe ibrida inclusiva*. Le classi ibride (Figura 0.1) si sviluppano negli *spazi ibridi*, ossia spazi dinamici prodotti dalla costante connessione delle persone alla rete Internet attraverso i propri dispositivi mobili (o fissi), includendo così spazi e contesti remoti in quello percepito/vissuto al momento. Dal punto di vista didattico, gli spazi ibridi, sfruttando la “liquidità” della loro componente digitale, offrono la possibilità di “diluire” la rigidità dei contesti istituzionali in un’ottica di apertura e di trasversalità, sia spazio-temporale, sia concettuale (Trentin, 2017). Questo consente di realizzare classi ibride in cui le dimensioni spaziali dell’aula e quelle del domicilio, nonché quelle temporali in cui si sviluppa l’attività didattica e di studio, vengono sublimite dalla dimensione digitale, estendendosi così ben oltre gli spazi e i tempi canonici (convenzionali).



Figura 1 - Schematizzazione di una classe ibrida inclusiva de progetto TRIS.

[la percezione dello studente in aula] Obiettivo dell’aula ibrida inclusiva è fare in modo che lo studente non fruisca passivamente le lezioni da casa ma si senta come se stesse in classe e, parimenti, la classe lo percepisca “presente” come uno qualsiasi degli altri compagni, realizzando così una piena inclusione socio-educativa. Da tutto ciò si può evincere come dietro il concetto di classe ibrida vi

sia un mix di aspetti tecnologici, progettuali, didattico-pedagogici, metodologici e organizzativi (Trentin, 2016).

[la formazione dei docenti] A ben vedere, quelli appena enunciati sono gli elementi portanti di un qualsiasi processo di introduzione delle tecnologie nella didattica, e questo indipendentemente dalla presenza o meno di uno studente in situazione di disagio. Un processo che non può prescindere da un'adeguata e mirata formazione dei docenti riguardo un nuovo modo di progettare e far didattica (Florian, 2012; Trentin, 2014).

[l'efficacia degli approcci collaborativi nei processi di inclusione] Tornando alla classe ibrida inclusiva, possiamo quindi aggiungere che ciò che la caratterizza non è tanto la meccanica composizione di spazi reali e digitali quanto piuttosto l'essere sede di processi (o composizione di processi) di insegnamento-apprendimento centrati su strategie didattiche che favoriscano l'inclusione (Trentin, 2017). In questo senso le strategie didattiche che si sono dimostrate più efficaci sono quelle centrate sul coinvolgimento attivo e partecipativo dello studente remoto, così come degli studenti in aula (Benigno et al. 2018). Tutto ciò, cercando nei limiti del possibile, di ricreare quella che potrebbe essere la "normalità" di una giornata tipo di giovani in età scolare, distribuita fra momenti d'aula (spiegazioni, discussioni, lavori di gruppo, verifiche, ecc.) e momenti di studio a casa o comunque fuori dall'aula (individuale, a coppie, in gruppo).

[tecnologie per una classe ibrida inclusiva] Ma quali tecnologie occorrono per realizzare una classe ibrida inclusiva? In Figura 0.2 è riportata l'architettura base sperimentata in TRIS per l'ibridazione dello spazio d'aula con quello domiciliare.



Figura 2 - Setting tecnologici per l'ibridazione classe-domicilio.

Come si può osservare la dotazione d'aula prevede anche una webcam brandeggiabile (5), ossia orientabile direttamente dallo studente a casa in modo da dargli/le la possibilità di provvedere in modo autonomo alle inquadrature all'interno dell'aula remota². In Tabella 0.2 alcuni esempi d'uso della strumentazione riportata in figura.

Tabella 2 - Esempi d'uso della dotazione tecnologica individuata.

Uso del portatile in classe per la condivisione dello schermo della LIM e per l'interazione collaborativa con la classe.	Situazione tipica: mentre insegnante e/o compagni di classe agiscono localmente sulla LIM (4), lo studente dal casa fa altrettanto per mezzo del proprio portatile (2).
Uso del portatile domiciliare per il lavoro collaborativo con un gruppo di compagni della classe.	Situazione tipica: la classe è divisa in gruppi di lavoro a cui è assegnato lo sviluppo di un elaborato (un testo, un wiki, una mappa concettuale, ecc.); a uno dei gruppi viene assegnato lo studente a casa; il gruppo locale usa il portatile della classe (7) per interagire collaborativamente con il compagno distante;

- Benché non sperimentata in TRIS (più orientato all'uso di tecnologia hands-on), val la pena sottolineare come una tale esigenza sia realizzabile con tecnologia più evoluta, ad esempio con un robot in classe che funga avatar dello studente remoto, che da casa può farlo parlare orientandone corpo e sguardo; o il robot in casa che segue lo studente supportandolo nelle attività che si stanno svolgendo in classe (<https://www.telegraph.co.uk/family/schooling/meet-bee-robot-goes-school-sick/>).

lo studente, a casa, partecipa al lavoro del gruppo col proprio portatile (2).

Uso dei tablet per simulare la presenza dello studente in aula e al contempo aprire una finestra sulla classe visibile da casa.

Situazione tipica: il tablet (3) funge da finestra sulla classe e al contempo inquadra (se vuole) lo studente a casa; il tablet (6) riporta l'inquadratura dello studente a casa (se vuole) e al contempo riprende quanto avviene in aula (es. lezione dell'insegnante). Evidentemente il tablet (6) può essere usato anche in uscite della classe (es. visita a un museo) o la partecipazione a un laboratorio, tutto ciò per dar modo al compagno remoto di parteciparvi, per quanto possibile, insieme al gruppo-classe.

[funzionalità di rete per la classe ibrida inclusiva] L'altra componente chiave di una classe ibrida inclusiva è l'insieme delle risorse e servizi di rete a cui si richiede di soddisfare tre tipiche funzionalità: la comunicazione interpersonale, la condivisione di risorse, la co-costruzione (sviluppo collaborativo di artefatti). A titolo di esempio, in Figura 0.3 sono riportate alcune risorse cloud ormai di uso piuttosto comune nella didattica, raggruppate secondo le funzionalità a cui si è fatto cenno.

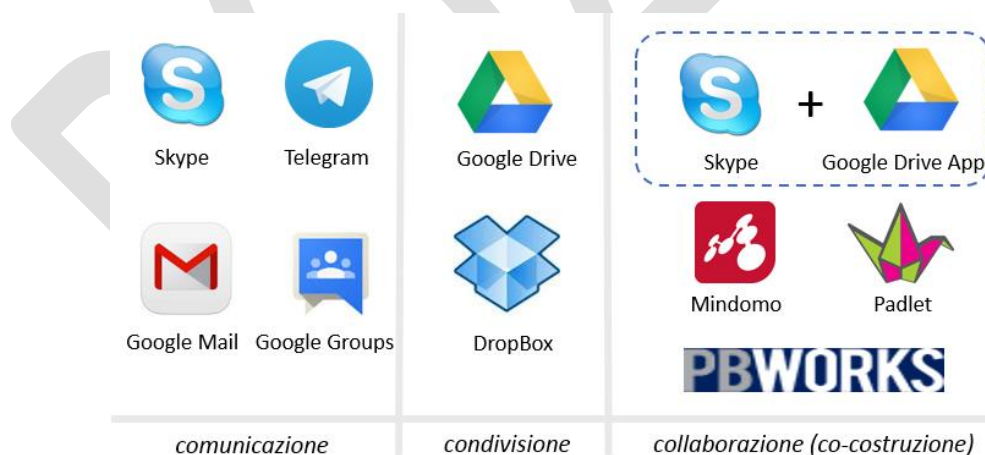


Figura 0.3 - Risorse cloud e servizi di videoconferenza per comunicare, condividere e collaborare (co-costruire).

4. LE SITUAZIONI SPECIALI COME CROGIOLO D'INNOVAZIONE

[i perché dell'interesse nell'uso inclusivo delle tecnologie] Ma perché tanto interesse sull'uso delle tecnologie (in particolare quelle di rete) a supporto dei

processi di inclusione socio-educativa in contesti così particolare come quello degli studenti impossibilitati alla normale frequenza scolastica?

[un crogiolo di innovazione esportabile nella didattica “normale”] Il motivo è semplice: la didattica speciale da sempre ha rappresentato uno straordinario crogiolo d'innovazione (Trentin, 2013), un terreno privilegiato per condurre sperimentazione sull'uso didattico delle tecnologie. Sperimentazioni che spesso hanno portato a modelli didattico-pedagogici e organizzativi efficacemente esportabili anche nella didattica “normale”, benché più restia a introdurre tecnologie nelle proprie prassi educative. E questo, soprattutto quando meno pressata da esigenze specifiche che portano (quasi naturalmente) a vedere nella tecnologia stessa un alleato, ossia qualcosa che può risolvere/attenuare un problema o migliorare una situazione, più che creare disturbo e ulteriori complicazioni.

[due modi diversi di percepire le tecnologie in classe] Per chiarire questo aspetto cruciale, proviamo a mettere a confronto due modi diversi di rapportarsi all'uso didattico delle tecnologie: nella didattica “normale” e in quella ove sia presente uno studente con difficoltà alla normale frequenza scolastica (Tabella 0.3).

Tabella 3 - Didattica “normale” e didattica “speciale”: due modi diversi di percepire le tecnologie in classe.

Didattica “normale”	Didattica “speciale”
Spazi-scuola e organizzazione didattica spesso non adeguati allo sviluppo di approcci pedagogici che facciano leva sulle potenzialità delle nuove tecnologie.	Lo spazio-scuola è qualsiasi posto dove sia possibile studiare (l'aula, il domicilio, l'ospedale), meglio se con la possibilità di farlo collaborativamente con altri studenti e il supporto degli insegnanti anche se non sempre presenti.
Scarsa abitudine a progettare le attività didattiche che si estendano oltre il tempo scuola.	A volte, buona parte dell'attività didattica si sviluppa all'esterno dell'istituzione scolastica.
Scarsa motivazione degli insegnanti a mutare il proprio modo di far didattica non vedendo reali esigenze che possano spingerli a farlo, o solo perché si sentono inadeguati a farlo.	Forte motivazione degli insegnanti nel cercare soluzioni tese a far partecipare lo studente svantaggiato alle lezioni d'aula, aiutandone lo studio con percorsi personalizzati, facendolo partecipare attivamente ai momenti di studio collaborativo in classe e fuori dalla classe.
Le tecnologie a scuola sono	Nell'uso di tecnologie a scuola si

viste come intrusive, una forzatura, talvolta poco compresa dagli stessi familiari (usare smartphone e social network nella didattica? Eresia!).	ripone la speranza di molti genitori di vedere i propri figli partecipare alla pari (per quanto possibile) ai normali percorsi di istruzione. Di qui la richiesta alla scuola di attivarsi in tal senso.
Sebbene vi sia la consapevolezza della necessità che gli studenti acquisiscano “soft skill” a vantaggio del loro processo di apprendimento scolastico e lungo l’arco della vita, essendo tali competenze non rientranti nel “valutabile” ai fini dell’accreditamento scolastico (a eccezione di casi particolari), si tende a dar loro poca attenzione.	Consapevolezza che solo attraverso un uso sistematico e pianificato delle tecnologie uno studente svantaggiato può godere di pari opportunità nel seguire percorsi di istruzione e nel far fronte autonomamente anche alle proprie esigenze conoscitive lungo tutto l’arco della vita. Non importa se queste competenze non vengono riconosciute nella valutazione scolastica: si tratta di un “non-problema” dato che quelle competenze non rappresentano “un di più”, ma l’essenziale.
Da quanto sopra, consegue una diffusa difficoltà a coinvolgere un intero consiglio di classe a progettare l’uso didattico delle tecnologie	Spesso sono proprio le situazioni di disagio a convincere anche i più scettici, spingendo così molti più docenti dello stesso consiglio di classe a sperimentare l’uso didattico delle tecnologie.

[la situazione di disagio come Cavallo di Troia per l’innovazione] L’ultimo punto indicato in tabella è particolarmente interessante dato che spesso sono proprio le situazioni di disagio a fungere come una sorta di “cavallo di Troia” per una più ampia riflessione sull’introduzione delle tecnologie nella didattica (Trentin, 2013). In altre parole, stimolando la ricerca di soluzioni basate sull’uso di risorse tecnologiche per affrontare il problema dell’inclusione socio-educativa, viene implicitamente favorita una più generale e profonda riflessione su come utilizzare analoghi strumenti e metodi per innovare e migliorare qualitativamente anche la didattica cosiddetta “normale”.

5 IN CONCLUSIONE: FAR DI NECESSITÀ VIRTÙ

[le iniziali perplessità degli insegnanti] Indubbiamente provoca sempre forte perplessità, all’interno di un consiglio di classe, la proposta di una riprogrammazione anche parziale delle attività didattiche in modo da coinvolgere uno studente svantaggiato nella normale frequenza scolastica, tanto più se ciò implica l’introduzione/“intrusione” di tecnologie. E questo è ancor più marcato

se si mette in relazione allo sforzo complessivo richiesto per la gestione, in fin dei conti, di un solo caso.

[un'occasione per crescere professionalmente] Tali ritrosie spesso vengono sopite se si riesce a far leggere in positivo ai docenti una situazione che certo positiva non è (soprattutto per lo studente svantaggiato). Facendo cioè loro comprendere come la gestione di quella situazione di disagio, possa diventare l'occasione per acquisire conoscenze e competenze sull'uso didattico delle tecnologie, da riversare poi su tutta la classe (e più in generale sulla propria scuola) anche per altre finalità e in tempi successivi. Non solo quindi per far fronte a una situazione d'emergenza (che si spera occasionale), ma anche per innovare e potenziare il processo di insegnamento-apprendimento nei confronti dell'intera classe/scuola.

[processi inclusivi come incubatori di innovazione] Queste situazioni, in cui è manifesta la disponibilità di insegnanti, dirigenti scolastici, genitori e compagni di studio a trovare soluzioni all'inclusione del discente svantaggiato, spesso si sono dimostrate veri e propri incubatori di innovazione educativa per quella classe/scuola, favorendo sperimentazioni esemplari di uso didattico delle tecnologie da usare come campione anche per la didattica "normale" (Trentin, 2013). Una didattica, ad esempio, che per questioni di forza maggiore si sviluppa in spazi non circoscritti, può dare l'occasione di spalancare gli ambienti quotidiani di una scuola ancora troppo ancorata a schematismi non proprio in linea con le attese e le esigenze di rinnovamento che provengono dalla propria utenza diretta.

Insomma, **[far di necessità virtù]**, ossia come trasformare un'esigenza di inclusione in una straordinaria opportunità di innovazione didattica e crescita professionale per i docenti.

BIBLIOGRAFIA

- Atkinson, W.W., *Pedagogia del successo*, Catania, Edizioni Brancato, 2007.
- Benigno, V., Caruso, G., Fante, C., Ravicchio, F., Trentin, G., *Classi ibride e inclusione socio-educativa: il progetto TRIS*, Milano, Franco Angeli, 2018.

- Besio, S., “Favorire la partecipazione e l’inclusione: tecnologie assistive e ICF”, in P. Pardi, G. Simoneschi (a cura di), *Tecnologie educative per l’integrazione*, Studi e Documenti degli Annali della Pubblica Istruzione, Firenze, Le Monnier, 2009.
- Booth, T., Ainscow, M., *Index for inclusion developing learning and participation in schools*, Bristol U.K., Centre for Studies on Inclusive Education (CSIE), 2011.
- Bucholz, J. L., Sheffler, J. L., “Creating a Warm and Inclusive Classroom Environment: planning for All Children to Feel Welcome”, in *Electronic Journal for Inclusive Education*, 2(4), 2009.
- Cottini, L., Fedeli, D., Morganti, A., Pascoletti, S., Signorelli, A., Zanon, F., Zoletto, D., “Una scala per valutare l’inclusività delle scuole e delle classi italiane”, in *Form@re*, 2(16), 2016.
- Florian, L., “Teacher education for inclusion: A research agenda for the future”, in C. Forlin (a cura di), *Future directions for inclusive teacher education: An international perspective*, London, Routledge, 2012.
- Study.com, *Assistive Technology in education*, corso online accessibile alla pagina: <https://study.com/academy/course/assistive-technology-in-education.html>, 2018.
- Meyer, A., Rose, D.H, Gordon, D.T., *Universal Design for Learning: theory and practice*, Wakefield, MA, National Center on Universal Design for Learning, 2014.
- MIUR, *Vademecum sul servizio di istruzione domiciliare*, accessibile alla pagina: <https://archivio.pubblica.istruzione.it/news/2004/vademecum.shtml>, 2003.
- OMS, International Classification of Functioning, Disability and Health. Children & Youth (ICF-CY), accessibile alla pagina: <http://www.who.int/classifications/icf/en/> (trad. it. *ICF. Classificazione Internazionale del Funzionamento, della Disabilità e della Salute*, Trento, Erickson, 2002).
- Sheehy, K., Ferguson, R., “Educational inclusion and new technologies”, in T.B. Scott, J. Livingston (a cura di), *Leading-Edge Educational Technology*, New York, Nova Science Publishers, 2008.

- Siegel, D.J., *La mente relazionale. Neurobiologia dell'esperienza interpersonale*, Milano, Raffaello Cortina Editore, 2001.
- Trentin, G., "Hospital and Home School Education: A Potential Crucible for 2.0 Teachers", in G. Trentin G., V. Benigno (a cura di), *Network Technology and Homebound Inclusive Education*, New York, Nova Science Publishers, 2013.
- Trentin, G., "Come trasformare un'esigenza estrema in una straordinaria opportunità di innovazione didattica e crescita professionale per i docenti", in *Italian Journal of Educational Technology*, 22(1), 2014.
- Trentin, G., "Always-on Education and Hybrid Learning Spaces", in *Educational Technology*, 56(2), 2016.
- Trentin, G. "Connettività, Spazi Ibridi e Always-on Education", in *Rivista AEIT*, 5-6, 2017.
- UNESCO, *Embracing diversity: Toolkit for Creating Inclusive, Learning-Friendly Environments*, accessibile alla pagina: <http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001375/137522e.pdf>, 2015.
- Vinci, V., "La didattica inclusiva con Studenti con disabilità sensoriali. Fra multisensorialità, tecnologie, vicarianza", *Mizar*, , 4, 2016.