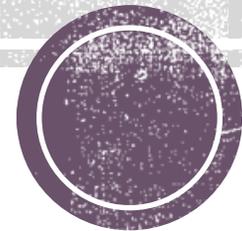


# Le nuove tecnologie: strumenti e metodi di aiuto all'inclusione



Lucia Ferlino  
Istituto Tecnologie Didattiche, Consiglio Nazionale delle Ricerche

LE TECNOLOGIE SONO SEMPRE PIÙ PRESENTI NELLA VITA QUOTIDIANA DI CIASCUNO DI NOI.

PER ALCUNE PERSONE ASSUMONO UN RUOLO DETERMINANTE NEL PROCESSO DI INCLUSIONE SCOLASTICA E SOCIALE, CONSENTENDO LORO DI SVOLGERE, IN AUTONOMIA, ATTIVITÀ CHE ALTRIMENTI SAREBBE PRECLUSE.



RIFLETTIAMO INSIEME:

“CHE RUOLO GIOCANO LE TECNOLOGIE NELL’INCLUSIONE SCOLASTICA?”

“QUALI PROBLEMATICHE CARATTERIZZANO LE RELAZIONI TRA TECNOLOGIE, BES E INCLUSIONE SCOLASTICA?”

“IN CHE MODO TALI PROBLEMATICHE POSSONO OGGI ESSERE LETTE, INTERPRETATE E AFFRONTATE?”



“IN CHE MISURA L’ACCESSIBILITÀ E L’USABILITÀ DELLE  
TECNOLOGIE OGGI DISPONIBILI CONDIZIONANO IL PROCESSO DI  
INCLUSIONE?”

“CHE RUOLO ASSUME IL DOCENTE IN QUESTA PROSPETTIVA  
DIDATTICA E SU QUALI COMPETENZE DEVE FONDARSI LA SUA  
FORMAZIONE”?



# Qualche esempio



In classe c'è una lavagna interattiva, scopro con sorpresa che il prof. (così lo chiamo io) ha organizzato la mia interrogazione in modo che i miei compagni possano leggere le mie risposte, dunque si fida ancora di me: la sua mano sulla mia spalla è rassicurante.

Sento l'adrenalina che sale, ho un'ulteriore opportunità di dimostrare che i bei voti non sono mai stati un regalo. Il silenzio e lo stupore sono assoluti mentre compongo senza esitazione risposte corrette e indubitabilmente mie a domande di una certa levatura.

Qualcuno commenta positivamente la mia capacità di sintesi: da questo momento i miei voti cessano di essere oggetto di accese discussioni e io non sono più un *privilegiato*.

Non so se essere contento o se arrabbiarmi con chi mi dà pacche sulle spalle, mi dice bravo o mi chiede scusa per avermi bellamente ignorato per tre anni.

Io non sono il mio handicap e nemmeno coincido con le mie capacità intellettive, io sono una persona, pregi, difetti, sentimenti, desideri compresi.

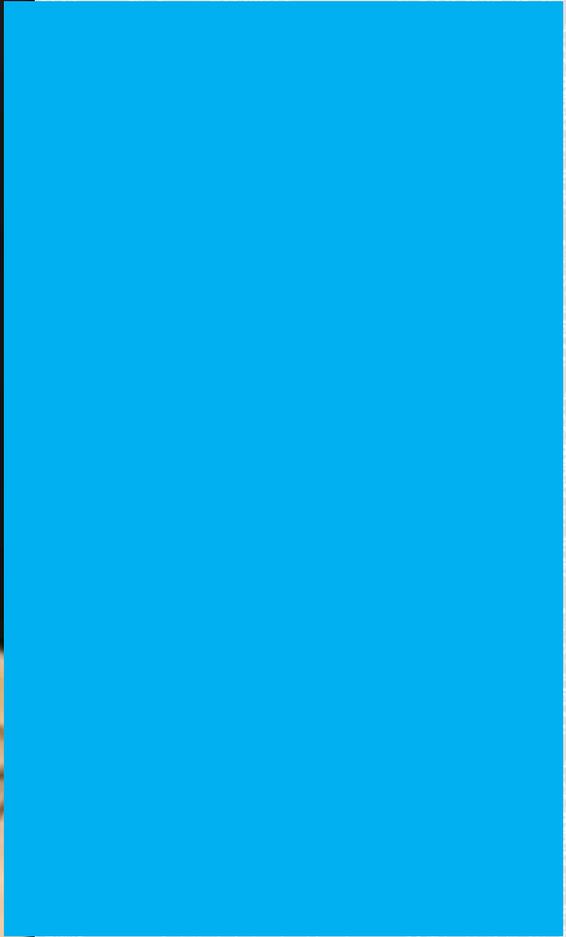
Forse è opportuno guardare gli aspetti positivi della situazione e respirare l'aria finalmente più serena e distesa.

Torno a casa canticchiando, mi sento leggero e l'Esame di Stato non mi fa più paura: oggi ne ho superato uno ben più difficile.

## LIM & Giacomo & un disturbo dello spettro autistico

Giacomo De Nuccio, Il posto di Giacomo, Erickson, [www.ericksonlive.it](http://www.ericksonlive.it), 2010, p. 72





S





Tablet e altri  
dispositivi mobili -  
--> comunicatori





Social network

Che cos'hanno di speciale?





Grazie al computer  
posso lavorare e fare  
un sacco di cose e sono  
sempre in contatto con  
i miei amici, senza  
dovermi «muovere»

Grazie all'evoluzione della tecnologia la vita dei sordi è diventata più facile in fatto di autonomia nella comunicazione a distanza, oppure nell'accesso alle informazioni culturali, mentre un tempo ci si appoggiava a coloro e questo era un grosso limite alla propria indipendenza.



# Speciale normalità

- L'alunno con disabilità/Bisogni Educativi Speciali ha sia il diritto all'integrazione che il diritto a risposte specifiche e efficaci. Le due cose non sono affatto in contraddizione, come non lo sono la normalità e la specialità, se le combiniamo nella «speciale normalità»

*Dario Ianes, La Speciale normalità, Erickson 2006*



# Quali esigenze?

- Scrivere (DISAB motoria, DSA)
- Leggere (DSA, cecità, ipovisione)
- Contare (DSA, DIFFICOLTA' Cognitive)
- Studiare (DSA, DIFFICOLTA' Cognitive, sordità)
- Comunicare (disturbi dello spettro autistico, sordità, DISAB motoria)



# Quali Strumenti / Mediatori didattici?

Qualsiasi strumento può diventare inclusivo

E' l'uso che ne viene fatto che rende speciale la tecnologia



# Che cosa determina il successo formativo (necessario per motivare ad andare avanti)?

- condizioni interne:
  - Stili/preferenze di apprendimento / approccio allo studio
  - Potenzialità e limiti individuali
- condizioni esterne:
  - Ambiente
  - Strumenti e metodi



# TECNOLOGIE PER UNA CLASSE INCLUSIVA



Disegno realizzato da Anna Borio  
<http://www.lacasadegliinsegnanti.it/PORTALE/facciamo-casa-2/progetto-nuove-tecnologie/>

# TD per l'inclusione didattica /1

Le tecnologie didattiche possono assumere tre diversi ruoli che corrispondono ad altrettanti modi di intendere l'agire educativo orientato alla Speciale Normalità



## TD per l'inclusione didattica /2

- strumenti compensativi, per “fare”, per “abilitare”, per svolgere e rendere normali attività altrimenti precluse (integrazione sul piano operativo)

Hw e sw



## TD per l'inclusione didattica/3

- strumenti per sviluppare capacità e competenze disciplinari in contesti di apprendimento che rispondano ai bisogni formativi degli studenti coinvolti (integrazione sul piano dello sviluppo delle competenze)

risorse didattiche



## TD per l'inclusione didattica/4

- strumenti per apprendere conoscenze e contenuti nel rispetto delle modalità di accesso alle informazioni più adeguate per gli studenti coinvolti nell'uso (integrazione nell'accesso alle conoscenze)

Risorse multimediali



# Quali tecnologie (hardware)?

- Computer, Stampante, Scanner, Proiettore, Pen Drive, Videocamere, Webcam, Notebook, Netbook, Tablet, Smartphone, LIM, Tecnologie Assistive, Registratori .mp3, Lettori di e-book, Dispositivi per la registrazione audio e per l'acquisizione della scrittura (es. Livescribe Pulse Smartpen...)



# Quali tecnologie (risorse software)? /1

Software Didattico - Prodotto «da scaffale», prodotto online, free, opensource, commerciale

APP didattiche

Risorse “da leggere”, come E-book, audiolibri, libri digitali

Per la produzione personale (scrittura, foglio di calcolo...)

Per la gestione della:

- comunicazione sincrona (chat, Skype, Msn, Google hangout, Teamviewer meeting, Breeze ...)
- comunicazione asincrona (Posta elettronica, Forum – phpBB -, mailing list...)

Per la registrazione di audio e video e screencast (delle attività «a schermo»)

Per la gestione/manipolazione di audio e di video (Audacity, Virtualdub...)



# Quali tecnologie (risorse software)? /2

Per l'elaborazione e l'archiviazione di dati in rete (Cloud computing – Dropbox, Google drive...)

Per la produzione di contenuti.... Blog, Podcast, Wiki, mappe

Sistemi di gestione di corsi per l'apprendimento (Moodle, LAMS)

Social network (Facebook, Twitter...)

Specifiche per l'integrazione: Tecnologie Assistive (Screen reader, riconoscitori di voce, OCR...)

Per la gestione remota del computer (Teamviewer)



# L'uso di Risorse digitali ed elettroniche

Può:

- incidere qualitativamente e quantitativamente sulla varietà delle attività didattiche proposte;
- consentire concretamente l'individualizzazione dei percorsi educativi;
- stimolare nuovi apprendimenti in aree emergenti, prima tra tutti l'Informatica.



# Come usare le risorse digitali ed elettroniche

Il docente può pianificare l'uso di risorse Software per svolgere:

- **Attività individuali** (attività calibrata sul singolo studente che la svolgerà in autonomia, assistito o meno dal docente)
- **Attività di gruppo** (attività che prevede l'utilizzo contestuale del prodotto da parte di più alunni - anche a distanza)
- **Attività miste** (lo studente è coinvolto individualmente in attività che non rimangono fini a se stesse, ma sono parte di un progetto didattico allargato che coinvolge più alunni, un'intera classe, più classi vicine o lontane, ...)



# Attenzione al dilemma della differenza

Il dilemma della differenza “consiste nella scelta, apparentemente inevitabile, tra identificare le differenze dei bambini per organizzare risposte differenziate, con il rischio di etichettare e dividere, e accentuare l’essere come gli altri e dare risposte comuni, con il rischio di non rendere disponibile ciò che è rilevante e necessario per i singoli bambini.” (Terzi, 2005)



# Pianificare l'uso delle risorse

Protagonisti dell'azione didattica:

Studente

Docente

Risorsa

Attività

Contesto



# Pianificare l'uso delle risorse /1

L'importante è che ...

- Il **docente** usi le risorse che veramente padroneggia, che sente in qualche modo “sue”, in cui crede e soprattutto che ritiene possano offrire un valore aggiunto alla sua didattica



# Pianificare l'uso delle risorse /2

L'importante è che ...

- Lo **studente** sia motivato ad utilizzarle, che ciò non rappresenti per lui una costrizione, uno sforzo (fisico e cognitivo) e che per qualche motivo non sia causa di inutili frustrazioni (per esempio compiti troppo complessi, interazioni complicate con il computer, ...)



## Pianificare l'uso delle risorse /3

L'importante è che ...

- La risorsa sia “adatta” allo studente e che si ritenga possa contribuire fattivamente ed efficacemente al raggiungimento degli obiettivi individuati



## Pianificare l'uso delle risorse /4

L'importante è che ...

- L'attività non sia vissuta come un momento di isolamento (qualora il lavoro sia svolto individualmente) ma che sia proposta come un'attività sociale e costruttiva (parte di un tutto) che potrà essere condivisa con altri



# Strategie didattiche alternative e compensative /1

**Didattica laboratoriale**

**Cooperative Learning, peer education, tutoring**

**Multimodalita' multicanalita'**

# Strategie didattiche alternative e compensative /1

## Didattica laboratoriale

- pone al centro del processo lo studente
- valorizza le competenze pregresse
- costituisce uno strumento di personalizzazione



# Strategie didattiche alternative e compensative /2

## Cooperative learning, Peer education e Tutoring

- prassi che favoriscono un'istruzione individualizzata e personalizzata
- prassi che consentono di sviluppare energici passaggi di esperienze, competenze e partecipazioni anche in contesti in cui siano presenti allievi con DSA o altre difficoltà



# Strategie didattiche alternative e compensative /3

## Utilizzo di multimodalità/multicanalità

- molteplici modalità comunicative
- pluralità di sistemi simbolici e dei loro codici es



# Strategie didattiche alternative e compensative /4

*Un esempio:*

Il filmato consente di osservare un'esperienza da un punto di vista esterno (mentre la fa un altro), ma anche di comportarsi come se si svolgesse personalmente

# Strategie didattiche alternative e compensative /5

Le caratteristiche rilevanti sono:

- la ripetibilità dell'esperienza
- la fruibilità delle info
- la possibilità di fruirne in modalità asincrona



# Link utili

Servizio di Documentazione sul Software Didattico <http://sd2.itd.cnr.it/>

Essediquadro formazione (corsi con webinar) <http://sd2.itd.cnr.it/corsiformazione/>

Sodilinux <http://sodilinux.itd.cnr.it>

Sito di Ivana Sacchi con sw didattico scaricabile [www.ivana.it](http://www.ivana.it)

Esempi di Podcast <http://www.gaudio.org/>

Servizio online per realizzare Screencast [https://screencast-o-matic.com/screen\\_recorder](https://screencast-o-matic.com/screen_recorder)

Strumento per creare video tutorial: PowToon

<http://www.maestroalberto.it/2012/09/26/powtoon-strumento-per-creare-video-tutorial-didattici-esplicativi/>

Common craft: <https://www.commoncraft.com/>

Esempi di sito che oltre a vendere, documenta, gli AUSILI E i SUSSIDI PER LA COMUNICAZIONE E L'APPRENDIMENTO: <http://www.auxilia.it/>



- <https://sites.google.com/site/leggixme/>
- Leggixme (videoscrittura e lettura con sintesi) - Carlo II (Anastasis)
- Cmap (mappe concettuali) <http://cmap.ihmc.us/> - (Supermappe)
- MindMaple (mappe mentali) <http://www.mindmaple.com/Default.aspx> (Supermappe)
- VUE <http://vue.tufts.edu/>
  
- .....
- Wordle <http://www.wordle.net/>
- Tagul <https://tagul.com>

