

Tecnologie per la
didattica

MICHELLE PIERI

DIPARTIMENTO DI STUDI
UMANISTICI

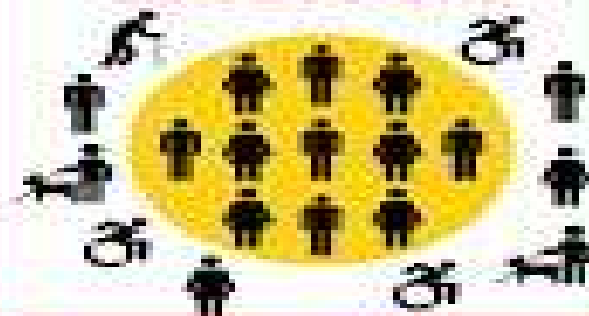
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TRIESTE

18 OTTOBRE 2023

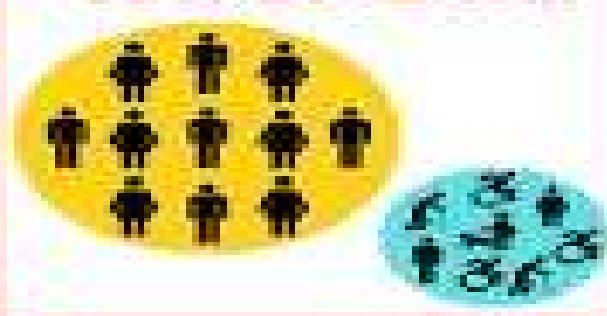


Tecnologie per l'inclusione

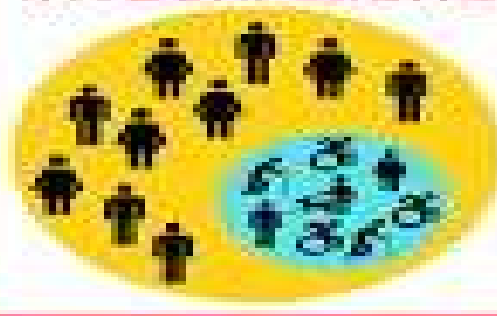
ESCLUSIONE



SEGREGAZIONE



INTEGRAZIONE



INCLUSIONE



WWW.VORREIPRONDEREILTENDO.IT

Primi passi normativa (disabilità e scuola)

1948 - Dichiarazione universale dei Diritti dell'Uomo – ogni uomo ha diritto all'istruzione

1990 – Conferenza Mondiale Education for All - ogni uomo ha diritto all'istruzione, indipendentemente dalle differenze tra gli individui

1993 - USA Regole standard dell'Eguaglianza di Opportunità per le persone disabili – esorta le Nazioni a fare in modo che l'educazione speciale sia parte integrante del sistema educativo complessivo.

1994 – Dichiarazione di Salamanca (UNESCO) – nell'educazione per tutti sono inclusi anche i bambini con disabilità.

1996 – UE - Carta di Lussemburgo

2000 – USA - I diritti dei bambini disabili (Save the children)

2006 - Convenzione ONU per i diritti delle persone con disabilità



Dichiarazione di Salamanca (UNESCO, 1994)

- Ogni bambino ha:
 - un fondamentale diritto all'educazione
 - caratteristiche, interessi, abilità unici
- Gli individui con bisogni educativi speciali devono avere accesso alle scuole di tutti, le quali devono adottare un approccio in grado di rispondere adeguatamente a questi bisogni.
- Tutti i bambini dovrebbero potere imparare insieme, indipendentemente dalle difficoltà o dalle differenze che possono avere.
- L'inclusione e la partecipazione sono essenziali per la dignità umana, per il godimento e l'esercizio dei diritti umani
- Una scuola inclusiva deve riconoscere e rispondere ai diversi bisogni degli studenti, assicurando la qualità dell'educazione attraverso:
 - Appropriati curricula
 - Pianificazioni organizzative
 - Strategie didattiche
 - Uso di risorse
 - Creazione di sinergie con le comunità territoriali

Normativa (disabilità scuola)

La normativa italiana sulla disabilità è considerata tra le più complete e avanzate a livello internazionale in fatto di diritti (Meijer, 2003; Plaisance, 2009).

Esclusione

Segregazione

Inserimento (Legge 118/1971)

Relazione Falcucci 1975

Integrazione (Legge 517/1977 e Legge « quadro » 104/1992)

Inclusione (Convenzione delle Nazioni Unite sui diritti delle persone con disabilità, 2006 - Firma: 2007 - Retifica: 2009 ; Linee guida per l'integrazione scolastica degli alunni con disabilità , MIUR, 2009)

1971 – art. 28
legge 118

“l’istruzione dell’obbligo degli alunni in situazione di handicap deve avvenire nelle classi normali della scuola pubblica, salvo il caso in cui i soggetti siano affetti da gravi deficienze intellettive o da menomazioni fisiche di tale gravità da impedire o rendere molto difficoltoso l’apprendimento o l’inserimento nelle predette classi normali”

Relazione Falcucci 1975

“un nuovo modo di essere della scuola rappresenta la condizione della piena integrazione scolastica. L'integrazione scolastica può indurre innovazioni significative a favore di tutti gli alunni e può essere una risorsa per fare scuola”

L'esperienza italiana ...

Dopo più di 40 anni dalla legge 517/1977, sono evidenti in letteratura i numerosi vantaggi derivanti dai progetti di integrazione e di inclusione per l'educazione e la formazione degli alunni (con o senza disabilità).

Le classi inclusive sono dei luoghi « più ricchi » dove tutti gli alunni hanno la possibilità di apprendere gli uni dagli altri, di prendersi cura degli altri e di diventare sensibili all'inclusione di tutti i futuri cittadini.

I dati mostrano che i ragazzi che hanno frequentato una classe inclusiva hanno una maturità più elevata sia sul piano emozionale che cognitivo (lanes & Tortello, 1999).

“grazie alle associazioni dei disabili e dei loro familiari, alla sensibilità dei politici, all'intervento di forze sindacali e sociali si è sviluppata, si sta sviluppando, in Italia una cultura dell'inserimento, prima, e dell'integrazione e dell'inclusione, ora, delle persone con disabilità nella scuola, luogo nodale nel processo di integrazione, e si auspica inclusione, e di valorizzazione delle risorse dell'alunno con disabilità, e nella società nel suo complesso. Ripercorrere la storia delle normative relative alle persone con disabilità nella scuola italiana significa, quindi, anche fare la storia delle persone con disabilità e capire meglio come, quando e quanto sono cambiate nel nostro Paese la concezione della disabilità e soprattutto la condizione di quanti ne sono portatori.”
(ANFFAS, <http://www.anffas.net/Page.asp>)

Primi passi normativa (disabilità, tecnologie e scuola)

Legge « quadro » 104/1992

Legge Stanca 2004

Linee guida per l'integrazione scolastica degli alunni con
disabilità (MIUR, 2009)

170/2010 «Nuove norme in materia di disturbi specifici di
apprendimento in ambito scolastico»

Legge « quadro » 104/1992

Per rendere effettivo il diritto allo studio per gli alunni con disabilità prevede «La dotazione alle scuole e alle università di attrezzature tecniche e di **sussidi didattici** nonché di ogni altra forma di ausilio tecnico, ferma restando la dotazione individuale di ausili e presidi funzionali all'effettivo esercizio del diritto allo studio, anche mediante convenzioni con centri specializzati, aventi funzione di consulenza pedagogica, di produzione e adattamento di specifico materiale didattico» (Art. 13, comma 1).

I sussidi didattici sono gli oggetti, gli strumenti, le attrezzature e i materiali (**inclusi i mezzi informatici e i programmi di software didattico**) che possono favorire l'autonomia, la comunicazione e il processo di apprendimento in un qualsiasi ambiente di apprendimento.

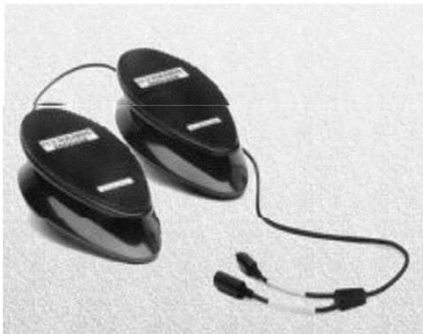
Legge 4/2004
Stanca
«Disposizioni
per favorire
l'accesso dei
soggetti disabili
agli strumenti
informatici»

- Riguarda l'**accessibilità del web** (in particolare servizi informatici e telematici della **pubblica amministrazione** e ai servizi di pubblica utilità da parte delle persone disabili) e del **software didattico** .
- Definisce «accessibilità» e le «tecnologie assistive».
 - «accessibilità»: la capacità dei sistemi informatici, nelle forme e nei limiti consentiti dalle conoscenze tecnologiche, di erogare servizi e fornire informazioni fruibili, senza discriminazioni, anche da parte di coloro che a causa di disabilità necessitano di tecnologie assistive o configurazioni particolari;
 - «tecnologie assistive»: gli strumenti e le soluzioni tecniche, hardware e software, che permettono alla persona disabile, superando o riducendo le condizioni di svantaggio, di accedere alle informazioni e ai servizi erogati dai sistemi informatici.
- Al comma 5 menziona l'accessibilità dei dispositivi educativi e in particolare sancisce che i testi scolastici debbano essere disponibili anche in formato digitale.

Legge 170/2010

«Nuove norme in materia di disturbi specifici di apprendimento in ambito scolastico»

L'articolo 5 specifica e ribadisce la necessità dell'uso di **strumenti compensativi e dispensativi**; il comma B prevede infatti: «l'introduzione di strumenti compensativi, compresi i mezzi di apprendimento alternativi e le tecnologie informatiche, nonché misure dispensative da alcune prestazioni non essenziali ai fini della qualità dei concetti da apprendere».

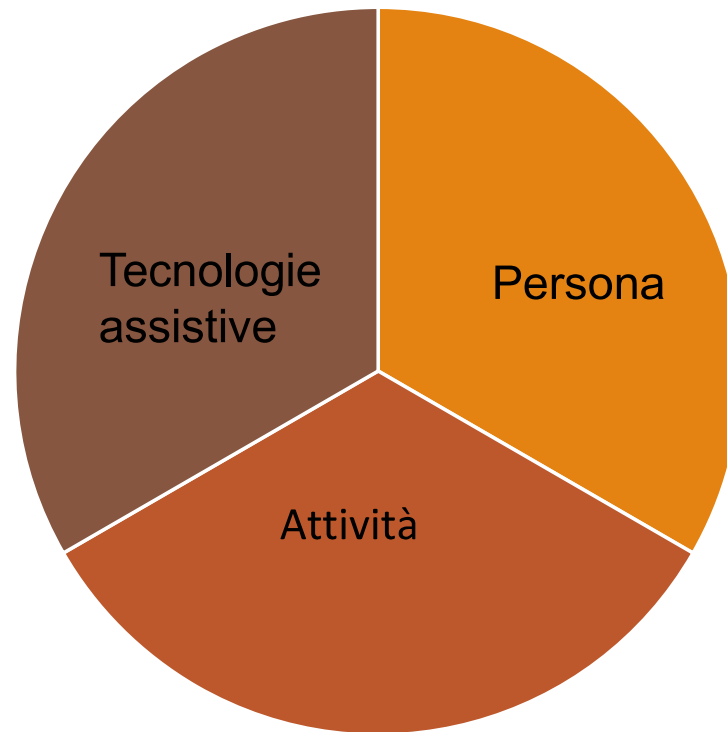


Tecnologie assistive

«qualsiasi prodotto (inclusi dispositivi, apparecchiature, strumenti o sistemi tecnologici, software), di produzione specializzata o di comune commercio, atto a prevenire, compensare, tenere sotto controllo, alleviare o eliminare menomazioni, limitazioni dell'attività o ostacoli alla partecipazione» (Norme ISO 9999, 2007)

«ampio spettro di strumenti, servizi e pratiche che sono stati concepiti e vengono applicati per migliorare i problemi incontrati dalle persone con disabilità» (Cook e Hussey, 1995)

Modello HAAT (Cook & Hussey, 1995)



Contesto

Tecnologie & Inclusione

Le TA permettono agli studenti con disabilità di:

- fare quello che non potrebbero fare in altro modo o di farlo con meno fatica, in modo più sicuro, indipendente e psicologicamente più accettabile;
- diventare parte integrante del gruppo dei pari;
- partecipare attivamente al loro stesso processo di apprendimento;
- sviluppare al massimo il loro potenziale cognitivo e accedere al curriculum scolastico al livello adeguato.

Le TIC:

- offrono ambienti aperti di lavoro per la realizzazione di attività scolastiche (collettive, di gruppo e di coppia) e di apprendimento a distanza alle quali possono partecipare tutti gli studenti;
- consentono di creare in classe delle vere e proprie comunità di apprendimento supportate dalle tecnologie (Cacciamani & Giannandrea, 2004; Calvani, 2005).

Gli studenti dovrebbero partecipare al percorso educativo all'interno di un ambiente di apprendimento comune che dovrebbe:

- 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 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, ossia adatte ai diversi bisogni e alle diverse abilità/potenzialità degli studenti ma sempre sviluppabili insieme al gruppo dei pari per la maggior parte del tempo.

Possibile macro-categorizzazione dei disagi che suggeriscono l'uso di tecnologie:

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

Disabilità fisico-sensoriali

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;

produrre una semplificazione dei contenuti attraverso l'analisi automatica della complessità dei media presentati allo studente, proponendo modalità di lettura/visualizzazione alternative.

Disabilità visiva

In ambito scolastico per i discenti ciechi i vantaggi maggiori derivano dalla multimodalità:

- il docente può intervenire direttamente sui processi didattici del discente anche senza conoscere il braille;
- il discente non vedente può lavorare con i compagni sullo stesso materiale;
- i materiali di studio fruibili dal discente non vedente non sono più esclusivamente quelli realizzati ad hoc per lui ma tutti i documenti che si possono avere o trasformare in formato elettronico.

Disabilità visiva Multimodalità

Problemi per: testi (es. matematica) che usano codici comunicativi non puramente alfabetici, libri che hanno una forte componente grafica legata sia ai contenuti (es. fotografie) che alla struttura della pagina con informazioni testuali elaborate visivamente tramite l'uso di schemi o fumetti.

Non tutti i documenti elettronici sono multimodali.

Questa varietà di fruizione è possibile associando il documento elettronico a specifiche periferiche di input e/o di output.

Disabilità
visiva
Periferiche
input e
output

Sintesi vocale

Screen reader

Display braille

Stampante braille / a inchiostro

Tastiera

Disabilità visiva A scuola

Il display braille è preferibile alla sintesi vocale. Su di esso il testo viene realmente «scritto» e quindi è possibile controllarlo in modo completo ed efficace, anche nella forma (ortografia, uso della punteggiatura, maiuscole).

La lettura con la sintesi vocale molte volte viene considerata un elemento di disturbo per la classe e richiede una concentrazione continua che difficilmente si può ottenere a scuola (soluzione: utilizzare un auricolare, a un solo orecchio per non isolarsi dal resto della classe e per non disturbare).

Disabilità cognitive

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.

Permettere di esercitare specifiche abilità spesso giocando su processi ripetitivi.

Supportare attività finalizzate allo sviluppo del linguaggio.

Giocare su canali mediali differenziati in ragione delle diverse attività volte all'apprendimento.

Studenti con difficoltà emotive e/o di disturbi del comportamento

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

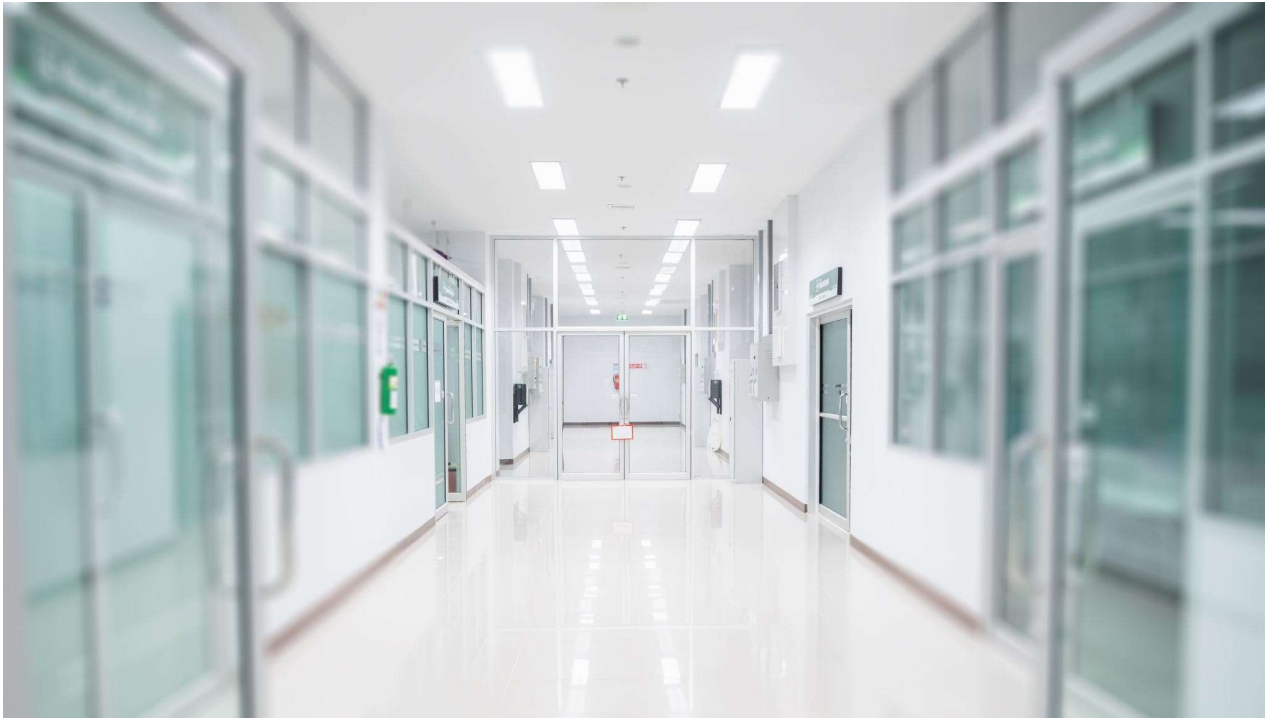
Studenti con difficoltà emotive/ o disturbi del comportamento

Facilitare attività in cui gli alunni non si sentono sotto giudizio;

Creare situazioni che facilitino gli studenti nel raggiungimento di risultati;

Offrire l'opportunità al singolo di sentirsi responsabile del proprio apprendimento;

Assegnare agli studenti compiti differenziati (adeguati alle abilità).



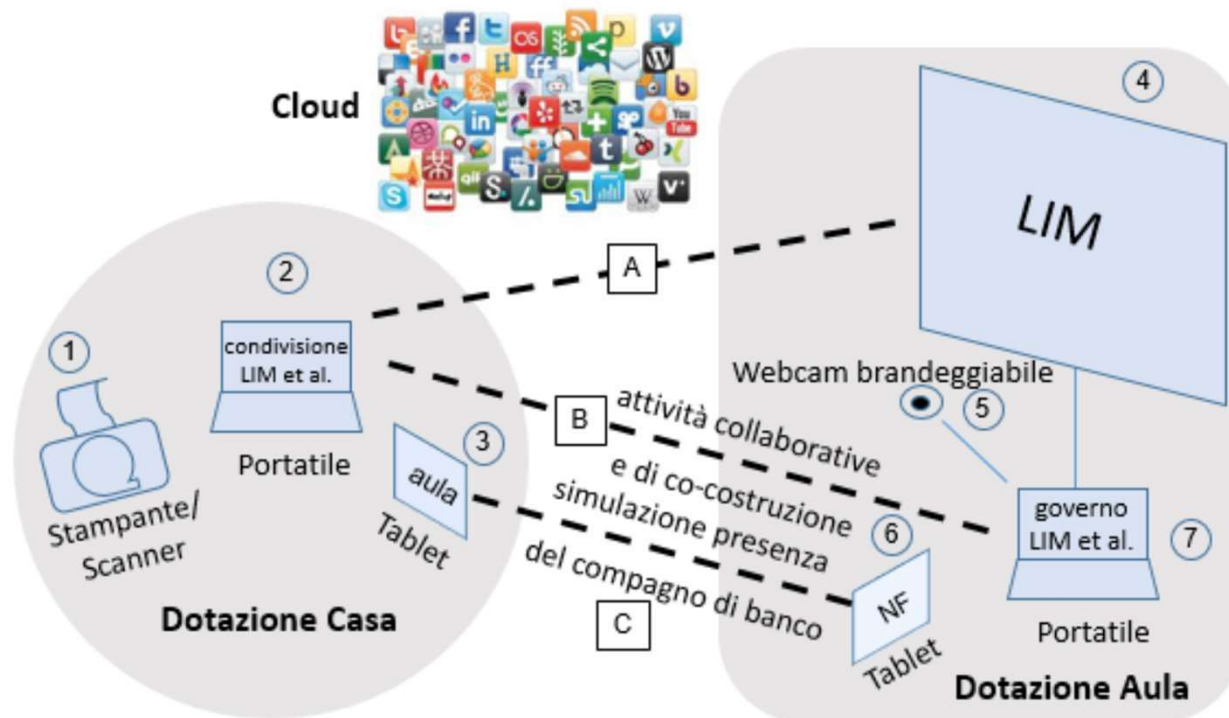
Patologie che
impediscono la normale
frequenza scolastica

- Scuola in ospedale
- Istruzione domiciliare

Progetto TRIS_1



- Tecnologie di Rete e Inclusione Socio-educativa
- Collaborazione fra MIUR (Dipartimento Istruzione), Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR) e Fondazione TIM
- 2013-2016
- Finalità del progetto è stata ideare, mettere a punto e sperimentare un modello eco-sistemico, centrato sul concetto di *classe ibrida inclusiva*.
- Lo studente malato collegato da casa si sente parte del gruppo classe, e la classe lo percepisce come tale.



Setting
tecnologici
per
l'ibridazione
classe
domicilio

Esempi d'uso della dotazione tecnologica inclusiva

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 da 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; 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.