



## L'aula REACT, i nuovi confini della pedagogia speciale

Franco Gervasoni, presidente dell'Associazione REACT

Andrea Salvadè, vice presidente dell'Associazione REACT

Manuela Maffongelli, membro dell'Associazione REACT

Un innovativo spazio tecnologico

## Aula REACT

(Fotografia di Barbara Rigoni)

**Contesto generale**

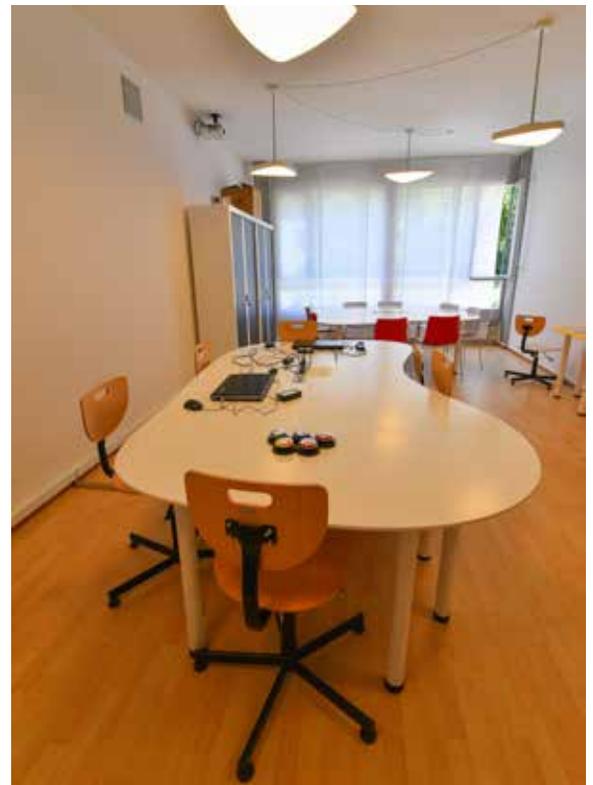
L'Associazione REACT (Radio Enabled Activity Control Kit) è nata con lo scopo di promuovere e sostenere attività di ricerca applicata e l'implementazione dei rispettivi risultati nell'ambito delle tecnologie che favoriscono una migliore interazione comunicativa delle persone con disabilità. In particolare sostiene la ricerca indirizzata alla realizzazione di innovativi dispositivi elettronici e informatici creati nell'ambito del progetto REACT, sviluppato dalla Scuola Universitaria Professionale della Svizzera Italiana (SUPSI) in collaborazione con dalla Fondazione Informatica per la Promozione della Persona Disabile (FIPPD), e ne sostiene l'introduzione nei programmi d'attività didattica e ortopedagogica degli istituti che operano con giovani con disabilità al fine di perfezionarne la qualità.

**Genesi dei progetti REACT**

Grazie al sostegno del DECS e di altri generosi attori, nel 2015 l'Associazione ha realizzato l'aula REACT presso la scuola elementare "Al Palasio" di Giubiasco, in cui sono presenti le scuole speciali cantonali. Si tratta di uno spazio didattico innovativo per l'educazione e la pedagogia speciale, equipaggiato con tecnologie REACT e una lavagna interattiva. L'aula REACT viene utilizzata regolarmente da docenti e allievi del Sopraceneri, con grande soddisfazione ed entusiasmo. Il significativo miglioramento che è stato fatto con l'introduzione dei sistemi tecnologici REACT consiste nella possibilità per gli allievi di lavorare non esclusivamente in modo individuale, ma anche in coppia e a piccoli gruppi. Questa nuova opportunità è molto stimolante e favorisce sia una sana competizione, sia la collaborazione fra i bambini, ad esempio durante lo svolgimento di esercizi in cui è necessario raggiungere insieme l'obiettivo richiesto dalla docente.

**Il concetto Aula REACT**

L'aula REACT deve innanzitutto permettere lo svolgimento di lezioni speciali per gruppi fino a sei partecipanti con l'obiettivo di favorire un'interazione diretta fra gli allievi. Essa è equipaggiata di tavoli ergonomici che permettono di mettere a proprio agio i giovani in formazione. L'aula dispone di una lavagna interattiva di ultima generazione di dimensioni ragguardevoli (1,84m x 1,21m), donata dal Lions Club Bellinzona e Moesano. Sulla lavagna è possibile visualizzare i contenuti della lezione che tipicamente si



svolge mediante dei programmi – gestiti dalla SUPSI – che permettono lo sviluppo di attività interattive didattiche, ludiche e di comunicazione attraverso delle interfacce grafiche dedicate. La novità è che gli allievi, guidati dalla docente che li assiste e prepara anticipatamente la lezione, possono accedere autonomamente alle attività programmate attraverso un kit elettronico denominato REACT, dotato di tasti speciali quale mezzo per raccogliere gli stimoli dei partecipanti. Il kit REACT permette dunque ai partecipanti di svolgere le proprie azioni, mediante un sistema di comunicazione che trasmette alla lavagna in modalità wireless ogni richiesta; ciò può avvenire con grande flessibilità d'uso visto che non necessita di alcun cablaggio.

L'intero sistema elettronico permette così a due o più partecipanti di svolgere la propria lezione attivamente sotto la supervisione della docente e dunque con un elevato grado di autonomia. Degli esempi di sviluppo di lezione possono essere visti scaricando il video su [www.reacti.ch](http://www.reacti.ch).

L'aula è inoltre stata realizzata affinché possa essere utilizzata dagli ortopedagogisti per le proprie attività quotidiane di preparazione delle lezioni come pure per la formazione degli educatori e docenti di scuola speciale. Inoltre, l'aula REACT è il punto di riferimento per lo sviluppo di nuove attività di ricerca nel settore delle tecnologie a favore dei ragazzi con disabilità.

**Il futuro dell'aula REACT col progetto REACT3**

Per poter garantire l'evoluzione tecnica dei dispositivi e dell'aula, l'istituto ISEA della SUPSI ha pianificato il



Aula REACT

(Fotografia di Barbara Rigoni)

progetto di sviluppo REACT3 che si svolge su base triennale (2017-2020) e si pone i seguenti obiettivi:

- *programmare i necessari aggiornamenti* dei componenti elettronici e dei rispettivi programmi informatici sviluppati nei progetti precedenti, in modo da garantirne l’ottimale funzionamento;
- *proporre nuovi sviluppi necessari per mantenere il passo con le tecnologie* e i dispositivi (si pensi a titolo d’esempio all’utilizzo del tablet al posto del pc), in modo da poter offrire nuove funzionalità richieste dagli utilizzatori (docenti, terapeuti ed esperti di pedagogia speciale).

Il progetto permette di cogliere lo slancio della motivazione dimostrata nel corso dei primi due anni dai fruitori (allievi e docenti) dell’aula REACT e avrà ricadute positive per tutti gli istituti che si occupano di pedagogia speciale nel nostro Cantone, in particolare per i partner di progetto del DECS (Ufficio della pedagogia speciale e Centro di risorse didattiche e digitali), dell’OTAF e della Fondazione Provvida Madre.

Un ulteriore obiettivo strategico del progetto consiste nell’estendere le collaborazioni anche ad altre sedi scolastiche e realtà educative a livello cantonale e nazionale, con l’intento di valorizzare e ampliare l’esperienza maturata con le aule REACT presenti alla Fondazione Provvida Madre e a Giubiasco. Di fatto mediante il progetto s’intende costituire e coordinare sul territorio cantonale, e in prospettiva verso quello nazionale e del nord Italia, un pool di attori multidisciplinari operanti nel settore della pedagogia speciale con la volontà di creare una rete di conoscenza fra le persone attive nel settore della ricerca, che possa al meglio coniugare

l’ambito tecnologico con quello pedagogico. De facto all’interno della SUPSI verrà costituito un team di docenti e ricercatori in grado di dare continuità alle attività sviluppate in ambito pedagogico e in ambito ingegneristico, che possa operare proficuamente e attivamente con tutti i professionisti del settore.

#### **L’aula REACT di Giubiasco quale modello da clonare sul territorio**

Uno degli intenti del progetto è quello di realizzare sul territorio cantonale almeno una seconda aula speciale attrezzata come l’Aula REACT al Palasio di Giubiasco; un altro obiettivo è quello di gettare le basi per la creazione di un programma di formazione continua SUPSI per i professionisti attivi in questo ambito.

Con l’anno scolastico 2016-2017 si è concluso il secondo anno di utilizzo dell’aula REACT: questi primi due anni d’esperienza hanno permesso non solo di apprezzare i positivi risultati scaturiti dall’uso dell’aula, ma anche di riconoscere un marcato potenziale di miglioramento scientifico, come pure la necessità di un costante aggiornamento degli strumenti elettronici utilizzati.

I risultati ottenuti e il grande entusiasmo riscontrato fra i ragazzi che hanno frequentato l’aula e fra le loro docenti sono la migliore conferma dell’aver intrapreso la giusta strada e permettono di ipotizzare una prossima evoluzione che dovrà portare un ancora maggiore numero di allievi di scuola speciale a potervi accedere. Con questo progetto siamo convinti di riuscire in parallelo a sviluppare una prospettiva di medio e lungo termine e un centro di competenza dedicato all’interno della SUPSI.