

Contenuto archiviato il 2024-06-18



# Mathematics and science for life

## Risultati in breve

### Apprendimento scienza e matematica basato sulla ricerca e connesso al mondo del lavoro

Un team di ricerca europeo ha adottato delle misure per attirare più studenti verso la scienza e la matematica, favorendo l'apprendimento basato sulla ricerca (IBL) e le connessioni con il mondo del lavoro, ai fini dell'apprendimento relativo a materie quali scienza e matematica. Il team ha inoltre sviluppato un insieme di risorse per lo sviluppo professionale (SP) degli insegnanti.



SOCIETÀ



© Gergely Zsolnai, Shutterstock

Molti educatori ritengono che l'insegnamento delle materie non sia più sufficiente, e che gli studenti hanno bisogno di una maggiore enfasi sulle competenze dei vari processi. Si ritiene che il metodo IBL aiuti a costruire queste competenze nel campo della scienza e della matematica.

Il progetto MASCIL, finanziato dall'UE, ha promosso l'uso del metodo IBL in matematica e scienze, a livello primario e secondario. In

particolare, il team ha connesso il metodo IBL con il cosiddetto mondo del lavoro, collegando la scienza e la matematica a situazioni di vita reale relative a specifici domini professionali. Gli obiettivi di questo approccio didattico mirano a rendere l'apprendimento degli studenti più significativo e personale, e ad attirare più studenti verso le carriere scientifiche e tecnologiche.

Per cambiare l'insegnamento e l'apprendimento di materie come matematica e scienza, i membri del consorzio hanno scelto un approccio multilivello e multi-stakeholder. Gli elementi chiave hanno incluso: produzione di materiali di studio basati sul metodo IBL e sul mondo del lavoro; materiali SP; attuazione di corsi SP per insegnanti, su larga scala; valutazione e analisi delle attività del progetto; contesti relativi alle politiche decisionali. L'approccio include anche un marketing professionale e una sostanziale diffusione delle idee del progetto, oltre a prodotti gratuiti. Infine, il team ha lavorato per costruire e promuovere le reti locali e internazionali in materia di istruzione relativa a scienza, tecnologia, ingegneria e matematica (STEM).

Il progetto MASCIL ha promosso la collaborazione tra gruppi di ricercatori STEM e vari esperti. Le attività di networking hanno incluso l'avvio di una nuova serie di conferenze che "insegnano agli insegnanti" e collegano l'istruzione, la ricerca politica e la pratica delle materie di studio STEM. Il team ha inoltre organizzato seminari per decisioni politiche e ha fondato la prima rete di centri STEM SP europei.

La cooperazione sta attualmente continuando lungo tre progetti europei di follow-up e grazie alla nuova fondazione del Centro Internazionale per l'insegnamento di materie di studio STEM (International Centre for STEM Education) presso l'Università di Friburgo della Pubblica Istruzione. Queste iniziative promettono di garantire un'estensione dei risultati e dell'impatto relativo al progetto MASCIL.

Ulteriori risultati del progetto hanno incluso un insieme di risorse SP liberamente disponibili e testate sulla pratica, tra cui linee guida di attuazione e materiali didattici online pubblicati, assieme a una raccolta di materiali pronti per l'uso in aula per gli insegnanti, disponibili in più lingue.

I risultati del progetto MASCIL hanno migliorato sostanzialmente le reti locali ed europee, inoltre varie risorse di alta qualità per la formazione degli insegnanti e per le lezioni in aula contribuiranno a sviluppare le competenze dei docenti in quanto alla realizzazione di un insegnamento STEM con metodo IBL, nell'ambito di contesti lavorativi reali.

## Parole chiave

[Apprendimento basato sulla ricerca](#)

[scienza](#)

[matematica](#)

[mondo del lavoro](#)

[sviluppo professionale](#)

[MASCIL](#)

Informazioni relative al progetto

## MASCIL

ID dell'accordo di sovvenzione: 320693

Progetto chiuso

### Data di avvio

1 Gennaio 2013

### Data di completamento

31 Dicembre 2016

### Finanziato da

Specific Programme "Capacities": Science in  
society

### Costo totale

€ 3 776 921,22

### Contributo UE

€ 3 298 170,56

### Coordinato da

PADAGOGISCHE HOCHSCHULE  
FREIBURG



Germany

**Ultimo aggiornamento:** 27 Gennaio 2016

**Permalink:** <https://cordis.europa.eu/article/id/174991-inquirybased-learning-science-and-maths-learning-connected-to-the-world-of-work/it>

European Union, 2025