

## O2. Approccio metodologico e struttura del corso di aggiornamento professionale rivolto agli insegnanti di allievi con BES.

### O2-T2. Sviluppo dei moduli formativi e del kit di valutazione nelle lingue del consorzio.



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



Universidad de Valladolid

## Percorsi di aggiornamento professionale rivolti agli insegnanti nell'ambito del progetto INTELed

L'obiettivo del corso di aggiornamento professionale proposto nell'ambito del progetto INTELed è quello di migliorare le conoscenze degli insegnanti di allievi con BES, aiutandoli ad acquisire una maggiore familiarità con le tecnologie multisensoriali basate sui principi dell'*embodiement* affinché possano servirsene a fini didattici. A questo scopo, il corso intende permettere agli insegnanti sia di acquisire delle conoscenze teoriche sia di trasferire e mettere in pratica quanto appreso nelle loro classi.

Studi specifici (cfr. Loucks-Horsley, Stiles, Mundry, Love, & Hewson, 2010) e ricerche da noi condotte a seguito di esperienze di aggiornamento professionale (si pensi ai progetti PARRISE, PROFILES del programma FP7) indicano la necessità di coinvolgere gli insegnanti in tali percorsi formativi (Georgiou, Kyza e Ioannou, 2012; Kyza & Georgiou, 2014; Kyza, Hadjichambis, Georgiou e Agesilaou, 2017). Il percorso di aggiornamento professionale proposto nell'ambito del progetto INTELED si protrarrà quasi per un intero anno scolastico (da settembre a maggio) e sarà suddiviso in quattro fasi nel corso delle quali gli insegnanti assumeranno, di volta in volta, il ruolo di studenti, docenti, innovatori e praticanti riflessivi. (Kyza & Georgiou, 2014). Al centro di questo percorso di aggiornamento professionale vi è la sperimentazione dell'approccio proposto nelle classi, che darà agli insegnanti la possibilità di approfondire le conoscenze acquisite e migliorare il loro metodo didattico sulla base delle osservazioni e delle opinioni espresse dagli studenti.

La figura 1 illustra la struttura del corso di aggiornamento professionale di INTELed.

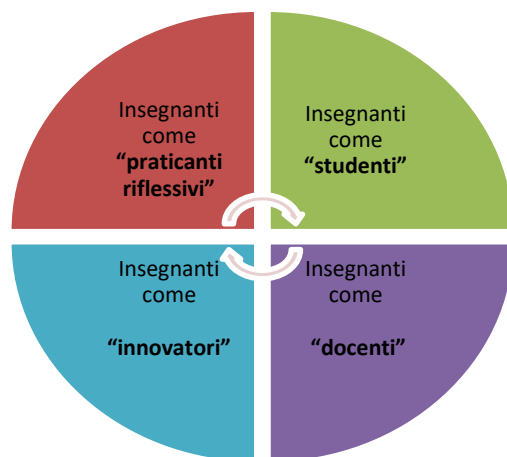


Figura 1. Struttura del corso di aggiornamento professionale di INTELed

Sulla base del modello proposto sono stati ideati quattro moduli formativi rivolti agli insegnanti. Essi combinano apprendimento esperienziale (insegnanti-studenti), attività pratiche (insegnanti-docenti), esperienze sul campo (insegnanti-innovatori) e momenti di riflessione (insegnanti - "praticanti riflessivi").

## Obiettivi dei moduli formativi di INTELEd

I moduli formativi di INTELEd intendono aiutare gli insegnanti a:

- #1 comprendere a pieno l'impianto pedagogico-didattico di INTELEd al fine di promuovere l'adozione di un approccio ispirato alla teoria dell'*embodied learning* (in italiano, apprendimento incarnato) in contesti educativi inclusivi;
- #2 distinguere e spiegare le differenze fra l'approccio didattico promosso da INTELEd ed altre teorie pedagogiche;
- #3 analizzare i moduli educativi esistenti che supportano l'adozione di un approccio ispirato alla teoria dell'*embodied learning* in contesti educativi inclusivi;
- #4 adottare e/o adattare attività didattiche ispirate ai principi dell'apprendimento incarnato promosso da INTELEd;
- #5 implementare attività didattiche ispirate all'impianto pedagogico-didattico di INTELEd in contesti educativi inclusivi;
- #6 valutare le attività didattiche ispirate all'impianto pedagogico-didattico di INTELEd in contesti educativi inclusivi;
- #7 riflettere sulle sfide rappresentate dall'implementazione all'impianto pedagogico-didattico di INTELEd.

## Struttura dei moduli formativi di INTELed

La seguente tabella illustra la struttura dei moduli formativi di INTELed.

Moduli formativi	Titolo ed obiettivi del modulo formativo	Approccio	Durata	Tipologia
1	Introduzione al progetto INTELed e al suo impianto pedagogico-didattico	Insegnanti come studenti	5 ore	Sessione formativa faccia a faccia
2	Analisi dei moduli educativi di INTELed e dei loro possibili usi pedagogici	Insegnanti come docenti	5 ore	Sessione formativa faccia a faccia
3	Implementare e valutare l'impianto pedagogico-didattico di INTELed	Insegnanti come innovatori	5ore	Lezioni in classe
4	Riflettere sull'impianto pedagogico-didattico e sul metodo formativo di INTELed	Insegnanti come praticanti riflessivi	5h	Sessione formativa – faccia a faccia

## Modulo 1: Introduzione al progetto INTELEd e al suo impianto pedagogico-didattico

**Tipo: sessione formativa faccia a faccia**

**Approccio: insegnanti-studenti**

**Durata: 5 ore**

**Obiettivo:** l'obiettivo di questo modulo è quello di presentare agli insegnanti l'impianto pedagogico-didattico di INTELEd. In questo modo potranno acquisire una maggiore familiarità con il concetto di cognizione incarnata mediante l'utilizzo di tecniche interattive e multisensoriali volte a rispondere alle esigenze degli allievi con bisogni educativi speciali (BES). A questo scopo, durante la seconda parte del modulo, gli insegnanti saranno invitati a partecipare a una serie di attività esperienziali, nel corso delle quali dovranno assumere il ruolo di "studenti".

### Attività didattiche

#### Attività 1 - Presentazione del progetto INTELEd

(Durata: 30 minuti)

L'attività si apre con una breve presentazione del progetto INTELEd, del suo approccio e dei suoi aspetti chiave, al fine di porre in evidenza i legami del progetto con la teoria della cognizione incarnata. Gli insegnanti impareranno a familiarizzare anche con il concetto di "educazione inclusiva tramite l'utilizzo di tecnologie ispirate ai principi dell'*embodied learning*, obiettivo generale del progetto PARRISE.

Occorrente:

Presentazione PowerPoint "Il progetto INTELEd"

#### Attività 2 – Valutazione iniziale dei bisogni e delle competenze degli insegnanti

(Durata: 30 minuti)

L'attività prevede che gli insegnanti compilino un questionario (cfr. IO3) allo scopo di valutare competenze e bisogni di apprendimento in relazione all'impianto pedagogico-didattico di INTELEd: (a) teoria della cognizione incarnata e legami con il processo di apprendimento, (b) ambienti di apprendimento inclusivi ispirati alla teoria dell'*embodiment*, e (c) apprendimento incarnato e strumenti interattivi basati sul movimento.

Occorrente

Questionario sui bisogni e sulle competenze degli insegnanti



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



Universidad de Valladolid

### Attività 3: presentazione dell'impianto pedagogico-didattico di INTELed

(Durata: 1 ora)

Questa attività mira a introdurre l'impianto pedagogico-didattico di INTELed (così come illustrato nell'IO1). Gli insegnanti saranno divisi in gruppi; ad ogni gruppo sarà chiesto di riflettere su uno dei principali aspetti che compongono l'impianto pedagogico-didattico di INTELed: (a) teoria della cognizione incarnata e legami con il processo di apprendimento, (b) ambienti di apprendimento inclusivi ispirati alla teoria dell'*embodiment*, e (c) apprendimento incarnato e strumenti interattivi basati sul movimento. A ciascun gruppo sarà chiesto di rispondere alle domande contenute del documento "I principali aspetti dell'impianto pedagogico-didattico di INTELed" volte a stimolare la riflessione e ad accendere delle discussioni sui suddetti aspetti. Infine, tutti i gruppi saranno chiamati a condividere e a parlare dei risultati delle attività di *brainstorming*.

#### Occorrente

Dispensa "I principali aspetti del quadro pedagogico INTELed"

### Attività 4: Il "gioco dell'angolo"

(Durata: 1 ora)

L'attività inizia con una breve presentazione del "Gioco dell'angolo", un gioco digitale ispirato ai principi dell'*embodied learning* rivolto agli alunni della scuola primaria il cui scopo è di aiutarli a familiarizzare con angoli e triangoli. La presentazione consente di comprendere a pieno i principi, i meccanismi, gli obiettivi e i legami del gioco con i programmi scolastici. Nella seconda parte dell'attività, sarà chiesto agli insegnanti di sperimentare il gioco mettendosi nei panni dei loro studenti.

#### Occorrente

Presentazione PowerPoint "Il gioco dell'angolo"

"Il gioco dell'angolo" applicazione basata sui principi dell'*embodied learning*.

### Attività 5: Il "gioco del cuore"

(Durata: 1 ora)

L'attività inizia con una breve presentazione del "Gioco del cuore" - un gioco digitale ispirato ai principi dell'*embodied learning* rivolto a studenti delle scuole secondarie di primo grado al fine di aiutarli a familiarizzare con il sistema cardio-circolatorio. La presentazione consente di comprendere a pieno i principi, i meccanismi, gli obiettivi e i legami del gioco coi programmi scolastici. Nella seconda parte dell'attività, sarà chiesto agli insegnanti di sperimentare il gioco mettendosi nei panni dei loro studenti.

#### Occorrente

Presentazione PowerPoint "Il gioco del cuore"

"Il gioco del cuore" applicazione basata sui principi dell'*embodied learning*

## Attività 6: Risorse e strumenti interattivi

(Durata: 30 ore)

Nel corso di questa attività, gli insegnanti potranno accedere al catalogo di risorse e strumenti interattivi di INTELed (sviluppato nell'ambito dell'IO1 e dell'IO2). Essi avranno, inoltre, la possibilità di testare a loro volta dei giochi basati sui principi *dell'embodied learning* pensati per essere utilizzati in contesti educativi inclusivi.

### Occorrente

Catalogo di risorse e strumenti interattivi di INTELed

## Modulo 2: Analisi dei moduli educativi di INTELed e dei loro possibili usi pedagogici

**Tipo:** sessione formativa faccia a faccia

**Approccio:** insegnanti-docenti

**Durata:** 5 ore

**Obiettivo:** L'obiettivo di questo modulo formativo è quello di presentare agli insegnanti i moduli educativi di INTELed. Essi potranno imparare a servirsi e a sperimentare in classe i moduli (piano delle lezioni, materiale didattico) che vertono attorno ai giochi ispirati ai principi dell'*embodied learning* : (a) Il "gioco dell'angolo" e (b) Il "gioco del cuore".

### Attività didattiche

#### Attività 1 - Scelta dei moduli formativi

(Durata: 30 minuti)

L'attività inizia con una breve presentazione di ciascun modulo che verte intorno ai giochi digitali ispirati ai principi dell'*embodied learning* : (a) Il "Gioco dell'angolo" e (b) Il "Gioco del cuore". La presentazione offre una panoramica su ciascun modulo (piano delle lezioni, materiale didattico, strumenti di valutazione). Al termine dell'attività gli insegnanti saranno divisi in due gruppi al fine di testare i materiali da utilizzare nelle classi.

Presentazione PowerPoint "I moduli educativi di INTELed"

"Il gioco del cuore" applicazione basata sui principi dell'*embodied learning*

"Il gioco di angolo" applicazione basata sui principi dell'*embodied learning*

#### Attività 2 - Analisi il modulo educativo prescelto

(Durata: 1 ora)

Ogni gruppo di insegnanti avrà a disposizione qualche ora per analizzare il modulo educativo selezionato allo scopo di discutere ed esaminare piano delle lezioni e materiale didattico.

Presentazione PowerPoint "I moduli educativi INTELed"

"Il gioco del cuore" applicazione basata sui principi dell'*embodied learning*

"Il gioco di angolo" applicazione basata sui principi dell'*embodied learning*



### **Attività 3 - Analisi SWOT dei moduli educativi di INTELed**

(Durata: 2 ore)

Nel corso di questa attività, i gruppi di insegnanti avranno a disposizione due ore per condurre un'analisi SWOT del modulo educativo INTELed selezionato. In particolare, durante l'attività, gli insegnanti saranno invitati a discutere e a completare un'analisi SWOT su cui dovranno riportare : (a) punti di forza (30 '), (b) punti deboli (30'), (c) opportunità (30 ') e (d) minacce (30 ') riscontrate nel modulo educativo INTELed prescelto.

Occorrente:

Matrice SWOT per i moduli educativi di INTELed

### **Attività 4: Presentazione dell'analisi SWOT**

(Durata: 30 minuti)

Ciascun gruppo di insegnanti avrà l'opportunità di presentare all'altro i risultati dell'analisi SWOT condotta. Ogni gruppo avrà circa 15 minuti per illustrare: (a) punti di forza, (b) punti deboli, (c) opportunità e (d) minacce riscontrate nel modulo educativo INTELed prescelto.

Occorrente

Una presentazione PowerPoint per gruppo

### **Attività 5: Valutare i risultati di apprendimento degli studenti al termine della fase di sperimentazione dei moduli INTELed**

(Durata: 30 minuti)

L'attività inizia con una breve presentazione dei metodi da utilizzare allo scopo di valutare il processo di implementazione dei moduli educativi di INTELed, nelle classi, in particolare quelli basati sul "Gioco dell'angolo" e sul "Gioco del cuore". Durante la seconda parte dell'attività gli insegnanti impareranno a conoscere i test di valutazione di INTELed (cfr. IO3) da somministrare prima e dopo lo svolgimento delle attività proposte al fine di valutare i risultati di apprendimento degli studenti.

Occorrente

Presentazione PowerPoint "Valutare i risultati di apprendimento degli studenti al termine della fase di sperimentazione dei moduli INTELed"

Test di valutazione di INTELed



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



Universidad de Valladolid

## Modulo 3: Implementare e valutare l'impianto pedagogico-didattico di INTELed

**Tipo:** attività didattiche promosse dagli insegnanti

**Approccio:** insegnanti-innovatori

**Durata:** 5 ore

**Obiettivo:** Nel corso di questo modulo, gli insegnanti potranno sperimentare le attività proposte nelle scuole. Sarà chiesto loro di implementare insieme agli studenti i moduli educativi di INTELed (piano delle lezioni e materiale didattico) che vertono intorno ai giochi digitali ispirati ai principi dell'*embodied learning*: (a) Il "Gioco dell'angolo" o (b) Il "Gioco del cuore". Essi avranno, dunque, l'opportunità di valutare l'efficacia dell'impianto pedagogico-didattico di INTELed, sperimentando tali attività in contesti educativi reali e mettendo in pratica le conoscenze e le capacità acquisite in precedenza.

### Attività didattiche

#### Attività 1 - Valutazione delle conoscenze e delle competenze iniziali degli studenti con BES

(Durata: 15 minuti)

Nel corso di questa attività gli studenti che sperimenteranno l'approccio INTELed dovranno compilare dei test volti a valutare le loro conoscenze e le loro competenze prima dello svolgimento delle attività proposte.

##### Occorrente

Test di valutazione di INTELed

#### Attività 2 - Svolgimento delle attività di INTELed

(Durata: 4 ore - 3 lezioni da 80 minuti)

Gli insegnanti svolgeranno le attività previste dai moduli educativi di INTELed (piano delle lezioni e materiale didattico) che vertono intorno ai giochi digitali ispirati ai principi dell'*embodied learning*: a) Il "gioco dell'angolo" o (b) il "gioco del cuore". Metà dei docenti dovrà dedicarsi all'implementazione del primo modulo, l'altra metà del secondo.

##### Occorrente:

"Il gioco del cuore" applicazione basata sui principi dell'*embodied learning*/ modulo educativo "Il cuore gioco"

"Il gioco dell'angolo" applicazione basata sui principi dell'*embodied learning*/ modulo educativo "Il gioco dell'angolo"

### **Attività 3 - Valutazione delle conoscenze e delle competenze acquisite dagli studenti con BES**

(Durata: 15 minuti)

Nel corso di questa attività, agli studenti che hanno sperimentato le attività didattiche di INTELED sarà chiesto di compilare dei test volti a valutare le conoscenze e competenze acquisite al termine del modulo.

Occorrente:

Test di valutazione di INTELED

### **Attività 4 - Diario delle riflessioni**

(Durata: 30 min)

Al termine della fase di sperimentazione ciascun insegnante avrà il compito compilare un diario (1-2 pagine in formato A4), su cui riportare emozioni, atteggiamenti, abilità e pratiche connesse all'adozione dell'approccio INTELED in classe.

Materiali

Diario delle riflessioni

## Modulo 4: Riflettere sull'impianto pedagogico-didattico e sul metodo formativo di INTELED

**Tipo:** sessione formativa faccia a faccia

**Approccio:** insegnanti - "praticanti riflessivi"

**Durata:** 5 ore

**Obiettivi:** l'obiettivo di questo modulo formativo è quello di dare agli insegnanti che hanno sperimentato l'approccio di INTELED l'opportunità di riflettere sul metodo e di condividere le loro esperienze con i colleghi.

### Attività didattiche

#### Attività 1: Conoscenza dell'impianto pedagogico-didattico di INTELED

(Durata: 30 minuti)

Allo scopo di raccogliere le opinioni degli insegnanti sul metodo proposto dal progetto INTELED, sarà loro chiesto di svolgere un'attività che prevede la compilazione di uno schema radiale su cui riportare i sei elementi essenziali del percorso di aggiornamento professionale di INTELED. In particolare, dovranno fare riferimento a quegli aspetti che hanno permesso loro di comprendere a pieno l'impianto pedagogico-didattico proposto ed infine valutare e riflettere su questi fattori.

Occorrente

Diagramma da completare

#### Attività 2: Valutazione finale dei bisogni e delle competenze degli insegnanti

(Durata: 30 minuti)

Gli insegnanti dovranno compilare un questionario (cfr.IO4) che ha lo scopo di valutare i bisogni e le competenze degli insegnanti rispetto agli elementi cardine dell'impianto pedagogico-didattico di INTELED: a) teoria della cognizione incarnata e legami con il processo di apprendimento, (b) ambienti di apprendimento inclusivi ispirati alla teoria dell'*embodiment*, e (c) l'apprendimento incarnato e strumenti interattivi basati sul movimento.

Occorrente

Questionario "sui bisogni e sulle competenze degli insegnanti"



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



Universidad de Valladolid

### **Attività 3 - Analisi SWOT a seguito dell'implementazione dei moduli educativi di INTELEd**

(Durata: 2 ore)

Gli insegnanti saranno divisi in due gruppi in base al modulo educativo INTELEd che hanno scelto di sperimentare in classe ("Il gioco dell'angolo / "Il gioco del cuore"). Essi avranno a disposizione due ore per condurre un'analisi SWOT della loro esperienza nell'ambito del progetto INTELEd. In particolare, dovranno discutere e completare una matrice SWOT su cui riportare : (a) punti di forza (30 '), (b) punti deboli (30'), (c) opportunità (30 ') e (d) minacce (30 ') riscontrate nel modulo educativo INTELEd testato in classe.

#### Occorrente

Matrice SWOT da utilizzare per analizzare l'implementazione dei moduli educativi di INTELEd

### **Attività 4: Insegnamenti e buone pratiche**

(Durata: 1,5 ore)

Durante la prima parte di questa attività, ad ogni gruppo sarà chiesto di riflettere sui risultati dell'analisi SWOT allo scopo di ideare una presentazione che riassume i contenuti appresi e le buone pratiche emerse nel corso della fase di sperimentazione dell'approccio INTELEd nelle classi. Durante la seconda parte dell'attività i due gruppi si riuniranno per presentare i principali risultati ottenuti.

#### Occorrente

Modello per riportare i contenuti appresi e le buone pratiche connesse all'implementazione dei moduli di INTELEd nelle classi.

## References

- Georgiou, Y., Kyza, E. A. & Ioannou, A. (2012). The role of online communities in science teachers' continuous professional development. Paper presented at the 10<sup>th</sup> International Conference of the Learning Sciences (ICLS2012), Sydney, Australia.
- Kyza, E. A. & Georgiou, Y. (2014). Developing in-service science teachers' ownership of the PROFILES pedagogical framework through a technology-supported participatory design approach to professional development. *Science Education International*, 25(2), 55-77.
- Kyza, E. A., Hadjichambis, A., Georgiou, Y., & Agesilaou, A. (2017). *A co-design approach to teachers' professional development about responsible research and innovation*. Paper presented at the 12<sup>th</sup> Conference of European Science Education Research Association (ESERA 2017), Dublin, Ireland.
- Loucks-Horsley, S., Stiles, K. E., Mundry, S., Love, N., & Hewson, P. W. (2010). *Designing professional development for teachers of science and mathematics* (3<sup>rd</sup> ed.). Thousand Oaks, CA: Corwin.