****

**PROGETTO SUSTAIN**

(*Supporting Science Teaching Advancement through Inquiry*)

Progetto Comenius multilaterale finanziato dal *Lifelong Learning Programme*- Comenius Network dell’Unione Europea per il triennio 2013 -2016. L’ANISN è unico partner Italiano

**Abstract**

L’*Inquiry Based Science Education* (IBSE), ponendo l’attenzione sul *problem-solving* e sul pensiero critico, è particolarmente adatta all’insegnamento dell’Educazione allo Sviluppo Sostenibile (ESS) nella scuola. L’IBSE, analogamente all’ESS, si concentra in modo esplicito sullo sviluppo della capacità creativa dei giovani di risolvere problemi e di immaginare nuovi scenari, attraverso i processi di apprendimento attivo di concettualizzazione, progettazione, azione e riflessione. L’IBSE fornisce lo spazio per combinare il pensiero critico con l’azione creativa di interpretare gli scenari futuri. Questa dimensione aiuta gli studenti a sviluppare le abilità necessarie per la partecipazione democratica.

In risposta alle sfide globali del XXI secolo evidenziate dalla crisi economica, sociale ed ambientale, l’ESS sta prendendo forma nelle scuole. Per garantire che l’ESS diventi più diffusa e promuova nei giovani l’auspicata consapevolezza è fondamentale la crescita professionale degli insegnanti: è essenziale fornire agli insegnanti strumenti appropriati e aggiornati e materiali didattici per l’ESS.

Nel corso di 3 anni, attraverso il lavoro cooperativo su 3 temi trasversali dell’ESS, la rete di SUSTAIN (11 agenzie formative in 10 paesi europei, con un’ampia esperienza nell’IBSE) realizzerà strumenti innovativi sull’ESS basati sull’approccio *inquiry* destinati agli insegnanti e ai loro formatori, che potranno essere utilizzati e adattati ai contesti locali della maggior parte dei paesi europei. I membri del progetto costituiranno 3 gruppi di lavoro su 3 grandi temi dell’ESS e realizzeranno strumenti e attività, focalizzati sull’IBSE, per l’insegnamento nelle classi e la formazione degli insegnanti, che saranno presentati in 3 workshop europei, e poi messi a disposizione per l’utilizzo/trasferibilità attraverso 3 opuscoli-guida (*handbook*) pubblicati sul sito web del progetto. Le basi di tale lavoro cooperativo saranno definite durante un incontro di avvio e la cooperazione messa a punto e approfondita in un seminario di lavoro. Un seminario di follow-up preparerà il lavoro editoriale sugli opuscoli-guida. Una conferenza iniziale sull’ESS fornirà un quadro aggiornato attraverso l’intervento di esperti, mentre una conferenza finale disseminerà il progetto ad un pubblico più ampio.

**Piano di lavoro**

Vista la natura multidimensionale dello sviluppo sostenibile, si ritiene che un approccio trasversale sia più adatto per affrontare tale diversità di questioni e contenuti, poiché permette di lavorare su differenti domande sperimentando vari approcci nello stesso tempo e in diversi paesi.

La rete, composta da 11 *partner*  (1 coordinatore generale e 10 agenzie formative), si dividerà in 3 gruppi che lavoreranno sugli argomenti selezionati, relativi allo sviluppo sostenibile.

Ciascuno dei 3 gruppi sarà coordinato da un partner esperto.

Il compito di ogni gruppo tematico sarà di realizzare sessioni di formazione professionale basate su strumenti, metodi e risorse sull’IBSE integrando uno specifico argomento sull’ESS. Tre workshop per la formazione (in lingua inglese) saranno quindi organizzati per gli insegnanti e i formatori degli insegnanti dei 10 paesi partecipanti.

1. **Scelta degli argomenti**

La selezione finale di specifici argomenti verrà discussa e decisa all’inizio del progetto dalla rete dei partecipanti (es. cibo, cambiamenti climatici, biodiversità, abitazioni ecologiche/bio-edilizia, …). Lo scopo principale non sarà meramente quello di realizzare nuove risorse su argomenti relativi allo sviluppo sostenibile, già ampiamente esplorato, ma di includere una riflessione sulla responsabilità, sulla cittadinanza e sulle questioni etiche relative allo sviluppo sostenibile. Tale lavoro di riflessione potrà basarsi su risorse o sequenze didattiche già esistenti.

1. **Organizzazione dei gruppi**

In ogni paese, il partner del progetto nominerà due formatori di insegnanti. Durante la fase iniziale del progetto ogni partner sceglierà di lavorare su uno specifico argomento. Ogni gruppo di lavoro su uno specifico argomento sarà perciò composto da 6-7 formatori.

**Obiettivo di ciascun gruppo tematico: produrre strumenti per la formazione professionale degli insegnati sull’IBSE, focalizzati su un argomento dell’ESS, integrando una riflessione su etica e responsabilità.**

1. **Coordinamento**

Ciascun gruppo tematico avrà un coordinatore nominato per organizzare il lavoro collettivo. I tre coordinatori nominati coordineranno gli incontri e gli scambi tra tutti i *partner* coinvolti nello stesso argomento, seguiranno le azioni che verranno implementate, garantiranno che tutti i prodotti-risultati attesi siano raggiunti e organizzeranno i workshop connessi all’argomento del gruppo.

1. **Lavoro sugli argomenti selezionati**

Ciascuno dei 3 gruppi tematici si concentrerà su uno specifico aspetto dell’ESS, unendo i loro sforzi, e condividendo esperienze, competenze e ricerche per approfondire la loro comprensione e la loro expertise sul loro specifico argomento. Nel corso di un anno di tempo, ogni gruppo, lavorando in modo cooperativo, realizzerà strumenti sui modi di affrontare quel particolare aspetto mediante l’IBSE. **A livello nazionale/locale,** gli argomenti saranno sperimentati nelle classi, nell’ambito di programmi per la formazione professionale degli insegnanti già esistenti.

1. **Workshops per la formazione professionale**

Lavorando congiuntamente su uno specifico argomento, ciascun gruppo progetterà e svolgerà un workshop di formazione sull’IBSE, della durata di 3 giorni, per insegnati e formatori di insegnanti europei (specialmente quelli coinvolti in attività di progetti Comenius).

I tre gruppi tematici si incontreranno 2 volte durante seminari di lavoro (per 25-30 formatori di insegnanti):

* 1^ seminario per lavorare sull’argomento selezionato (a dicembre 2014, in Serbia);
* 2^ seminario (seminario di follow-up) per preparare gli opuscoli-guida e la conferenza finale (a marzo 2016, in Italia).

Ogni gruppo organizzerà un workshop di formazione per 50 persone, aperto a partecipanti esterni (specialmente insegnanti e formatori coinvolti in progetti Comenius), sul suo argomento. Questi workshop si svolgeranno tra settembre e dicembre 2015, a Leicester (UK), Dublino (Irlanda) e Trnava (Slovacchia)

1. **Opuscoli-guida (*handbooks*)**

I workshop europei si tradurranno in 3 opuscoli-guida (*handbooks*) relativi ai tre argomenti. Queste pubblicazioni raccoglieranno i materiali prodotti da ogni gruppo tematico e li metteranno a disposizione al pubblico generale interessato, mediante il sito web del progetto.

Saranno organizzate 2 conferenze pubbliche, per 100 persone.

Una prima conferenza a Lubiana (Slovenia), nel settembre 2014, presenterà lo stato della ricerca e delle pratiche sull’ESS e sull’IBSE. Esperti in campo ambientale, economico, politico, sociale ed educativo forniranno un quadro delle principali sfide affrontate dall’ESS e dall’IBSE e delle ultime tendenze in questi ambiti. Gli interventi dei relatori prenderanno spunto dal lavoro dei gruppi tematici con informazioni aggiornate su questioni relative all’ESS e all’IBSE.

**Timing**

* Dicembre 2013: Incontro di avvio presso il CIEP (Sevres) – 25/30 persone – 2 giornate.
* Settembre 2014: Conferenza a Lubiana – 100 persone – 2 giornate.
* Dicembre 2014: Seminario in Serbia – 25/30 persone – 3 giornate.
* Settembre-Dicembre 2015: 3 Workshop nel Regno Unito, Irlanda e Slovacchia – 50 persone per workshop – 3 giornate per workshop.
* **Marzo 2016: Seminario in Italia – 25-30 persone – 3 giornate.**
* Novembre 2016: Conferenza finale a Berlino – 100 persone – 2 giornate.

**Partner**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **N°** | **Paese** | **Soggetto/Agenzia formativa** | **Partecipanti (coordinatori)** |
| 1 | Francia | Fondazione *La main à la pâte* | David Jasmine , Anne Lejeune |
| 2 | Francia | Ecole des Mines de Nantes | Carl Rauch, Lotfi Lakehakayat |
| 3 | Germania | Frie Universitat Berlin | Petra Skiebe-Corrette, Sandra Heinze |
| 4 | Irlanda | St Patrick’s College | Cliona Murphy, Greg Smith |
| 5 | Italia | Associazione Nazionale degli Insegnanti di Scienze Naturali | Anna Pascucci, M.Angela Fontechiari |
| 6 | Romania | National Institute for Laser, Plasma and Radiation Physics | Adelina Sporea, Dan Sporea |
| 7 | Serbia | Vinca Institute of Nuclear Sciences (Università di Belgrado) | Stevan Jokic, Dragana Milicic |
| 8 | Slovacchia | Università di Trnava | Katarina Kotulakova, Maria Orolinova |
| 9 | Slovenia | Università di Lubiana | Ana Gostincar Blagotinsek, Dusan Krnel |
| 10 | Regno Unito | Università di Leicester | Janet Ainley, Frankie McKeon |
| 11 | Austria | Science Learning Centre, Padagogische Hochschule | Christian Bertsch, Andrea Loeb |