inspiring SCIENCE education

risorse e strumenti tecnologici per una didattica innovativa

Smart EDucation & TECHnology days

Città della Scienza, Napoli 10 Ottobre 2014

Valentina Berni
Università degli Studi Guglielmo Marconi

The Inspiring Science project has received funding from the European Union's ICT Policy Support Programme as part of the Competitiveness and Innovation Framework Programme. This publication reflects only the author's views and the European Union is not liable for any use that might be made of information contained therein.

Il progetto

CIP- ICT Programme: "ISE" si propone di contribuire:

- all'implementazione dell'Agenda digitale per l'Europa
- alla promozione dell' eLearning per la modernizzazione dell'educazione e della formazione

DURATA: 36 MESI (Aprile 2013 – Marzo 2016)

Le attività pilota coinvolgeranno 5000 scuole primarie e secondarie in 15 Paesi.

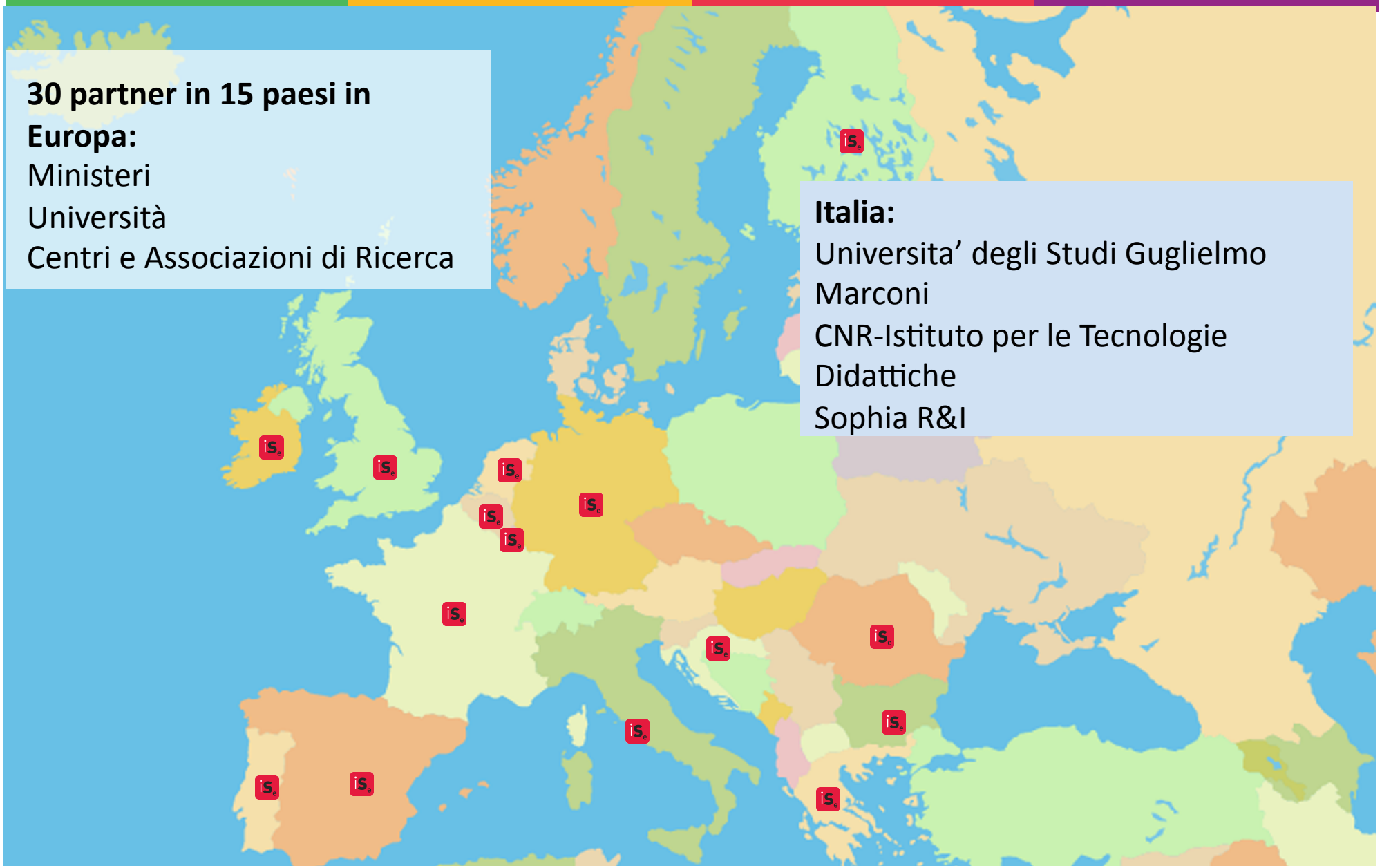
LE SCUOLE

Country	Total Number of Schools
The Netherlands	100
Greece	420
Croatia	313
Finland	313
France	417
Ireland	207
Romania	417
Belgium	103
Italy	417
Germany	521
Spain	521
Bulgaria	313
UK	521
Portugal	417

Il partenariato: Dimensione Europea

30 partner in 15 paesi in Europa:
Ministeri
Università
Centri e Associazioni di Ricerca

Italia:
Universita' degli Studi Guglielmo Marconi
CNR-Istituto per le Tecnologie Didattiche
Sophia R&I



Educazione scientifica

Risultati emersi Rapporto Rocard e Science Education in Europe:

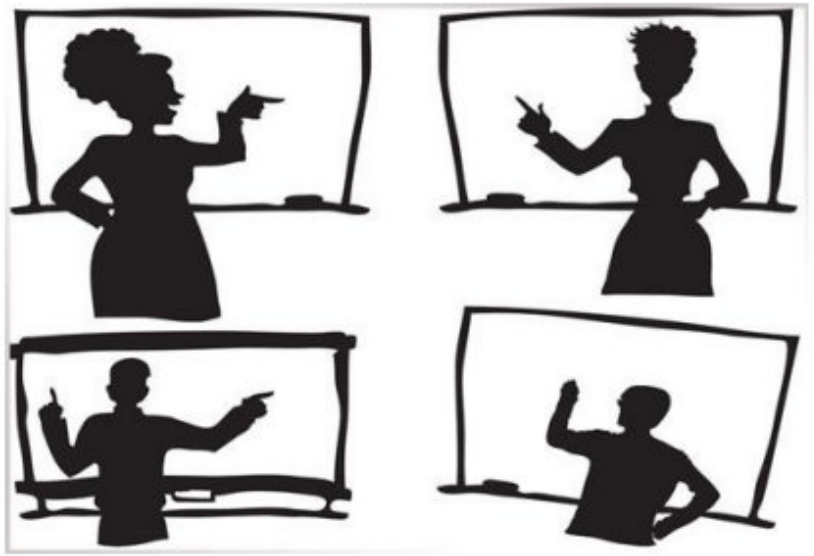
- Tendenza al declino dell'interesse dei giovani verso le scienze e la matematica
- Mancanza di una educazione scientifica soddisfacente ed attrattiva, con conseguente calo nell'apprendimento
- Abbandono degli studi scientifici dopo la scuola obbligatoria

Educazione scientifica innovativa

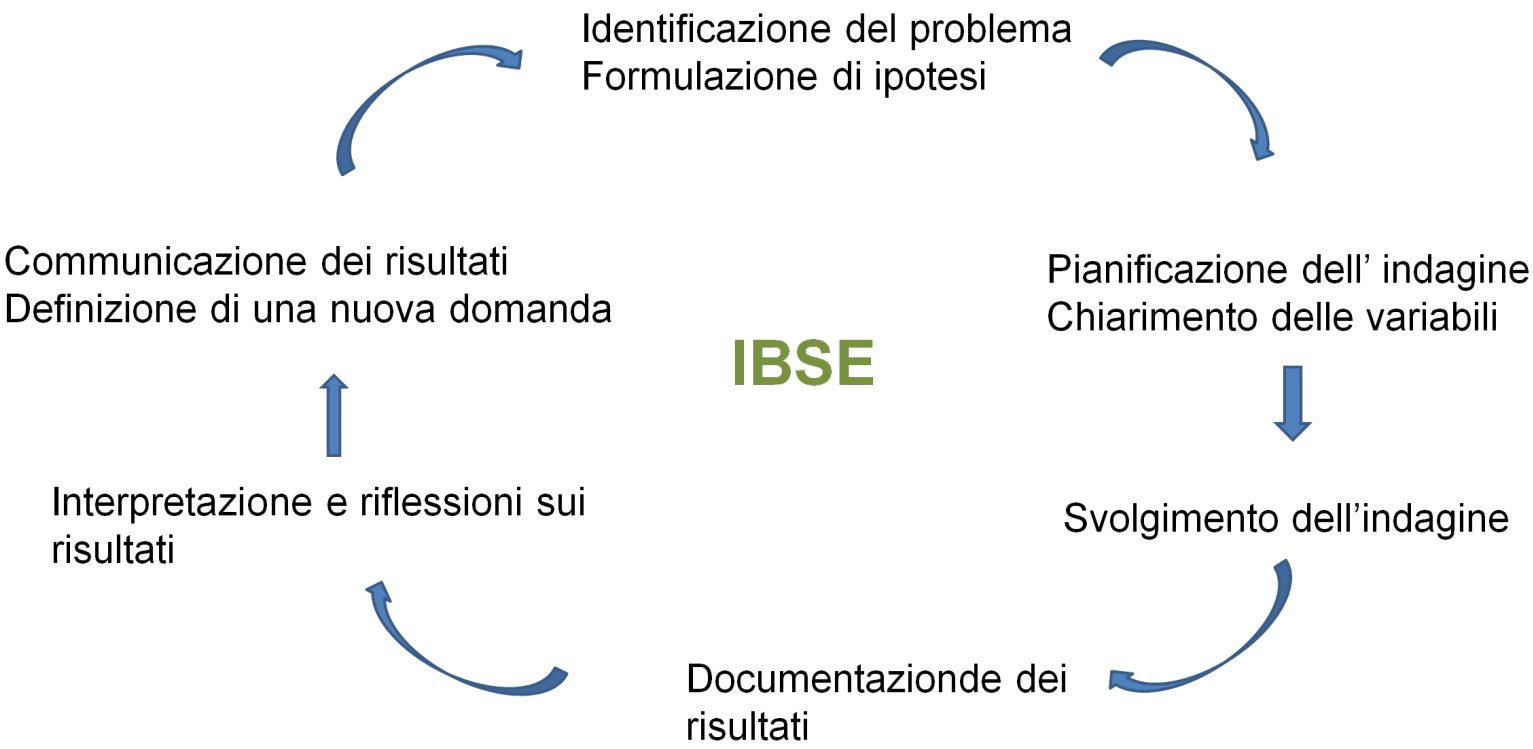
Necessità di una riforma nella educazione scientifica che abbia come obiettivo quello di attirare l'attenzione e l'interesse degli studenti

Passare dall' Approccio Deduttivo all' **Approccio induttivo** - più spazio all'osservazione e alla sperimentazione, l'insegnante guida gli studenti nella costruzione della propria conoscenza – IBSE

Lo studente è coinvolto in prima persona e chiamato a svolgere un ruolo attivo e dinamico durante la lezione in classe



Inquiry Based Science Education



- Permette lo sviluppo di competenze scientifiche di alto livello
- Aumenta l interesse e conseguentemente il rendimento degli alunni
- Stimola la motivazione degli insegnanti

Utilizzo dell'IBSE in Inspiring

Raccolta di strumenti tecnologici e risorse digitali che vengono messe gratuitamente a disposizione degli insegnanti

Formazione docenti sulla adozione dell'IBSE e la costruzione degli scenari

Introduzione graduale degli strumenti nelle lezioni in classe

Gli Strumenti

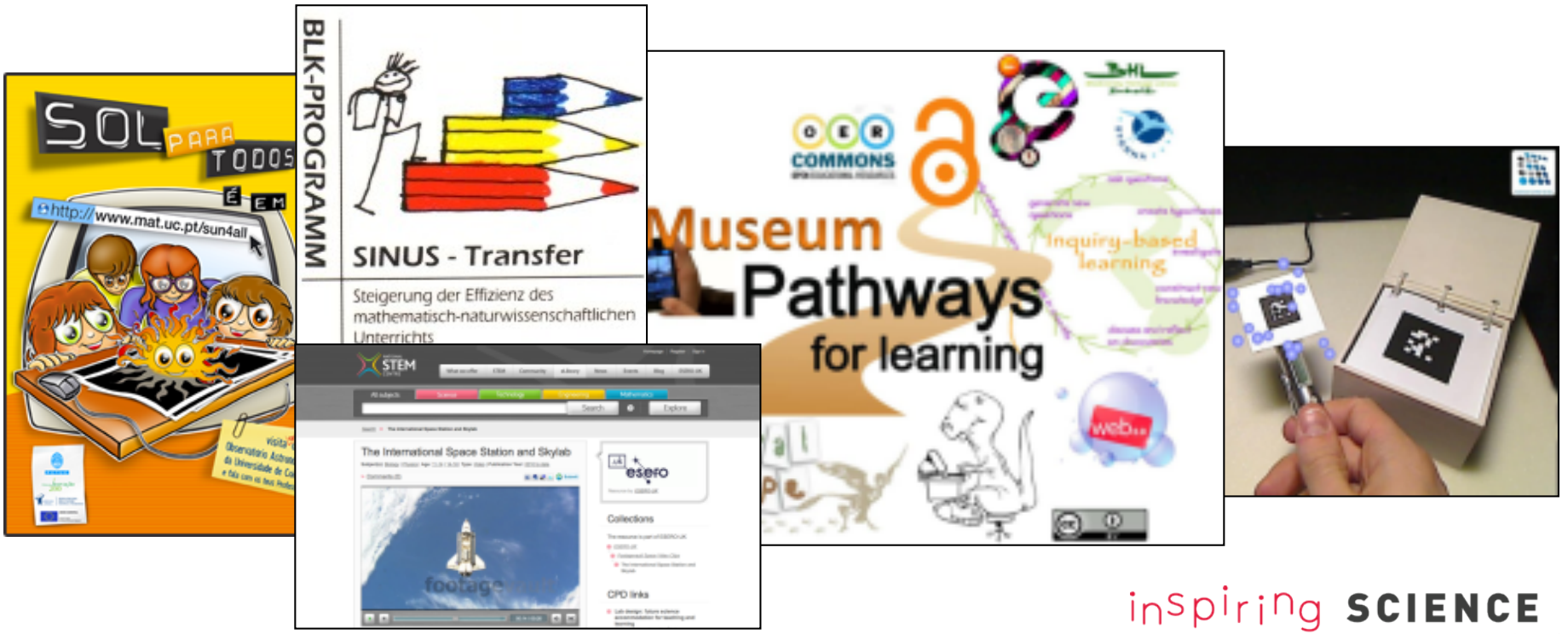
Laboratori Remoti e Virtuali

Repository e Portali

Giochi Educativi

Applicazioni Tecnologiche e Simulazioni

Softwares per testare modelli e fare test per future applicazioni



inspiring SCIENCE education

Gli Strumenti

www.inspiring-science-education.net/showcases

inspiring SCIENCE education

Home | Participate | News | Events | Showcases | Competition | Project

Showcases

All | Astronomy | Biology | Chemistry | Mathematics | Physics

UniTrain-I

CERNland

Vernier Video Physics

Open Science Resources

inspiring SCIENCE education

Gli Strumenti

CERNland

CERNland

CERNland is a virtual theme park featuring games, multimedia applications and films. It is designed for 7-12 year olds to show what is done at CERN and inspire an interest in physics.

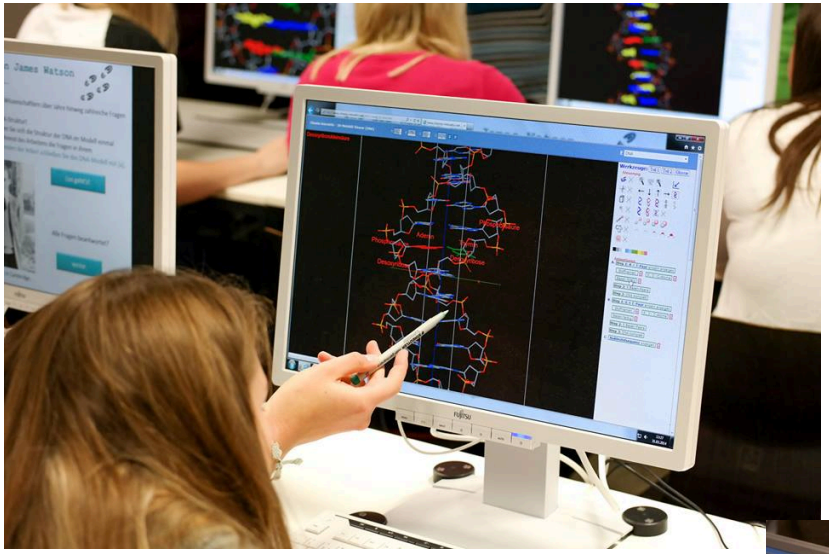
Learn more about CERNland

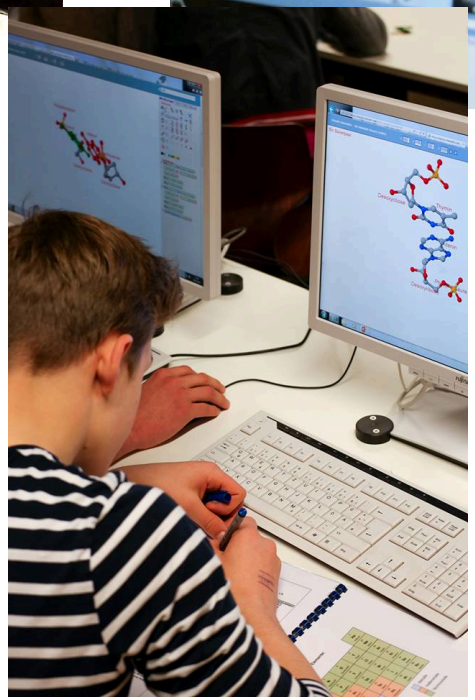
Take a look at the Learning Scenario Demonstrators for ideas to use in the classroom

1_51_Why all this fuss with the Large Hadron Collider.pdf

Attention Teachers - if you plan to use either Demonstrator please give us your feedback afterwards! Save this link to complete the short evaluation form. Thank You.

Sperimentazione in corso e valutazione



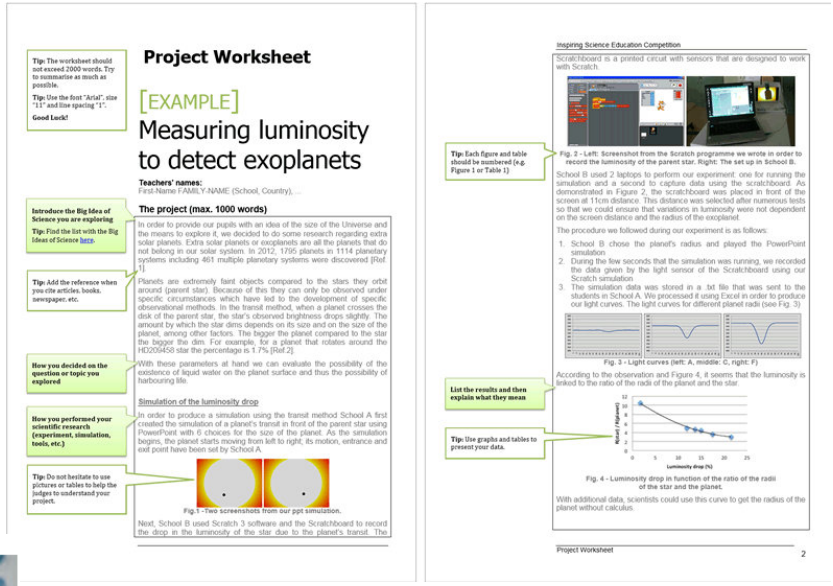


inspiring SCIENCE education

Competitions

2015 anno internazionale della luce e delle tecnologie basate sulla luce

- Creare un progetto che coinvolga almeno 2 insegnanti da 2 o più paesi diversi
- Utilizzare alcune delle risorse/strumenti disponibili nel portale ISE
- Adottare l'IPBS



Project Worksheet

[EXAMPLE]

Measuring luminosity to detect exoplanets

Teachers' names:

The project (max. 1000 words)

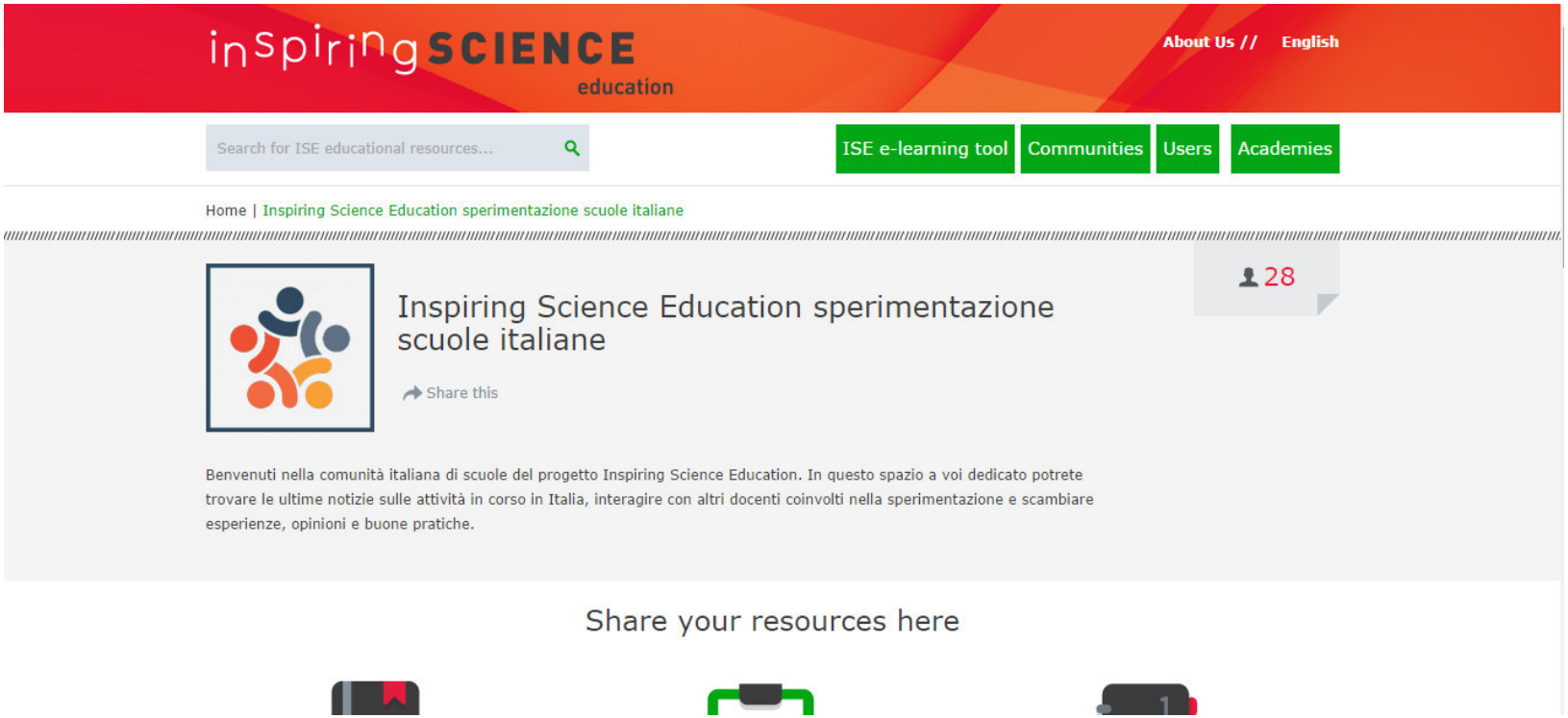
aprile 2015 – selezione dei finalisti

giugno 2015 – cerimonia di premiazione al **Science on Stage Festival di Londra**

inspiring SCIENCE education

Le Comunità di Inspiring

- Organizzazione webinar e workshop
- Forum di discussione interno delle comunità ISE
- Condivisione materiale didattico
- Video conferenze
- Supporto nella sperimentazione e valutazione



ISE Summer schools

ERASMUS+
BANDO 2015

KA1 Mobilita' docenti
Per partecipare ai corsi ISE organizzati
nei paesi partner

Ulteriori informazioni

Website

www.inspiringscience.eu

Social media

www.twitter.com/InspiringScienc

www.linkedin.com/groups/Inspiring-Science-Education

www.facebook.com/InspiringScienceEducation

www.youtube.com/channel/InspiringScienceEducation

Contatti

Valentina Berni: v.berni@unimarconi.it