



Global Junior Challenge

Projects to share the future

Published on *Global Junior Challenge* (<http://2017.gjc.it>)

[Home](#) > FISICA 2.0

Project Location

Country:

Italy

City:

Roma / Lazio

Organization

Organization Name:

Scuola paritaria Istituto Massimiliano Massimo

Organization Type:

School

Specify:

non è finanziato

Website

https://www.youtube.com/results?search_query=istituto+massimo+newton

<https://www.youtube.com/watch?v=iAePL60K2M0> <https://www.youtube.com/watch?v=l-CGM0ll0rQ>

<https://www.youtube.com/watch?v=3x49RcnYYTs> <https://youtu.be/9SrABv0B8kA>

Privacy Law

Consenso al trattamento dei dati personali

Do you authorize the FMD to the treatment of your personal data?:

I do authorize the FMD to the use of my personal data.

Project Type

Education up to 18 years

Project Description

Description Frase (max. 500 characters):

Gruppi di studenti producono il materiale didattico di fisica, secondo un metodo di didattica alla pari, lo presentano e lo ?insegnano? ad altri gruppi di studenti.

Project Summary (max. 2000 characters):

Le scuole dei pp. Gesuiti stanno ripensando il sistema educativo al fine di rispondere più efficacemente alle esigenze del mondo di domani.

In particolare, l'Istituto M. Massimo rappresenta il proseguimento di una tradizione educativa presente a Roma dal 1551.

In questo contesto, è stato avviato nel liceo scientifico un progetto pilota sulla didattica alla pari per imparare a riconoscere e risolvere problemi di fisica della vita reale.

Il progetto pilota, erogato dal Prof. Sergio Cavicchia che si pone vari obiettivi, secondo la Pedagogia ignaziana per la scuola superiore, con lo scopo di:

? rinforzare le cinque competenze chiave

1) Etica

a. Orientamento sia alla individuazione di soluzioni che alla massimizzazione del bene comune

2) Persistenza

a. Abitudine al lavoro continuativo per raggiungere un obiettivo

3) Team working,

4) Problem solving,

a. Potenziamento delle capacità di analisi

b. Pianificazione del lavoro in termini di procedura (come?), tempo (quando?), materiali (cosa?) e persone (chi?)

c. Applicazione del metodo scientifico: chiarire e affermare una domanda che riguarda un problema, esprimere le ipotesi per la migliore procedura (esperimento) e risposta al problema, provare la procedura, la raccolta dei dati, la risposta alle ipotesi del problema.

d. Capacità di integrare l'esperimento con la vita e con le altre discipline

5) Comunicare per convincere

a. Potenziamento della comunicazione con un linguaggio scientifico

? usando i tre facilitatori della Ratio studiorum

a. apprendimento attivo , gioco, competizione di gruppo

per svolgere tutto il programma curriculare con maggiore efficienza, stimolando l'interesse degli studenti e preparando gli studenti alle sfide della vita attraverso ?un gioioso apprendimento?.

Tali obiettivi sono coerenti con (cfr. bibliografia):

1) le linee guida OCSE,

2) l'esperienza dei Paesi con i sistemi educativi più avanzati

3) i modelli di insegnamento per competenze,

4) la Ratio Studiorum,

5) le linee guida dei Gesuiti sull'educazione

6) gli indirizzi di Papa Francesco sulla educazione

7) La Pedagogia della Compagnia di Gesù

How long has your project been running?

2013-12-30 23:00:00

Objectives and Innovative Aspects

Gli studenti di una classe sono divisi in 5 gruppi. Ogni gruppo deve preparare e presentare un esperimento che includa la teoria di una unità di fisica a scelta. I team devono poi preparare un video e un elaborato che descrive un esperimento e la teoria associata con lo stesso approccio di un libro di testo multimediale.

Ciascun gruppo dovrà poi sostenere una discussione contro gli altri gruppi che consentirà di valutare la preparazione del gruppo proponente e la capacità critica degli altri gruppi. Tale fase consente di migliorare il materiale prodotto.

Durante la discussione al gruppo sotto esame viene amministrato un esercizio da svolgere sul tema trattato e scelto dal libro in dotazione.

Il lavoro verrà giudicato secondo alcuni criteri di giudizio di seguito elencati; dopo la discussione seguirà, nei giorni successivi, un test individuale sugli argomenti trattati.

La votazione curriculare dello studente verrà ottenuta combinando le valutazioni del lavoro di gruppo con il risultato ottenuto in una prova individuale.

I migliori lavori-video verranno presentati ad un evento di fine anno; il lavoro migliore si aggiudicherà un premio.

L'approccio proposto consente a ciascun studente di coprire tutto il programma curriculare e nello stesso tempo di rafforzare le 5 competenze chiave.

Results

Describe the results achieved by your project How do you measure (parameters) these. (max. 2000 characters):

si rimanda all'allegato

How many users interact with your project monthly and what are the preferred forms of interaction? (max. 500 characters):

? I professori di Italiano - inglese potrebbero valutare la prova sotto il profilo della chiarezza espressiva

Collegamento con altre materie ed integrazione con matematica, l'inglese e scienze

? Gli studenti, dalle elementari al liceo, possono guardare con interesse ai loro compagni che hanno realizzato dei video per spiegare ciò che hanno studiato e forse capirlo più facilmente.

Sustainability

What is the full duration of your project (from beginning to end)?:

Less than 1 year

What is the approximate total budget for your project (in Euro)?:

Less than 10.000 Euro

What is the source of funding for your project?:

Other

Is your project economically self sufficient now?:

No

Since when?:

2015-06-29 22:00:00

Transferability

Has your project been replicated/adapted elsewhere?:

Yes

Where? By whom?:

Nello stesso Istituto nell'anno successivo. In che modo? Ripetendo lo stesso schema con qualche semplificazione. Per esempio, non sono stati coinvolti i docenti d'inglese e d'italiano. Non è stata realizzata la gara su youtube del video migliore. Mentre è stato interessante coinvolgere due classi nello stesso progetto e vederne i risultati positivi.

What lessons can others learn from your project? (max. 1500 characters):

Principalmente una modalità di scuola che facilita l'interazione tra fisica e realtà, ma soprattutto sfida i giovani nella capacità di progettare e collaborare insieme, tra loro e con i docenti. Si smussano le dinamiche distruttive, antipatie e gelosie, che possono nascere in una lezione frontale.

Are you available to help others to start or work on similar projects?:

Yes

Background Information

Barriers and Solutions (max. 1000 characters):

Le difficoltà maggiori sono legate maggiormente alla capacità di coinvolgimento degli studenti e alle tecniche di realizzazione dei video. Infatti occorre comporre gruppi che abbiano gli strumenti per collaborare in sintonia. Per esempio, occorre che gli studenti sappiano dividersi i compiti in modo equo senza escludere nessuno. Queste difficoltà sono state superate con la presenza di docenti competenti che conoscono bene i propri studenti. Una seconda tipologia di difficoltà è legata alla creazione del clima giusto tra gli studenti e i docenti, per collaborare in modo costruttivo. Queste sono state superate favorendo il dialogo tra studenti e tra studenti e docenti. Questo tipo di progetto vede quindi la partecipazione di più figure coinvolte nella formazione. Una terza difficoltà è connessa con l'accettazione del progetto da parte dei dirigenti scolastici. Esso deve rispondere a vari requisiti di carattere pedagogico, economico. Ossia, il progetto non deve essere in contraddizione con la Mission della scuola e deve permettere la partecipazione al maggior numero di studenti.

Future plans and wish list (max. 750 characters):

Questo progetto apre a molte applicazioni. Per esempio, la classe potrebbe realizzare un ebook composto dalle loro spiegazioni, i loro video, i loro esercizi. Il materiale potrebbe essere messo online.

didattica alla pari [1] Gioco [2] problem solving [3] problem setting [4] Sperimentazione di meccanica [5] autovalutazione. [6] creatività [7]

Fondazione Mondo Digitale

Via del Quadraro, 102 / 00174 - Roma (Italia)

Copyright © 2000-2010 · Tutti i diritti riservati.

Organizzazione con sistema di gestione certificato UNI EN ISO 9001:2008 / CERMET n.6482 del 26/04/2007.

Privacy Policy

Source URL: <http://2017.gjc.it/en/progetti/fisica-20>

Links

- [1] <http://2017.gjc.it/en/category/keywords-separate-with-commas/didattica-alla-pari>
- [2] <http://2017.gjc.it/en/category/parole-chiave-separate-da-virgole/gioco>
- [3] <http://2017.gjc.it/en/category/parole-chiave-separate-da-virgole/problem-solving>
- [4] <http://2017.gjc.it/en/category/keywords-separate-with-commas/problem-setting>
- [5] <http://2017.gjc.it/en/category/keywords-separate-with-commas/sperimentazione-di-meccanica>
- [6] <http://2017.gjc.it/en/category/parole-chiave-separate-da-virgole/autovalutazione>
- [7] <http://2017.gjc.it/en/category/parole-chiave-separate-da-virgole/creativit%C3%A0>