Global Junior Challenge
Projects to share the future

Pubblicata su *Global Junior Challenge* (https://gjc.it)

Paese, Città/Regione

Paese: Italy
Città: Roma

Organizzazione

Nome dell'ente o associazione: Scuola paritaria Istituto Massimiliano Massimo
Contesto dell'ente o dell'associazione che presenta il progetto: School
Specify: i genitori di ogni studente partecipante hanno provveduto all'acquisto del drone in kit.

Sito Web

https://sites.google.com/site/MakingDrones https://www.facebook.com/MakingDrones

Legge sulla privacy

Consenso al trattamento dei dati personali
Acconsenti al trattamento dei dati personali?: Autorizzo la FMD al trattamento dei miei dati perso

Tipo di progetto

inn

Descrizione del progetto

Description Frase (max. 500 characters):

Bambini costruiscono i loro droni professionali: il progetto open source Making Drones, il Papa-drone e quello che possono realizzare bambini e adolescenti dagli 8 ai 17 anni.

Project Summary (max. 2000 characters):

L'idea di questo corso è nata da alcune riflessioni: i bambini e i ragazzi possono realizzare cose meravigliose divertendosi e acquisendo competenze indispensabili nel mondo del

lavoro; la necessità di creare un ambiente dove i genitori e figli possano riscoprirsi in un gioco in comune; Heckman, premio Nobel per l'economia, ha riscontrato che ricchezza e povertà sono strettamente correlate all'acquisizione di competenze in età scolare. A supporto di ciò, secondo recenti proiezioni, molti dei lavori attuali saranno sostituiti nei prossimi anni da sistemi automatizzati (robot, software o droni). Si creeranno nuove professioni accessibili da coloro che potranno dimostrare competenze, creatività e capacità di problem solving.
Abbiamo quindi individuato in questo progetto educativo legato ai droni la possibilità di formare alcune competenze necessarie ai lavori del nuovo millennio.
Nelle lezioni sono stati utilizzati gli elementi "facilitatori" della didattica che consentono ai ragazzi di essere protagonisti attivi del loro apprendimento: il gioco; la competizione utilizzata come leva per un apprendimento stimolante dove le modalità di punteggio sono allineate alle finalità formative.
La struttura delle lezioni è stata organizzata in modo da mantenere costantemente alta la curva di attenzione con rapidi cambi di contesto. Il corso è stato progettato dall'ing. Claudio Becchetti già docente della facoltà di Ingegneria della Sapienza, genitore ed ex alunno dell'Istituto Massimo e da P. Sergio Cavicchia SJ, docente di fisica e di religione presso l'Istituto. Per lo svolgimento e l'organizzazione delle lezioni hanno collaborato altri 14 docenti volontari provenienti dal mondo dell'industria, della scuola e dell'università.
A Maggio 2015, il corso ha avuto una forte eco sulla stampa mondiale a seguito del dono del primo drone professionale a Papa Francesco costruito dagli studenti più giovani del corso.

Da quando è funzionante il vostro progetto?

2014-08-30 22:00:00

Obiettivi ed elementi di innovazione

Making Drones è un corso che ha insegnato a progettare, costruire e pilotare un drone professionale a 60 bambini e ragazzi di età compresa fra gli 8 e i 17 anni. Il corso ha dimostrato le enormi potenzialità dei ragazzi che sono in grado, anche ad 8 anni, di costruirsi interamente un drone professionale partendo dai componenti elementari che sono stati saldati, assemblati, configurati e testati.
Poiché la preparazione di questo tipo di lezioni è particolarmente onerosa, i 14 docenti volontari hanno cercato di "copiare" esperienze open, simili, nel mondo, ma senza successo. Per tale motivo, gli studenti e i 14 docenti volontari parteciperanno alla prossima edizione Maker Faire Roma (15-17 ottobre 2015): per divulgare i contenuti open source del corso e invitare altre realtà a copiare/migliorare questa e le altre esperienze già svolte ed in corso.
Gli obiettivi di formazione generale hanno previsto il rafforzamento delle competenze determinanti nel contesto del lavoro e della vita. Basandosi sui modelli sviluppati dall'OCSE, dalle industrie e dai sistemi educativi più avanzati, sono state previste azioni per consolidare 4 competenze specifiche: il problem solving in contesti reali, il team working, la comunicazione efficace e la perseveranza, intesa come capacità di raggiungere un obiettivo di lungo termine attraverso step successivi.

Risultati

Describe the results achieved by your project How do you measure (parameters) these. (max. 2000 characters): Le lezion
loro 55 d

hanno raggiunto un punteggio di 9,2/10 in 500 valutazioni. Questo percorso didattico rappresenta il primo esempio al mondo considerando le fasce d'età coinvolte, i contenuti e la particolare modalità didattica utilizzata. Il corso ha previsto il raggiungimento di obiettivi formativi specifici in ambito tecnologico e di finalità di formazione generale. In ambito tecnico i ragazzi hanno imparato le formule necessarie alla progettazione-costruzione del drone (fisica, elettronica, chimica, aerodinamica) e le competenze laboratoriali associate. L'apprendimento del volo prevede un percorso che si è articolato attraverso ore di simulatore e pratica in analogia con le scuole di pilotaggio commerciale. I risultati che hanno determinato il successo del corso sono state le prove di volo (anche simultaneamente di tutti i droni costruiti in occasione di alcuni eventi appositamente messi a punto) che hanno dimostrato le capacità e le competenze raggiunte da tutti gli studenti; le richieste che sono pervenute da più parti al team di docenti organizzatori di riproporre il corso o di realizzarne una versione "full-immersion".

How many users interact with your project monthly and what are the preferred forms of interaction? (max. 500 characters): Gli utenti
partecipa
12 anni) a
restituire
eventualr

Sostenibilità

What is the full duration of your project (from beginning to end)?: Meno di 1 anno
What is the approximate total budget for your project (in Euro)?: Meno di 10.000 Euro
What is the source of funding for your project?: Altro
Il progetto è economicamente autosufficiente?: No
Since when?: 2015-06-29 22:00:00

Trasferibilità

Has your project been replicated/adapted elsewhere?: No
What lessons can others learn from your project? (max. 1500 characters):
a progettare, costruire e
fra gli 8 e i 17 anni.

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

Informazioni aggiuntive

Barriers and Solutions (max. 1000 characters): Inizialmente immaginavamo che le adesioni al corso
decina, più che altro per la logistica che avrebbe prev
ma anche della sua famiglia, anche nella giornata de
realtà, ci siamo trovati nella condizione di dover chiud
partecipanti, per motivi di spazio e di organizzazione
stata quella di "tenere a bada" i genitori degli studenti
provato a sostituirsi ai propri figli nelle attività di labor
difficoltà nel far accettare il corso e le sue modalità e
riguardo le scelte didattiche e formative proposte dal

Future plans and wish list (max. 750 characters): In occasione della partecipazione alla manifestazio
maggio 2015) molti genitori ci hanno chiesto di rep

modalità; alcuni docenti provenienti da altre scuole ci hanno chiesto di poter mettere a disposizione le nostre professionalità per poter replicare in altri contesti la medesima esperienza. Inoltre, nel corso dell'anno scolastico 2015-16 l'Istituto realizzerà, con le stesse modalità didattiche, un corso che insegnerà come costruirsi da soli ed utilizzare una stampante 3D.

problem solving [1] lavoro di gruppo [2] Gioco [3] didattica [4] drones [5] creatività [6] education [7] open source [8]

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

URL di origine: https://gjc.it/progetti/making-drones

Collegamenti
[1] https://gjc.it/category/parole-chiave-separate-da-virgole/problem-solving
[2] https://gjc.it/category/keywords-separate-with-commas/lavoro-di-gruppo
[3] https://gjc.it/category/parole-chiave-separate-da-virgole/gioco
[4] https://gjc.it/category/parole-chiave-separate-da-virgole/didattica
[5] https://gjc.it/category/keywords-separate-with-commas/drones
[6] https://gjc.it/category/parole-chiave-separate-da-virgole/creativit%C3%A0
[7] https://gjc.it/category/parole-chiave-separate-da-virgole/education
[8] https://gjc.it/category/keywords-separate-with-commas/open-source