



Global Junior Challenge

Projects to share the future

Publicata su *Global Junior Challenge* (<https://gjc.it>)

[Home](#) > EduRobot

Paese, Città/Regione

Paese: Italy

Città: Verbania

Organizzazione

Nome dell'ente o associazione: IIS Cobianchi

Contesto dell'ente o dell'associazione che presenta il progetto: School

Specify: Anche sponsorizzazioni

Legge sulla privacy

Consenso al trattamento dei dati personali

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

Tipo di progetto

Educazione fino ai 18 anni

Descrizione del progetto

Description Frase (max. 500 characters):

Il progetto EduRobot è attivo presso l'Istituto Cobianchi dall'A.S 15-16, si tratta di un'attività extracurricolare rivolta agli studenti dell'istituto, orientata alla robotica

Project Summary (max. 2000 characters):

L'idea nasce dal prof. Raimondo Sgrò e dalla sua esperienza pluriennale con la robotica e le competizioni robotiche. Al Cobianchi il progetto è stato attivato dall'AS 15/16 anno in cui il prof. Sgrò vi si è trasferito, dopo aver attivato progetti simili in provincia. Il progetto si articola su più livelli, partendo da un corso base in aula, prevalentemente frontale, per poi passare al

corso avanzato ed alle competizioni robotiche.

L'idea di base è motivare gli studenti ed avvicinarli alle discipline tecnico scientifiche mediante un approccio meno frontale e più accattivante. La robotica offre un eccellente appeal verso gli studenti ed è una scienza complessa e ricca di molti aspetti che possono essere usati sul piano didattico e dell'apprendimento.

Durante il corso base, si affrontano i temi fondamentali della disciplina, in particolare la struttura del robot, elementi di elettronica informatica e meccanica. La parte pratica viene effettuata usando vari strumenti del laboratorio di elettronica, con prevalenza l'utilizzo di kit robotici di media complessità.

Il corso avanzato prevede delle parti di studio più approfondite, e vede l'alternarsi delle lezioni frontali con fasi di sviluppo in gruppo. Con l'avanzare del corso le lezioni frontali diradano lasciando spazio ai gruppi di lavoro che si sono formati. Ogni gruppo lavorerà su un certo robot o una certa specialità. Questa parte è orientata alle competizioni RoboCup Junior ed alle sue specialità robotiche. Gli studenti lavorano in equipe con responsabilità distribuite ed in dipendenza dal loro background scolastico. Al corso avanzato infatti, prendono parte gli studenti del triennio dei corsi di specializzazione tecnici dell'istituto, il gruppo può risultare quindi molto eterogeneo. Un lavoro di approccio può essere rappresentato dall'adeguamento o la modifica di robot già esistenti, mentre la parte più avanzata, per i gruppi che hanno maggiore esperienza e preparazione, è rappresentata dalla realizzazione di nuovi robot, dallo sviluppo e progetto delle loro parti.

Rif

La robotica negli istituti tecnici industriali: tra motivazione giovanile, innovazione e realtà territoriale R. Sgrò, Roboscuola Vicenza 2010

La robotica educativa: gruppi di progetto nella società della conoscenza. R. Sgrò,

Atti Didattica 2011, Torino 6, Maggio 2011

Le competenze della vita attraverso la robotica educativa - R. Sgrò, F. Poletti

Didattica 2013 Pisa, 7-8-9 Maggio 2013

Da quando è funzionante il vostro progetto?

2015-10-01 00:00:00

Obiettivi ed elementi di innovazione

Sulla base dell'esperienza nazionale ed internazionale maturata in questi anni, si intendono raggiungere i seguenti obiettivi:

- Motivare gli studenti.
- Offrire agli studenti un diverso approccio alle discipline tecnico scientifiche.
- Sviluppare l'attitudine al lavoro in equipe.
- Acquisire capacità operative legate a situazioni complesse.
- Sviluppare capacità di sintesi legata alla presentazione del progetto.

I mezzi per raggiungere tali obiettivi sono principalmente il problem solving, tale abilità si acquisisce prevalentemente attraverso un approccio a problemi aperti, di difficoltà crescente, non può essere trasferita frontalmente. E' molto importante sapere dosare le difficoltà del percorso, per non renderlo troppo semplice o troppo frustrante per lo studente. Altro mezzo importante è il lavoro di equipe, che non deve essere inteso come semplice insieme di studenti ma come equipe di lavoro, è molto importante ripartire bene le responsabilità in modo che tutti i membri del gruppo possano lavorare in maniera equilibrata.

Un altro aspetto è quello della documentazione del lavoro svolto, si tratta della fase di sintesi dove gli studenti devono dare ordine ed organicità al lavoro fatto, fase che spesso è utile per approfondimenti ed ulteriori chiarimenti su certi aspetti del lavoro, che magari in prima battuta erano passati in secondo piano.

Risultati

Describe the results achieved by your project How do you measure (parameters) these. In questi
 (max. 2000 characters): nazionale
 Marzo 3 /
 Luglio 20
 internazio
 Junior 20
 premi e ri
 didattici, g
 important
 tutte soft
 Lavoro. I
 un percor
 argomen
 misurazio
 una sinte
 compren

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

Il corso c
 sono iscr
 avanzato
 riconduc

Sostenibilità

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

What is the approximate total budget for your project (in Euro)?: Da 10.001 a 30.000 Euro

What is the source of funding for your project?: Finanziamenti pubblici o privati

Il progetto è economicamente autosufficiente?: Sì

Since when?: 2017-09-01 00:00:00

Trasferibilità

Has your project been replicated/adapted elsewhere?: Sì

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

L'elemento chiave di qu
con il docente ed i suoi
manifestati lungo il cam
settore.

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

Informazioni aggiuntive

Barriers and Solutions (max. 1000 characters): Possiamo suddividere gli ostacoli in quelli di natura te
primi sono stati risolti con tanto lavoro profuso dal gru
economica, riguardavano sostanzialmente il costo de
servomotori, ed il costo di prototipazione delle parti d
dell'associazione Elettra Robotics Lab, è stato possib
necessario, inoltre per la parte di realizzazione, oltre
direttamente a scuola, due aziende hanno appoggiat
parti progettate che non era possibile fare in istituto.

Future plans and wish list (max. 750 characters): Il progetto verrà sicuramente ripresentato nell'AS 1
formazione interna per allargare il gruppo di lavoro
di curvatura dei percorsi scolastici, in modo da cara
la robotica.

Allegati:  [edurobot.zip](#) ^[1]

[Robotica](#) ^[2] [Elettronica](#) ^[3] [informatica](#) ^[4] [team di sviluppo](#) ^[5] [competizioni](#) ^[6]

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/edurobot>

Collegamenti

[1] <https://gjc.it/sites/default/files/edurobot.zip>

[2] <https://gjc.it/category/parole-chiave-separate-da-virgole/robotica>

[3] <https://gjc.it/keywords-separate-commas/elettronica>

[4] <https://gjc.it/category/parole-chiave-separate-da-virgole/informatica>

[5] <https://gjc.it/keywords-separate-commas/team-di-sviluppo>

[6] <https://gjc.it/keywords-separate-commas/competizioni>