



# Global Junior Challenge

Projects to share the future

Publicata su *Global Junior Challenge* (<http://2017.gjc.it>)

[Home](#) > CODING...A SCUOLA

---

## Paese, Città/Regione

**Paese:**

Italy

**Città:**

BUCCINASCO (MILANO)

## Organizzazione

**Nome dell'ente o associazione:**

ISTITUTO COMPRENSIVO RITA LEVI MONTALCINI di BUCCINASCO

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

School

**Specify:**

al momento non c'è nessun tipo di finanziamento

## Sito Web

<http://www.artgallerymontalcini.wordpress.com/>

## 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 a 10 anni

## Descrizione del progetto

**Description Frase (max. 500 characters):**

**Attuare laboratori di coding rivolti agli studenti che divertendosi e programmando acquisiscano sempre più una logica creativa.**

**Il seguente link porta al blog della scuola dove è presente il video  
PROGRAMMO...CONDIVIDO...IMPARO...**

**<http://www.artgallerymontalcini.wordpress.com> <sup>[1]</sup>**

### **Project Summary (max. 2000 characters):**

Oggi più che mai, è fondamentale consentire ai ragazzi di sviluppare una competenza digitale che consiste nel saper utilizzare con dimestichezza e spirito critico le tecnologie della società dell'informazione per il lavoro, il tempo libero e la comunicazione.

Affrontare la realtà e la vita quotidiana cercando differenti strategie che permettano di arrivare alla soluzione di un problema attraverso l'analisi dei dati e la definizione di una serie di passi consequenziali, dovrebbe diventare una naturale forma mentale per tutti.

Ricerca soluzioni, suddividendo in azioni consecutive il percorso individuato in modo da raggiungere l'obiettivo, è il fondamento base del **pensiero computazionale**.

Come previsto anche dal Piano Nazionale Scuola Digitale, avvicinare gli alunni al pensiero computazionale, che vada al di là dell'iniziale alfabetizzazione digitale, è infatti essenziale affinché le nuove generazioni siano in grado di affrontare la società del futuro non da consumatori passivi ed ignari di tecnologie e servizi, ma da soggetti consapevoli di tutti gli aspetti in gioco e come attori attivamente partecipi del loro sviluppo.

Insegnare un linguaggio di programmazione, il **CODING**, risulta essere una pratica efficace per sviluppare nell'alunno il pensiero computazionale.

Per questi motivi in qualità di Animatore Digitale ho proposto ai colleghi un corso di formazione sul pensiero computazionale e coding, costituito da incontri teorici-pratici seguiti dall'attuazione di un laboratorio di Coding svolto con gli alunni della scuola primaria e secondaria di 1° grado principalmente in aula d'informatica attraverso lezioni tecnologiche. In particolare gli alunni hanno utilizzato i percorsi strutturati sul sito Programma il Futuro che hanno consentito loro un primo approccio al linguaggio di programmazione.

### **Da quando è funzionante il vostro progetto?**

2016-09-01 00:00:00

### **Obiettivi ed elementi di innovazione**

- Far conoscere il pensiero computazionale e il linguaggio di programmazione Coding ai docenti e agli studenti.

- Saper comunicare e lavorare con gli altri per il raggiungimento di una meta comune o di una soluzione condivisa
  - Saper usare gli strumenti tecnologici in modo attivo e consapevole
- 
- Sviluppare la creatività con la molteplicità di modi utilizzati per affrontare e risolvere un problema
  - Aumentare la capacità di attenzione
  - Utilizzare un linguaggio costituito da blocchi
  - Individuare le istruzioni da dare per raggiungere uno scopo
  - Associare la posizione delle istruzioni nello spazio (da sopra a sotto) alla posizione temporale (prima - dopo)
  - Saper costruire algoritmi con istruzioni in sequenza dando un ordine spazio-temporale ben preciso
  - Saper costruire algoritmi con ripetizioni di istruzioni
  - Saper costruire algoritmi con istruzioni condizionali
  - Prevedere gli effetti delle istruzioni
  - Individuare un errore
  - Trovare la soluzione ad un errore
  - Risolvere problemi mediante la loro scomposizione in parti più piccole

## STRUMENTI USATI PER RAGGIUNGERLI

- Corso di formazione rivolto ai docenti
- Attività pratiche svolte dai docenti sul sito Programma il Futuro
- Percorsi di ore di codice attuati dagli alunni
- Utilizzo di LIM e di computer
- Partecipazione ad iniziative promosse da associazioni.
- Collaborazione con istituti della secondaria di 2° nell'ambito dell'Alternanza scuola lavoro.

## Risultati

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

I risultati raggiunti nell'anno scolastico 2016/17 presso l'Istituto Comprensivo RITA LEVI MONTALCINI di Buccinasco sono stati i seguenti: per la prima volta 350 alunni di 16 classi della scuola primaria si sono divertiti con lezioni di Coding, sviluppando abilità logiche e creative, collaborando insieme, aiutandosi tra loro e diventando, anche se inconsapevolmente, piccoli programmatori. Al termine gli alunni hanno ricevuto un attestato rilasciato dal MIUR come riconoscimento dell'attività svolta. La scuola ha condiviso il progetto tanto che anche dei docenti "inesperti" che mai avevano usato un codice di programmazione si sono cimentati in questo percorso offrendo ai propri alunni questa opportunità di crescita. Inoltre 142 alunni di 7 classi di 1ª della scuola secondaria di via Emilia hanno svolto l'Orchestra di Codice assistiti da alunni del 4° anno dell'Istituto Falcone-Righi di Corsico che, nell'ambito

dell'Alternanza scuola-lavoro, hanno operato all'interno della scuola di via Emilia dando origine ad un percorso didattico-formativo interessante e piacevole. Infine due classi prime della scuola primaria hanno sperimentato la robotica presso la sede della MICROSOFT a Milano guidati da esperti del settore e da ragazzi dell'istituto tecnico a indirizzo informatico del Falcone-Righi. I docenti hanno rilevato come queste attività siano state di aiuto agli alunni con difficoltà di apprendimento nelle discipline forti (matematica e italiano); è emerso che tali alunni si siano sentiti subito rassicurati dal fatto che riuscivano a completare un percorso e in diversi casi sono stati di supporto agli altri compagni. Al termine del percorso sono state svolte verifiche che hanno previsto la realizzazione di algoritmi, percorsi teorici con codici e percorsi motori in palestra. Dai risultati e dall'incontro di verifica con i docenti è emerso che l'attività di Coding ha avuto una ricaduta positiva sull'apprendimento e sulle capacità logiche degli alunni, ha favorito in loro lo spirito di collaborazione e di condivisione rafforzando le relazioni e coinvolgendo positivamente gli alunni con difficoltà. Gli incontri periodici con gli insegnanti hanno permesso un confronto costruttivo oltre ad un sano divertimento.

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

350 studenti della scuola primaria hanno frequentato con regolarità il laboratorio di Coding affiancati da 20 docenti.

142 studenti della scuola secondaria di 1° hanno partecipato ad un'ora di codice affiancati da 10 docenti.

Gli utenti, studenti e docenti, hanno interagito principalmente con attività di cooperative learning e di problem solving.

Per l'anno scolastico 2017/18 è previsto un aumento del numero di adesioni al progetto che coinvolga alunni dei tre ordini di scuola dell'Istituto (infanzia, primaria, secondaria di 1°).

## **Sostenibilità**

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

Da 1 a 3 anni

**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

**Note eventuali:**

INFANZIA PRIMARIA SECONDARIA DI 1°

**Il progetto è economicamente autosufficiente?:**

No

**Since when?:**

2016-09-01 00:00:00

## **Trasferibilità**

**Has your project been replicated/adapted elsewhere?:**

Sì

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

Altri utenti possono imparare a conoscere e ad utilizzare in modo adeguato il pensiero computazionale, attraverso lezioni tecnologiche con il linguaggio di programmazione Coding.

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

Sì

## Informazioni aggiuntive

### **Barriers and Solutions (max. 1000 characters):**

L'ostacolo iniziale è stato quello di coinvolgere i docenti nella sperimentazione di questo progetto presentato quest'anno per la prima volta e nel riuscire a far sì che gli insegnanti portassero i propri alunni nel laboratorio d'informatica. Ad un'iniziale introduzione teorica al pensiero computazionale sono seguite diverse attività pratiche con i colleghi utilizzando il sito del MIUR Programma il Futuro. La semplicità di utilizzo unita al divertimento hanno favorito il coinvolgimento dei docenti e quindi la messa in pratica del progetto con gli alunni.

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

Si auspica la continuazione del progetto e un coinvolgimento sempre maggiore di docenti e di alunni. In particolare si cercherà di coinvolgere gli alunni dei tre ordini di scuola dell'Istituto (infanzia, primaria, secondaria di 1°), nell'ottica di una verticalizzazione e per riuscire a predisporre un curriculum digitale condiviso da tutti i docenti. Le attività di coding saranno seguite da quelle di robotica per sviluppare ulteriormente nel ragazzo la capacità di imparare progettando e realizzando concretamente e per mantenere vivo l'interesse nei colleghi. Per realizzare questo servirebbero diversi kit di robotica adatti a utenti di età compresa tra i 5 e i 14 anni e l'installazione di Office 2013 su tutti i computer dell'Istituto.

PROGRAMMO...CONDIVIDO...IMPARO... [2]

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:** <http://2017.gjc.it/it/progetti/codinga-scuola>

### **Collegamenti**

[1] <http://www.artgallerymontalcini.wordpress.com>

[2] <http://2017.gjc.it/it/keywords-separate-commas/programmocondividoimparo>