



UNIONE EUROPEA

FONDI  
STRUTTURALI  
EUROPEI

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO - FESR

pon  
2014-2020



MIUR

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca  
Dipartimento per la Programmazione  
Direzione Generale per interventi in materia di edilizia  
scuolastica, per la gestione dei fondi strutturali per  
l'istruzione e per l'innovazione digitale  
Ufficio IV



**Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca**

I.C. Italo Calvino

Via Frigia, 4 - 20126 Milano

tel. 02.88448717 fax 02.88448722

e-mail [miic81900c@istruzione.it](mailto:miic81900c@istruzione.it)

e-mail [miic81900c@pec.istruzione.it](mailto:miic81900c@pec.istruzione.it)

e-mail [icsfrigia@gmail.com](mailto:icsfrigia@gmail.com) sito: [www.icsfrigia.it](http://www.icsfrigia.it)

c.f. 80127890152

Milano, 31.01.2017

All'albo – Agli atti - Al sito WEB

## PROGETTO ATELIER CREATIVO

Redatto per la partecipazione dell'ICS Italo Calvino di Milano al

BANDO di cui all'Avviso Pubblico

MIUR.AOODGEFID.REGISTRO UFFICIALE(U).0005403.16-03-2016

PER LA REALIZZAZIONE DA PARTE DELLE ISTITUZIONI SCOLASTICHE ED EDUCATIVE STATALI DI ATELIER CREATIVI E PER LE COMPETENZE CHIAVE  
NELL'AMBITO DEL PIANO NAZIONALE SCUOLA DIGITALE (PNSD)

### 1. L'IDEA

Si vuole introdurre la ROBOTICA EDUCATIVA nella scuola primaria e rilanciarla alla secondaria. Si intende realizzare uno spazio di apprendimento che coinvolga la maggior parte delle discipline intorno al TEMA dell'Educazione Ambientale.

Facendo riferimento ai contenuti di tale tematica si prevede di condurre con gli alunni attività manipolative e di concetto volte allo sviluppo del PENSIERO COMPUTAZIONALE ed all'acquisizione delle competenze chiave.

In ATELIER saranno creati PLASTICI con materiali di riciclo (carta, plastica, vetro, metallo, stoffa...) per riprodurre ambienti dove si muoveranno dei ROBOT appositamente programmati.

Facendo ciò l'utilizzo della robotica educativa (in particolare dei kit Lego WeDo 2.0) permetterà di **creare un legame tra il mondo virtuale (computer e programmazione) ed il mondo reale.**

I modellini di robot creati con i mattoncini LEGO diventeranno personaggi di fiabe, racconti, personaggi storici che prendono vita e si muovono in diversi ambienti.

**Per l'originalità e l'innovatività della proposta progettuale previsti max 20 punti.**

## 2. DESIGN DELLE COMPETENZE ATTESE

Attraverso le attrezzature richieste, necessarie per l'apprendimento del CODING, si prevede un cambiamento graduale nell'approccio alla didattica da parte dei docenti e il raggiungimento di competenze significative da parte degli allievi: saper svolgere compiti e risolvere problemi, saper utilizzare adeguatamente le conoscenze e le abilità nei vari ambiti disciplinari, saper accettare il confronto al fine di addivenire a decisioni condivise, acquisire maggiore consapevolezza nelle proprie potenzialità.

Gli INSEGNANTI saranno indotti ad usare stabilmente le nuove tecnologie e la rete nella didattica quotidiana e ad applicare una metodologia partecipata basata sulla manipolazione e sulla creatività.

Le attività svolte in Atelier costituiranno poi occasioni di RACCORDO TRA I TRE ORDINI DI SCUOLA DEL COMPRENSIVO, agevolando la costruzione di un CURRICOLO VERTICALE DI ROBOTICA EDUCATIVA E DI EDUCAZIONE, intese come nuove discipline di studio.

Per la concreta realizzabilità e utilità delle attrezzature richieste ai fini didattici previsti max 15 punti.

## 3. PROGETTAZIONE PARTECIPATA

L'istituto Calvino fa parte della rete di robotica "AMICOROBOT" e collabora con docenti della facoltà di Scienze della Formazione dell'Università LA BICOCCA di Milano.

Nei locali scolastici si svolgono numerose attività: corsi di strumento, coro e musica d'insieme, corsi di inglese e di teatro, conferenze-dibattito e spettacoli teatrali, book movie e book sharing nella biblioteca scolastica. Tali attività sono rivolte principalmente agli alunni e alle famiglie, ma sono aperte alla partecipazione di altri utenti del quartiere.

Associazioni e Comitati scolastici sono decisivi per l'apertura della scuola al territorio poiché sono in grado di mettere a disposizione della scuola esperti e volontari per la conduzione di molte delle attività citate.

In quest'ottica si prevede la collaborazione con tali soggetti per acquisire alcune professionalità (es. architetti, artigiani, tecnologi, informatici ...) da utilizzare per una migliore qualità dei prodotti realizzati dagli alunni nell'ATELIER.

Per il coinvolgimento della comunità scolastica e di eventuali partner nella progettazione a favore delle concrete esigenze della scuola previsti max 10 punti.

## 4. COERENZA CON IL PIANO DELL'OFFERTA FORMATIVA E IMPATTO ATTESO SULL'ATTIVITÀ DIDATTICA E SULLA DISPERSIONE SCOLASTICA.

La scuola ha già da anni nel POF la ROBOTICA EDUCATIVA, praticata alla secondaria di I grado con grande consenso tra i ragazzi e buona ricaduta sull'acquisizione di competenze generali e specifiche.

L'attività alterna momenti di didattica laboratoriale e di riflessione teorica e vede la partecipazione dei migliori studenti al FESTIVAL DELLA ROBOTICA, dove gruppi di alunni di scuole diverse si cimentano in gare.

Le attività di Robotica accrescono la motivazione permettendo di prevenire eventuali fenomeni di dispersione scolastica, per fortuna poco presenti: infatti studenti solitamente poco motivati partecipano poco alla lezione frontale, mentre in contesti destrutturati mostrano più entusiasmo e maggiore volontà di apprendere.

Durante le attività simulative e creative in Atelier gli alunni potranno proiettare sui robot il proprio IO: lo sviluppo di capacità e abilità risulterà quindi più agevole e spontaneo, e sarà più semplice mantenere vivo il loro interesse per lo studio.

**Previsti max 10 punti.**

#### 5. COINVOLGIMENTO DI ULTERIORI SOGGETTI PUBBLICI E/O PRIVATI OVVERO ALTRE ISTITUZIONI SCOLASTICHE ED EDUCATIVE

**Università LA BICOCCA, Milano - Associazione GENITORI ATTIVI, costituita da genitori di alunni e di ex alunni dell'Istituto Comprensivo Italo Calvino di Milano - Comitato Genitori Italo Calvino, Milano.**

**Previsti max 9 punti (3 punti per ogni ulteriore soggetto coinvolto).**

6. Concreto coinvolgimento nell'attività didattica dei soggetti di cui alla precedente lett. c), dimostrata attraverso la descrizione della partecipazione degli stessi al funzionamento e alle attività dell'ATELIER.

La collaborazione con l'UNIVERSITA' LA BICOCCA, già in atto per la realizzazione del FESTIVAL ANNUALE DELLA ROBOTICA EDUCATIVA, sarà implementata per realizzare la formazione per i docenti, necessaria per la programmazione e il corretto utilizzo dei robot.

L'associazione **GENITORI ATTIVI** sarà coinvolta per il reperimento di professionalità utili a migliorare la qualità dei plastici realizzati dagli alunni nell'ATELIER e potrà fornire esperti per istruire gli alunni, in appositi pacchetti didattici da tenersi in orario scolastico, nella costruzione dei robot "a tema" con i mattoncini LEGO (nel corrente anno scolastico l'associazione ha organizzato un WE dedicato alla FESTA/GIOCO LEGO aperta a diverse scuole della città).

Il **COMITATO GENITORI** potrà raccogliere fondi per arricchire la dotazione tecnologica dell'ATELIER organizzando eventi (ciò avviene già con la tradizionale STRACALVINO, corsa podistica non competitiva per raccolta fondi a vantaggio delle attività scolastiche).

**Previsti max 5 punti**

#### 7. CONNESSIONE ALLA RETE INTERNET (dimostrabile attraverso un contratto o una convenzione attiva)

Contratto con TELECOM Italia. Dalla data del 20 aprile 2016 la linea internet è fornita direttamente dal Comune di Milano.

**Previsti 7 punti.**

## 8. ADEGUATEZZA DEGLI SPAZI

La scuola dispone di un locale, sito nella sede centrale di Via Frigia, attualmente utilizzato come refettorio (la scuola chiederà il cambiamento di destinazione d'uso per poterlo destinare all'ATELIER).

Il locale appare molto adatto ad ospitare l'ATELIER in quanto ampio, luminoso e accessibile dal cortile interno e dunque facilmente raggiungibile dalla maggior parte degli alunni della scuola primaria (il plesso ROSMINI di Via Mattei è adiacente alla sede centrale ed accoglie 18 delle 31 classi della primaria).

Il locale, inoltre, è dotato di lavello e quindi si presta all'uso per le attività manipolative e con i materiali di riciclo. L'ambiente, in quanto spazioso, può essere facilmente arredato destinando una zona di esso alle attività creative ed un'altra zona alla custodia ed all'uso delle apparecchiature informatiche.

## 9. INCLUSIONE E COERENZA CON LA CONVENZIONE ONU SUI DIRITTI DELLE PERSONE CON DISABILITA' E CON LA NORMATIVA ITALIANA SUI BISOGNI EDUCATIVI SPECIALI

Le attività del PROGETTO ben si prestano all'inclusione degli alunni con BES, in coerenza con la normativa italiana e internazionale recepita dal PAI.

L'inclusione e l'integrazione sono valori di primaria importanza per l'istituto, che informa la propria azione educativo-didattica all'accoglienza, alla valorizzazione delle diversità, alla personalizzazione degli interventi.

In Atelier saranno accolti, infatti, anche gruppi di alunni di classi diverse, in modo da effettuare percorsi maggiormente mirati alla persona, al rinforzo di competenze e di abilità specifiche con riguardo ai bambini problematici.

L'utilizzo dei mezzi informatici, unito al gioco con le costruzioni, al gioco simbolico praticato con i robot ed alle attività creative e manipolative, permetterà agli alunni con BES di esprimere liberamente le proprie peculiari potenzialità e di sentirsi parte integrante di un gruppo al quale offrire il proprio originale e personale apporto.

## 10. PRESENZA DI EVENTUALI QUOTE DI COFINANZIAMENTO PER LA REALIZZAZIONE DEL PROGETTO.

Punteggi previsti: fino al 15% = 2 punti; dal 16% al 30% = 3 punti; dal 31% al 50% = 4 punti; dal 51% = 6 punti.

Somma richiesta Euro **14.965,70**

Spese per acquisto materiali E. 14.368,70

Spese per progettazione E. 298,50

Spese tecniche E. 298,50

Cofinanziamento assente

La FS Animatore Digitale  
Prof.ssa Annalisa Carriero



Il Dirigente scolastico  
Dott.ssa Dorotea M. Russo

*Annalisa Carriero*

*Dorotea M. Russo*