



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
ISTITUTO COMPRENSIVO UDINE VI
VIA XXV APRILE, 1 – 33100 Udine
Codice Fiscale: 94134550303 - Codice Meccanografico UDIC85800Q
e-mail: udic85800q@istruzione.it pec: udic85800q@pec.istruzione.it Tel : 0432 1276611

Udine, 30.09.2020

PROGETTO “PER IL FINANZIAMENTO DI PROGETTI DI PROMOZIONE DI EDUCAZIONE NELLE MATERIE STEM 2020”

Si comunica a tutti gli alunni che sono aperte le iscrizioni al progetto “**I robot e l’esplorazione... del mondo e non solo...**”

LABORATORI DIDATTICI

Il progetto ha l’obiettivo di:

- far acquisire competenze digitali e di problem- solving; sviluppare lo spirito critico;
- stimolare l’interesse nei confronti delle discipline scientifiche
- colmare il gap di genere;
- rendere gli studenti consapevoli di come il coding, la robotica educativa e più in generale la scienza possano incentivare la creatività e l’innovazione.

Gli alunni coinvolti sono in tutto 24 di cui almeno il 60% di sesso femminile (15 alunne), frequentanti le classi IV e V della scuola primaria e le classi I, II e III della scuola secondaria di primo grado. Si prevede 1 docente ogni 7 alunni della scuola primaria e 1 docente ogni 10 alunni della scuola secondaria.

Il progetto prevede 10 incontri da 4 ore ciascuno, per un totale di 40 ore e verranno trattati 4 temi da esplorare con l’uso di robot: terra, acqua, aria e spazio.

Ogni tema verrà affrontato secondo la seguente scaletta:

- scoperta dell’ambiente e delle leggi naturali che lo regolano;
- sviluppo di semplici esperimenti per scoprire l’ambiente esplorato;
- studio e costruzione di un robot adatto all’esplorazione dell’ambiente studiato;
- programmazione del robot;
- condivisione dei risultati ottenuti attraverso un sito web (Google Sites).

Le proposte saranno articolate in base alle fasce d’età degli iscritti.

Metodologie didattiche utilizzate:

cooperative learning
didattica laboratoriale “hands on” IBSE

Risultati attesi:

- acquisire competenze di base nelle ICT e nel linguaggio di programmazione;
- diventare consapevoli di come la robotica possa incentivare la creatività e l’innovazione;
- acquisire un approccio scientifico allo studio di problemi reali.

Prodotti finali:

creazione di prodotti multimediali sul percorso realizzato;
costruzione di robot programmati con software visuali a blocchi.

Collaborazioni:

“Scuola di Robotica”, partner dal 2005 del progetto *Roberta*, le ragazze scoprono la robotica, che mette il suo know how a disposizione del progetto “I robot e l’esplorazione... del mondo e non solo...” condividendo le metodologie sviluppate in 15 anni di laboratori dedicati a colmare il divario di genere. Il progetto *Roberta* è oggi sviluppato da Scuola di Robotica attraverso i portali Open Roberta e Slidewiki.

La metodologia del progetto *Roberta* è stata sviluppata dal Fraunhofer Institute di Bonn; Scuola di Robotica è Country Partner per l’Italia.

Nell’eventualità di una interruzione della didattica in presenza si ipotizza la possibilità di erogare i diversi incontri in modalità a distanza tramite l’utilizzo della piattaforma G Suite for Education e la fornitura del materiale (hardware) ai partecipanti in modo che possano sperimentare direttamente da casa.

Calendario dei laboratori

1	sabato	17/10	8:30-12:30	Friz
2	giovedì	22/10	15:00-19:00	Bellavitis
3	sabato	24/10	8:30-12:30	Friz
4	sabato	07/11	8:30-12:30	Friz
5	sabato	14/11	8:30-12:30	Friz
6	sabato	21/11	8:30-12:30	Friz
7	giovedì	26/11	15:00-19:00	Bellavitis
8	sabato	28/11	8:30-12:30	Friz
9	giovedì	10/12	15:00-19:00	Bellavitis
10	sabato	12/12	8:30-12:30	Friz

L’allegata richiesta di adesione al progetto dovrà essere inviata esclusivamente via e-mail all’attenzione dell’ufficio alunni udic85800q@istruzione.it entro e non oltre le ore 14:00 di mercoledì 14 ottobre 2020.

IL DIRIGENTE SCOLASTICO
prof.ssa Beatrice FACCHINI