

ISTITUTO COMPRENSIVO ERCHIE

Scuola Infanzia – Scuola Primaria – Scuola Secondaria I grado
Ambito 11

Via Boccaccio,13 - 72020 Erchie (BR) Tel e Fax 0831767069

C.M. BRIC80700L - C.F. 80006230744 – Codice Univoco Ufficio: UFIPKP

E-mail: BRIC80700L@istruzione.it - PEC: BRIC80700L@pec.istruzione.it - Sito web: www.icerchie.edu.it



PROGETTO EXTRACURRICOLARE: *CODING ON THE ROAD 3*

PLESSO: G. PASCOLI

DESTINATARI: ALUNNI DELLA CLASSE 1 C

DOCENTE : DE STRADIS VITA

ANNO SCOLASTICO 2018-2019

DESCRIZIONE SINTETICA DEL PROGETTO:

Il progetto mira a sviluppare negli alunni fin dai primi anni di scuola le capacità di analizzare, organizzare, implementare, rappresentare, classificare e generalizzare.

OBIETTIVI:

- rilevare le possibili ambiguità nella descrizione di un algoritmo in linguaggio naturale;
- esprimere gli algoritmi in funzione delle capacità dell'esecutore e riflettere sulla loro correttezza;
- scrivere algoritmi, anche usando notazioni convenzionali, per semplici processi della natura o della vita quotidiana o studiati in altre discipline
- rilevare ed esprimere le condizioni nelle quali tali processi si concludono.
- sperimentare piccoli cambiamenti in un programma per capirne il comportamento, identificarne gli eventuali difetti, modificarlo;
- scrivere programmi che usano l'annidamento di cicli e selezioni;
- utilizzare in modo semplice meccanismi modulari, come funzioni e procedure
- scrivere programmi anche utilizzando variabili di tipo semplice;
- seguire l'evoluzione dell'elaborazione anche usando variabili che rappresentano lo stato del programma;
- usare le variabili nelle condizioni dei cicli e delle selezioni;
- ristrutturare programmi per migliorarne l'efficienza e la comprensibilità.

DATA	ORARIO (DA/A)	FIRMA DEL DOCENTE	ATTIVITÀ SVOLTE
20/05 *	15:00-17:30		Preparazione materiali per la presentazione del corso agli alunni
21/05	13:10-15:40		Realizzazione di progetti per: <ol style="list-style-type: none"> 1. calcolare tutti i divisori di un numero qualunque 2. calcolare i divisori comuni di due numeri
24/05 *	15:00-17:30		Creazione del profilo del gruppo sul sito scratch.mit.edu e preparazione proposte didattiche
27/05	13:10-15:40		Realizzazione di progetti per: <ol style="list-style-type: none"> 1. fattorizzare un numero 2. classificare le frazioni
31/05 *	15:00-17:30		Pubblicazione dei prodotti realizzati dagli alunni sul sito scratch.mit.edu e preparazione materiali per attività didattica
04/06	13:10-15:40		Realizzazione di progetti per: <ol style="list-style-type: none"> 1. disegnare un quadrato di lato variabile 2. disegnare un triangolo equilatero di lato variabile 3. disegnare un poligono regolare di n lati
10/06 *	14:00-15:00		Preparazione materiali per attività da proporre
11/06	12:00-14:30		Realizzazione di progetti per: <ol style="list-style-type: none"> 1. angoli complementari 2. triangoli rettangoli con angoli acuti variabili 3. triangoli rettangoli con cateti variabili 4. trapezio isoscele con angoli di ampiezza variabile
11/06 *	15:00-16:30		Pubblicazione dei link dei prodotti realizzati dagli alunni sul sito della scuola, previa valutazione
TOT	10 ORE per attività con la classe + 10 ore di attività funzionali (*)		

RELAZIONE FINALE

Al progetto hanno aderito 12 dei 19 alunni frequentanti la classe 1C, tutti molto motivati.

Già in orario curricolare si è parlato di pensiero computazionale e sono state proposte alcune semplici attività unplugged con i diagrammi di flusso: per la fattorizzazione dei numeri e per fornire ai compagni le istruzioni necessarie per disegnare alcuni poligoni.

Gli alunni hanno lavorato individualmente o in coppia utilizzando in modo efficace e autonomo alcuni input dati dalla docente. Sono stati in grado di migliorare progressivamente i progetti da essi stessi creati passando dal caso particolare al progetto generale: hanno quindi utilizzato le variabili e l'annidamento di cicli.

Sono state proposte inoltre attività di miglioramento di programmi pubblicati da altri utenti sul sito scratch.mit.edu o trovati in rete previa valutazione iniziale delle potenzialità e dei limiti.

Vari e molteplici sono stati gli spunti offerti dal corso per riflettere sulle conoscenze pregresse e approfondire quanto gli alunni avevano imparato in classe circa la divisibilità, le frazioni e le generalità dei poligoni.

Il percorso si è perfettamente integrato con le attività curricolari previste e implementate per la matematica.

Erchie, 11 giugno 2019

La docente

Vita De stradis