



Ministero della Istruzione e dell'Università e della Ricerca
ISTITUTO COMPRENSIVO DI GHEDI

Via Garibaldi, 92 - 25016 Ghedi (BS)

Tel. 030 901066 - Fax 030 901066

E-mail bsic8aj00q@istruzione.it - PEC bsic8aj00q@pec.istruzione.it

Oggetto: Coding, elettronica e creatività digitale (per la classe seconde dell'Istituto Comprensivo di Ghedi)



Inizialmente si introdurrà il software Scratch, linguaggio di programmazione visuale con l'obiettivo di insegnare la programmazione agli allievi. L'apprendimento dei principali concetti informatici e del pensiero creativo tipico di un buon programmatore avviene attraverso un approccio visuale e ludico. Con un linguaggio semplice e lontano da tecnicismi, vengono introdotti gli elementi base dell'informatica. Da qui si parte per poi utilizzare i componenti di un normale linguaggio di programmazione: le variabili, gli operatori logici, i cicli e le istruzioni condizionali e le strutture per controllare input e output.

Arduino



Successivamente il progetto intende dare agli allievi gli strumenti di analisi e di progetto di semplici circuiti elettronici utilizzando le conoscenze acquisite sulla programmazione per pilotare dispositivi elettronici utilizzando ARDUINO piattaforma hardware programmabile. L'obiettivo chiave consiste nel valorizzare il lavoro di tutti gli allievi partendo dalle loro conoscenze differenziate, mettendo in gioco le loro potenzialità ed incoraggiando il lavoro di gruppo.

Il progetto verrà implementato in 12 ore di lezioni (**numero di ore da distribuire sui gruppi in base alle adesioni**). L'allievo avrà a disposizione il materiale fornito dalla scuola, (materiale di consumo elettronico e microcontrollore ARDUINO UNO) dispositivi e risorse formative (alimentatori, multimetri, dispositivi elettronici, appunti, data sheet e cataloghi) fornite dal docente. La maggior parte delle lezioni verranno effettuate attraverso la scoperta guidata passando attraverso la pratica realizzativa. La finalità sarà quella di valorizzare tutti gli interventi a vari livelli. La

piattaforma di lavoro sarà l'aula di informatica che nell'occasione sarà trasformata in un laboratorio.

Se per qualsiasi motivo ci fossero dei problemi per la realizzazione di una lezione, i genitori verranno avvisati in tempo debito e la lezione verrà recuperata il primo giorno utile. Il periodo e il giorno scelto verrà comunicato prossimamente. Il corso sarà realizzato dal Prof. Giuseppe Natale, docente di Tecnologia dell'Istituto.

La Dirigente Scolastica
Prof.ssa Carla Pasetti

L'insegnante

Prof. Giuseppe Natale

Autorizzo mio figlio.....alunno della classe.....a partecipare al corso tenuto dal Prof. Natale

Ghedì.....

FIRMA