

Programmazione e Robotica

## Micro Bit – Formazione informatica

Melchioro Pietro



<b>Abstract</b>	<p>L'insegnamento dell'informatica nella scuola è importante per vari motivi, tra cui stimolare la <b>creatività</b> (perché ci sono più modi di risolvere un problema), padroneggiare la <b>complessità</b> (risolvere problemi informatici aiuta a risolvere problemi complessi di altre aree), sviluppare un <b>ragionamento ordinato e preciso</b> (programmi che funzionano bene richiedono cura nei dettagli). Se dal punto di vista pratico ormai è chiaro che il digitale è e sarà importante, da un punto di vista formativo l'informatica è uno strumento intellettuale valido per sviluppare abilità che saranno importanti a qualunque livello di sviluppo professionale. Questo corso usa <b>Micro Bit</b> (micro:bit) come mezzo per l'insegnamento dell'informatica.</p> <p><b>Micro Bit</b> (noto anche come <b>BBC Micro Bit</b>, stilizzato come <b>micro:bit</b>) è un <a href="#">sistema embedded</a> basato su <a href="#">architettura ARM</a> progettato dalla <a href="#">BBC</a> per l'utilizzo nella formazione informatica nel <a href="#">Regno Unito</a>. Il dispositivo è dotato di un <a href="#">processore ARM Cortex-M0</a>, misura 4x5 cm, dispone di <a href="#">accelerometro</a> e <a href="#">magnetometro</a>, connettività <a href="#">USB</a> e <a href="#">Bluetooth</a>, display composto da 25 <a href="#">LED</a> in una matrice 5x5, due tasti programmabili. Può essere alimentato via USB o da batteria esterna. È inoltre dotato di un connettore slot da 23 pin, cinque dei quali (di maggiori dimensioni) pensati per essere utilizzati anche con <a href="#">clip a cocodrillo</a> o <a href="#">connettori a banana</a> da 4 mm.</p>
<b>Attività</b>	<p>Sarà presentato il modo in cui è possibile utilizzare <b>micro:bit</b> nella didattica quotidiana e nelle varie discipline.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Presentazione di <b>micro:bit</b></li><li>• Presentazione dell'ambiente di lavoro online e uso dell'emulatore</li><li>• Realizzazione dei programmi attraverso blocchi di codice</li><li>• Esempi programmazione</li><li>• Qualche spunto pratico per l'utilizzo a Scuola</li></ul>
<b>Calendario</b>	2 ore
<b>Location</b>	Presso la Scuola richiedente
<b>Materiali</b>	PC/MAC/Chromebook per connessione internet
<b>Target</b>	Studenti di scuola Primaria e Scuola Secondaria di 1° Grado e 2* Grado
<b>Requisiti necessari per poter ospitare il corso</b>	<b>Dovrà essere compilato il questionario on-line per la verifica di fattibilità del corso</b>