

Programmazione e Robotica
Micro Bit – Formazione informatica
Melchioro Pietro



Abstract	<p>L'insegnamento dell'informatica nella scuola è importante per vari motivi, tra cui stimolare la creatività (perché ci sono più modi di risolvere un problema), padroneggiare la complessità (risolvere problemi informatici aiuta a risolvere problemi complessi di altre aree), sviluppare un ragionamento ordinato e preciso (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 Micro Bit (micro:bit) come mezzo per l'insegnamento dell'informatica.</p> <p>Micro Bit (noto anche come BBC Micro Bit, stilizzato come micro:bit) è un sistema embedded basato su architettura ARM progettato dalla BBC per l'utilizzo nella formazione informatica nel Regno Unito. Il dispositivo è dotato di un processore ARM Cortex-M0, misura 4x5 cm, dispone di accelerometro e magnetometro, connettività USB e Bluetooth, display composto da 25 LED 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 clip a cocodrillo o connettori a banana da 4 mm.</p>
Attività	<p>Sarà presentato il modo in cui è possibile utilizzare micro:bit nella didattica quotidiana e nelle varie discipline.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Presentazione di micro:bit • Presentazione dell'ambiente di lavoro online e uso dell'emulatore • Realizzazione dei programmi attraverso blocchi di codice • Esempi programmazione • Qualche spunto pratico per l'utilizzo a Scuola
Calendario	6 ore (3 incontri da 2 ore se in DAD)
Location	Presso la Scuola richiedente
Materiali	Video, PC/MAC
Target	Studenti di scuola Primaria e Scuola Secondaria di 1° Grado e 2* Grado
Requisiti necessari per poter ospitare il corso	Necessario verificare dotazione hardware