

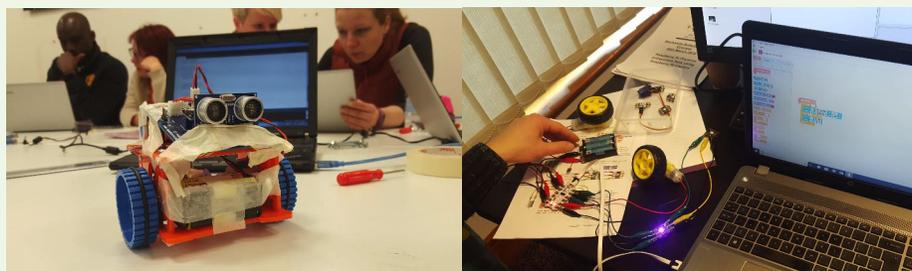
Sandro Piermattei - Istituto Comprensivo Perugia 6

Birmingham - Robotics for School - 25/31 Marzo 2018

La struttura del corso

Parti comuni

- ✓ **Introduzione: esempi di Unplugged Robotics e di RoboQuests**
- ✓ **Visita guidata allo stabilimento Jaguar/Land Rover**
- ✓ **Visita al Thinktank Museum e Lego Mindstorm Workshop**

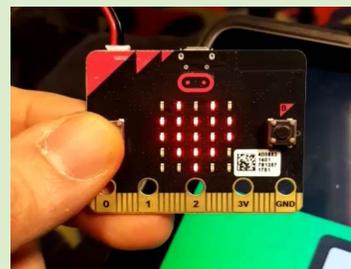


- ✓ **Esempi di programmazione con BBC Micro:bit**
- ✓ **Sfida finale di robotica con il sistema BBC Micro:bit**
- ✓ **Presentazioni finali a cura dei corsisti: What will we bring back home?**

Parti riservate al Gruppo 1 - Advanced



- ✓ **Black Country Atelier: sfida di robotica con sistemi open source basati su Arduino e programmazione in linguaggio C++**
- ✓ **Seminario di robotica open source con Raspberry PI e Crumble (programmazione con Scratch)**





Sandro Piermattei - Istituto Comprensivo Perugia 6

Birmingham - Robotics for School - 25/31 Marzo 2018

Concetti chiave del corso

1. Lavorare sempre per **RoboQuests**, ovvero attività laboratoriali fondate su «progetti-che-risolvono-problemi», una specie di ibrido tra le didattiche
 - ✓ Problem based learning
 - ✓ Project based learning
2. **Learning by doing**, ovvero imparare-facendo in modo tale da attivare sempre feedback tra azioni e risultati, mettendo a confronto risultati effettivi e risultati attesi
3. **La gradualità**, ovvero l'idea che tutte le attività di robotica, per via della loro intrinseca complessità, debbano **aumentare gradualmente il livello delle sfide** che si pongono ai ragazzi e richiedere **tempi lunghi**

Sandro Piermattei - Istituto Comprensivo Perugia 6

Birmingham - Robotics for School - 25/31 Marzo 2018

Cosa ho portato a casa?

A) **Idee più precise sull'organizzazione di un curriculum di robotica nel mio IC, a partire da semplici attività unplugged, per arrivare ai kit LEGO We Do e Mindstorm**

Schools	Grades	Unplugged coding and robotics	Bot activities	Logo coding activities	Scratch coding activities	Lego We Do 2.0	Lego Mindstorm
Kindergarten	5-6 (III)	X (CU)	X (CU)				
Primary	6-8 (I, II)	X (CU)	X (CU)				
	8-9 (III)	X (CU)			X (CU)		
	9-11 (IV, V)				X (CU+EC)	X (CU+EC)	
Middle	11-12 (I)			X (CU+EC)	X (CU+EC)		X (CU+EC)
	12-13 (II)				X (CU+EC)		X (CU+EC)
	13-14 (III)				X (CU+EC)		X (CU+EC)

B) **Consapevolezze più ampie su risorse, tempi e competenze richiesti da tali attività e dai diversi kit che ho avuto modo di sperimentare**

C) **Osservazioni pertinenti l'organizzazione e la riconfigurazione di spazi e arredi per svolgere attività di robotica nell'Atelier Creativo della mia scuola**