



2013



Siamo lieti di presentarvi le attività che nell'ambito del programma EUROROBOTICS WEEK verranno realizzate presso i vari istituti che ci ospiteranno.

PROGRAMMA :

- Introduzione

L'ipotesi di lavoro da cui parte un laboratorio di robotica in ambito educativo e' che gli studenti possano far propri questi concetti in modo piu' consapevole interagendo con oggetti concreti e quindi migliorare il loro apprendimento: in questo caso attraverso la costruzione, la programmazione e l'utilizzo di

oggetti artificiali (robot) che siano in grado di assumere ed evolvere in uno specifico contesto comportamenti intelligenti.

Questi laboratori si collocano nell'ambito di una disciplina relativamente giovane, la Robotica Educativa, uno dei settori di sviluppo emergenti della Robotica. Date le sue caratteristiche, la Robotica interessa oggi molteplici ambiti: dall'industria (robotica industriale), all'ambiente domestico (domotica), alla

medicina (robotica biomedicale, che può avvalersi anche di tecnologie di telepresenza, nursebot), alle applicazioni militari (v. p. es. droni, robot artificieri), all'intrattenimento

- Il perché della Robotica Educativa

Le finalita' di un laboratorio di microrobotica sono molte:

- avvicinare gli studenti al mondo della ricerca;
- abituarli al metodo sperimentale;
- facilitare la lettura di fatti o fenomeni nell'area scientifica e in quella tecnologica attraverso la costruzione di modelli;
- stimolare le loro capacita' di schematizzare, descrivere "problemi", utilizzare codici sintetici e condivisi;
- incoraggiare la ricerca di scelte razionali per risolvere i problemi e di ottimizzazione delle strategie in attivita' di progettazione/realizzazione;



2013



- promuovere un atteggiamento attivo (la scienza e' soprattutto curiosita'!) basato sull'osservazione e sulla scoperta e orientato al raggiungimento di una crescente riflessione, consapevolezza e auto-valutazione dei propri processi;
- rinforzare le capacita' descrittive e documentative;
- potenziare la capacita' di lavorare in gruppo, migliorando le competenze comunicative interpersonali e quelle collaborative e cooperative;
- aumentare la propria autostima attraverso la s drammatizzazione dell'errore, riconsiderato semplicemente come uno dei momenti dell'apprendere (la scienza e' fatta di prove che possono portare a successi ma anche a errori e riconsiderazioni/ri-calibrature).
 - Quali attività si svolgono in ITALIA e nel MONDO
 - Workshop (*)

Work shop Scuole Elementari / Medie

ACCOGLIENZA

Accoglienza degli allievi e dei docenti e visione di filmati inerenti lo stato dell'arte della robotica nei diversi campi di applicazioni; prospettive industriali, commerciali e assistenziali;



Laboratorio di Automazione

WORKSHOP

Seminari operativi su:

- Robot LEGO WEE- DO E LEGO NXT;
- Il perchè delle gare di Robotica

Nelle diverse sessioni gli allievi organizzati in gruppi di 10 avranno la possibilità di utilizzare e programmare Robot Lego NXT;
Demo con un Robot Androide



2013



Work shop Scuole superiori

Laboratorio di Automazione

WORKSHOP

Seminari operativi su:

- Robot LEGO NXT;
- Il perchè delle gare di Robotica
- Arduino una realtà Italiana che sta conquistando il mondo
- **(Laboratorio di Automazione)**

Nelle diverse sessioni gli allievi organizzati in gruppi di 10 avranno la possibilità di utilizzare e programmare Robot Lego NXT;

Utilizzare le stampanti 3D;

Programmare Arduino.

Demo con un Robot Androide

CHIUSURA INCONTRO/ORIENTAMENTO "ROBOTICA" .

Distribuzione materiale illustrativo incontro/orientamento "ROBOTICA"

Relatori Workshop

- Ing. Giovanni De Lucia, **Amm. DELTACON S.r.l.**