

Scuola di
Robotica

eu
Robotics
Week

Corso di Formazione
La robotica educativa nella scuola dell'infanzia
e nella scuola primaria
Genova, 1 e 2 dicembre 2012
Biblioteca Internazionale per i Ragazzi "E. De Amicis"
Porto Antico, Magazzini del Cotone

Scuola di Robotica organizza l'1 e 2 dicembre 2012 a Genova, presso la Biblioteca Internazionale per Ragazzi "E. De Amicis", un corso dedicato a docenti, operatori, genitori e persone interessate dedicato all'uso della robotica educativa per bambine/i tra i 4 e gli 11 anni, corrispondenti agli anni della scuola dell'infanzia e della scuola primaria.

Scuola di Robotica è Ente Formatore Miur. Sarà rilasciato l'Attestato di Frequenza.

Il corso partecipa alla euRobotics Week 212 (<http://euroweek.scuoladirobotica.eu>).

Per bambine e bambini tra i 5 e gli 11 anni, i laboratori di robotica educativa hanno come obiettivi:

- lo sviluppo della manualità; delle capacità di astrazione; della gestione tempo/spazio;
- la sperimentazione e la gestione del lavoro di gruppo;
- la sperimentazione, mediante il kit, di nozioni di matematica, fisica, scienze;
- la narrazione, la re-invenzione della tecno-scienza e della sua storia. Il robot diventa; personaggio di favole, riflessioni, racconti, oggetto da rielaborare artisticamente.

Il corso dell'1 e 2 dicembre 2012 si articola nei seguenti argomenti:

- Elementi di programmazione e robotica applicati alla didattica della scuola dell'infanzia e primaria;
- Uso didattico del kit Lego Education WeDo;
- Uso del programma Scratch;
- La robotica creativa;
- La valutazione.

Orari:

Sabato 1 dicembre 2012: (h. 9:15-12:30; 14:30-18:30)

Domenica 2 dicembre 2012 (h. 9:15-12:30; 14:15-18:15)

Tutor:

Davide Canepa, Scuola di Robotica

Emanuele Micheli, Scuola di Robotica

Immacolata Nappi, Scuola in Ospedale "G. Gaslini", Genova

Stefania Operto, Società Italiana di Sociologia



CONFERENZE DI APERTURA:

Sabato 1 dicembre 2012, h. 9:15 - 10:15.

Immacolata Nappi (Scuola in Ospedale "G. Gaslini", Genova):

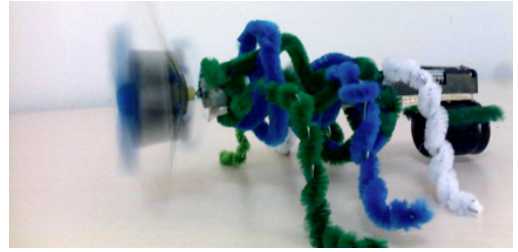
La robotica creativa nella scuola dell'infanzia e primaria

Domenica 2 dicembre 2012, h. 9:15 - 10:15

Stefania Operto (Società Italiana di Sociologia): *Valutare la conoscenza*



Scuola di Robotica



Sede: la sede sarà a Genova, presso la Biblioteca Internazionale per i Ragazzi “E. De Amicis”, Magazzini del Cotone, Porto Antico.

Come arrivare: http://www.portoantico.it/index.aspx?codpage=accesso_cc&lang=ita

La Biblioteca per i Ragazzi “De Amicis” di Genova è fra le prime in Europa dedicata al pubblico giovanile da 0 a 18 anni. Opera per la valorizzazione dell'editoria e dell'illustrazione per ragazzi e coniuga, nelle proposte rivolte ai suoi giovani lettori, le nuove tecnologie con la promozione della lettura e dell'immaginario infantile.

Costo:

Il costo del Corso è di 130 euro. Questo include il catering del pranzo (2 pranzi e 4 coffee-break) e il materiale in uso durante i corsi. Saranno inviate ai partecipanti indicazioni per l'alloggio in hotel e B&B a prezzi convenzionati.

Come inviare la domanda:

Inviare un file doc a info@scuoladirobotica.it con i dati anagrafici; 20 righe di CV; la motivazione per seguire il corso.

Il numero massimo degli ammessi al corso è **30**. Le candidature saranno valutate sulla base dei curricula e dell'ordine di presentazione delle domande.

Il pagamento della quota di partecipazione dovrà essere effettuato solo successivamente alla conferma dell'ammissione da parte della Segreteria di Scuola di Robotica. La ricevuta del versamento dovrà essere trasmessa via email alla Segreteria della Scuola entro la data comunicata.

Scadenza: La scadenza per l'invio delle domande è il **15 novembre 2012**.

CHI SIAMO

Scuola di Robotica è l'associazione no profit dedicata alla promozione della robotica in tutti i suoi aspetti: ricerca, produzione, istruzione scolastica, formazione professionale, aspetti etici e sociali. Siamo un'entità indipendente stimata in Italia ed Europa per la correttezza, la precisione e il contenuto innovativo delle proprie attività.

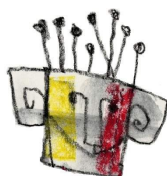
Scuola di Robotica ha tra le sue finalità quella di dedicare una parte del suo impegno alle attività del volontariato di carattere educativo e al sostegno dell'istruzione di giovani in situazioni disagiate.

Siamo Ente Formatore MIUR e come tale coordiniamo una rete di scuole di ogni ordine e grado.

Scuola di Robotica è Centro in Italia del Progetto europeo del Fraunhofer IAIS “Roberta, le ragazze scoprono i robot”, dedicato a promuovere la curiosità e le competenze scientifiche delle ragazze mediante corsi di robotica educativa.

Siamo soci di Euron/Europ, la piattaforma della robotica europea; dello European Center for Women and Technology (ECWT), la rete europea a sostegno delle donne nella tecno-scienza. Siamo partner della FIRST® LEGO® League Italia (FLL) e sede delle semifinali nel gennaio del 2013.

Oltre che collaborare con manifestazioni periodiche come il Festival della Scienza di Genova, NIDays, Arduino Day, La Scienza in Piazza della Fondazione Golinelli, Rome Cup organizzata dalla Fondazione Mondo Digitale di Roma, Robotica Expo a Milano, Discovery on Film del Museo Civico di Rovereto, La Notte dei Ricercatori del CNR, organizziamo eventi dedicati alla robotica. Questi vanno dalle tradizionali conferenze e seminari a forme più artistiche come mostre, film, eventi teatrali. Abbiamo creato il format *Raccontare i robot*, che si svolge ogni anno a Genova presso la Biblioteca Internazionale per i Ragazzi “De Amicis” di Genova, con attività in varie altre città italiane. Siamo i Coordinatori nazionali della European Robotics Week 2012 (26 novembre – 2 dicembre 2012).



Scuola di Robotica



Programma generale del Corso

La didattica e i robot con il kit WeDo - Unità didattiche
Costruzione e programmazione di un robot Lego Wedo
Narrazione e robotica creativa
Robotica educativa e materie curriculari
Unità didattiche per Scratch e WeDo
Impiego di WeDo e Scratch nella didattica di studenti con problemi cognitivi e di apprendimento
Valutare la conoscenza

TOOLS

Legu Education WeDo

Il kit Lego Education WeDo è uno strumento didattico interessante e utile. Sono sempre più numerosi i corsi nella scuola dell'infanzia e primaria (ma anche secondaria di primo grado) che vedono il positivo utilizzo del kit WeDo. Questo consiste di un centinaio di pezzi classici della Lego uniti a un motore e a due sensori, il che, grazie a un software iconico estremamente amichevole, permette di sperimentare molti concetti interdisciplinari.

SCRATCH

Scratch è uno tool sviluppato sviluppato, nella filosofia di Seymour Papert e del Logo, dal Lifelong Kindergarten Group dei Media Lab del MIT, e finanziato dalla National Science Foundation, da Microsoft, dalla Intel Foundation, Nokia, Iomega, e dei consorzi di ricerca dei Media Lab del MIT. Esso permette di realizzare storie interattive, animazioni, giochi, musica e arte e condividere le creazioni sul web. In tal mondo, i ragazzi sviluppano le loro capacità di progettazione e problem-solving legate al pensiero matematico, geometrico e logico, e possono scatenare il pensiero creativo, la fantasia, il lavoro collaborativo. Scratch è progettato per ragazzi dagli 8 ai 16 anni, ma anche bambini più piccoli riescono a utilizzarlo per progetti più adatti a loro.

LE CONFERENZE DI APERTURA

LA ROBOTICA CREATIVA nella scuola primaria

Immacolata Nappi (Scuola in Ospedale "G. Gaslini, Genova)

“La Robotica Creativa è una disciplina estremamente “concreta”, che trova nel “fare” il suo punto di partenza; il “fare” come principio generatore di un atto creativo che, mediante l’assemblaggio di materiali “concreti” e “vissuti,” genera artefatti cognitivi estremamente “creativi”. Attraverso un apprendimento per prove ed errori e un procedimento per Ipotesi-Sperimentazione-Verifica, la disciplina stimola “curiosità” e meraviglia quali elementi propulsivi di conoscenza, attraverso un problem solving in progress. Ordini di scuola: Didattica differenziata della Scuola in Ospedale, Scuola dell’Infanzia, Scuola Primaria. Approcci disciplinari facilitati: Elettronica, Fisica, Chimica.

Ultime applicazioni: Didattica differenziale e disabilità visiva.

VALUTARE LA CONOSCENZA

Stefania Operto (Società Italiana di Sociologia)

La valutazione di un intervento o un progetto in campo sociale (formativo, educativo, culturale) è un percorso complesso poiché si inserisce in processi decisionali e gestionali spesso problematici e caratterizzati dalla presenza di diversi attori con ruoli molteplici e differenziati, talvolta contraddittori, portatori di una pluralità di logiche sottostanti all’intervento stesso. Per comprendere tali logiche è necessario, in un approccio partecipato, coinvolgere i diversi attori nelle attività di valutazione attraverso il confronto e la compenetrazione delle varie prospettive, a maggior ragione quando si opera in campo sociale, ovvero in un settore nel quale non è possibile valutare i risultati solo applicando indicatori oggettivi, ma soprattutto attraverso la condivisione e il confronto. I metodi e le tecniche, naturalmente, devono essere adeguati alla tipologia dell’intervento educativo oggetto di valutazione e, a maggior ragione, ai destinatari dell’intervento stesso.