

1ª edizione  
2016



installazioni

dimostrazioni

laboratori

giochi

**CARPI**  
Centro storico  
1 - 2 ottobre 2016



# festa del gioco

**Bambini e ragazzi ingegneri del mondo**  
I giochi di costruzione che progettano il futuro



La Festa del gioco è un grande evento di piazza per fare incontrare bambini, famiglie, ragazzi, giovani e meno giovani attorno al giocare, inteso come azione incoercibile del nostro essere che ci permette di entrare in altri mondi, di sperimentare noi stessi e gli altri.

Questa prima edizione è dedicata al costruire e, in particolare, al costruire il futuro. Un futuro fatto dal rapporto, anche giocoso, tra gli uomini e le macchine. Ecco la ragione della centralità della robotica, dell'innovazione e della creatività tecnologica. Protagonisti della Festa del gioco sono i bambini e i ragazzi, gli studenti e gli insegnanti, che portano fuori dalla scuola le progettualità – davvero tante e ricche – legate al mondo della tecnologia, dell'innovazione e della robotica.

Inoltre, c'è la preziosa collaborazione della Scuola di Robotica di Genova e della Tata Robotica di Carpi che sono presenti nella Festa del gioco con laboratori ed esibizioni. Vedremo Robot Umanoidi NAO, Droni, Stampanti 3D, Apine robotiche, Scribbling Machine e altre meraviglie della robotica; ci saranno postazioni Lego per costruire scatenando l'immaginazione e tanti, tanti altri giochi e modi di giocare, sapendo che il gioco è una delle modalità per tutte le specie animali, compreso l'uomo, per conoscere e prendere possesso del mondo.

A cornice della Festa del gioco avremo infine l'installazione gigante dello studio di architettura ma0 di Roma che invaderà il Centro storico.

Come ci insegna Tognolini, *l'Homo Ludens*, l'uomo che gioca, è anche e soprattutto un *Homo Faber*, un uomo che attraverso il gioco costruisce il futuro.

### **Simone Morelli**

*Vicesindaco e Assessore alle Politiche Culturali del Comune di Carpi*

Il futuro non è un gioco, però i giochi costruiscono il futuro. I cuccioli di ogni specie giocando si preparano al futuro, quindi preparano il futuro che sarà. I cuccioli umani, per esempio, con macchinine e aereoplanini si preparano a muoversi nel mondo, con le ruspe e le costruzioni a trasformarlo, con le bambole a crescere la specie, con le armi e i guerrieri a difendersi; con i giochi di corsa e palla addestrano il corpo, con i giochi di enigmistica e strategia (puzzle e giochi da tavolo) addestrano la mente, e così via.

C'è però un'importante differenza con altri modi e luoghi in cui si impara, per esempio la scuola e il lavoro: i giochi sono divertenti. La Specie, furbissima, li ha fatti divertenti perché i suoi cuccioli abbiano voglia di imparare, per diventare più bravi e abili che possono e poi andare nel futuro e costruirlo. Quindi i giochi costruiscono il futuro.

All'*Homo Erectus*, che pian piano da scimmione cominciò a pensare, gli studiosi dettero il nome di *Homo Sapiens*. A quello che poi, pensa e ripensa, cominciò a fare, a cambiare le cose intorno a sé, dettero il nome di *Homo Faber*: uomo fabbro, artefice e costruttore.

Molti bambini e ragazzi, maschi e femmine, sono così: sono *Puer Faber*, piccoli costruttori, o come dice la nostra Festa "Ingegneri del Mondo". Non lo faranno più coi ferretti e legnetti e chiodini con cui lo facevo io, ma con Lego e mattoni di cartone, con stampanti 3D e robot, con Nao e Droni: come accadrà nella Piazza della nostra Festa, in cui si potrà giocare, sperimentare, ragionare e raccontare di Giochi di Costruzione e di Robot.

Secondo voi tutti questi *Puer Faber* stanno giocando? Certo che sì. E quel gioco è solo un gioco e finisce lì? Certo che no. Bambini e Ragazzi Ingegneri del Mondo. Lasciateli in pace: stanno solo facendo il futuro.

## **Bruno Tognolini**

*Consulente narratore della Festa del gioco*

### **X la scuola laboratori**

a cura di **Scuola di Robotica, Genova**  
sedi delle singole scuole  
sabato ore 9.00-13.00; 15.00-18.00

### **Costruisci il tuo robot con Lego WeDo 2 laboratorio**

Costruzione e programmazione di piccoli animali robotici  
*per la scuola primaria*

### **Costruisci il tuo robot con Lego NXT o EV3 laboratorio**

Costruzione e programmazione di veri e propri robot mobili in grado di esplorare l'ambiente e di evitare gli ostacoli  
*per la scuola secondaria di primo grado*

### **Costruisci il tuo robot con Lego EV3 o Arduino laboratorio**

Costruzione e programmazione di veri e propri robot mobili in grado di esplorare l'ambiente e di evitare gli ostacoli  
*per la scuola secondaria di secondo grado*

I laboratori sono riservati esclusivamente alle seguenti scuole che hanno dato la disponibilità a condurre dimostrazioni nell'ambito della Festa del gioco:

Scuola primaria "Colonnello Lugli"

Istituto Comprensivo Carpi Centro, scuola primaria e scuola secondaria di primo grado

Istituto Comprensivo Carpi Nord, scuola primaria e scuola secondaria di primo grado

ITIS "Leonardo da Vinci", scuola secondaria di secondo grado

IPSIA "Giancarlo Vallauri", scuola secondaria di secondo grado

## X la scuola incontri

Palazzo dei Pio, Sala Vedute  
sabato ore 9.00-10.30; 10.30-12.00

### Robot, fantascienza e realtà

incontro con **Bruno Tognolini**

Quali sono gli Avatar Servo Robota che i ragazzi troverebbero utili? L'autore Bruno Tognolini ne ha ipotizzati alcuni nel suo libro *ROBOT: catalogo dei principali Avatar Servo Robota per ragazzi e bambini* (Rizzoli, 2014) che presenterà agli studenti con lettura di brani e proiezione delle illustrazioni, giocando con loro a inventare quelli che nel libro mancano. Poi ragionerà insieme ai ragazzi sui robot partendo da Asimov e dalle sue famose Tre Leggi per arrivare a noi e alla Google Car, l'auto autonoma (senza guidatore) sulla quale molto si dibatte ai giorni nostri.  
*per la scuola secondaria di primo grado, a iscrizione*

### Bruno Tognolini

Nato a Cagliari nel 1951, è considerato uno dei principali autori italiani per ragazzi: scrive romanzi, poesie, opere teatrali e televisive, opere digitali e saggi. Da più di dieci anni collabora con il Festival Tuttestorie di Libri per Bambini di Cagliari e con il Festival Letterario di Gavoi. Ha vinto per due volte il Premio Andersen, considerato il premio più prestigioso per quanto riguarda la letteratura per ragazzi, il Premio Elsa Morante Giovani, il Premio Penne per ben due volte e il Premio Siniscola di Letteratura per l'Infanzia. Ha una bibliografia che conta decine di titoli. Da sempre interessato ai temi della tecnologia e della robotica, ha scritto tre libri in relazione a questi temi: *Salto nell'ultramondo*, *Lunamoonda* e *Robot*.

Biblioteca Loria, Auditorium  
sabato ore 9.00-10.30; 10.30-12.00

**Robotica e roboetica. Dai sogni alla fantascienza, alla realtà dei robot oggi**  
incontro con **Fiorella Operto**

La robotica sta progressivamente penetrando molti spazi della nostra vita. Dopo quella industriale, la robotica di servizio ha raggiunto le nostre abitazioni. La sfida di costruire un'entità intelligente e autonoma che abbia capacità di azione e intervento simili - talvolta superiori - all'essere umano richiede di ripensare a questa nuova scienza da un punto di vista globale. Occorre creare una coscienza collettiva in grado di individuare e prevenire un uso errato della tecnologia. Per questo nel 2003, un robotico particolarmente sensibile al rapporto tra scienza e società, Gianmarco Veruggio (tra i fondatori della Scuola di Robotica di Genova), ideò il concetto e il termine di Roboetica, per indicare il rapporto positivo che dovrebbe intercorrere tra progettista/produttore/utente di robot e queste macchine intelligenti.  
*per la scuola secondaria di secondo grado, a iscrizione*

### Fiorella Operto

Laureata in filosofia, ha acquisito un'esperienza specifica nella divulgazione scientifica, lavorando in collaborazione con laboratori scientifici e centri di ricerca in Europa e negli Stati Uniti. La sua attività è incentrata sull'introduzione di nuovi mezzi per comunicare le scoperte e le ipotesi scientifiche a un pubblico di lettori non specializzati, utilizzando ogni forma di comunicazione (romanzi, teatro, film, documentari, musica, spot) pur mantenendo le informazioni reali e precise. Più recentemente, ha cooperato con il Reparto Robotica del Consiglio Nazionale per la Ricerca in Italia per promuovere la conoscenza e la comprensione della nuova scienza robotica. Nel 2000 è stata co-fondatrice della Scuola di Robotica di Genova. Nel 2004 ha collaborato con il robotico Gianmarco Veruggio (Presidente Onorario della Scuola di Robotica) nella promozione dell'idea originale della Roboetica, ovvero di un'etica che disciplini la progettazione, produzione e uso dei prodotti robotici.

## Floating Architecture

### Floating Architecture

#### installazioni\_gioco spaziale

a cura di ma0 studio di architettura, Roma

*Floating* significa *fluttuante, svolazzante, galleggiante e, anche, salvagente.*

La Floating Architecture - Architettura Fluttuante - è un'architettura di salvagente, proprio come quelli che si usano al mare. L'installazione nasce dall'idea di mettere in forma un sistema organico, fatto di individualità (i salvagente) e di connessioni che li rendono parte di un sistema mobile e leggero più grande.



via Paolo Guaitoli  
sabato 00.00-24.00  
domenica 00.00-24.00

#### Catena di colori installazione

I salvagente della Catena di Colori rappresentano il vettore di arrivo in piazza di una moltitudine di diversità indipendenti e casuali, che poi verranno collegate a formare degli insiemi più grandi nelle due installazioni in Piazza Martiri e nel Cortile d'Onore. L'allestimento terminerà il 9 ottobre

Piazza Martiri  
sabato 17.00-24.00  
domenica 8.00-20.00

#### Labirinto installazione\_gioco spaziale

Un Labirinto nel quale giocare attraversandolo, nascondendosi tra le sue pieghe, affacciandosi dai buchi dei salvagente disposti ad arco, piegando e sollevando quelli distesi a terra.

Al termine della manifestazione i salvagente saranno regalati al pubblico.

Palazzo dei Pio, Cortile d'Onore  
sabato 8.00-24.00  
domenica 8.00-24.00

#### Nuvola installazione

Una Nuvola di salvagente, una grande vela a struttura floreale che diventa il cielo. Una nuvola colorata sospesa che filtra la luce e proietta a terra un gioco di ombre con cui interagire. L'allestimento terminerà il 9 ottobre

*per tutti, non stop*

ma0 studio di architettura, Roma

ma0 nasce nel 1996 a Roma; negli anni il campo d'azione si amplia fino agli allestimenti e installazioni multimediali nella convinzione che l'architettura sia un sapere di mezzo, etimologicamente un media tra diverse discipline e geografie del territorio. Lo studio riflette sull'architettura come sistema di regole spaziali – playground – capace di produrre e modificare relazioni tra spazi e abitanti, tra pubblico e privato, tra artificiale e naturale. Tra i progetti realizzati da ma0 vi sono, oltre a numerosi allestimenti, la biblioteca della Scuola Lombardi e Piazza Risorgimento a Bari, candidata al Mies Van der Rohe Award 2011, la pluripremiata scuola M. G. Cutuli ad Herat, finalista all'Aga Khan Award, ed un complesso multifunzionale in via di realizzazione a Xi'an, in Cina.

I progetti di ma0 sono stati pubblicati tra gli altri da A+U, Detail, Domus, Casabella ed Abitare e sono stati esposti nella monografica "Borderlines" del 2008 a Roma, alla prima Biennale di Architettura di Pechino, alla V Biennale di Architettura del Brasile, alla X, XI, XII e XIV Biennale d'Architettura di Venezia.



## Costruire Analogico

### Costruire Analogico

#### giochi di costruzione e di movimento\_ laboratori

a cura del Castello dei ragazzi

Piazza Martiri

sabato 17.00-20.00

domenica 10.00-13.00; 15.00-20.00

#### **Lego**

##### **gioco di costruzione**

I famosi mattoncini colorati saranno distribuiti in kit di montaggio per costruire senza sosta avventure, storie, camion, macchine e astronavi, case e fattorie, oltre agli umanoidi della serie Bionicle e ai personaggi della serie Lego Star Wars.

*da 5 anni*

#### **Lego Duplo**

##### **gioco di costruzione**

Mattoncini più grandi e più facilmente incastrabili, adatti per le mani dei più piccoli, per costruire e giocare con le diverse ambientazioni che saranno distribuite in kit di montaggio.

*da 2 anni*

#### **Gigi Giant Building Blocks**

##### **gioco di costruzione**

Grandi mattoni di cartone che permettono di costruire, a grandezza naturale, qualsiasi cosa i bambini siano in grado di immaginare: fortezze, castelli, navi o draghi.

*da 3 anni*

*non stop*

sabato 17.00-20.00

domenica 10.00-20.00

#### **Tappeto Bakoba**

##### **gioco di costruzione e di movimento**

Un gioco innovativo di costruzione, in materiale morbido, ma resistente, che consente di costruire modelli tridimensionali come aerei e macchine, castelli e fortini... ma con il Bakoba si possono costruire labirinti inestricabili e ponti improbabili per un gioco di movimento tra percorsi e gimkane.

*da 3 anni*

#### **Tappeto Snug**

##### **gioco di movimento**

L'oramai celebre gioco gigante di movimento nel quale bambini e ragazzi potranno saltare, arrampicarsi, correre, inseguirsi, scalare montagne e stare in equilibrio su sgargianti fiori rossi.

*da 2 anni*

sabato 17.00-19.00

domenica 15.30-19.30

#### **Riciclo-Robot**

##### **laboratorio artistico creativo**

Viti, bulloni, fili colorati, lattine e bottoni per costruire insieme piccoli robot stravaganti e originali. Un robot poeta con tondi occhi di biglie e la penna in mano, un robot acquatico con maschera e pinne o magari un robot innamorato. Combinando materiali insoliti si potranno creare robot mai visti, buffi e scintillanti che forse nessuno prima d'ora ha mai nemmeno immaginato!

*da 5 anni*

*non stop*

## Costruire Digitale

### dimostrazioni \_giochi\_ laboratori

a cura di Scuola di Robotica, Genova

Piazza Martiri

sabato 17.00-19.00

domenica 10.00-13.00; 15.00-19.30

### **Droni, i robot del cielo**

#### dimostrazione

Drone, cioè aeromobile a pilotaggio remoto. Da quando i droni sono diventati di dominio pubblico vediamo pubblicate sui giornali le notizie più strane: droni per le consegne dei pacchi, droni camerieri, droni per la guerra, droni per le riprese. Scuola di Robotica presenterà le ricerche più avanzate e permetterà ai partecipanti di programmare droni per compiere brevi missioni.

*per tutti, non stop*

sabato 17.00-19.00

domenica 10.00-13.00; 15.00-19.30

### **Nao Lab, l'umanoide gentile**

#### dimostrazione

Nao è un umanoide alto 58 cm e pesa circa 4 kg. Non è un fisiccaccio, ma ha una faccia dolce ed è un robot che può fare tante cose, tra cui ballare e giocare a calcio. Nao è uno dei più famosi robot umanoidi, utilizzato dalle università, scuole e aziende più importanti del mondo. In Piazza Martiri si potrà interagire con il robot, dialogare, vederlo danzare, camminare e agire insieme ad oggetti "intelligenti". Si potrà scoprire come gli umanoidi e la robotica cambieranno il nostro mondo. Si spiegherà anche come si programma Nao e, per le persone che avranno più tempo, sarà possibile programmare in prima persona il robot.

sabato 17.00-19.00

### **Scribbling Machine** laboratorio

Un vasetto per lo yogurt. Dei pennarelli, delle matite o dei pastelli. Occhi, nasi, bocche e la magia dell'elettronica. Ecco le Scribbling Machine, le Macchine Scarabocchianti o i robot che disegnano compiendo evoluzioni come se fossero robot danzanti. Vieni a costruire la tua Scribbling Machine.

*da 6 anni, a iscrizione*

domenica 10.00-13.00; 15.00-19.00

### **Lo zoo dei robot** laboratorio

Chissà come vedono i robot, come sentono "in robot" e come si muovono. Per capire i sensori e gli attuatori utilizzati in robotica prenderemo ispirazione dalla natura e dal mondo animale, perché un robot che è in grado di individuare gli ostacoli usa un sistema simile a quello di pipistrelli e delfini.

*da 6 anni, a iscrizione*

domenica 10.00-13.00; 15.00-19.00

### **Byor, costruisci il tuo robot** dimostrazione laboratorio

Che cosa c'è dentro la scatola magica che fa muovere un robot? Come si fa a costruire un robot mobile e autonomo? Con Byor sarà possibile capire cosa c'è dentro un robot, come è fatta l'elettronica e come si programma, e dopo si potrà anche provare a costruire piccole parti di elettronica di un robot ed a programmarne i primi passi!

*per tutti, non stop*

Piazza Martiri

domenica 10.00-13.00; 15.00-19.30

**Stampiamo la realtà, la magia della stampante 3D  
dimostrazione**

Scuola di Robotica ha aperto a Genova un luogo dedicato alla formazione e alla progettazione chiamato MadLab. All'interno vi sono numerose stampanti 3D grandi e piccole, oggetti realizzati in materiali di riciclo, in plastiche vegetali, in nylon recuperato dalle reti dei pescatori. Per la Festa del gioco il MadLab si trasferirà a Carpi per farci capire meglio le applicazioni delle stampanti 3D e i progetti del futuro. *per tutti, non stop*

I laboratori a iscrizione hanno la durata di 1h

Per le modalità di partecipazione vedi **InfoPoint Laboratori p. 31**

**Scuola di Robotica, Genova**

È un'associazione no profit fondata nel 2000 per iniziativa di un gruppo di robotici e studiosi di scienze umane. Ha come scopo la promozione della cultura mediante attività di istruzione, formazione, educazione e divulgazione delle arti e delle scienze coinvolte nel processo di sviluppo di questa nuova scienza. Dal 2000, Scuola di Robotica è diventata un punto di riferimento nazionale e internazionale per molte attività di ricerca e applicazione nel settore robotica&società, in quello della robotica nella didattica e nel campo della comunicazione della robotica. Partner in diversi progetti europei, Scuola di Robotica organizzò nel 2004 il Primo Simposio Internazionale sulla Roboetica, che ha dato l'avvio a questo settore di studi. Scuola di Robotica è socio di Euron/EUROP. Nel 2008 Scuola di Robotica è diventata Regional Center del progetto "Roberta, le ragazze scoprono i robot". Dal settembre del 2009 l'Associazione è stata inclusa tra i soggetti che offrono formazione del personale della Scuola-Ente Formatore.



## Costruire Digitale

### giochi\_ laboratori

a cura di La Tata Robotica, Carpi

Piazza Martiri

sabato 17.00-19.00

domenica 15.30-17.30

### Touch Wall, il Muro Magico

#### laboratorio

Avete presente un muro magico? Un muro che suona, parla, miagola e s'illumina? Se non lo avete presente, questo è il Touch Wall che andremo a costruire con la Tata Robotica.

Il Touch Wall è una parete interattiva sonora e luminosa realizzata con carta, disegni, colla, pastelli, un inchiostro conduttivo e una scheda elettronica davvero magica.

*da 7 anni, a iscrizione*

domenica 10.00-12.00; 17.30-19.30

### Touch Wall, il Muro Magico

#### gioco libero

Potrete giocare liberamente con il muro magico realizzato in precedenza dai ragazzi insieme a La Tata Robotica. Il Touch Wall è una parete interattiva sonora e luminosa realizzata con carta, disegni, colla, pastelli, un inchiostro conduttivo e una scheda elettronica davvero magica, perché permette al muro di suonare, parlare, miagolare e illuminarsi.

*per tutti, non stop*

sabato 17.00-19.00

domenica 10.00-12.00; 15.30-19.30

### Smartphone e Cardboard

#### laboratorio

Un paio di occhiali di cartone; delle lenti speciali e lo smartphone infilato negli occhiali. Semplici gesti per entrare nel fantastico mondo della realtà virtuale.

Nel laboratorio potrai costruire degli occhiali personalizzati e provarli con alcuni smartphones messi a disposizione del pubblico.

*da 6 anni, a iscrizione*

sabato 17.00-19.00

domenica 15.30-19.30

### Circuiti Morbidosi

#### laboratorio

Chi non ha mai giocato con il pongo o con il Dido? Chi non ha mai costruito draghi, leoni, serpenti e inimmaginabili creature con queste paste così morbide?

In questo laboratorio potrai costruire animali fantastici, collegarli tra loro e assistere alla magia di circuiti che li faranno illuminare.

I Circuiti Morbidi sono una forma giocosa per i più piccoli per apprendere le prime basi per la costruzione dei circuiti complessi.

*da 5 anni, a iscrizione*

Piazza Martiri

sabato 17.00-19.00

domenica 10.00-11.00; 15.30-17.30

**LittleBits, i mattoni dell'elettronica fai da te laboratorio**

Inventare macchine strane che fanno cose strane è sempre stato un desiderio dell'uomo. Con LittleBits è possibile. Vorresti costruire una super macchina per fare bolle di sapone giganti? Prendi i pezzi LittleBits e costruisci la tua MacchinaBolledi-Sapone.

LittleBits è un kit di assemblaggio di piccoli dispositivi elettronici magnetici pensato per apprendere le basi della materia e per sbizzarrirsi a realizzare prototipi di ogni genere.

*da 5 anni, a iscrizione*

sabato 19.00-20.00

domenica 11.00-12.00; 17.30-19.30

**LittleBits, i mattoni dell'elettronica fai da te gioco libero**

Potrai giocare con i prototipi realizzati precedentemente dai bambini insieme a La Tata Robotica o anche costruirne di nuovi liberando la fantasia e la propria immaginazione. LittleBits è un kit di assemblaggio di piccoli dispositivi elettronici magnetici pensato per apprendere le basi della materia e per sbizzarrirsi a realizzare prototipi di ogni genere.

*per tutti, non stop*

I laboratori a iscrizione hanno la durata di 1h

Per le modalità di partecipazione vedi **InfoPoint Laboratori p. 31**

**La Tata Robotica, Carpi**

di Enrica Amplo, è una piccola ma ben attrezzata realtà divulgativa e formativa in ambito ingegneristico, informatico e robotico. Attenta allo STEAM, un acronimo nel quale si uniscono la creatività artistica e la competenza scientifica, la Tata Robotica tiene laboratori, corsi di formazione e divulgazione sulla Robotica Educativa e, più in generale, sull'importanza di introdurre i bambini e i ragazzi alla nuova scienza della robotica.



## La scuola dei ragazzi inventori dimostrazioni di robotica

a cura degli studenti delle scuole di Carpi

Piazza Martiri

domenica 10.00-13.00; 15.00-20.00

### ITIS "Leonardo Da Vinci"

#### Escorpio, la macchina solare

*Team ZeroC* è il nome del gruppo dell'ITIS "Leonardo da Vinci" di Carpi che partecipa alla competizione internazionale Shell Eco Marathon. *Escorpio* è il nome del prototipo che deriva da una delle numerose invenzioni di Leonardo da Vinci: un battello per uso bellico caratterizzato da un rostro metallico con il quale speronare le navi nemiche. Ma niente paura! Sotto la carena di Escorpio troverete solamente fili, ingranaggi, ruote e... un pilota molto tranquillo!

#### Nanotecnologia

Micro robotica applicata alla chimica. Piccolissime "macchine" che, tuttavia, svolgono compiti importanti per lo studio della materia.

#### Schiaccia la lattina!

Un robot per schiacciare le lattine, trasformandole in cubetti metallici da riciclo.

#### Labirinto Da Vinci

Riusciranno i nostri robot ad uscire dal labirinto? Questa è la missione che i robot Lego WeDo dovranno superare se e solo se il programmatore avrà insegnato loro come superare gli ostacoli, evitare i muri e zigzagare senza perdersi.

#### Mille e più facce di Arduino

Arduino è una piccola scheda elettronica programmabile, ma dotata di poteri che si possono espandere fino a livelli inimmaginabili. In piazza avremo alcune creazioni come una roulette elettronica e un modello di sistema di sicurezza di un caveau, che ci faranno scoprire le mille e più facce di Arduino.

### Robot color-sorter

Un robot in grado di riconoscere i colori e in grado di smistarli in categorie omogenee. Attraverso sensori ottici e bracci meccanici il robot rimetterà in ordine qualsiasi tipo di confuso arcobaleno di colori.

### IPSIA "Giancarlo Vallauri"

#### BicycleSun

Vuoi provare una bicicletta molto strana che funziona con i pannelli solari? Una bicicletta in grado di produrre energia elettrica, ad esempio per ricaricare la batteria del cellulare?

#### Motorcycle Simulator

Un'esperienza di guida virtuale con una moto per apprendere i principi fondamentali della sicurezza stradale.

#### Enigma, la macchina dei messaggi segreti

Enigma è stata una macchina per creare messaggi crittografati durante la Seconda Guerra Mondiale. Uno studente dell'IPSIA ci accompagnerà alla scoperta di un'invenzione che ha una storia lunghissima.

#### La mia casa come un robot. Domotica e case intelligenti

Domotica deriva dall'unione di Domus (casa) e Robotica. Uno studente dell'IPSIA ci racconterà come saranno le case intelligenti del futuro.

#### Parabole Parlanti

Due parabole distanti l'una dall'altra. Due persone: una parla, l'altra ascolta, e viceversa. Riusciranno a sentirsi?

#### Digital Dress

Abiti che si accendono. Abiti che cambiano colore schiacciando un pulsante. Un progetto di moda dell'indirizzo Operatore dell'abbigliamento dell'IPSIA Vallauri.

*per tutti, non stop*

Piazza Martiri  
domenica 10.00-13.00; 15.00-20.00

Istituto Comprensivo Carpi Centro  
Istituto Comprensivo Carpi Nord  
**Sphero, il robot pallina magica**

Sphero può essere utilizzato in tantissimi modi, primo fra tutti come piccolo robot da pilotare lungo un percorso, ma anche come un gioco per il nostro animale domestico oppure come protagonista di giochi di ruolo con gli amici. Ma non finisce qui, Sphero può diventare il protagonista virtuale di giochi a realtà aumentata, il controller di giochi per iPhone, lo strumento per fare scherzi mai visti e tanto altro ancora.

**Romo, l'iPhone diventa un robot**

C'è un oggetto che sta nelle tasche di milioni di persone: si chiama smartphone. E, oggi, il vostro smartphone - se iPhone - può diventare un vero e proprio robot.

Sarà come mettere i cingoli al proprio telefono e consentirgli di girare per la casa, fare riprese, scattare foto, trasmettere musica, avvicinare la tazza dello zucchero e molto altro.

Istituto Comprensivo Carpi Nord  
scuola secondaria di primo grado "Odoardo Focherini"  
**First Lego League "Trash Trek"**

FLL è un concorso mondiale per qualificazioni successive di scienza e robotica tra squadre di ragazzi dai 9 ai 16 anni che progettano, costruiscono e programmano robot autonomi, applicandoli a problemi reali di grande interesse generale, ecologico, economico, sociale, per cercare soluzioni innovative. Vedremo in azione i robot - con i loro relativi problemi da risolvere - progettati e guidati dai ragazzi della scuola Focherini di Carpi.

*per tutti, non stop*

Scuola Primaria "Colonnello Lugli"  
Istituto Comprensivo Carpi Centro  
Istituto Comprensivo Carpi Nord  
**Bee Bot, l'apina programmabile**

Bee Bot è un robot per bambini ma non è un giocattolo. Grazie a questa piccola ape robot la robotica entra a scuola, diventa materia di studio anche per i più piccoli e stimolo per l'apprendimento di altre materie. Bee Bot è un robot programmabile da pavimento grazie al quale i più piccoli possono avvicinarsi al mondo della robotica, imparare a contare, sviluppare la logica e apprendere le basi dei linguaggi della programmazione.

Scuola Primaria "Colonnello Lugli"  
Istituto Comprensivo Carpi Centro  
**Attenti al cocodrillo! Costruire e programmare Lego WeDo**  
Un set di costruzione e programmazione di piccoli robot Lego

*per tutti, non stop*

## La scuola dei ragazzi inventori

laboratori di robotica

a cura degli **studenti delle scuole di Carpi**

Palazzo dei Pio, Cortile d'Onore

domenica 10.00-13.00; 15.00-20.00

### ITIS "Leonardo Da Vinci"

#### Le celle fotovoltaiche

Un laboratorio per scoprire che cosa sono e come funzionano i pannelli solari e come si può utilizzare l'energia solare.

*da 10 anni*

#### Elettronica applicata: piccoli saldatori

La realtà virtuale, per esistere, ha bisogno della realtà reale, solida, fisica. In questo laboratorio si toccherà con mano come creare quei microcircuiti con i quali prende vita la realtà virtuale.

*da 10 anni*

### IPSIA "Giancarlo Vallauri"

#### Make A Hydraulic Arm! Costruire un braccio meccanico

Pezzi metallici sparsi su un tavolo che il pubblico avrà la possibilità di montare per dare vita a un braccio meccanico.

*da 10 anni*

#### Automazione di base: ElettoLego

Alla base della tecnologia più complessa c'è, sempre, un "banale" circuito elettrico. Così banale che, se funziona male, anche il cervellone elettronico più potente al mondo non potrà "pensare". Qui si impareranno le basi dell'elettronica.

*da 10 anni*

## Tinkering

È possibile costruire una macchina con una bottiglia di plastica? In questo laboratorio si creeranno vere e proprie macchine utilizzando materiali di scarto.

*da 6 anni*

### Istituto Comprensivo Carpi Nord

#### Cody&Roby

*Roby* è un robot che esegue istruzioni e *Cody* il suo programmatore. Tutto qui? In apparenza sì ma, in realtà, con *Cody&Roby* si apprenderanno i principi base per programmare anche i robot più complessi. *Cody&Roby* è un ambiente analogico per pensare in digitale.

*da 3 anni*

#### Coding: raggiungi l'obiettivo

Sei laboratori a complessità crescente per apprendere il Coding, cioè la stesura di una sequenza di istruzioni (programma) per raggiungere una serie di obiettivi.

*da 7 anni*

### Scuola Primaria "Colonnello Lugli"

#### Scratch junior e senior

Scratch è un simpatico linguaggio di programmazione. Progettato per l'insegnamento della programmazione tramite icone visive, è adatto a studenti, insegnanti e genitori, ed utilizzabile per progetti pedagogici e di intrattenimento che spaziano dalla matematica alla scienza, consentendo la realizzazione di simulazioni, la visualizzazione di esperimenti, animazioni, musica, arte interattiva e semplici giochi.

*da 5 anni e adulti*

*non stop*

## La scuola dei ragazzi inventori

Palazzo dei Pio, Cortile d'Onore  
domenica 10.00-13.00; 15.00-20.00

### Makey Makey

Utilizzando il MaKey MaKey si può fare qualsiasi cosa semplicemente collegando un paio di "pinzette a coccodrillo". Il MaKey MaKey è un kit che dimostra come quasi tutto possa essere usato come la tastiera di un computer: ad esempio collegando alcuni frutti si riesce a suonare con un "pianoforte di frutta!"  
*da 6 anni*

### Istituto Comprensivo Carpi Centro

#### Coding

Fare coding significa imparare a programmare, che vuol dire imparare a raggiungere gli obiettivi utilizzando processi logici nella scomposizione in sottoproblemi. Con il sito Code.org si programmerà in un ambiente virtuale per "manipolare" il reale.  
*per ragazzi e adulti*

*non stop*





### **Comune di Carpi**

**Alberto Bellelli** Sindaco  
**Simone Morelli** Assessore alle Politiche Culturali  
**Giovanni Gnoli** Dirigente Settore Cultura

### **Festa del gioco**

Consulente  
**Bruno Tognolini**

### **Coordinamento generale**

**Emilia Ficarelli**, Castello dei ragazzi

### **Progetto a cura di**

**Emilia Ficarelli**, Castello dei ragazzi  
**Daniele Righi**, Castello dei ragazzi  
**Andrea Canova**, Castello dei ragazzi  
**Margherita Malagoli**, Archivio Storico  
**Odo Semellini**, Settore Cultura  
**Mauro Arletti**, Politiche Giovanili  
**Giulia Ghini**, Settore Restauro  
**Cesare Sereni**, Settore Restauro  
**Maurizio Benetti**, Settore Restauro  
In collaborazione con lo staff del Castello dei ragazzi

### **Si ringrazia**

**Nicoletta Fiumi**, Mellops giocattoli e libri per ragazzi, Faenza  
**CoderDojo**, Carpi

Grafica **Fabrizio Ascari**

Il Comitato organizzatore della Festa del gioco si riserva la facoltà di apportare modifiche al programma dopo la stampa della presente pubblicazione.

**In caso di maltempo le attività si svolgeranno all'interno del Castello dei ragazzi e della tensostruttura in piazzale Re Astolfo.**

**Le variazioni rispetto al luogo di svolgimento di ogni attività verranno comunicate presso il Castello dei ragazzi.**

### **InfoPoint Laboratori**

I laboratori a iscrizione hanno la durata di 1 h e si svolgono in più turni. Per partecipare rivolgersi al punto informativo presso l'Area Digitale. Le iscrizioni ai laboratori iniziano 30 min prima di ogni turno. Per i laboratori di coding le famiglie sono invitate a portare i propri smartphone e tablet.

### **Orari e aperture straordinarie degli Istituti culturali**

#### **Castello dei ragazzi**

sabato 1 ottobre 9.00-13.00; 15.00-20.00  
domenica 2 ottobre 9.00-20.00

#### **Biblioteca multimediale "Arturo Loria"**

sabato 1 ottobre 9.00-20.00  
domenica 2 ottobre 15.00-19.00

#### **Musei di Palazzo dei Pio**

sabato 1 e domenica 2 ottobre 10.00-13.00; 15.00-19.00  
ingresso gratuito

#### **Archivio Storico**

sabato 1 ottobre chiuso  
domenica 2 ottobre 16.00-18.00

**info**

il castello dei ragazzi  
piazza Martiri 59  
41012 Carpi (MO)  
059 – 649961/9983  
castellodeiragazzi.it  
castellodeiragazzi@carpidiem.it

illustrazioni di Marco Somà tratte  
da *Robot* di Bruno Tognolini, Rizzoli, 2014