1^ Edizione di “Digital Marathon”

La “Digital Marathon” è un'iniziativa di sensibilizzazione, promozione e formazione di temi quali il coding, la robotica e il digitale rivolta sia al mondo scolastico sia alle famiglie. Si svolge a Brescia, coinvolge e promuove diverse associazioni e enti territoriali e richiama partner e figure di spicco del panorama nazionale. I temi del digitale vengono affrontati ponendo al centro il bambino e partendo dalla convinzione che l’educazione al digitale sia cosa ben piu’ complessa e completa dell’insegnamento delle specifiche tecniche che di volta in volta si susseguono e che posseggono inevitabilmente una caratteristica di obsolescenza. Una delle convinzioni di cui siamo portatori è che la vera innovazione, da sviluppare a scuola, è quella che dura al di là dei tecnicismi, quella che insegna ad affrontare ogni nuova sfida “tecnologica”, ogni paradigma futuro con l’unico strumento necessario: il nostro cervello! L’obiettivo è quello di sensibilizzare, coinvolgere e creare comunità di scambio e condivisione intorno al tema del coding e della robotica.

L’idea nasce da un’attenta osservazione del mondo scolastico e dall’esigenza, ormai sentita impellente nel territorio, di abbracciare e accogliere le nuove istanze innovative sviluppate a livello nazionale e internazionale.

Con l’avvento del PNSD anche il Miur ha dato un segno evidente della necessità di creare maggiore consapevolezza e strutturare una comunità allargata in grado di assorbire le istanze della società contemporanea in termini di innovazione e diventare essa stessa promotrice di rinnovamento.

TEMPI E LUOGHI:

L’evento “Digital Marathon” consta di due appuntamenti offerti gratuitamente alla comunità.

Il primo è rivolto alle scuole e per questo siamo a chiedervi la partecipazione, l’altro è rivolto alle famiglie per il quale chiediamo la vostra promozione e pubblicità con i genitori degli alunni.

Il primo appuntamento si svolge il **20 gennaio 2017** attraverso il convegno/spettacolo “**Il Coding va in scena**” destinato a scolaresche e al corpo docenti su territorio nazionale. Lo spettacolo coprirà la fascia oraria **dalle 14:00 alle 16:00** nella **sala dell’Università di Ingegneria sita in via Branze, 38** facilmente raggiungibile con i mezzi pubblici (autobus di linea o metropolitana).

**L’evento è promosso dall’Università di Urbino, ente accreditato Miur, prevede attestato di partecipazione rilasciato dall’Università di Urbino per le docenti interessate.**

**Sono interessati tutti gli ordini scolastici dall’Infanzia alla Scuola Secondaria di Primo grado.**

**A tale evento è possibile iscriversi già da ora “acquistando” i biglietti GRATUITI attraverso il link qui sotto indicato:**

<https://www.eventbrite.it/e/biglietti-coding-va-in-scena-30466487083?aff=eac2>

Il **21 gennaio** sarà invece destinato ad attività a carattere laboratoriale e talk. L’invito è esteso alle famiglie e ai docenti (per i quali sono previsti corsi di formazione) e a chiunque volesse partecipare.

Nella giornata di sabato 21 le attività si svolgeranno **dalle 14:30 alle 18:30** presso **l’Istituto di Secondaria Superiore IIS Castelli di Brescia** **sito in via Antonio Cantore, 9.**

**A tale evento è possibile registrarsi GRATUITAMENTE dal 9 di gennaio 2017 accedendo alla pagina:**

[www.dreampuzzle.net/eventi](http://www.dreampuzzle.net/eventi)

SPECIFICHE DEGLI EVENTI

Venerdì 20 gennaio il prof. Alessandro Bogliolo dell’Università di Urbino emerito rappresentante dell’Italia per l’Agenda Digitale Europea e Italian Ambassador nella Europe Code Week (manifestazione di respiro internazionale) darà vita allo spettacolo “Il Coding va in scena” in cui, per due ore, tutto il pubblico sarà coinvolto in esperimenti di coding immersivo alla scoperta di un modo nuovo di giocare con la tecnologia mettendola al servizio della propria creatività. Questo è un evento coinvolgente in cui il coding viene presentato in modo inaspettato. E’ fatto di giochi interattivi e animazioni che accompagnano la platea in un continuo scambio dal reale al virtuale. Il pubblico, fisicamente coinvolto nelle diverse attività, diventa vero protagonista del programma. Gli strumenti utilizzati sono differenti e cambiano da evento a evento. Nelle versioni precedenti sono stati utilizzati:

• una scacchiera immersiva che permette di visualizzare sul grande schermo un “robot-uomo” che segue le indicazioni della platea. Così facendo si iniziano a muovere i primi passi nel coding, orientarsi e toccare con mano cosa voglia dire sviluppare un programma, interpretarlo, eseguirlo ed eventualmente correggerlo.

• Insert-sort. E’ stato preso un piccolo gruppo di persone per sperimentare, partendo da una situazione reale, l’algoritmo generale “insert-sort” che permette di ordinare in modo rigoroso anche gruppi numerosi. Questa sperimentazione consente di capire che ogni qualvolta si trova un algoritmo di risoluzione di un qualsiasi problema, si trova una soluzione peritura, replicabile e generalizzabile; per questo si puo’ dire che “Un algoritmo è per sempre!”

• Ricerca dicotomica. Anche in questo caso è stato scelto un gruppo di persone dalla platea per sperimentare uno tra i piu’ semplici ma potenti algoritmi ricorsivi esistenti.

• Pesci ombra sott’acqua. Questa modalità, già sperimentata a Catania e Vasto, si avvale di sfondi scenografici accattivanti; consiste nell’eseguire un programma in grado di far parlare “sott’acqua” i bambini con balene, pesci ombra e addirittura con uno squalo! La scena è quella di un bel fondale marino. Dei bambini di profilo dietro allo schermo proiettano le loro ombre sulla scena così…parte la magia!

• I colori liberano la ballerina prigioniera del nero. Noemi danzava dietro allo schermo, ma lo schermo era tutto nero e la sua ombra era invisibile. Solo quando sullo schermo è apparso un graffio colorato Noemi ha potuto mostrare l’ombra della sua mano per chiedere aiuto. La platea è riuscita a liberarla utilizzando la voce. E’ stato infatti il richiamo del pubblico a espandere la traccia colorata della sottile penna che rimbalzava sullo schermo; alla fine i colori hanno riempito lo schermo e svelato la bella sagome della ballerina danzante!

Sabato 21 gennaio sarà una giornata di tipo “laboratoriale”. Sono stati infatti organizzati workshop, talk, corsi di formazione e laboratori (LAB Chimica, Tinkering, Robotica, Stampa 3D, concorsi Lego CreActive), durante i quali bambini, genitori e insegnanti potranno sperimentarsi e mettersi in gioco con attività divertenti e creative. Durante la giornata verranno organizzate **sessioni dedicate agli insegnanti** per dare spunti e guide per proseguire le attività conosciute in questa sede, saranno presenti diversi stand tra cui quello **dell’associazione Apicoltori di Brescia** che illustrerà l’interessantissimo mondo delle api e il suo habitat, si terranno **talk**, **laboratori di chimica, di robotica, il Coderdojo**.

Durante questo appuntamento si svolgerà anche il concorso della **First Lego League** ove le squadre partecipanti presenteranno le proprie costruzioni Lego sviluppate intorno ad un progetto scientifico avviato nel corso dell’anno da numerose scuole del territorio. Il tema di questa edizione è “ CREATURE CRAZE” ovvero il mondo dell’ape mellifera, il suo habitat e l’ecosistema che essa condivide con altre creature. I bambini si sono spesi nello studio e nell’approfondimento di questi temi giungendo a elaborare il poster “Show me” ideato per rappresentare il percorso svolto con metodo scientifico.

La giornata laboratoriale del 21 gennaio sarà arricchita da queste realtà:

Gert/Csmon life; First Lego League jr Fondazione Museo Civico di Rovereto; Ambiente Parco; Fab lab Brescia; Museo Scienze Naturali; Coderdojo Brescia; Apicoltori bresciani; Aprica spa; prof. Luca Scalzullo che terrà un talk sulle possibili applicazioni del coding nella didattica scolastica e un laboratorio di “Microbit Un approccio innovativo al coding”; Sig. Ardesi con laboratorio stampa 3D; Canamico associazione cinofila; Mattoncini del garda; Animal mania, Concorso Lego CreActive, Progetti Itis, Droni, Robotica junior, Robotica senior.

Possibili ulteriori interventi: Associazione Idea, Associazione To science, ENPA, Museo Santa Giulia.

**Alcune riflessioni**

Il coding è lo strumento piu’ adatto per sviluppare il pensiero computazionale ovvero quell’ apparato concettuale che permette di riflettere su e/o modellare una costruzione intessendo un rapporto tra un progetto e la sua realizzazione. Questo aiuta a sviluppare competenze logiche e capacità di risolvere problemi in modo creativo ed efficiente, qualità che sono importanti per tutti i futuri cittadini.

Il coding e la robotica ricoprono sempre più un ruolo fondamentale nella didattica contemporanea. Essi vengono valorizzati dal MIUR perché aiutano i giovani a scoprire la scienza e la tecnologia attraverso una metodologia ludica e motivante.

Le attività che si pongono in essere hanno lo scopo di esercitare gli alunni ad affrontare i problemi utilizzando un approccio critico alla realtà costruendo nel contempo autostima, conoscenza, competenze. La competizione serve per spronare, divertire, appassionare i ragazzi allo studio delle scienze e farli ragionare in merito a questi argomenti.

Vista la figura di spicco nel panorama nazionale ed europeo e considerata la grande partecipazione che ci aspettiamo di riscuotere nelle scuole, chiediamo di comunicarci prontamente la vostra decisione in merito alla manifestazione nella speranza che vogliate accompagnarci nel percorso di diffusione di questo messaggio per noi sentito e ritenuto molto importante per il futuro dei nostri bambini.

Crediamo nella logica di costituzione di una comunità che sappia portare a patrimonio comune valori quali la condivisione e la cooperazione nelle esperienze.

La manifestazione sarà promossa con una conferenza stampa tenuta dall’Assessore Morelli (ufficio Istruzione e Pari Opportunità), distribuzione dei volantini, affissione di locandine, siti internet dedicati alle famiglie della Lombardia e Verona oltre alla stampa e radio locale. Tutto ciò premesso per evidenziare l’impegno e la portata dell’evento.

Silvia Cerioni

Progetto LUCY-ROBOTTINA

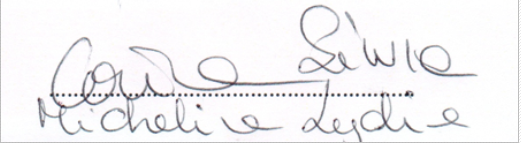
by ASD DREAMPUZZLE - Piazza Vittoria, 7 - 25121 Brescia

C: 342-7583650 T:030-294670

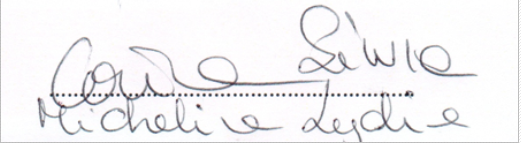
http://www.dreampuzzle.net

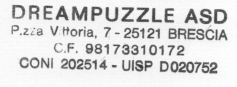
@ robotica@dreampuzzle.net

FB <https://www.facebook.com/LucyRobottina/>

****

**Firma**

****

****