



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Ufficio Scolastico Regionale per l'Emilia-Romagna



SERVIZIO MARCONI TSI

Tecnologie della Società dell'Informazione

Pensiero computazionale, creatività digitale, coding, robotica e tinkering in una Summer formazione per l'Infanzia

26-27 giugno 2018

% sede USR Emilia-Romagna, a Bologna

**una DUE GIORNI di formazione
per docenti di SCUOLA DELL'INFANZIA**

ATTIVITA' di FORMAZIONE PER LE SCUOLE DELL'EMILIA-ROMAGNA realizzata nel quadro del PIANO NAZIONALE PER LA FORMAZIONE DEI DOCENTI (2016-2019).

Scuola Polo: IC 12 di Bologna, Dirigente scolastica e direttrice del corso Filomena Massaro.

Attività istituita con disposto prot. 8229 del 2 maggio 2018 del Direttore Generale dell'USR Emilia-Romagna

Il corso intende fornire ai docenti un quadro d'insieme delle metodologie didattiche più recenti che fanno uso di oggetti digitali e non nella scuola dell'Infanzia, far comprendere l'importanza, in termini di valore aggiunto, dell'adozione della robotica, del coding, del tinkering e della creatività digitale nelle proprie modalità di lavoro.

Formatori: Chiara Fontana - Rita Marchignoli - Alessandra Serra - Vittoria Volterrani

regia ed interventi in aula del *Servizio Marconi TSI*

Contenuti del corso:

CODING UNPLUGGED (seguire ed inventare codici)

usare il corpo, i sensi e la relazione per avviare i bimbi al pensiero logico e creativo. Favorire lo sviluppo di capacità di problem solving usando la creatività, la logica, il pensiero divergente. Favorire lo sviluppo di capacità di ascolto, elaborazione e rielaborazione accurata.

Percorso base:

Eeguire e creare semplici codici utilizzando materiali di varia natura. Comparare e correggere tra pari, trovare alternative. Avviare alla creazione del pensiero computazionale in un percorso a spirale a difficoltà crescente.

Percorso avanzato:

La logica e l'accuratezza incontrano la fantasia. Attraverso la manualità fine realizzare manufatti artistici seguendo codici ed istruzioni precise ma, al contempo, essere in grado di superare la fase di "fruitori passivi" e divenire "creatori attivi".

SCIENZA E TECNOLOGIA (saper guardare dentro e fare con le mani)

Attraverso il fare, esplorando e sperimentando materiali di riciclo, abituiamo i bambini a osservare e scoprire il mondo circostante e a rispondere al "perché" delle cose e dei fenomeni.

Percorso base:

La realizzazione di circuiti e la creazione di semplici robot diventeranno un'occasione per rispondere alle domande dei bambini e per guidarli alla risoluzione dei problemi.

Percorso avanzato:

Come stimolare i bambini a smontare gli oggetti per capire come sono fatti o per farli funzionare meglio; sollecitarli a progettare e fabbricare qualcosa di personale, di diverso: un modo per conoscere ed esprimere se stessi, una via per imparare a risolvere in modo logico e creativo i problemi secondo un processo iterativo. Durante i laboratori verranno costruiti un sapientino, un riciclabot che si muove e si illumina e ciò che la creatività ci porterà a sperimentare.

ROBOT per PICCOLE MANI (saper programmare)

Percorso base:

Strategie, spunti e attività per trasformare i robot in strumenti (e pretesti) di apprendimento con un'attenzione particolare alle esperienze inclusive e di scoperta da parte dei bambini. Un modo innovativo per sviluppare ed allenare l'orientamento all'interno dello spazio, il pensiero logico-deduttivo, la lateralità, la scomposizione in parti di stimoli complessi, nonché la socialità e la capacità di collaborare tra pari.

Robot utilizzati: BeeBot - BlueBot - Cubetto - Osmo

Applicazioni: BeeBot - BlueBot - Scratch JR

Percorso avanzato

Approfondire percorsi che portano il bambino allo sviluppo del pensiero computazionale, a risolvere problemi, a comprendere l'importanza dell'errore e ad acquisire una mente iterativa. Proporre attività graduate per complessità sempre maggiori rispetto a quelle padroneggiate secondo la tecnica dello "scaffolding". Creare piste interattive.

Robot utilizzati: Ozobot - Dash&Dot - LegoWeDo - LegoWeDo 2.0 - Osmo

Applicazioni: Scratch JR - Dash&Dot - LegoWeDo - Osmo

CONDIVIDERE E COLLABORARE ONLINE

Percorso unico, per tutti i partecipanti:

Questo modulo non riguarda lo specifico della didattica della scuola dell'infanzia, ma vuole offrire ai partecipanti una panoramica sugli strumenti e le pratiche digitali oggi fondamentali per la collaborazione. Verranno proposte modalità di lavoro e strumenti che consentono di velocizzare e ottimizzare la produzione, lo scambio e l'archiviazione di materiali digitali in ottica di lavoro di gruppo e di interazione con i colleghi.

Ogni docente dovrà portare:

- astuccio completo (forbici, colla, pennarelli, nastro adesivo di carta)
- almeno una batteria a bottone da 3 Volt
- il proprio PC portatile, meglio se accompagnato da un tablet (s.o. IOS o Android). Sul PC è opportuno che sia configurato e funzionante il browser Chrome.

Il resto del materiale è messo a disposizione dall'organizzazione.

Modalità di accesso

Il corso prevede due giornate di lavoro indicativamente dalle 9.00 alle 18.00.

Si accettano iscrizioni solo al percorso completo, per cui non è ammessa frequenza parziale.

Le iscrizioni sono libere e gratuite e sono proposte a docenti di scuola dell'infanzia che lavorano in Emilia-Romagna. E' previsto un massimo di 80 partecipanti. Vale l'ordine di iscrizione, con le seguenti eccezioni:

- fino al 12 giugno saranno accettati max due docenti per ciascuna istituzione scolastica di servizio. Saranno garantiti: 17 posti per docenti in servizio nelle scuole della provincia di Bologna, 6 per Ferrara, 8 per Forlì Cesena, 14 per Modena, 5 per Piacenza, 6 per Parma, 6 per Ravenna, 10 per Reggio Emilia, 6 per Rimini.

Dopo il 12 giugno verranno accettati, sempre secondo l'ordine di iscrizione:

- i docenti che hanno richiesto l'iscrizione entro il 12 giugno ma che risultano eccedenti i limiti di sopra (due per istituto e il massimo per provincia);
- i docenti di scuola dell'infanzia che si iscrivono dopo il 12 giugno;
- eventuali docenti di scuola dell'infanzia in servizio in altre regioni.

Eventuali docenti di scuola primaria interessati a partecipare saranno accettati solo dopo il 20 giugno, in caso di posti rimasti liberi.

MODULO DI ISCRIZIONE: <http://bit.ly/summerinfanzia2018>

Livelli Base ed Avanzato

Il corso è proposto come percorso base per tutti i nuovi iscritti. I moduli di livello avanzato sono riservati a:

- chi ha svolto un percorso strutturato su tre incontri nei cicli "Pensiero computazionale, creatività digitale, coding, robotica e tinkering in una (Summer) formazione per l'Infanzia" proposti dal Servizio Marconi nel periodo giugno-settembre 2017 e nel periodo ottobre 2017-febbraio 2018;
- chi ha svolto percorsi di due o tre incontri con Alessandra Serra in tema di Coding e Tinkering, nel contesto di "Sala Ovale e non solo" o di altre iniziative;

- chi ha già svolto altre iniziative formative su queste tematiche (opportunamente documentate).