



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

*Ufficio III – Diritto allo studio. Europa e scuola.  
Tecnologie per la didattica. Istruzione non statale*

Ai Dirigenti Scolastici  
delle Istituzioni Scolastiche  
dell'Emilia-Romagna

Oggetto: percorso di formazione “Pensiero computazionale e creatività digitale, coding, robotica e tinkering in una Summer formazione per l'Infanzia - anno 3”,

Nelle giornate del 26 e 27 giugno 2019 si terrà -distribuita su tre sedi regionali: presso la sede di questo Ufficio Scolastico per l'Emilia-Romagna, a Bologna, presso l'atelier digitale della DD di Fidenza (PR) e presso la Scuola Carducci della Direzione Didattica 3 di Cesena (FC)- una “due giorni” di formazione per docenti di **scuola dell'infanzia**, “*Pensiero computazionale, creatività digitale, coding, robotica e tinkering in una Summer formazione per l'Infanzia - anno 3*”. L'attività di formazione, per le scuole dell'Emilia-Romagna, è realizzata nel quadro del piano nazionale per la formazione dei docenti (2016-2019) ed è istituita con disposto del Direttore Generale di questo Ufficio prot. 11093 del 5 giugno 2019, con la collaborazione tra il Servizio Marconi TSI e la scuola polo IC 12 di Bologna -Dirigente scolastica e direttrice del corso Dott.ssa Filomena Massaro-.

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.

Si allega nota tecnica sui contenuti e sulle modalità di accesso per i docenti interessati. Per ogni ulteriore informazione e/o precisazione è possibile contattare l'Ufficio Scolastico Regionale per l'Emilia – Romagna/Servizio Marconi TSI via email [tecnologie@istruzione.gov.it](mailto:tecnologie@istruzione.gov.it) o al numero di telefono 051 3785268/7.

Il Direttore Generale  
Stefano Versari

*(Firma autografa, sostituita a mezzo stampa ai  
sensi dell'art. 3, comma 2, del D.lgs. 39/1993)*

Responsabile del procedimento: Roberto Bondi      tel.051/3785268      e-mail: [bondi@g.istruzioneer.it](mailto:bondi@g.istruzioneer.it)

Via de' Castagnoli, 1 – 40126 – **BOLOGNA** - Tel: 051/37851

e-mail: [direzione-emiliaromagna@istruzione.it](mailto:direzione-emiliaromagna@istruzione.it) pec: [drer@postacert.istruzione.it](mailto:drer@postacert.istruzione.it) Sito web: [www.istruzioneer.it](http://www.istruzioneer.it)



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

*Ufficio III – Diritto allo studio. Europa e scuola.  
Tecnologie per la didattica. Istruzione non statale*

## ALLEGATO

Informazioni tecniche sulla realizzazione dell'attività di formazione "Pensiero computazionale e creatività digitale, coding, robotica e tinkering in una Summer formazione per l'Infanzia - anno 3" e sulle modalità di iscrizione.

La regia e gli interventi in aula del *Servizio Marconi TSI*

Conducono i lavori: Chiara Fontana - Rita Marchignoli - Alessandra Serra - Vittoria Volterrani - Chiara Ferronato

La proposta si articola su 3 proposte, si tengono in contemporanea tra loro, per favorire la partecipazione di docenti di tutta la regione. Tutte le proposte hanno un modulo dedicato agli strumenti digitali di supporto al lavoro docente e due moduli specifici (possono differenziarsi tra le diverse edizioni). Ciascun partecipante può quindi iscriversi ad una sola edizione.



Responsabile del procedimento: Roberto Bondi      tel.051/3785268      e-mail: [bondi@g.istruzioneer.it](mailto:bondi@g.istruzioneer.it)

Via de' Castagnoli, 1 – 40126 – **BOLOGNA** - Tel: 051/37851

e-mail: [direzione-emiliaromagna@istruzione.it](mailto:direzione-emiliaromagna@istruzione.it) pec: [drer@postacert.istruzione.it](mailto:drer@postacert.istruzione.it) Sito web: [www.istruzioneer.it](http://www.istruzioneer.it)



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

*Ufficio III – Diritto allo studio. Europa e scuola.  
Tecnologie per la didattica. Istruzione non statale*

### **Contenuti del corso:**

#### **WEST EDITION**

sede di svolgimento: DD Fidenza Scuole De Amicis, via XXV Aprile 24, Fidenza (PR)

calendario:

26/6 9.30-13.30 Contenuti specifici

26/6 14.30-18.30 Strumenti digitali per il docente

27/6 9.30-13.30 Contenuti specifici

#### **CONTENUTI SPECIFICI PER LA WEST EDITION**

modulo 1

##### **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:

Eseguire 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".

modulo 2

##### **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 di varie tipologie diventeranno un'occasione per rispondere alle domande dei bambini e per guidarli alla risoluzione dei problemi e allo sviluppo della creatività, offrendo occasioni di riflessione per la progettazione di percorsi in verticale.



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

*Ufficio III – Diritto allo studio. Europa e scuola.  
Tecnologie per la didattica. Istruzione non statale*

#### 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 verrà costruito un *Allegro chirurgo* e utilizzata la stampa 3D per creare semplici oggetti tridimensionali.

### **BOLOGNA EDITION**

sede di svolgimento: sede USR Emilia Romagna, via Castagnoli 1 Bologna

calendario:

26/6 9.30-13.30 Contenuti specifici

26/6 14.30-18.30 Contenuti specifici

27/6 9.30-13.30 Strumenti digitali per il docente

### **CONTENUTI SPECIFICI per la BOLOGNA EDITION**

#### **IL GIARDINO INCANTATO [Tinkering per valorizzare menti incrementali e creative]**

Combinare l'artigianato con i nuovi strumenti digitali per creare installazioni immersive e coinvolgenti come se fossero uscite dalle pagine di un libro. Seguire la pedagogia costruzionista del fare con le mani per diventare incrementali e iterativi (sviluppare un progetto per raffinamenti successivi) lavorando così sul processo, provando e riprovando alla ricerca di errori, per risolverli e imparare da questi.

Il laboratorio sarà strutturato in tre parti:

1. **CARTE E SCARTI** - Esplorare le differenti qualità materiche della carta, intrecciando diversi linguaggi, valorizzando l'espressività della materia carta come elemento da guardare, ascoltare, toccare con stupore e meraviglia, per uscire dall'uso quotidiano e riflettere su nuovi possibili utilizzi, educare al riuso.
2. **PAESAGGI DI LUCE** - Immergersi in scenari di luce e ombra, riflettere sulle qualità inaspettate della materia in relazione a diverse fonti di luce. Utilizzare materiali specchianti/riflettenti e strumentazioni tecnologiche (document/camera e proiettore) per scoprire il mondo delle ombre: ombre che evocano; ombre leggere e pesanti; ombre capaci di raddoppiare le dimensioni delle cose, di nascondere dettagli o ingigantire particolari, di trasformare in altro o di trasformarsi in altro. Costruire teatrini materici per valorizzare l'apprendimento attraverso i sensi.
3. **RAMI E RADICI** - Esplorare la gravità, l'attrito e l'accelerazione facendo prove e testando in tempo reale il proprio progetto costruito su pareti verticali e/o oblique o dentro scatole. Costruire semplici marble machines con materiali di



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

*Ufficio III – Diritto allo studio. Europa e scuola.  
Tecnologie per la didattica. Istruzione non statale*

recupero.

### **ROMAGNA EDITION**

sede di svolgimento: Sede DD n-3 Cesena, Scuole Carducci, via Turchi 1 (via Zara) Cesena (FC)

calendario:

26/6 9.30-13.30 Contenuti specifici

26/6 14.30-18.30 Strumenti digitali per il docente

27/6 9.30-13.30 Contenuti specifici

### **CONTENUTI SPECIFICI per la ROMAGNA EDITION**

Spunti e suggestioni per stimolare l'immaginario e la creatività di ciascuno attraverso la narrazione e il coding. Lo storytelling come ambiente per integrare narrazione, Coding e Robotica Educativa. La creazione e la programmazione di robot-personaggi per ri-narrare storie, sviluppando nel contempo competenze linguistiche, comunicative ed espressive.

La formazione sarà strutturata in tre parti:

- 1) CODICI E NARRAZIONE  
la narrazione come sfondo per attività di coding  
Eseguire e creare semplici codici utilizzando materiali di varia natura
  
- 2) ROBOT STORYTELLING  
Narrare con la robotica educativa  
La BeeBot, Cubetto, Makey Makey, Neuron Kit come strumenti per inventare personaggi e ri-narrare storie
  
- 3) LINGUE SCIENZA E TECNOLOGIA  
Dal circuito elettrico alla narrazione  
La realizzazione di circuiti di varie tipologie diventeranno un'occasione per raccontare storie e per parlare di storie

### **CONDIVIDERE E COLLABORARE ONLINE**

**Strumenti digitali personali oggi necessari a supporto della professione docente ad ogni livello**



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

*Ufficio III – Diritto allo studio. Europa e scuola.  
Tecnologie per la didattica. Istruzione non statale*

**Modulo unico, 4h, vale per tutte le edizioni:**

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)
- 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 mattinate intere di lavoro (26 e 27 giugno), indicativamente dalle 9.30 alle 13.30 ed un pomeriggio dalle 14.30 alle 18.30 (26 giugno) (gli orari precisi verranno comunicati in seguito con la conferma dell'iscrizione). Si accettano solamente iscrizioni per il percorso completo, 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 25 partecipanti per ciascuna edizione. Vale l'ordine di iscrizione, con le seguenti eccezioni:

- fino al 18 giugno saranno accettati max due docenti per ciascuna istituzione scolastica di servizio.

Dopo il 18 giugno verranno accettati, sempre secondo l'ordine di iscrizione:

- i docenti che hanno richiesto l'iscrizione entro il 18 giugno ma che risultano eccedenti i limiti di sopra (due per istituto);
- i docenti di scuola dell'infanzia che si iscrivono dopo il 18 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: **SISTEMA ISCRIZIONI** <http://iscrizioni.istruzioneer.it>

**ogni edizione ha un suo modulo di iscrizione: WEST #166 - Bologna #167 - Romagna #168**

sul sistema di iscrizione i tre corsi hanno la dicitura breve "INFANZIA AL MARCONI" - seguita dall'edizione (è indispensabile registrarsi prima sul sito per poi procedere all'iscrizione)

Responsabile del procedimento: Roberto Bondi tel.051/3785268 e-mail: [bondi@g.istruzioneer.it](mailto:bondi@g.istruzioneer.it)

Via de' Castagnoli, 1 – 40126 – BOLOGNA - Tel: 051/37851

e-mail: [direzione-emiliaromagna@istruzione.it](mailto:direzione-emiliaromagna@istruzione.it) pec: [drer@postacert.istruzione.it](mailto:drer@postacert.istruzione.it) Sito web: [www.istruzioneer.it](http://www.istruzioneer.it)



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

*Ufficio III – Diritto allo studio. Europa e scuola.  
Tecnologie per la didattica. Istruzione non statale*

**ISCRIZIONI APERTE DAL 7 giugno 2019**

Responsabile del procedimento: Roberto Bondi      tel.051/3785268      e-mail: [bondi@g.istruzioneer.it](mailto:bondi@g.istruzioneer.it)

Via de' Castagnoli, 1 – 40126 – **BOLOGNA** - Tel: 051/37851

e-mail: [direzione-emiliaromagna@istruzione.it](mailto:direzione-emiliaromagna@istruzione.it) pec: [drer@postacert.istruzione.it](mailto:drer@postacert.istruzione.it) Sito web: [www.istruzioneer.it](http://www.istruzioneer.it)