



*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”,

Nelle giornate del 26 e 27 giugno 2018 si terrà presso la sede di questo Ufficio Scolastico per l'Emilia-Romagna, a Bologna, 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”. 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 prot. 8229 del 2 maggio 2018 del Direttore Generale di questo Ufficio, 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 o al numero di telefono 051 3785268/7.

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

Dirigente: Chiara Brescianini

Responsabile del procedimento: Roberto Bondi

tel.051/3785268

e-mail: bondi@g.istruzioneer.it

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

e-mail: direzione-emiliaromagna@istruzione.it pec: drer@postacert.istruzione.it Sito web: 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

Pensiero computazionale, creatività digitale, coding, robotica e tinkering in una Summer formazione per l'infanzia: note tecniche sul corso e modalità di ammissione

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:

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".

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.

Dirigente: Chiara Brescianini

Responsabile del procedimento: Roberto Bondi

tel.051/3785268

e-mail: bondi@g.istruzioneer.it

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

e-mail: direzione-emiliaromagna@istruzione.it pec: drer@postacert.istruzione.it Sito web: 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

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)

Dirigente: Chiara Brescianini

Responsabile del procedimento: Roberto Bondi

tel.051/3785268

e-mail: bondi@g.istruzioneer.it

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

e-mail: direzione-emiliaromagna@istruzione.it pec: drer@postacert.istruzione.it Sito web: 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*

- 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 intere di lavoro, indicativamente dalle 9.00 alle 18.00 (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 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;

Dirigente: Chiara Brescianini

Responsabile del procedimento: Roberto Bondi

tel.051/3785268

e-mail: bondi@g.istruzione.it

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

e-mail: direzione-emiliaromagna@istruzione.it pec: drer@postacert.istruzione.it Sito web: www.istruzione.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*

- 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).

Dirigente: Chiara Brescianini

Responsabile del procedimento: Roberto Bondi

tel.051/3785268

e-mail: bondi@g.istruzioneer.it

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

e-mail: direzione-emiliaromagna@istruzione.it pec: drer@postacert.istruzione.it Sito web: www.istruzioneer.it