



Attività di formazione a.s. 2020/2021

Docenti Scuola dell'Infanzia

Programma definitivo

Il corso è inserito nella piattaforma SOFIA, con identificativo **49695**.

Per completare l'iscrizione va compilato anche il modulo **GOOGLE**: <https://forms.gle/izzjwqU3A8QkCp596>, che è sufficiente per i docenti non di ruolo.

Le lezioni hanno la durata di 2 ore ciascuna, per un numero complessivo di 28 ore, nel caso vengono seguiti tutti i moduli, fermo restando la possibilità di frequentarne solo alcuni, personalizzando in questo modo il piano formativo.

La piattaforma utilizzata sarà **GoTOMeeting** e le credenziali di accesso verranno comunicate prima dell'inizio del corso.

Alla fine del corso sarà rilasciato un attestato di frequenza.

Calendario	ore	Tematica
Martedì 13 ottobre Ore 18.00-19.00	1	Plenaria di programmazione
Venerdì 6 novembre ore 17.00-19.00	2	Partire dall'infanzia: Dal libero pasticciamento alla conoscenza scientifica (Dott.ssa Paola Bortolon) Rappresentazioni mentali dei bambini nella formazione dei concetti e nella comprensione dei fenomeni del mondo naturale (Prof.ssa Vanna Serani) Implementazione di pratiche educative e pedagogiche efficienti e produttive: perché l'IBSE? (Prof.ssa Isabella Marini) <i>Attività per i docenti:</i> Materiale di lettura: Breve rassegna della documentazione di ricerca didattica relativa ai concetti e fenomeni del mondo naturale
Mercoledì 11 novembre ore 17.00-19.00	2	I pilastri dell'IBSE -L'osservazione focalizzata - (Prof.ssa Isabella Marini) IBSE in azione: <i>L'uovo divertente / Gli elicotteri</i>
Giovedì 19 novembre ore 17.00-9.00	2	Problema, domanda di ricerca, ipotesi, documentazione. (Prof.ssa Isabella Marini) Presentazione sintetica dei percorsi
Novembre-gennaio	22	Simulazione dei percorsi, se è possibile in presenza presso i Centri IBSE della propria regione oppure a distanza. L'organizzazione di questa fase verrà concordata con gli utenti in base ai loro interessi e al numero dei partecipanti
febbraio 2021 maggio 2021	10	Sperimentazione in sezione con momenti periodici di supporto a distanza o se è possibile in presenza. Il docente, per il primo anno, potrà scegliere uno o due percorsi (Non obbligatoria)
giugno 2021	2	Presentazione del report finale (Non obbligatoria)

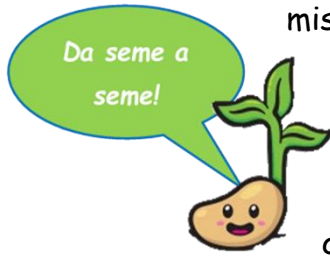
PERCORSI:

1. Divertiamoci con l'acqua:

- a. **Acqua con tutti i sensi** (1 ora) I bambini fanno esperienza dell'acqua, descrivono il suo aspetto, odore e sapore. Scoprono che possono vedere attraverso l'acqua e sperimentano i rumori che può emettere. Alcune delle attività di scoperta sensoriale vengono replicate con il ghiaccio di diverse forme e dimensioni.
- b. **Gocce d'acqua...** (1 ora) - Piccoli insetti camminano sull'acqua senza affondare; sembra che la superficie dell'acqua abbia una "pelle". I bambini faranno le proprie gocce d'acqua e ne descriveranno aspetto e comportamento; un'introduzione fenomenologica e ludica alla tensione superficiale. Si concluderà con una gara "Sfida all'ultima goccia"
- c. **Scomparire nell'acqua, mescolarsi con l'acqua** (2 ore) - Usando materiali familiari (zucchero, sale, bicarbonato) i bambini scoprono il fenomeno della dissoluzione ipotizzando le relative caratteristiche. Faranno "gare" e "prove di scomparsa" individuando alcune variabili, fino ad effettuare il passaggio dal qualitativo al quantitativo. Il docente proporrà di provare altre sostanze che non si dissolvono in acqua e restano visibili senza scomparire.
- d. **Acqua o ghiaccio???** (2 ore) - Concetti elementari sui **passaggi di stato** nell'educazione scientifica della prima infanzia. Questa attività risponde alla domanda: che cosa succede ai cubetti di ghiaccio? L'intervento didattico, si basa sull'idea che la Narrazione fornisce un contesto di supporto importante per i bambini con un uso di linguaggio adatto alla loro età. L'insegnante aiuterà i bambini ad elaborare le loro idee attraverso il disegno o la discussione e a raggiungere conclusioni comunemente accettate dal gruppo.
- e. **Creo nuvole e pioggia** (2 ore) - Una semplice esperienza per completare lo step precedente. L'attività risponde alla domanda: perché piove? Discussione finale sui passaggi di stato
- f. **Costruisco un mini impianto di depurazione** (2 ore) - Un'attività divertente per toccare con mano e capire come funziona un impianto di depurazione dell'acqua. I bambini dovranno creare un semplice insieme di filtri e notare come facendoci passare dell'acqua sporca quest'ultima ne uscirà decisamente più pulita!
- g. **Galleggia o affonda?** (2 ore) - Alcune semplici esperienze sul galleggiamento sono adatte anche ai bambini della scuola dell'infanzia perché solitamente sono incuriositi dall'acqua e amano giocare con l'acqua. Le attività proposte sollecitano i bambini a saper guardare e a notare, in un fenomeno ben definito, quello che sta succedendo, quello che si deve fare per far succedere o per non far succedere una certa cosa.



2. **Dal seme ai semi:** (2 ore) Il percorso inizia con il riconoscimento di semi in un miscuglio contenente anche non semi. La condivisione delle conoscenze possedute dai bambini e l'osservazione della germinazione dei semi porteranno a una prima definizione di seme e al concetto di ciclo biologico delle piante con fiore. Come ciclo esemplare viene proposto quello della pianta di pisello, dal seme al fiore, al frutto, a nuovi semi. L'osservazione e smontaggio di questo tipo di fiore costituirà inoltre un modello per superare le rappresentazioni stereotipate del fiore presenti nei disegni destinati all'infanzia.



3. **Luce e ombra:** (2 ore) I bambini partecipano alle attività proposte, sia da loro stessi che dal docente, che favoriscono la sperimentazione con la luce e con differenti oggetti e materiali. Partendo da esperienze quotidiane con il corpo e con le ombre, i bambini sono incoraggiati a porre domande e a condividere osservazioni sulla forma o colore delle ombre, sulla disposizione della luce e dell'oggetto in modo che l'ombra appaia in punti specifici e sulla corrispondenza tra il numero di sorgenti luminose e quello delle ombre che si formano.



4. **Robotica educativa e non solo:** (6 ore) Il percorso presenta due step:
a. **Il mondo del gioco matematico-informatico "Dynamic Labyrinths"** (Prof. Inge Schwank Università di Colonia) offre un'introduzione giocosa ai concetti di base di automazione e programmazione dall'età prescolare all'età adulta e ai primi elementi di coding.



La costruzione di labirinti dinamici e la loro rappresentazione stimolano il pensiero logico-matematico, inoltre con questa attività si concorre allo sviluppo di capacità fondamentali, non solo per l'informatica, ma per tutto il processo di apprendimento. I labirinti hanno dimostrato il loro valore anche per i bambini che hanno dovuto affrontare molti problemi nell'uso della lingua, in bambini provenienti da famiglie di immigrati e in quelli con difficoltà spazio temporali.

- b. **Robotica didattica: Bee-Bot** piccolo robot programmabile attraverso pulsanti. In questo contesto i bambini applicheranno i concetti appresi nello step precedente ad un piccolo robot. E' un robot che non ha bisogno di strumentazioni informatiche o connessione a internet; poche pile, tanta curiosità, carta, matita e pennarelli e...il gioco è fatto!!

