

**Titolo corso:** *Insegnare coding unplugged nella Scuola dell'infanzia*

**Società erogatrice:** Pearson Italia, Milano-Torino

**Destinatari:** docenti Scuola dell'Infanzia

**Relatore:** esperto Pearson

**Partecipanti:** fino a 25 partecipanti

**Struttura Unità Formativa:** 9 ore in videoconferenza in diretta con il formatore + lavoro autonomo su piattaforma Pearson dedicata + correzione di 3 Project Work

**Prezzo:** 2100 euro (esenzione da IVA ai sensi dell'articolo 10 co. 1.20 del D.P.R. 633/1972)

**Periodo di svolgimento:** date da definire nell'a.s. 2020/2021

**Modalità di pagamento per la scuola:** in unica tranche al termine dello svolgimento dei corsi, con bonifico bancario a 60 gg df fm (data fattura, fine mese).

*Per l'accesso alla piattaforma online Pearson, la scuola dovrà compilare e fornire a Pearson un elenco Excel comprendente Nome/Cognome/Indirizzo mail/Scuola/Codice meccanografico/Ordine scuola di ogni insegnante, secondo un modello che verrà fornito al momento della conferma dell'acquisto. Tutti i dati dei docenti, raccolti dalla scuola nel suddetto modello verranno utilizzati esclusivamente al fine di poter erogare il servizio e trattati ai sensi dell'attuale normativa sui dati personali, e non saranno in alcun caso ceduti a soggetti terzi per finalità che non siano quelle relative all'erogazione del servizio stesso. La scuola dovrà nominare Pearson Italia SPA responsabile del trattamento tramite la propria procedura.*

#### **Videoregistrazione lezioni**

Le sessioni saranno registrate, in modo da permettere ai docenti che non partecipano alla diretta di recuperare le lezioni e ai partecipanti di poter rivedere la videoregistrazione in qualsiasi momento. A tal fine i partecipanti dovranno accedere all'aula virtuale con la webcam e il microfono spenti, per evitare di essere ripresi o ascoltati, ma avranno facoltà di aprire i microfoni all'occorrenza. I corsisti potranno intervenire, interagendo con il formatore e gli altri partecipanti, con il microfono oppure in chat leggibile a tutti, e che comparirà nella registrazione.

**Responsabilità dei contenuti presenti sulla piattaforma:** *Pearson non è responsabile dei contenuti pubblicati/condivisi in autonomia sulla sua piattaforma dai corsisti. Sarà esclusiva responsabilità di questi ultimi verificare la liceità di questi materiali ai sensi delle vigenti norme di legge e, in particolare, il rispetto delle disposizioni in materia di protezione del diritto d'autore. Pearson si riserva di rimuovere contenuti che risultassero inopportuni o non conformi a quanto sopra.*

**Materiale in piattaforma per studio autonomo:** Webinar in modalità streaming, slide, dispense, esercizi interattivi autocorrettivi.

**Attestato di partecipazione:** rilasciato da Pearson Italia, ente accreditato dal MIUR quale soggetto che offre formazione al personale della scuola (AOODGPER12676).

**Certificazione Qualità:** il sistema di gestione per la qualità della Casa Editrice è certificato in conformità alla norma UNI EN ISO 9001:2015 (certificato n. 24207/01/S).

**Piattaforma S.O.F.I.A.:** Pearson Italia è presente sulla piattaforma del MIUR e tutti i corsi sopra le 4 ore sono attivabili su richiesta sulla medesima.

## Abstract

Il PNSD ritiene fondamentale preparare da subito gli studenti allo sviluppo delle competenze che sono al centro del nostro tempo e saranno al centro delle loro vite e carriere. Per tali motivi, e anche per ragioni di continuità, è stato posto un focus sulle classi della scuola dell'infanzia, in un'ottica di sviluppo del pensiero computazionale dei bambini e delle competenze derivanti da esso. Sviluppare il pensiero computazionale infatti significa aumentare la capacità di analizzare le situazioni, valutare i limiti, conoscere gli strumenti a disposizione, organizzare strategie efficaci di soluzione alle problematiche. Non occorre avere dimestichezza con l'informatica; nella vita quotidiana applichiamo inconsciamente algoritmi che ci permettono di affrontare problemi anche complessi: ordinando i pensieri, trovando soluzioni e quindi programmando (e la programmazione è collegata a molti strumenti di nostra conoscenza).

Questa proposta vuole fornire ai docenti un utilizzo consapevole di conoscenze, risorse ed esempi, per essere in grado di organizzare delle attività didattiche di coding unplugged con i bambini.

## Descrizione del progetto formativo:

Il Progetto, della durata di 9 ore, si pone come obiettivo quello di far conoscere le potenzialità della programmazione tramite l'utilizzo del coding unplugged come gioco.

Prevede di introdurre, in modo intuitivo e ludico, i concetti base della programmazione per sviluppare il "pensiero computazionale", cioè il pensare in maniera algoritmica (vale a dire trovare una soluzione e svilupparla), con attività unplugged (senza computer e senza rete), intuitive e divertenti ed esercitazioni pratiche da utilizzare nella didattica quotidiana.

In particolare, il corso introdurrà i seguenti concetti:

- Introduzione al Pensiero Computazionale
- Pensare in maniera algoritmica, sensibilizzare al problem solving
- Costruire di un algoritmo delle attività quotidiane
- Gestione dell'errore: apprendimento esperienziale.
- Usare giochi per insegnare la logica e il problem solving
- Condizioni, cicli e funzioni

## Dettaglio Contenuti delle lezioni con formatore:

In ogni lezione, 6 sessioni della durata di 1h30' ciascuna, sono previsti momenti di conoscenze teoriche ed altri di partecipazione alla risoluzione di problemi.

### Lezione 1:

- a. Il Pensiero computazionale
- b. La computer science: acquisire competenze
- c. Primi concetti di programmazione (algoritmo, condizione, cicli)
- d. Attività individuale con algoritmo \*

### Lezione 2:

- e. Il Coding unplugged per sviluppare il pensiero computazionale senza l'ausilio di computer
- f. Algoritmi e programmazione: il concetto di destra/sinistra avanti/stop \*
- g. Sequenze e cicli \*
- h. Attività: Sviluppa programmi con sequenze e cicli semplici, per esprimere idee o affrontare un problema

### Lezione 3:

- i. Determinare il risultato (vero o falso) di condizioni logiche.
- j. Il concetto di istruzione condizionale\*
- k. Debugging (identifica e correggi) errori in un algoritmo o in un programma che include sequenze e cicli semplici.



# Pearson

#### Lezione 4:

- l. Il Coding unplugged
- m. Programmazione su fogli a quadretti
- n. Attività:

#### Lezione 5:

- a. Il Coding unplugged e la Programmazione in Coppia
- b. Cody Roby
- c. Il Labirinto o la scacchiera
- d. Attività in coppia

#### Lezione 6:

- e. Programmazione a staffetta
- f. **Laboratorio: creiamo una storia o creiamo un gioco**

#### Contenuti della piattaforma online:

##### INTRODUZIONE AL CODING

- Capitoli in pdf del manuale di Franca Da Re, Teorie in pratica
- Webinar di approfondimento
- Esercizi interattivi a risposta chiusa

##### FARE CODING: LA PROGRAMMAZIONE E I BLOCCHI

- Capitoli in pdf del manuale di Barbero-Vaschetto Dal bit alle app
- Webinar di approfondimento
- Esercizi interattivi a risposta chiusa

##### FARE CODING: SCRATCH

- Capitoli in pdf del manuale di Barbero-Vaschetto, A scuola di coding next, Il nuovo Dal bit al web e Dal bit alle app
- Webinar di approfondimento
- Esercizi interattivi a risposta chiusa

##### IL CODING UNPLUGGED

- Come fare coding unplugged: dispensa di approfondimento

#### Metodologia:

Il corso sarà **strutturato interamente on line**, alternando ore sincrone, in videoconferenza con il formatore, e ore asincrone in autoapprendimento sulla piattaforma dedicata.

Gli incontri prevederanno momenti di lezioni frontali, discussioni di gruppo e attività laboratoriali.

**Verranno utilizzate metodologie didattiche quali Cooperative learning, Problem solving, Role play e Problem based learning.**

Durante ciascun incontro i docenti affrontano le fasi di ideazione, progettazione e condivisione dei contenuti ma anche di documentazione di quanto elaborato.

Inoltre, gli incontri favoriranno:

- lo studio personale e approfondimenti sulle tematiche emerse durante le lezioni;
- attività di ricerca autonoma sulla base delle indicazioni fornite dal formatore.

Il relatore/conduuttore esterno ha il ruolo di mediatore, corrispondente alle seguenti azioni:

- richiama i contenuti teorici e normativi per condividere le idee che stanno alla base di questa proposta educativa e didattica;
- presenta strategie comunicative e didattiche;
- esemplifica le varie fasi di progettazione;
- indirizza il lavoro dei gruppi con indicazioni operative e stimoli per la riflessione;
- revisiona in itinere la documentazione del lavoro prodotta dai gruppi (SOLO nelle versioni Smart Training Plus, Basic e Classic Training).

#### **Documentazione:**

Il percorso realizzato con il laboratorio viene documentato con:

- il feedback finale da parte del formatore (SOLO nelle versioni Smart Training Plus, Basic e Classic Training);
- le diapositive in PowerPoint utilizzate nelle fasi di condivisione dei contenuti e di guida;
- le proposte di percorsi didattici prodotte dai gruppi di lavoro (elaborato da caricare su Piattaforma Pearson);
- la compilazione della scheda di gradimento di fine corso fornita dall'Ente Pearson Italia.

#### **Per informazioni sul corso:**

Pre/Post Sales

Sales&Services School&ELT&HE

Pearson Italia Spa

T: 011.750.21.529/518

F: 011.750.21.510

e-mail: [formazione@pearson.com](mailto:formazione@pearson.com)

sito: [www.pearson.it](http://www.pearson.it)

#### **Per supporto tecnico:**

- sito: [www.pearson.it/supporto](http://www.pearson.it/supporto)
- telefono: 02/748231. L'ufficio è attivo dal lunedì al giovedì dalle 8.30 alle 17.30, il venerdì dalle 8.30 alle 17.00. Percorso del risponditore: tasto 1 e poi 2.