



## ENTE di FORMAZIONE

Accreditato MIUR – Ufficio VI - Dipartimento per il Sistema di Istruzione e Formazione del personale della scuola ai sensi del DM 90/2009 e adeguato al DM 170/2016.



### **ITC LAB CODING E ROBOTICA EDUCATIVA CON ROBOT RoboMaker Start** **Codice portale S.O.F.I.A. ID: 24024**

Il percorso formativo **ITC LAB LABORATORIO DI ROBOTICA EDUCATIVA E CREATIVA** della durata di 25 ore fruibili on-line, in modalità asincrona consente di acquisire importanti competenze per lo sviluppo del Pensiero Logico Computazionale e di attività multidisciplinari con particolare riferimento alle STEM. E' rivolto ai docenti ed è costituito da moduli didattici fruibili gradualmente con livelli di difficoltà crescenti. Il segmento formativo consente di acquisire e sperimentare i principi della Robotica e di acquisire le abilità per assemblare e governare un robot utilizzando una scatola di montaggio che consente di realizzare diverse configurazioni e di programmarle sia manualmente che attraverso l'utilizzo di una app dedicata. *Il format utilizzato è adeguato alla Nota M.I.U.R. - Direzione Generale del Personale della scuola n.35 del 7 gennaio 2016 per la formazione e l'aggiornamento delle competenze professionali del personale in servizi.*

Materiale didattico a corredo: Kit hardware didattico Clementoni RoboMaker Start.

#### Obiettivi:

- ✓ Imparare ad imparare facendo per progettare e comunicare, cioè acquisire autonomia nel lavoro organizzandosi per elaborare materiali differenti in funzione delle necessità e degli argomenti da trattare.
- ✓ Saper analizzare, generalizzare ed individuare i casi particolari di un determinato problema e codificarli.
- ✓ Saper operare per artefatti e modelli che si possono utilizzare in diversi contesti.
- ✓ Saper elaborare unità didattiche nella propria disciplina che prevedano l'uso del coding.

#### Riconoscimenti:

Il corso è erogato dall'Ente di Formazione Touch M.E. accreditato dal Ministero della Pubblica Istruzione Università e ricerca per la formazione del personale della Scuola D.M. 90/2003 e adeguato alla Direttiva 170/2016.

#### Il percorso è articolato con il giusto equilibrio tra:

- Fruizione delle lezioni in F.A.D.
- Utilizzo delle applicazioni e degli strumenti condivisi
- Studio autonomo
- Attività ed esercitazioni pratiche guidate
- Supporto tecnico alla formazione



## ENTE di FORMAZIONE

Accreditato MIUR – Ufficio VI - Dipartimento per il Sistema di Istruzione e Formazione del personale della scuola ai sensi del DM 90/2009 e adeguato al DM 170/2016.



### Attestazione:

Al termine del percorso l'Ente Touch M.E. avvia la procedura per la validazione delle competenze acquisite dal corsista in seguito all'esperienza maturata e provvede al rilascio dell'Attestato.

### Articolazione delle lezioni

Introduzione al percorso formativo
Indicazioni per la corretta fruizione
Moduli didattici
<b>MODULO 1</b> Introduzione al Coding.
<b>MODULO 2</b> Elementi di Meccatronica.
<b>MODULO 3</b> Clip di approfondimento: Elettronica Analogica by Paolo Aliverti.
<b>MODULO 4</b> Clip di approfondimento: Elettronica Digitale by Paolo Aliverti.
<b>MODULO 5</b> Introduzione alla "Programmazione Informatica" e alla "Programmazione a Blocchi" con "Robomaker Start".
<b>MODULO 6</b> Il kit didattico a corredo del percorso formativo con "Robomaker Start".
<b>MODULO 7</b> Caratteristiche e assemblaggio dei vari moduli presenti nel kit didattico di "Robomaker Start".
<b>MODULO 8</b> Governare "Robomaker Start" in modalità Unplugged.
<b>MODULO 9</b> Le diverse tipologie di robot che possiamo costruire con il kit didattico "RoboMaker Start".
<b>MODULO 10</b> Scaricare e installare l'App "RoboMaker Start" dallo store.
<b>MODULO 11</b> Accedi al Menù Costruisci con l' App RoboMaker Start.



## ENTE di FORMAZIONE

Accreditato MIUR – Ufficio VI - Dipartimento per il Sistema di Istruzione e Formazione del personale della scuola ai sensi del DM 90/2009 e adeguato al DM 170/2016.



### MODULO 12

Accedi al Menù Impara disponibile con l' App RoboMaker Start.

### MODULO 13

Accedi al Menù Crea disponibile con l' App RoboMaker Start.

### MODULO 14

Accedi al Menù Controlla disponibile con l' App RoboMaker Start.

### MODULO 15

Governare Robomaker Start con l'App dedicata.

### MODULO 16

Esempi ed esercitazioni pratiche con Robomaker Start con sequenze logiche di programmazione.

### MODULO 17

Risorse utili condivise gratuitamente da Clementoni.

### MODULO 18

Risorse utili condivise gratuitamente da Professioneinsegnante.

### APPROFONDIMENTI

Link di approfondimenti sugli argomenti trattati e suggerimenti per elevare le competenze acquisite in modo graduale. Add-on utili per la progettazione di uda.

### VERIFICA FINALE

## Attestazione Finale

Alla fine del percorso formativo ai docenti sarà emesso l'attestato al singolo partecipante che sarà caricato a nostra cura su piattaforma **S.O.F.I.A.**

**ISCRIVITI!!**

**CONSULTA  
IL LISTINO**