

Aggiornamento del Piano Triennale dell'Offerta formativa 2022-25- Anno 2023-24

**Sant'Orsola**  
PIACENZA  
**PROGETTO "GIRLS**

*Scuola Secondaria di Primo Grado Paritaria*

*Via Campo della Fiera n.8, 29121 - Piacenza*

## **CODE IT BETTER"**

Dott.ssa Agnese Fiocchi e proff. Cristian Boiardi – a.s. 2023/24 – Durata: I quadrimestre /II quadrimestre

**DESCRIZIONE:** Attraverso il progetto *Girls Code It Better*, attivo da 10 anni e dedicato a promuovere la **creatività digitale** e l'**imprenditorialità** attraverso l'apprendimento delle **discipline STEM**, si prevede la creazione di Club (laboratori) pomeridiani rivolti alle scuole secondarie di primo e secondo grado.

In questi club, guidati da due figure adulte, le ragazze affronteranno un **problema autentico** e svilupperanno un **progetto originale** in una delle seguenti aree tecnologiche:

- elettronica e automazione;
- progettazione, modellazione e stampa 3D;
- web design e web development;
- programmazione app e gaming;
- realtà virtuale e aumentata;
- videomaking e grafica.

**DESTINATARIE:** Classi 1<sup>^</sup>2<sup>^</sup>3<sup>^</sup> secondaria primo grado

**METODO:** I pilastri del progetto sono la **collaborazione**, la **costruzione della conoscenza** e la valorizzazione delle diverse forme mentis. La metodologia didattica di *Girls Code It Better* è inclusiva e stimolante, enfatizza il valore della **riflessione** e del **pensiero creativo** per una progettazione efficace e mette al centro del proprio processo di apprendimento le studentesse.

**TEMPI:** Il **lavoro di club** sarà di 45 ore per i club di secondaria di I grado.

La pianificazione del lavoro di club è articolata su **15/18 incontri** di 2:30 ore cad.

### **FASI DI LAVORO**

**1.SCELTA DEL MACRO TEMA.** I **macro-temi** proposti dall'Ente promotore del progetto *Girls Code It Better ( Officina FUTURO)* sono ispirati all'**Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile**

Il tema **"L'acqua e l'utilizzo di nuove tecnologie per la sostenibilità alimentare"** è posto in relazione alla traccia proposta dall'Ente: **"Realizzare un artefatto che sostenga e incentivi la sostenibilità ambientale e una maggiore consapevolezza dei consumi con attenzione ai sistemi di energia (Obb. 7 e 12 dell'Agenda 2030)"**.

In particolare, il progetto è incentrato sulla realizzazione di un'esperienza di coltivazione idroponica indoor che prevede:

- L'avviamento di una piccola serra idroponica on un ciclo di colture miste tra frutta e verdura;
- La selezione delle sementi idonee da parte delle studentesse;
- La realizzazione di un sito web in cui poter illustrare al meglio il progetto e approfondire il tema dell'agricoltura idroponica indoor;
- La realizzazione di un "diario di bordo" che prevede il monitoraggio giornaliero dell'andamento delle colture con rilevamenti fotografici e descrizione dei processi/sviluppi, che sarà inserito in una pagina specifica del sito web;
- Produzione di un podcast in cui si darà spazio ad un approfondimento delle tematiche legate alla traccia scelta e supportate da un'interessante sezione dedicata ad interviste a campione di operatori del settore agricolo e comuni cittadini, sul tema dell'agricoltura sostenibile. Anch'esso troverà spazio in una sezione dedicata del sito web;
- Creazione di elementi grafici a corredo del sito web e di tutte le altre attività.

## 2.FORMAZIONE DEI GRUPPI DI LAVORO

I gruppi si occuperanno della realizzazione delle varie componenti del progetto e dei relativi manufatti. Sulla base delle proposte operative promosse dalle studentesse, e assecondando le loro attitudini, i coach affideranno ai singoli gruppi una propria area di intervento e il conseguente sviluppo di competenze.

## 3.AREE D'INTERVENTO

### 1. Team serra idroponica

- **Ruolo:** gestione della serra, osservazione della crescita piante, costruzione blog e diario della stessa con ricerca su questa tecnologia.

### 2. Team podcast

- **Ruolo:** gestione del podcast e delle interviste in merito al tema dell'acqua e i metodi innovativi di coltura; creazione jingle e musiche.

### 3. Team web design

- **Ruolo:** realizzazione del sito web e caricamento dei contenuti.

### 4. Team graphic design

- **Ruolo:** progettazione e creazione di tutto il materiale grafico a supporto delle attività e ideazione del logo del Club.

## 4.CONOSCENZA DEGLI STRUMENTI

Il coach maker, proff. Cristian Boiardi, illustrerà alle studentesse differenti **strumenti tecnologici** relativi a realtà aumentata, realtà virtuale, 3D, stampa 3D, Web, e grafica digitale 2D messi a loro disposizione dalla Fondazione:

- ThinkerCad
- MyWebAR
- Google Pages
- Canva
- Blender
- Audacity

Le studentesse, con il supporto dei coach, selezioneranno gli strumenti ritenuti più idonei allo svolgimento del progetto.

## **5.CONCLUSIONE**

Utilizzando gli strumenti tecnologici messi a disposizione dalla Fondazione che monitora il *Girls Code It Better*, le ragazze potranno ideare e realizzare il loro progetto nelle varie fasi.

A lavori conclusi ogni team stilerà un report sul ruolo svolto. È previsto un incontro nazionale con altri gruppi di scuole aderenti al progetto *Girls Code It Better*.

## **6.VALUTAZIONE**

Alla fine di ogni quadrimestre verrà rilasciata la valutazione dei livelli delle competenze monitorate tra le otto competenze chiave europee.