

GIRLS CODE IT BETTER

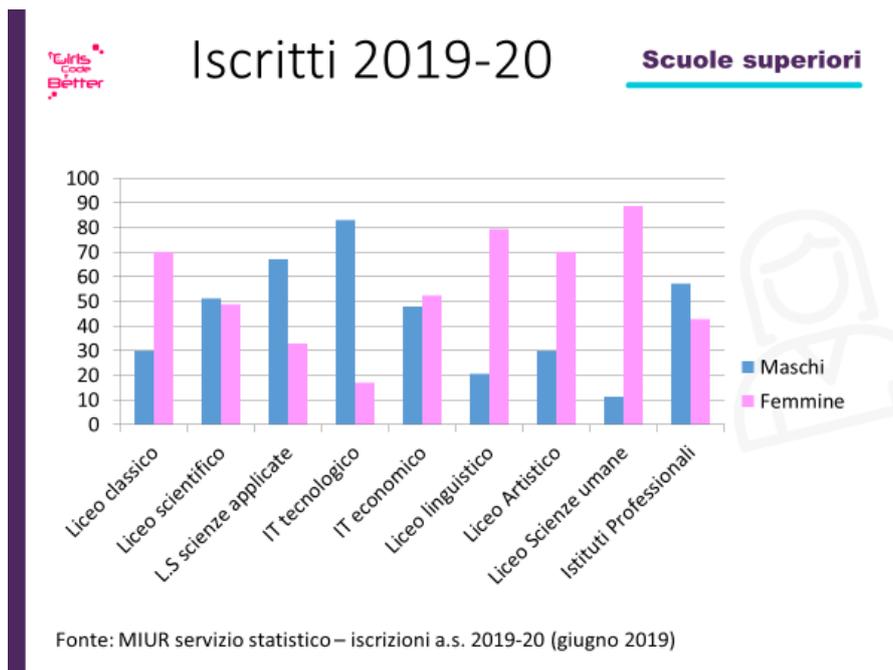
In Europa il divario di genere nelle competenze digitali continua ad essere uno dei maggiori ostacoli alla partecipazione delle donne al mondo del lavoro e alla digital society in genere. In Italia lavora ancora meno di una donna su due. Secondo gli ultimi dati Istat, il divario fra tasso di occupazione delle donne e quello degli uomini è del 18,9%. L'Italia, 25ma tra i Paesi Ue, è di quasi 3 punti percentuali al di sotto della media. È quanto emerge dal Women in Digital (WiD) Scoreboard 2020 realizzato dalla Commissione europea come parte dell'Indice Desi. In Ue solo il 17,7% di specialisti Ict è donna. In Italia, solo il 14,8% degli specialisti Ict è donna. In Italia questo dato stride con il livello di formazione delle donne rispetto agli uomini. In Italia il 59,2% dei laureati è donna.



E' necessario avvicinare le ragazze alle discipline di maggior appeal per il mondo del lavoro

Una ricerca del 2017 (Gender stereotypes about intellectual ability emerge early and influence children's interests condotta da Lian Bian, Sarah-Jane Leslie Andrei Cimpian) afferma che già nella scuola primaria molti bambini e bambine assimilano l'idea che il talento sia una qualità di sesso maschile. Questo stereotipo comincia presto a modellare gli interessi nell'infanzia e quindi è probabile che, soprattutto per le bambine, contribuisca a restringere la gamma di scelta della carriera da contemplare nel proprio futuro.

Girls Code it Better agisce prima che il pregiudizio che vede le ragazze poco inclini e adatte ad alcuni settori "tradizionalmente maschili" come ingegneria, tecnologia e informatica si sia affermato, generando interesse per le discipline STEM.



Girls Code It Better è un progetto gratuito di creatività digitale e imprenditorialità nato nell’a.s. 2014-2015 per avvicinare le ragazze alla tecnologia e alle carriere STEM.

Realizziamo progetti nelle scuole secondarie di primo grado proprio per intervenire prima della scelta della scuola superiore e permettere il coinvolgimento di **tutte le ragazze** potenzialmente interessate perché possano pensarsi in un percorso formativo non scontato e libero da stereotipi culturali.

Continuiamo il percorso nelle scuole secondarie di Secondo Grado per accompagnare le ragazze all’università o al mondo del lavoro.

In collaborazione con Comune di Bologna Ufficio Pari Opportunità, Tutela delle differenze e Contrasto alla violenza di genere, attraverso il progetto “Verso l’agenda 2030: ragazze e donne in forma-azione scientifica” approvato e finanziato dalla Regione Emilia Romagna abbiamo sperimentato i primi Club nelle scuole superiori e, dopo il successo della prima edizione, nell’anno scolastico 2020-2021 abbiamo rinnovato la collaborazione realizzando anche i laboratori online.

In questi anni abbiamo creato 225 laboratori coinvolgendo 116 scuole, abbiamo partecipato a Coolest Project (Milano) in collaborazione con Edizioni” Il Castoro”, al Festival della Mente a Sarzana (2019) proponendo in entrambi i casi due laboratori. Totalmente abbiamo coinvolto più di 4500 ragazze in 13 regioni.

In questo difficile anno scolastico abbiamo ricevuto il sostegno di un bando MIUR PNSD per realizzare una rete nazionale di scuole secondarie di primo e secondo grado che ha visto capofila della rete un Istituto superiore di Decollatura (CZ) e stiamo organizzando 2 laboratori sul bando “STEM2020” - decreto del 21 dicembre 2020 del Dipartimento delle Pari Opportunità- Progetto “Arte, tecnologia e scienze si incontrano al Liceo Chierici: dalla modellazione 3D alla realtà aumentata e virtuale, dall’intelligenza artificiale alla scienza nel design e nelle arti”

Con le università Harvard Kennedy School, LEAP Bocconi, DSE Università di Bologna abbiamo stretto un accordo di collaborazione per misurare l’impatto del progetto sulla scuola e sulle ragazze che partecipano ai club.

Con grande soddisfazione quest’anno abbiamo ricevuto la nomina di Twinkle “Learning Heros” in occasione della giornata Internazionale dell’Educazione dell’UNESCO 2021 Durante la piena emergenza Coronavirus abbiamo contribuito alla ripresa dell’apprendimento e della scuola.

Stiamo continuando la nostra azione di coinvolgimento di territori e aziende, perché nella risoluzione di problemi complessi tutti sono chiamati a intervenire.

I Club

GCIB prevede la creazione di Club (laboratori) extra-curricolari pomeridiani e gratuiti nelle scuole secondarie di primo grado (45 ore) e secondo grado (35 ore) nelle quali 20 ragazze guidate da un **coach-docente**, (un insegnante della scuola) e un **coach-maker** (reclutato sul territorio) affrontano **un tema/problema** e **l'elaborazione di un progetto** che preveda lo sviluppo di un'area tecnica strumentale scelta tra:

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

I pilastri del progetto sono: collaborazione, costruzione della conoscenza, valorizzazione delle diverse formae mentis. La metodologia didattica GCIB su impianto PBL Enzo Zecchi è inclusiva e stimolante, rafforza il valore della riflessione e del pensiero creativo a favore di una progettazione efficace. L'intero percorso rifiuta la dicotomia tra sapere scientifico e umanistico, ma spinge le studenti ad appropriarsi delle conoscenze necessarie e degli strumenti utili alla realizzazione di un progetto.

La Ricerca

Una prima analisi dei dati della ricerca che stiamo portando avanti con Harvard Kennedy School, LEAP Bocconi, DSE Università di Bologna conferma che le ragazze che partecipano a Girls Code It Better sono maggiormente propense a intraprendere percorsi in ambito informatico-tecnologico e percepiscono meno barriere legate al proprio genere.

La ricerca sviluppata da Michela Carlana (Harvard University e LEAP-Università Bocconi) e Margherita Fort (Università di Bologna) mira a rispondere a questo interrogativo. I dati sono stati raccolti su un campione di circa 4,300 studenti in 16 scuole secondarie di I grado partecipanti al progetto nell'a.s.2018-19- tra questi, 348 studentesse avevano fatto domanda per la prima volta per partecipare a GCIB nell'autunno 2018 e, dati i vincoli numerici per l'organizzazione del progetto, tra queste 257 sono state selezionate in maniera casuale per partecipare ai clubs e 91 sono state escluse (gruppo di controllo).¹

Il 53% delle ragazze intervistate sostiene che il proprio genere rappresenti una barriera a perseguire il desiderato percorso di formazione, con un picco che raggiunge il 65% per le ragazze che avevano fatto domanda a GCIB e quindi con un interesse più elevato alle materie STEM; tra i ragazzi, la frazione di chi ha questa opinione scende al 41%. Sfruttando il disegno di valutazione causale, i risultati preliminari della ricerca suggeriscono che la percezione di queste barriere può essere ridotta di 14 punti percentuali circa (Figura 1): un ammontare che grossomodo corrisponde alle disparità osservate tra studenti e studentesse e a un decremento del 22% rispetto alla media delle ragazze che avevano fatto domanda ma non erano state selezionate per partecipare nell'a.s.2018-19 (gruppo di controllo).

Metodo e Timeline GCIB

Il progetto Girls Code It Better è necessariamente collegato e interdipendente al calendario scolastico; non prevede sospensione anche nel caso di un'apertura discontinua delle scuole avendo strutturato la possibilità di essere realizzato in modalità blended.

A causa dell'emergenza sanitaria, infatti, le scuole si sono inevitabilmente trovate a dover affrontare nuovi e vecchi problemi: didattica a distanza, piattaforme, strumenti di valutazione, dispositivi, reti e soprattutto l'assoluta necessità di individuare dei nuovi percorsi con idee efficaci.

In tale contesto Girls Code it Better si è messa in prima linea per dialogare con insegnanti e consentire alle ragazze di poter portare a termine i loro progetti, dando loro l'opportunità di poter esprimere il proprio pensiero e le proprie idee con cui reinventare nuovi percorsi, nuovi mondi. L'iniziativa è partita dalle stesse partecipanti che hanno chiesto di poter riprendere i Club per portare a termine i lavori, ricalibrandoli e modificandoli per farli vivere e prendere forma completamente on line, in una modalità digitale a 360 gradi.

La mutata situazione ha portato Girls Code it Better a riflettere nuovamente e in positivo sulle strategie e i metodi che propone per le attività didattiche: l'esperienza dei Club che hanno proseguito il loro lavoro on line ha permesso di verificare che i pilastri di GCIB possono reggere in modo efficace anche a distanza.

Le ragazze al centro del processo di apprendimento, l'assegnazione di problemi reali e compiti autentici, lavori a piccoli gruppi, progettazione collaborativa, riflessione condivisa, utilizzo degli strumenti come mezzi creativi e non come fine e che i reali obiettivi dell'iniziativa vanno ben al di là dell'utilizzo delle tecnologie anche se si nutrono di esse.

Il progetto prevede questi step:

Definizione elenco delle scuole che parteciperanno nell'a.s. 2021-2022	Maggio 2021
Prima attività di comunicazione lancio avvio anno scolastico	Settembre 2021
Presentazione del progetto nelle scuole nuove (Se possibile in presenza, altrimenti tutte le scuole collegate in un evento online)	Settembre - Ottobre 2021
Formazione formatori	Ottobre 2021
Avvio Laboratori	Novembre 2021
Evento online di collegamento tra le scuole e condivisione dei progetti	Gennaio - Febbraio 2022
Fine laboratori	Marzo - Aprile 2022
Evento finale con la presentazione di tutti partner, i progetti delle scuole, i prodotti realizzati.	Aprile 2022