



## **I prof che formano i prof: a Bologna i docenti eccellenti di tutta Italia diventano ambasciatori STEAM**

BOLOGNA – Si è conclusa la terza edizione della scuola estiva *Masterclass for STEAM*, dopo un programma preliminare online e una settimana di attività in presenza tra l'Opificio Golinelli e il Liceo STEAM International di Bologna. Il percorso, promosso da **Fondazione Golinelli** e **Confindustria Emilia Area Centro**, ha coinvolto **24 insegnanti** provenienti dalle scuole secondarie di primo e secondo grado di tutto il Paese. **Selezionati tra oltre 150 candidati**, hanno lavorato con un approccio interdisciplinare, tipico della metodologia STEAM, su tecnologie e strumenti integrabili nella quotidianità scolastica: intelligenza artificiale e rapporto uomo macchina, le frontiere della realtà aumentata e virtuale, la dimensione del gioco e la gamification, narrazione e linguaggi, co-progettazione e progettazione empatica di esperienze, sostenibilità e open schooling, inclusione e personalizzazione, dati e visualizzazione.

«Confindustria Emilia ha sostenuto con la massima convinzione anche questa terza edizione di Masterclass for STEAM insieme alla Fondazione Golinelli, un progetto il cui valore è confermato anno dopo anno dagli ottimi risultati in termini di partecipazione e di programmazione. Studiare le materie STEAM oggi significa essere preparati ad unire creatività e conoscenza tecnica per affrontare le sfide del nostro tempo e le opportunità dei mestieri di domani; in questo senso è di fondamentale importanza riportare al centro il ruolo dell'insegnamento e dei suoi professionisti, offrendo ai formatori valide occasioni di aggiornamento e confronto su quella che sarà la didattica del futuro e gli strumenti metodologici per la diffusione della cultura tecnico-scientifica e delle materie STEAM a livello nazionale» ha dichiarato **Tiziana Ferrari**, direttore generale di Confindustria Emilia Area Centro.

«Dare agli studenti gli strumenti per immaginare e dare forma al proprio futuro in maniera innovativa è una sfida quotidiana per i docenti di tutto il Paese. L'alleanza con Confindustria Emilia Area Centro per Masterclass for STEAM si muove in questa direzione, contribuendo allo sviluppo del sistema scolastico nel segno dell'interdisciplinarietà e dell'innovazione. La partecipazione e i risultati di questa terza edizione ci confermano l'importanza fondamentale di formare i formatori, dare loro gli strumenti per fare proprio un approccio olistico alla cultura. Diventeranno parte di quella rete di insegnanti che ha accolto gli stimoli e gli strumenti metodologici appresi durante la Masterclass, avviando e gestendo, nei propri contesti scolastici di riferimento, percorsi trasformativi in grado di coinvolgere alunni e colleghi nella diffusione di un approccio STEAM alla didattica» ha affermato **Antonio Danieli**, Vice Presidente e Direttore Generale di Fondazione Golinelli.

Ospiti internazionali ed esperti da tutta Italia hanno accompagnato in diversi momenti i tutor di Fondazione Golinelli durante le lezioni ispirazionali, i workshop tecnologici e i laboratori condotti con un approccio esperienziale e coinvolgente.

Nel suo intervento di apertura **Stéphan Vincent-Lancrin**, analista e vice direttore del Dipartimento per l'educazione e le competenze dell'**OCSE** (Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economico), ha parlato di creatività e pensiero critico, soffermandosi su cosa significa oggi nelle



scuole allenare la capacità di applicare le conoscenze e creare nuove connessioni, di immaginare nuove soluzioni e contribuire in modo significativo alla comunità.

C'è stato spazio anche per il confronto su un aspetto strettamente correlato alla sperimentazione e all'approcciarsi a qualcosa di nuovo: il fallimento. «Nella società della competizione sfrenata e del vincere ad ogni costo si valorizzano alcuni aspetti mentre limiti, fragilità e vulnerabilità vengono considerati sempre in chiave negativa. Durante le ore che ho passato con i docenti abbiamo lavorato su questi elementi per valorizzarli e trasformarli in punti di forza. – ha dichiarato la tutor **Francesca Corrado**, che si occupa di gioco educativo e dal 2017 è fondatrice di Scuola di Fallimento – Ci siamo soffermati sulla percezione soggettiva dell'errore e sulla sua analisi. Dico sempre che sbagliando non si impara. Non è immediato l'apprendere qualcosa ma dobbiamo analizzare le nostre scelte. Non fare lo stesso errore ma farne di migliori. Nelle STEAM tutto ciò che è pilota, test, prototipo richiede sperimentazione e si sperimenta solo per prove ed errori (test), per prove e apprendimenti (learn). Questo aspetto quando si passa alla pratica non deve essere dimenticato o nascosto ma valorizzato come parte del processo di innovazione».

A testimoniare il processo di formazione continua **Lorenzo Redaelli**, insegnante dell'ITE Gallo di Aversa (Provincia di Caserta), Google For Education Trainer e Innovator e fondatore del blog Didattica Innovativa, che ha raccontato: «Ero uno dei partecipanti dell'edizione 2022 e tra gli incontri, uno è stato dedicato al tema dell'IA. Io avevo progettato un chatbot e l'ho perfezionato anche a seguito delle attività svolte durante la Masterclass. Ho proposto una formazione con questo strumento ai docenti e l'ho poi sperimentata in classe con gli studenti. Sono tornato a Bologna nell'edizione 2023, in veste di formatore, per proporre ai partecipanti un uso diverso di ChatGPT e di altre app relative alla creazione di immagini. Abbiamo guardato l'IA sotto una nuova luce, rivolta allo sviluppo delle competenze e della creatività negli alunni. Gli esempi che abbiamo fatto sono molteplici. Tra questi la possibilità di lavorare in gruppo sulla stesura di un racconto e chiedere all'applicazione cosa potrebbe essere migliorato, per poi discuterne. Un altro valido esercizio è stato quello di far scrivere agli studenti delle descrizioni da inserire in programmi che possano creare delle illustrazioni. Si tratta di processi iterativi, in cui l'elaborazione da parte dell'IA è solo l'ultimo dei passaggi in un più ampio lavoro sulle competenze degli studenti».

Tra i partecipanti dell'edizione 2023 di Masterclass for STEAM **Ezio Catelli**, insegnante di sostegno all'IST Professionale di Ostiglia (provincia di Mantova) che sulla sua esperienza ha detto: «Come docente sono molto legato all'utilizzo della tecnologia a scopi didattici e la metodologia STEAM raccoglie più dimensioni utili allo sviluppo degli alunni. Grazie all'ampio spettro di competenze e conoscenze tipiche di questo approccio interdisciplinare il dialogo e la collaborazione risultano fondamentali. Porterò questi spunti con me nel rapporto con gli studenti e in quello con i colleghi, disseminando quanto appreso durante la Masterclass e creando una rete di azioni concrete per i progetti del mio istituto».

Il percorso infatti non si esaurisce nella scuola estiva e **da settembre a dicembre i partecipanti**, partendo dal proprio contesto scolastico, supportati da strumenti specifici e dai formatori, svilupperanno delle attività di formazione tra pari che **coinvolgeranno almeno altri 200 insegnanti in tutta Italia**, e metteranno a punto progetti sperimentali per gli studenti. Diventeranno così veri e propri ambasciatori dell'innovazione e di un nuovo modo di fare didattica, promuovendo la diffusione nelle scuole italiane dell'approccio STEAM come strumento per favorire l'interdisciplinarietà, stimolare negli studenti creatività, pensiero e spirito critico, capacità di gestire problemi complessi, intraprendenza e autonomia.



A questa seconda fase del percorso pensa già un'altra partecipante **Arianna Pisapia**, insegnante di inglese nella scuola secondaria di primo grado di Cava de'Tirreni (Provincia di Salerno) che ha affermato: «Abbiamo sperimentato un approccio fortemente esperienziale dove è stato dato spazio non solo alle *soft skills* ma anche alle *life skills*, al modo in cui le persone approcciano le cose, a quanto della propria mentalità rientri nella rielaborazione di un problema complesso. Porterò questo elemento nel dialogo con i miei studenti, in particolar modo nei feedback a loro rivolti, un elemento che su di loro incide moltissimo».