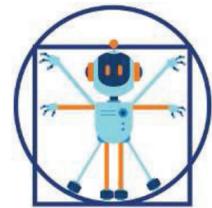


L'innovazione digitale del tour Da Vinci 4.0 sbarca a Lumezzane, tra stampa 3d e robot

GdB e Talent Garden in tandem al Primo Levi per portare in classe il lavoro del futuro

Terza tappa

Stefano Martinelli



Immaginate di entrare in un ufficio e guardarvi attorno. Sopra a ogni tavolo, c'è un pc. Se non ci fosse, sarebbe naturale pensare che in quel posto circolino ben poca produttività. Senza di esso, infatti, il lavoro come lo intendiamo oggi sarebbe impossibile o quantomeno molto, molto più complicato.

Ora pensate di compiere la stessa azione fra cinque, dieci, massimo vent'anni. Oltre al computer, sulle scrivanie saranno presenti molti altri supporti: robot, blockchain, stampanti 3d e apparecchi interconnessi (Internet of things), necessari per operare al pari del pc.

Questo è lo scenario che aspetta tutti noi, sul posto di lavoro ma anche a casa. Imparare a destreggiarsi con programmazione e tecnologie non è

un'opzione, ma è semplicemente imprescindibile.

Dritto al punto. Massimo Temporelli, cofondatore di TheFabLab e esperto di quarta rivoluzione industriale, non usa giri di parole coi ragazzi dell'istituto tecnico e professionale di Meccanica e Meccatronica del Primo Levi di Sarezzo (distaccamento di Lumezzane). «Chi in futuro non avrà e non saprà usare IoT, piuttosto che stampanti 3d, è come chi oggi non ha un pc - afferma durante la terza tappa di Da Vinci 4.0, il progetto ideato dal nostro giornale e realizzato con la collaborazione di Talent Garden -. Certo, non tutto ciò che è considerato strumento tradizionale sparirà dalle fabbriche o dalle case, ma il vostro compito ora è immaginare cosa il mondo, nonché il mercato del lavoro, vi chiederà». Bisogna quindi cominciare a studiare, senza perdere tempo.

Verso la sfida finale. Per i cinque istituti che aderiscono all'iniziativa c'è già un'occasione per mettersi in gioco. Il 7 maggio nella sede di Talent Garden Brescia in via Cipro si svolgerà un hackathon, una gara di programmazione dove dovranno essere messe in campo idee innovative e competenze pratiche, per fornire una soluzione «in grado di essere utile, al mondo e alle persone - spiega Temporelli -. Il tema attorno al quale ruoterà la competizione è ancora top secret, ma di sicuro per vincere servi-



Distaccamento. La struttura di Lumezzane, sede delle classi di Meccanica

ranno due cose: mani e cervello».

Competenze in gara. Sì, perché gli studenti partecipanti avranno il compito, divisi in gruppi, di combinare le loro idee con le tecnologie messe a disposizione: stampanti 3d e la piattaforma per l'elettronica programmabile Arduino (completa di sensori e di attuatori). Affiancati da alcuni operatori per gli aspetti strettamente tecnici, ai ragazzi sarà affidato un progetto da sviluppare e presentare a una giuria specializzata.

Preziosi suggerimenti. «Niente ansia, nessuno vi chiede di programmare scrivendo codici - rassicura l'esperto -. Online ci sono tantissimi siti che mettono a disposizione strisce nel linguaggio di Arduino: basta attingere dalle fonti open e copiare sul vostro pc, per far com-

piere alla piattaforma ciò che volete. A voi non resta che mettere in moto la fantasia».

Al capitolo stampa 3d, stesso approccio. Per prendere confidenza con il disegno in tre dimensioni è disponibile il sito Tinkercad, gratuito e presente sui diversi app store per smartphone. Se invece si cercano progetti già pronti per essere stampati, basta entrare in Thingiverse, un vero e proprio catalogo virtuale di prodotti free. A differenza del tradizionale negozio di e-commerce, qui non si compra un oggetto ma si scarica il file corrispondente, da trasformare in materia fisica tramite la stampa 3d. «Manca poco al 7 maggio: i ragazzi possono cominciare a cimentarsi con questi programmi - sottolinea il fisico -. Divertetevi e lasciate che la vostra creatività fluisca liberamente. //

Il 7 maggio i migliori di ogni istituto tecnico si sfideranno per sviluppare un progetto digitale

VOLTI E VOCI



Moustapha Camara. «Subito dopo il diploma vorrei fare un'esperienza di lavoro all'estero, per imparare meglio le lingue e mettermi alla prova».



Mohsan Raja. «Ho 18 anni e sono in quarta FFP, indirizzo Meccanica e Meccatronica. Mi appassionano molto le nuove tecnologie».



Marco Pasqua. «Sono un visionario, penso sarebbe bello se un giorno i robot capissero la nostra lingua senza bisogno di essere programmati».



Manuel Zubani. «A scuola è difficile entrare in contatto con le nuove tecnologie, perciò momenti formativi come questo spalancano nuovi mondi».



Giovanni Giaquinto. «Sono professore di Meccanica, Progettazione e Macchine a fluido. Sono molto orgoglioso dei miei ragazzi, sono in gamba».



In posa. I ragazzi protagonisti della terza tappa con Temporelli e Nao



Robotica a scuola. Occhi puntati su un compagno di studi speciale

VOLTI E VOCI



Carlo Bugatti. «Sto cercando di chiarirmi le idee sul lavoro che farò dopo il diploma. Spero di farmi assumere da una fabbrica della zona».



Vasile Trifoi. «Il mio obiettivo è diventare progettista tecnico in un'azienda meccanica, mi sto impegnando per diplomarmi con successo».



Marco Bravi. «Insegno Tecnologia qui al Primo Levi e sono affascinato da questo progetto. È prezioso mostrare ai ragazzi il lavoro che faranno».



Francesco Buffoli. «Entrare nelle scuole è fondamentale per un'azienda come Buffoli Transfer, ci serve per individuare i talenti di domani».



Davide Ghidini. «La robotica mi piace molto, spero di poter usare queste tecnologie quando troverò un impiego dopo il diploma».

«Ragazzi, sveglia: per avere successo servono fame e grinta»

Massimo Temporelli ha offerto agli studenti di Meccanica un nuovo punto di vista

Il consiglio

Non contano solo le conoscenze tecniche, le nozioni imparate sui libri o i trucchetti da «smanettone». O meglio, se ci sono male di sicuro non fanno, ma da soli non sono sufficienti. Quello che fa la differenza è un aspetto sopra a tutti: l'atteggiamento.

Siate affamati. Bisogna avere fame, avere voglia, non aspettare che il lavoro dei sogni cada dal cielo. Mettersi in gioco, essere curiosi, non limitarsi a fare il compito per fare contenti mamma e papà con la pagella da sei pieno in tutte le materie. Per conquistare il lavoro del futuro, quello che nessun robot potrà mai rimpiazzare, è necessario innescare la marcia in più.

«Ragazzi, è impensabile che tra voi tecnici ci sia qualcuno che non conosce Leonardo Da Vinci. Ed è assurdo che non vi siate mai avvicinati ad una stampante 3d solo perché la scuola che frequentate non ce l'ha ancora in dotazione. Se aveste voglia, basterebbe organizzare una colletta in un paio di classi per averne una già domani, con cui mettervi a sperimentare. Non usate la scusa dei soldi, qui servono la grinta e l'inventiva». Non ci va affatto per il sottile

la fortuna di avere ancora più di un anno che li separa dal diploma. E questa manciata di mesi potrebbe fare la differenza nel loro futuro lavorativo, se sceglieranno di investire per mettere il naso in tecnologie che ora come ora non padroneggiano, ma che saranno date per scontate dai loro futuri datori di lavoro. Secondo motivo, questi giovanissimi studiano in una delle zone più industrializzate del Bresciano, dove non mancano né i mezzi, né le possibilità. Un'occasione che sarebbe un peccato non sfruttare.

Banco di prova. L'appuntamento con la sfida finale di Da Vinci 4.0 sarà il 7 maggio e l'obiettivo non è solo vincere, ma dimostrare di aver recepito il messaggio: non temere le nuove tecnologie, ma saperle dominare per spiccare. //

FRANCESCA RENICA



Toccare con mano. Alla scoperta della stampa 3d e dei suoi segreti

«La tecnica non basta, un'azienda leader si nutre di creatività»

L'ospite

Buffoli Industries opera nei campi dell'automazione e della meccanica

Tecnologia e creatività, come Leonardo Da Vinci. Questa la carta d'identità dei macchinari e del modo di operare di Buffoli Transfer spa, azienda leader internazionale nella progettazione e creazione di macchine transfer, presentata

dal suo ceo Francesco Buffoli ai ragazzi dell'istituto Primo Levi. «Per essere 4.0 bisogna rispettare dei criteri, paradigmi che definiscono quanto un processo sia digitalizzato - ha sottolineato Buffoli, alla guida dell'azienda di via Stretta a Brescia (30 milioni di euro di fatturato nel 2018 e circa 100 dipendenti) -. Il primo passo è utilizzare sensori che diano una percezione di ciò che avviene all'esterno. Questi creano dati tracciabili, secondo step, che vengono analizzati e usati per prendere decisioni». Un percorso semplice a paro-

le, ma che richiede competenze di alto livello e una buona dose di inventiva, per saper immaginare le necessità di un cliente. «Ogni nostro impianto è progettato sulle specifiche esigenze del committente. Uno stimolo che ci permette di andare continuamente avanti, alla ricerca di una sempre più efficiente innovazione». E per fare ciò la società ha creato un vero e proprio ecosistema produttivo, Buffoli Industries, gruppo che oltre alla holding include altre tre società impegnate nei campi dell'automazione, dei mecca-



Futuro. Scansionando il qr code è possibile visionare i video di Buffoli

nismi e dell'elettronica. «Brescia è la capitale mondiale delle macchine transfer, perché non c'è nessun altro luogo sul pianeta che sia in grado di fornire tecnologie così all'avanguardia». Un onere e un onore, entrambi nel futuro di chi al momento siede tra i banchi di scuola. Ecco perché l'azienda ha voluto parlare agli studenti: tecnologia e creatività sono conquiste che vanno coltivate dalle imprese. Per farlo però servono i giovani, linfa vitale per continuare a cavalcare l'onda del mercato internazionale. // SM