



## Hack the School e Biotech lab, 350 studenti della Sardegna fra i futuri scienziati

ECONOMIA SARDEGNA Mag 16, 2024 #cagliari, #fondazione di sardegna, #fondazione golinelli, #nuoro, #oristano, #sardegna, #sassari, #sud sardegna



Si sono appena conclusi Hack the School e Biotech lab, due percorsi ideati da Fondazione Golinelli e sostenuti da Fondazione di Sardegna, realizzati nell'ambito del Bando scuola "Educazione al digitale – Tech Education" – 2023, in collaborazione con il partner territoriale Apply Consulting.

In crescita i numeri delle iniziative, che hanno coinvolto più di 350 studenti dai 16 ai 19 anni, provenienti da 15 scuole secondarie di secondo grado da tutta la Sardegna: dalla **provincia di Cagliari** l'IIS agrario "Duca degli Abruzzi di Elmas, l'IIS Primo Levi e il Liceo Classico, Linguistico e delle Scienze Umane "B.R. Motzo" di Quartu Sant'Elena, l'IPSS Sandro Pertini e l' I.I.S. A. Meucci – E. Mattei di Cagliari; dalla **provincia di Sassari** il Polo Tecnico Devilla, l'IIS Enrico Fermi di Boddusò, L'IIS Falcone e Borsellino di Palau, l'IIS Enrico Fermi di Bono, il Liceo Scientifico e Classico GM Dettori di Tempio Pausania e I.T. Attilio Deffenu di Olbia; da **Nuoro** l'ITI di Tortoli; da **Oristano** l'IIS "G.A. Pischredda" di Bosa; per la provincia del **Sud Sardegna** l'Istituto di Istruzione Superiore "L. Einaudi" di Senorbì, l'Istituto Asproni-Fermi di Iglesias, il Liceo Scientifico e Classico GM Dettori di Tempio Pausania e I.T. Attilio Deffenu di Olbia.

Ad accomunare i due progetti un approccio STEAM che, attraverso una didattica interdisciplinare e integrata, ha accompagnato i partecipanti in un percorso educativo volto a stimolare in loro creatività, spirito critico e la capacità di gestire problemi complessi. Questa prospettiva, dove coesistono sapere scientifico e umanistico, è anche uno strumento di orientamento: fornisce infatti conoscenze e competenze che li



aiuteranno ad approfondire e scegliere consapevolmente i percorsi formativi futuri più adatti ai loro interessi e attitudini.

La cerimonia finale di Hack the School si è tenuta il 14 maggio al Teatro Verdi di Sassari. Durante l'intero percorso, i "giovani innovatori" hanno messo a frutto le logiche e metodologie di confronto e collaborazione tipiche degli hackathon, le maratone creative diventate celebri in ambito informatico e digitale, lavorando alla realizzazione di progetti incentrati su temi di attualità come la mobilità sostenibile, la lotta all'isolamento sociale e il consumo responsabile.

Nell'evento sassarese sono stati presentati sul palco i progetti saliti sul podio nelle 4 hackathon che si sono svolte da febbraio a maggio. A classificarsi in prima posizione quattro applicazioni:

- Bus Busters, pensata dagli studenti dell'IIS Primo Levi di Quartu Sant'Elena (Cagliari) e basata sulla geolocalizzazione dei trasporti pubblici che, utilizzando i gps installati sui mezzi di trasporto, permette di visualizzarne in tempo reale la posizione esatta e di sfruttare le funzionalità previste dall'app, tra cui prenotare una fermata prima di salire a bordo e selezionare la fermata desiderata per scendere, direttamente dal proprio device.
- Social Hobby, idea degli alunni dell'Istituto Asproni-Fermi di Iglesias (Provincia del Sud Sardegna), che punta a combattere l'isolamento sociale con la creazione di spazi polifunzionali, su cui rimanere sempre aggiornati grazie a all'app dedicata, in cui conoscere nuove persone e svolgere attività ludico-culturali.
- Nomismapp, proposta del team del Liceo Classico, Linguistico e delle Scienze Umane "B.R. Motzo" di Quartu Sant'Elena (Cagliari), è rivolta ai più giovani per monitorare le proprie spese, tenerne traccia e, allo stesso tempo, aiutarli a spendere più responsabilmente.
- Safe young, progettata dai ragazzi del Polo Tecnico Devilla (Sassari), con l'obiettivo di garantire la sicurezza di persone di tutte le età nell'arco dell'intera giornata, su percorsi isolati o ritenuti pericolosi.

I membri dei team, assieme a quelli che hanno ricevuto una menzione speciale, hanno ricevuto in premio un bonus di 50 euro da spendere in libreria.

C'è stata anche l'occasione per una testimonianza ispirazionale con il racconto del motociclista e pilota di kart sassarese Fabio Sotgiu, oggi amministratore delegato di Cube Controls. La sua azienda, che ormai conta numerose collaborazioni con realtà internazionali del settore automotive, è specializzata nella produzione e distribuzione di hardware per simulatori di guida (volanti e pedaliera). Per Fondazione di Sardegna era presente Rossella Porcheddu (Responsabile progettazione, sviluppo e innovazione) e, per Fondazione Golinelli, Anna Franzoni (Project manager).

La Manifattura tabacchi di Cagliari è stata invece oggi la sede dell'evento conclusivo del Biotech lab. Il percorso, che si è svolto dal 15 marzo al 10 maggio, è stato diviso in due rami: tre incontri per gli insegnanti sulla realtà virtuale, la ricerca scientifica sul territorio sardo e sull'uso del digitale nella didattica, da svolgersi online; una serie di attività per studenti, da svolgersi online e in presenza.

Gli incontri pensati per i docenti hanno puntato a creare un gruppo di insegnanti referenti per orientare, supportare, facilitare e implementare la fase delle attività didattiche per gli studenti. Gli alunni sono stati protagonisti invece di un'ulteriore sperimentazione in modalità virtuale, grazie all'utilizzo di visori Oculus Quest, a cui è seguita una messa in pratica degli stessi concetti in spazi reali. È quanto accaduto quando il personale di Fondazione Golinelli ha portato le attività di DNA fingerprinting in laboratorio e in VR. Come genetisti forensi, i partecipanti hanno confrontato il DNA di presunti colpevoli con quello reperito su un'ipotetica scena del crimine. In seguito, indossando il visore, sono stati teletrasportati in un laboratorio virtuale in cui hanno potuto eseguire la stessa analisi del DNA. Grazie a questi percorsi, validi anche per i PCTO, i ragazzi hanno sviluppato



capacità manuali, imparando l'importanza del lavoro di gruppo e sperimentano il ciclo esplorazione-test-fallimento-apprendimento. La tecnologia alla base dei laboratori è stata quella di Golinelli Live – Live Virtual Experience, progetto di Fondazione Golinelli che, già in uso in diverse scuole in tutto il territorio nazionale, continua a crescere, ampliando il proprio orizzonte didattico ai contesti universitari e puntando l'attenzione anche ai training aziendali.

L'evento alla Manifattura tabacchi, riservato alle scuole partecipanti del percorso, è stata un'occasione per riflettere sui risultati ottenuti e sulle buone pratiche messe a punto, oltre a sensibilizzare la comunità scolastica sull'importanza dei temi trattati. C'è stato inoltre spazio per ascoltare le testimonianze di chi fa ricerca sul territorio con Luca Pretti (Ricercatore presso Porto Conte Ricerche S.r.l.), Barbara Loi (Ricercatrice presso Fondazione IMC – Centro Marino Internazionale ONLUS), Maria Antonietta De Luca (Professore Associato in Farmacologia- Dipartimento di Scienze Biomediche – Università degli Studi di Cagliari Scienze biologiche UNICA) e Roberto Cusano (Ricercatore presso Centro Di Ricerca, Sviluppo E Studi Superiori In Sardegna – CRS4). Marco Martinelli (sui social Marcoilgiallino, ricercatore e divulgatore scientifico), ha raccontato la comunicazione scientifica al tempo dei social network, con il cambio di modalità e linguaggi usati rispetto alle prime riviste di settore, la stampa e la TV. A chiudere l'evento il bazar della chimica, un vero e proprio science show, a cura di 10lab, dedicato alle sostanze chimiche e al modo in cui le osserviamo con gli occhi della scienza moderna. Per Fondazione di Sardegna era presente Micaela Morelli (Vice Presidente), per Fondazione Golinelli Raffaella Spagnuolo (Project manager) e, per Sardegna Ricerche, Maria Assunta Serra (Direttore Generale).

«Esprimiamo la nostra piena soddisfazione per questa proficua collaborazione che, ormai al terzo anno di sviluppo, sta ampliando la propria rete, coinvolgendo un numero di istituti scolastici sempre più elevato. Con "Hack The School" abbiamo fornito ai giovani talenti strumenti e metodi da applicare nella loro realtà scolastica per costruire una professionalità esperta, versatile e attenta alle esigenze del futuro. Il modello delle hackathon ci ha inoltre permesso di stimolare e valorizzare numerose caratteristiche dei partecipanti: socialità, carisma, attitudine al lavoro in gruppo, capacità di elaborare e sintetizzare informazioni, apprendimento attraverso l'esperienza» ha dichiarato Eugenia Ferrara, Vice Direttrice di Fondazione Golinelli. «Con Biotech Lab abbiamo dato agli studenti la possibilità di vivere esperienze di ricerca, impiegandone gli strumenti, i materiali e le metodologie, sia in un contesto reale che virtuale. Un modo innovativo, coinvolgente ed efficace, per avvicinarli alla scienza e alle professionalità, tradizionali e nuove, da essa richieste. È con iniziative come queste che poniamo le tecnologie al servizio di un modello educativo esperienziale, quello di Fondazione Golinelli, tradizionalmente basato su attività hands on».

«La Fondazione di Sardegna ha rafforzato il proprio impegno a sostegno del sistema scolastico regionale affiancando al bando "Scuola Educazione al digitale – Tech Education", il bando "Scuola Bene Comune". Si tratta di strumenti complementari che perseguono l'obiettivo comune di sostenere la scuola nel contribuire al contrasto della dispersione scolastica e dell'esclusione sociale, promuovendo eguali opportunità di apprendimento» ha affermato Giacomo Spissu, Presidente della Fondazione di Sardegna. «In particolare, i temi dell'educazione al digitale e all'imprenditorialità puntano a integrare la formazione dei ragazzi e delle ragazze con competenze che li preparino alle sfide del futuro. I due progetti realizzati dalla Fondazione Golinelli vanno in questa direzione e rappresentano un esempio virtuoso del percorso intrapreso dalla Fondazione di Sardegna, in costante dialogo con le Istituzioni scolastiche regionali, nella valorizzazione della scuola pubblica come centro della vita sociale della comunità».

