

COMUNICATO STAMPA

Venerdì 3 giugno 2022: Video conferenza conclusiva del Progetto “Visite virtuali matematiche in azienda: la pandemia non ferma le materie STEM”. Un esempio di collaborazione virtuosa scuola – lavoro, con il pretesto della matematica

Si comunica che il giorno venerdì 03/06/2022 dalle ore 10:10 alle 11.10 (terza ora) si terrà una Video Conferenza per la presentazione del Report finale del progetto “VISITE VIRTUALI MATEMATICHE IN AZIENDA: LA PANDEMIA NON FERMA LE MATERIE STEM”.

Alla Video Conferenza potranno partecipare tutte le classi dell’Istituto, oltre a gli enti che hanno conferito patrocinio al progetto, le aziende che hanno ospitato le visite virtuali del progetto, organi di Informazione locali.

Il progetto “Visite virtuali matematiche in azienda: la pandemia non ferma le materie STEM” è un progetto di collaborazione scuola – lavoro che ha ottenuto il patrocinio dell’Ordine degli Ingegneri di Avellino, dell’Associazione Confindustria Avellino, dell’AIRO Associazione Italiana di Ricerca Operativa.

Si tratta di un progetto dell’Istituto Superiore Aeclanum di Mirabella Eclano (AV), con Dirigente Scolastico Dott.ssa Catia Capasso, ideato e coordinato dal prof. ing. Stefano Casale.

Il progetto è stato approvato nella sua versione iniziale in Collegio Docenti del 15/11/2021 e successive revisioni in Collegio Docenti del 21/03/2022 e 12/05/2022.

Il progetto ha avuto come obiettivo offrire una occasione di ampliamento delle conoscenze ed esperienze agli studenti, sfruttando le opportunità offerte dagli strumenti propri della Didattica a Distanza, con video conferenze, uso LIM, collegamento con smartphone.

Il progetto ha comportato la realizzazione di una serie di visite virtuali in diverse aziende irpine/campane. Hanno aderito **Zuegg SpA, Industrie Polieco MB Srl, MS Packaging Srl, Mastroberardino Società Agricola Srl, Torello Trasporti Srl, Alto Calore SpA, Altergon Italia Srl, Acca Software SpA**. Altre aziende avevano dato loro disponibilità ma per motivi didattici non è stato possibile eseguire tutte le visite.

Si è trattato di una serie di visite presso le aziende aderenti. Il solo docente incaricato della visita, il prof. Stefano Casale, grazie ad un collegamento per Didattica a Distanza, in particolare Google MEET, e sotto la supervisione e accompagnamento di un responsabile dell’azienda ospitante, eseguiva una videoconferenza riprendendo i luoghi e impianti concordati, realizzando in tal modo una visita guidata virtuale in diretta con alcune delle classi dell’istituto.

Nella prima fase, dal 15/11/2021 fino al 21/03/2022 sono state coinvolte le seguenti classi:

Istituto Professionale Servizi Commerciali: III C, IV C, V C

Liceo Scientifico Ordinario e Scienze Applicate: I A, I B, I C, I D, I E

Nella seconda fase, dal 21/03/2022 al 22/04/2022 sono state coinvolte le seguenti classi:

Istituto Professionale Servizi Commerciali: III C, IV C, V C

Liceo Classico: I A, II A, III A

Liceo Scientifico Ordinario e Scienze Applicate: I A, I B, I C, I D, I E, II A, II B, II C, III A, III B, III C, III D

Liceo Musicale: II B, III B

In particolare le otto visite virtuali sono state effettuate dal 30/11/2021 al 22/04/2022.

Questo progetto ha permesso di trasformare le criticità proprie dell'emergenza sanitaria in atto, in opportunità per eseguire uscite didattiche che, in condizioni ordinarie, avrebbero richiesto costi, tempi, organizzazione, gestione della sicurezza, tanto più significativi da rendere probabilmente non realizzabile il progetto "in presenza" con lo spostamento reale di centinaia di alunni.

Gli obiettivi del progetto per gli studenti sono stati:

- Discutere in maniera appropriata e con terminologia adeguata e specifica in contesti aziendali;
- Comprendere l'applicazione di modelli matematici a casi concreti;
- Saper applicare le tecniche della Programmazione Lineare (Ricerca Operativa – Matematica Applicata) in casi semplici ma concreti e di effettivo interesse per aziende operanti sul territorio;
- Acquisire la metodologia della ricerca;
- Utilizzare in maniera consapevole programmi informatici;
- Avere sommaria conoscenza di cicli produttivi e processi reali di aziende operanti sul territorio.

Il progetto ha avuto anche l'obiettivo di diffondere la conoscenza degli strumenti della Matematica Applicata ed in particolare della Ricerca Operativa presso le aziende del territorio, come per "preparare il terreno" per una nuova classe di professionisti e tecnici che possano offrire le nuove competenze delle materie STEM alle stesse aziende, in particolare le competenze relative alla matematica applicata come guida per le decisioni operative e strategiche.

Gli studenti, supportati dal docente responsabile del progetto, hanno preparato, per ogni visita virtuale, una tesina su un caso studio di interesse concordato preventivamente, svolta con le tecniche della Programmazione Lineare, disciplina della Ricerca Operativa e quindi della Matematica Applicata in cui problemi decisionali complessi vengono analizzati e risolti mediante modelli matematici e metodi quantitativi avanzati (ottimizzazione, simulazione, ecc.) come supporto alle decisioni stesse.

Ogni singola visita virtuale aveva durata esattamente di un'ora. Si iniziava con un benvenuto e presentazione generale dell'azienda, quindi si procedeva con un tour aziendale del docente incaricato accompagnato da un referente aziendale che presentava le linee produttive e le attività aziendali. Grazie al collegamento in diretta i ragazzi, dalle singole classi, hanno potuto fare domande e chiedere approfondimenti in tempo reale su quanto presentato. Finito il tour il gruppo di lavoro selezionato tra gli studenti dell'Istituto presentava la tesina realizzata, grazie allo stesso collegamento, e i referenti dell'azienda diventano spettatori. Si è trattato di esperienze molto importanti e di sprono, in cui gli studenti hanno avuto la possibilità di far notare le loro competenze e presentarsi direttamente a referenti di importanti aziende del territorio. Le visite si chiudevano con uno spazio dedicato alle domande e approfondimenti.

Il materiale prodotto durante le varie visite virtuali viene a confluire in una specifica pubblicazione finale, presentata in una video conferenza aperta alla stampa, per disseminarne i risultati, fornendo un esempio e stimolo anche per altre scuole, oltre che per le aziende del territorio. Inoltre le memorie delle varie visite virtuali, sotto forma di articoli tematici, sono state proposte sull'interessante giornalino scolastico di matematica dell'Istituto, "Aeclanum MAThematics Journal" (AMATJ).

Ecco i link per approfondimenti:

<https://www.isaeclanum.edu.it/amatj-aeclanum-mathematics-journal/>