



Istituto Superiore "Francesco Morano"

Via Circumvallazione Ovest – 80023 – L. tà P.co Verde

Caivano (NA) Tel. 0818343113 - Sito web: www.ismorano.edu.it

PEC: nais119003@pec.istruzione.it - C.F.:93056780633 – Codice Univoco: UFJV84

PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA - MISSIONE 4: ISTRUZIONE E RICERCA -
Investimento 3.1: Nuove competenze e nuovi linguaggi – Azioni di potenziamento delle competenze STEM e multilinguistiche (D.M.65/2023)

Titolo del progetto: "STEM with English"

CNP: M4C1I3.1-2023 -1143 -P-28112

CUP: E44D23002080006

A.S. 2024/2025

BUONE PRATICHE

Modulo: Agricoltura 4.0

- **N. Destinatari: 21**
- **Classi: IV G, V G**

N.ore previste	N.incontri previsti	N.incontri in giorni festivi	In sede o fuori sede	Validato per PCTO	Docente Esperto	Docente Tutor	Data inizio	Data fine
30	10	0	In sede e fuori sede	Sì	Mariano Crimaldi	Costa Sara	04/10/2024	22/10/2024

Iscritti	Iscritti e non frequentanti	Frequentanti il 100%	Frequentanti da 70% al 99%	Frequentanti tra 50% e 69%	Frequentanti al di sotto del 50%	N.attestati	Media frequenza
21	0	5	14	1	1	19	87,67%

- **Calendario incontri realizzati:**

Mese	Ott.	Tot. Incontri									
Giorni	Ven.	Sab.	Lun.	Mar.	Mer.	Gio.	Mer.	Gio.	Lun.	Mar.	10
Date	04/10/24	05/10/24	07/10/24	08/10/24	09/10/24	10/10/24	16/10/24	17/10/24	21/10/24	22/10/24	
N. ore	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30
Orario	13.30-16.30	13.30-16.30	14.30-17.30	14.30-17.30	13.30-16.30	13.30-16.30	13.30-16.30	13.30-16.30	14.30-17.30	14.30-17.30	

Obiettivi specifici:

- Fornire una panoramica delle tecnologie emergenti nell'agricoltura 4.0.
- Introdurre l'uso di droni multispettrali per la raccolta dei dati agricoli.
- Insegnare le tecniche di analisi ed elaborazione dei dati raccolti tramite droni.
- Spiegare il funzionamento e i benefici dei Sistemi di Supporto alle Decisioni (DSS) in agricoltura.
- Mostrare come queste tecnologie contribuiscono all'agricoltura di precisione.

Contenuti:

PRIMO INCONTRO: Introduzione al corso e test di ingresso.

SECONDO INCONTRO: Il drone: cosa sono i droni, come funzionano, come sono fatti. Utilizzo simulatore di volo e osservazione componenti interne drone.

TERZO INCONTRO: Pianificazione ed esecuzione di missioni col drone.

QUARTO INCONTRO: Elaborazione tramite specifico software dei dati raccolti con i rilievi effettuati tramite drone.

QUINTO INCONTRO: L'applicazione dell'intelligenza artificiale in agricoltura ed i sistemi di supporto alle decisioni.

SESTO INCONTRO: Test intermedio su piattaforma online. La regolamentazione aeronautica per l'acquisizione del patentino per la guida del drone.

SETTIMO INCONTRO: Regolamentazione operazioni UAV per patentino.

OTTAVO INCONTRO: Visita tecnica in azienda agricola.

NONO INCONTRO: Componentistica drone, test finale.

DECIMO INCONTRO: Progetto finale.

Metodologie: Lezione partecipata, didattica laboratoriale, *problem posing* e *problem solving*, *cooperative learning* e *peer tutoring*.

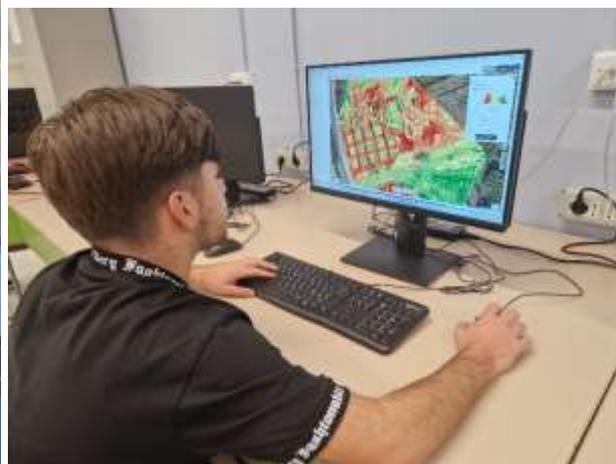
Risultati attesi (competenze acquisite):

- Comprensione delle tecnologie chiave nell'agricoltura 4.0.
- Capacità di utilizzare droni multispettrali per raccogliere dati.
- Competenze nell'analisi e nell'elaborazione dei dati agricoli.
- Conoscenza dei DSS e delle loro applicazioni pratiche.
- Abilità di applicare tecnologie di precisione per migliorare la gestione agricola
- Acquisizione di autonomia, sicurezza, autostima e senso di responsabilità rispetto alle proprie scelte.
- Acquisizione della capacità di lavorare in gruppo.
- Acquisizione ed implementazione delle capacità comunicative.
- Sviluppare competenze di problem-solving legate alle tecniche dell'agricoltura 4.0

Dati quantitativi sulle competenze acquisite:

Insufficienti	Sufficiente	Buono	Distinto
	2	13	6

Documentazione: Foto (almeno 6)





RACCOLTA EMOZIONI

“Grazie a questo corso ho scoperto un nuovo modo di concepire l’agricoltura”. A.T. IV G.

“Con questo progetto ho scoperto un nuovo mondo, ovvero quello delle tecnologie applicate all’agricoltura”. O.C. IV G.

“Il percorso è stato molto interessante e non sono mancati i momenti di svago in cui ci siamo divertiti, sempre imparando”. F.L. IV G.

“Questo percorso è ci ha permesso di acquisire competenze nel campo dell’agricoltura di precisione, soprattutto nell’ambito dei droni e di tutta la normativa per il loro utilizzo “. V.V. IV G.

“È stato affascinante scoprire come l’uso dei droni e dei sensori possa migliorare la gestione delle coltivazioni e ridurre gli sprechi, queste innovazioni non solo aumentano la produttività ma promuovono anche una maggiore responsabilità verso l’ambiente “. G.D.M. IV G.

“Grazie a questo progetto abbiamo imparato com’è composto un drone, come si programma una missione e come fare una mappatura di un campo, ad esempio il nostro orto scolastico, grazie per questa bella esperienza”. M.B. IV G.

Team

Direzione e coordinamento: Dirigente prof.ssa Eugenia Carfora.

Gruppo di lavoro per l'orientamento e il tutoraggio per le STEM e il multilinguismo: doc. Rossi Gabriella, doc. Palella Salvatore, doc. Setola Bruno.

Personale A.T.A.:

A.A. - De Simone Angela, D'Avanzo Maria.

A.T. - Carmine Capriglione, Anna Aldieri, Rainone Giuseppe, Vitiello Assunta.

C.S. - De Nisi Giuseppe, Costanzo Maria Chiara, Tirozzi Franco, Tuccillo Santina.

Data

24/10/2024

Docente Tutor

Sara Costa