PROGETTO

TITOLO	*Con la testa tra le… nuvole!*
Abstract (max 250 parole)	Il presente percorso didattico mira da una parte a stimolare l'interesse verso le discipline STEM di tutti gli studenti e dall'altra offre attività che consentono di orientare gli studenti e le studentesse nel mondo delle future possibilità lavorative avvicinandoli al mondo dell'Aeronautica Militare in generale e, più nello specifico, della Meteorologia.
Descrizione del progetto (max 1000 parole)	Il progetto si presenta ricco di contenuti ed iniziative volti agli studenti delle tre classi di scuola secondaria di primo grado in modo differenziato e secondo le indicazioni del docente di classe. Da una parte si vuole richiamare l'attenzione su contenuti attuali, quale è il cambiamento climatico e la meteorologia in generale, coinvolgendo personale esperto che possa offrire dati reali e verificati, dall'altra si vuole offrire agli studenti la possibilità di conoscere alcune delle opportunità di lavoro all'interno dell'Aeronautica Militare. Il percorso didattico prevede sia contenuti teorici ma anche momenti di didattica laboratoriale comprensivi di uscite per osservazioni all'esterno e visita ad una stazione meteo per assistere alla raccolta dati e ad un ufficio meteo ove i precedenti dati si concretizzano in previsioni. I contenuti teorici, poi, sono strutturati in modo da affrontare sia contenuti curriculari sia attività di ricerca – azione con il recupero e la valorizzazione sia delle tradizioni (recupero della memoria con scritti in vernacolo) sia di eventi di una certa portata storica connessi a fenomeni meteorologici. I seminari si svolgeranno, presumibilmente, nei plessi di Taormina Centro, Taormina Trappitello, Letojanni; gli studenti degli altri plessi potranno convergere in una delle citate sedi oppure seguire in videoconferenza gli incontri. Le discipline coinvolte sono, prevalentemente, Scienze, Matematica, Geografia, Tecnologia, Inglese, Italiano, Ed. Civica e, di conseguenza, i relativi docenti interni.
Obiettivi	● Comprendere il ruolo dell'Aeronautica Militare nella meteorologia italiana ed internazionale. ● Scoprire come vengono effettuate le previsioni del tempo. ● Imparare a osservare e registrare i fenomeni atmosferici. ● Avvicinarsi alla scienza con un occhio anche all'ambito militare e professionale.
Attività previste dal progetto, scandite in fasi, e riferimento al personale interno e / o esterno	Il progetto si svilupperà facendo riferimento ad attività curriculari per lo sviluppo dei contenuti, dei laboratori e, in parte, degli approfondimenti – questi ultimi a cura di personale specializzato afferente all'A.M. – e ad attività che si svolgeranno all'esterno dell'Istituto eventualmente in orario extracurriculare, tra cui l'uscita didattica prevista e parte integrante del percorso. CONTENUTI:

	1. *Cos'è la Meteorologia* a) Il tempo atmosferico, differenza tra tempo e clima b) Elementi del tempo atmosferico: temperatura, umidità, pressione, vento, nuvolosità, precipitazioni atmosferiche c) I cambiamenti climatici in riferimento al Pianeta nel corso del tempo d) Segni dei cambiamenti climatici locali (Italia e Sicilia). *2.* *Il ruolo dell'Aeronautica Militare* e) Generalità ed ambiti di competenza dell'A.M. f) Il sistema italiano ufficiale di raccolta e analisi dati: stazione e ufficio meteo g) Strumenti utilizzati in meteorologia: termometro, igrometro, barometro, anemometro, pluviometro h) Classificazione delle nubi i) La collaborazione con la Protezione Civile. 3. *Gli strumenti in uso dell'Aeronautica Militare* (meteo): j) Stazioni meteo a terra e in volo k) Radar meteorologici l) Satelliti (es. Meteosat) m) Carte sinottiche. *4.* *Orientamento* n) Le possibilità formative e lavorative offerte dall'Arma. LABORATORI: - Costruzione di anemometro, pluviometro, barometro - Decodifica e codifica di carta sinottica della regione di appartenenza - Raccolta di dati meteorologici all'aperto - Raccolta di detti e proverbi in vernacolo relativi ad eventi meteorologici - Raccolta di testimonianze – interviste su eventi meteorologici "estremi" che hanno interessato la regione di appartenenza - Riconoscimento di nubi presenti in atmosfera nel giorno dell'osservazione. SEMINARI - Approfondimenti a cura del *personale Meteo* sui contenuti presentati. USCITE DIDATTICHE - Visita alla base militare del 41° Stormo di Sigonella con particolare riferimento alla stazione meteo ed all'annesso ufficio meteo.
Risultati attesi	Si attende un progresso nella conoscenza dei contenuti trattati in tutti gli studenti ed una maturazione della responsabilità personale per limitare il proprio apporto verso i problemi connessi con i cambiamenti climatici. Il progetto può essere valutato, inoltre, in base a:

	● Partecipazione alle diverse attività ● Completezza delle osservazioni ● Chiarezza dell'esposizione ● Creatività nella presentazione dei dati e dei lavori in generale ● Correttezza delle informazioni scientifiche.
Metodologia dei processi	Si lavorerà con metodologia integrata: - Lezione dialogata nelle attività proposte dai docenti interni e, in parte, dagli esperti esterni - Lezione frontale durante la fase informativa dei seminari di approfondimento - Laboratoriale durante le attività di gruppo - Ricerca – azione.
Tecnologie utilizzate	Tra le tecnologie utilizzate: - PC o tablet con connessione alla rete internet con accesso a: ● Google Classroom di Istituto ● Fotocamera digitale ● Software specifici per presentazioni in formato digitale ● Orologio ● Termometro per esterno - Materiali per la costruzione di: ● Barometro ● Anemometro ● Pluviometro.