

SCHEDA PROJECT WORK - PCTO per la classe V A BIA - A.S. 23/24**Allegato al progetto PCTO della classe**

Titolo	LA GROTTA DI STAGIONATURA DEL FORMAGGIO BRÈ - eccellenza Camuna
Descrizione del progetto	<p>Il progetto di lavoro è realizzato in collaborazione con l'Associazione Brè che entra nel progetto come parte committente del Project Work A.S. 23/24.</p> <p>Il progetto prevede</p> <ul style="list-style-type: none">➤ la rilevazione di alcuni parametri fisici caratterizzanti l'aria della grotta di stagionatura➤ La determinazione di alcuni parametri chimico fisici caratterizzanti l'acqua utilizzata per la pulizia delle forme e delle assi di stagionatura. <p>Per le competenze e le abilità richieste il progetto si inserisce efficacemente nel percorso di chimica analitica e strumentale previste nel quinto anno del corso.</p>
Periodo di realizzazione	Gennaio – Febbraio - Marzo
Ore Progetto	Previste 16 ore - le diverse attività verranno organizzate in orario scolastico
Soggetti destinatari	I destinatari del progetto sono gli studenti del quinto anno del corso di biotecnologie ambientali
Soggetti interni coinvolti	I soggetti coinvolti sono i docenti del Consiglio di Classe, prof. Ronconi Giovanni e Laini Giuseppina, docenti di chimica analitica e strumentale, il personale ATA per l'organizzazione laboratoriale del percorso di lavoro.
Soggetti esterni coinvolti	Personale dell'Associazione Brè
Scopo del progetto	<p>Il prodotto del progetto è un documento riportante i valori analitici ottenuti relativi ai parametri richiesti dei diversi campioni sottoposti ad analisi:</p> <ul style="list-style-type: none">A) Rilevazione Temperatura e umidità dell'ariaB) Determinazione della Temperatura, della conducibilità dell'acquaC) Determinazione spettrofotometrica dei nitrati presenti nell'acquaD) Determinazione volumetrica delle sostanze organiche presenti nell'acqua
Abilità	<p>Le abilità che il progetto di lavoro si prefigge di raggiungere sono:</p> <ul style="list-style-type: none">• Identificare lo scopo di ciascuna operazione.• Relazionarsi adeguatamente nel gruppo di lavoro.• Rispettare i tempi previsti e gli orari di lavoro.• Applicare le conoscenze acquisite e le informazioni ricevute• Eseguire con precisione l'attività.• Lavorare confrontando, gestendo e argomentando semplici modalità di comunicazione.• Essere in grado di stabilire buone relazioni e cooperare con gli altri.• Conoscere le norme di sicurezza.• Conoscere l'organizzazione di un'azienda del proprio settore/indirizzo di Studio.

Conoscenze	<p>Gli obbiettivi formativi che il progetto intende perseguire a livello di sviluppo e consolidamento delle conoscenze sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tecniche di campionamento dell'acqua. • Procedure analitiche. • Controllo qualità del dato ottenuto. • Elaborazione dei dati e condivisione tramite piattaforma. • Normativa specifica del settore.
Competenze	<p>Gli obbiettivi inerenti alle competenze da consolidare sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Individuare e gestire le informazioni per organizzare le attività sperimentali. • Acquisire dati ed esprimere qualitativamente e quantitativamente i risultati sperimentali. • Controllare progetti e attività applicando le normative sulla sicurezza nei luoghi di lavoro e sulla gestione dei rifiuti. • Redigere relazioni e presentazioni tecniche per la documentazione dell'attività svolta.
Competenze trasversali	<p>La competenza personale, sociale e la capacità di imparare a imparare: capacità di riflettere su sé stessi, di gestire efficacemente il tempo e le informazioni, di lavorare con gli altri in maniera costruttiva, di mantenersi resilienti e di gestire il proprio apprendimento e la propria carriera. Comprende la capacità di far fronte all'incertezza e alla complessità, di imparare a imparare, di favorire il proprio benessere fisico ed emotivo, di mantenere la salute fisica e mentale, nonché di essere in grado di condurre una vita attenta alla salute e orientata al futuro, di empatizzare e di gestire il conflitto in un contesto favorevole e inclusivo.</p> <p>La competenza in materia di cittadinanza si riferisce alla capacità di agire da cittadini responsabili e di partecipare pienamente alla vita civica e sociale, in base alla comprensione delle strutture e dei concetti sociali, economici, giuridici e politici oltre che dell'evoluzione a livello globale e della sostenibilità.</p>
Budget	Costi sostenuti: costi relativi all'utilizzo di reagenti e vetreria per eseguire la determinazione dei parametri previsti
Punti di Attenzione	<i>Disponibilità dei laboratori di Biotecnologie, di Microbiologia, di Informatica e del materiale necessario.</i>

SCHEDA OPERATIVA DEL PROGETTO

Attività da svolgere	Soggetti della classe impegnati	Responsabile dell'attività	Ore	Risorse (aule, docenti, esperti)
Attività 0 Presentazione del progetto di lavoro da parte del tutor PCTO	Tutti gli studenti della classe	Studente individuato	1 ore	Aula ed esperto esterno
Attività 1 Pianificazione dell'attività e preparazione della	Tutti gli studenti della classe	Studente individuato	2 ore	Aula - Laboratorio di chimica

documentazione necessaria				
Attività 2 Sopralluogo alla cantina	Tutti gli studenti della classe	Studente individuato	2 ore	Cantina
Attività 3 Organizzazione e predisposizione del materiale	Tutti gli studenti della classe	Studente individuato	2 ore	Laboratorio di chimica
Attività 4 Campionamento acqua e aria	Tutti gli studenti della classe	Studente individuato	2 ore	Cantina
Attività 5 Determinazione dei parametri prestabiliti	Tutti gli studenti	Studente individuato	4 ore	Laboratorio di chimica
Attività 6 Raccolta dati e stesura finale del documento	Tutti gli studenti della classe	Studente individuato	2 ore	Laboratorio Informatica
Attività 7 Presentazione del documento e discussione	Tutti gli studenti della classe	Studente individuato	1 ore	Aula

Per la valutazione si utilizzeranno le schede

- Autovalutazione
- Valutazione da parte del tutor aziendale in uso per i percorsi PCTO

Gli studenti avranno cura di compilare un diario di bordo.