

PROGETTO PCTO (PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO)

CLASSE TERZA D -LICEO DELLE SCIENZE APPLICATE "GALILEI" - ERBA A.S. 2022/23

All'interno del Piano dell'Offerta Formativa del Liceo Scientifico "Galilei" di Erba, si trova il progetto d'Istituto di PCTO (ex alternanza scuola lavoro). Tale progetto prevede iniziative e proposte riguardanti diversi ambiti disciplinari da rivolgere agli studenti del triennio. Per quanto riguarda alle classi terze, nello specifico sui temi inerenti al progetto di area scientifica "Scuola e territorio tra saperi e patrimonio naturalistico", referente prof. Giuseppe Privitelli, è stata avviata una collaborazione con l'Università Insubria di Como, Dipartimento Scienza ed Alta Tecnologia (Prof. Michetti Alessandro e i suoi collaboratori), insieme alla Sezione CAI di Erba (Sig. Roberto Sala e rappresentanti del gruppo speleologico), il Museo Civico Archeologico (Conservatrice Dott.ssa Clelia Orsenigo) e un consulente esperto di filmati documentari, per la realizzazione del progetto "**Museo Buco del Piombo**".

Questo progetto rappresenta un'opportunità per coinvolgere un gruppo di studenti del nostro istituto sensibilizzandoli sull'importanza delle risorse naturalistiche del territorio erbese, con particolare riguardo al Museo del Buco Piombo situato all'interno della Riserva Regionale Valle Bova. Tale iniziativa rappresenta un'occasione di confronto e di dialogo per arricchire la cultura personale degli studenti attraverso la conoscenza del territorio di appartenenza, mediante lo studio, il riconoscimento di aspetti e di elementi caratterizzanti il sito Buco del Piombo che, nel Triangolo Lariano, riveste una particolare rilevanza storico-sociale e risorsa del patrimonio naturalistico-paesaggistico. Inoltre, i nostri studenti potranno sperimentare un'esperienza culturale che allargherà l'orizzonte intellettuale e integrare saperi culturali-didattici con saperi operativi.

L'attuazione di questa attività fa sì che il Liceo Galilei rimanga radicato nel territorio, in continuo contatto con le iniziative degli Enti territoriali formativi, socio-culturali e naturalistici, impegnati nella gestione per la conservazione e valorizzazione del patrimonio ambientale.

Il progetto prevede per gli studenti l'impegno per un **pacchetto di almeno 30 ore** che si divide in due fasi:

- un'**attività formativa** che comprende aspetti teorici ed esplorativi delle risorse nell'area di studio da sviluppare con incontri presso il Liceo Galilei, la sede dell'Insubria di Como, il Museo Civico Archeologico di Erba e la Sezione CAI di Erba oltre che presso il Buco del Piombo;
- un'**attività operativa** che riguarda esperienze pratiche da svolgere presso l'area di studio e la sede del Liceo Galilei.

Gli esperti degli enti coinvolti, ognuno nelle proprie funzioni e competenze, oltre che nel monitoraggio per la realizzazione dell'attività teorico-pratiche, opereranno attraverso interventi mirati per la concretizzazione dell'attività formativa ed operativa caratterizzata da un programma concernente lo studio del sito Buco del Piombo e delle sue risorse naturalistiche, per lo svolgimento di attività impiegate in momenti di apprendimento ed esperienze didattiche trasversali di arricchimento nel percorso scolastico degli studenti, sia nella fase preparatoria in cui si acquisisce un profilo culturale formativo specifico, sia nella fase lavorativa in ogni alunno si rende protagonista e corresponsabile nel suo processo di apprendimento, realizzando quanto appreso nella fase formativa, espletando le competenze professionali maturate. Il prof. Privitelli parteciperà allo svolgimento dell'attività garantendo durante tutti gli incontri la sua presenza, cooperando nell'organizzazione e attuazione degli obiettivi prefissati per la loro realizzazione, e provvederà alla stesura della documentazione.

Nella fase formativa ed esplorativa verranno sviluppati i seguenti argomenti e attività:

- presentazione del progetto, aspetti organizzativi;
- inquadramento geologico del territorio, caratteristiche geomorfologiche e di biodiversità dell'area Buco del Piombo;
- l'importanza storico-culturale del sito comunitario lariano e il valore che riveste come risorsa naturalistica del patrimonio erbese;
- metodi di applicazione e aspetti esplorativi nell'area di studio durante le uscite naturalistiche sul territorio.

Nella fase operativa verranno sviluppati i seguenti argomenti e attività:

- operare in sicurezza in ambiente di montagna caratterizzato da aree interessate dal carsismo;
 - raccolta dati bibliografici sulla geologica, geomorfologiche e idrogeologia della grotta e dintorni, uscita nell'area di studio;
 - raccolta dati bibliografici sulla biodiversità nel Buco del Piombo e visita del sito;
 - raccolta e produzione materiali fotografici e video dell'area di studio;
 - elaborazione per la realizzazione di un filmato documentario del Buco del Piombo.
- **Destinatari del progetto:** gli alunni della classe terza D del liceo delle scienze applicate impegnati nel percorso per le competenze trasversali e per l'orientamento;
- **Numero alunni coinvolti:** 25 studenti (vedi elenco allegato al progetto) che a sua volta verranno divisi in sottogruppi, ognuno dei quali avrà una tema di studio durante la realizzazione dell'attività;
- **Obiettivi del progetto:** delineati nel progetto area scientifica "Scuola e territorio tra saperi e patrimonio naturalistico" (PTOF Istituto) e nel progetto formativo e orientamento (competenze generali e di performance);
- **Attività formativa:** 10 ore circa
- **Attività operativa:** 20 ore circa
- **Durata e tempistica:** marzo /giugno 2023
- **Risorse umane:**
- ✓ personale interno: Prof. Privitelli Giuseppe
 - ✓ personale esterno: Prof. Alessandro Michetti e i suoi collaboratori, Dott.ssa Clelia Orsenigo. Sig. Sala Roberto e rappresentanti del Gruppo Speleo di Erba, consulente esperto filmati documentari.
- **Strumenti e materiali:** PC, LIM, carte tematiche, bibliografia, fotocamera, software per montaggio video, chiavetta usb (Google drive), stampe varie, attrezzature per il campionamento/ analisi dell'acqua e per indagini della componente biotica del sito.
- **Valutazione del progetto:** verifiche in itinere, valutazione del raggiungimento degli obiettivi e dei risultati ottenuti.

Calendario incontri

DATA			ORA		TIPO DI ATTIVITA'	LUOGO ATTIVITA'	LUOGO DI RITROVO da raggiungere autonomamente
13	marzo	2023	14:45	16:45	Incontro di apertura -Illustrazione del progetto: obiettivi ed aspetti organizzativi -Geologia e geomorfologia dell'area	Sede Insubria di Como-Aula Cartografia -Prof. Privitelli G. Liceo Galilei - Dott. Roberto Martinelli - Insubria	Università Insubria Via Valleggio,11, Como Ore 14:20
20	marzo	2023	15:00	17:00	Carsismo: chimica e idrogeologia Biodiversità nell'ecosistema Buco del Piombo -Operare in sicurezza in ambiente di montagna caratterizzato dal carsismo	Sede CAI di Erba - Dott.ssa Trotta Sara-Insubria - Sig. Sala Roberto- CAI e collaboratori	Sezione CAI Via Riazzolo, 26, Erba Ore 14:50
28	marzo	2023	14:00	16:00	Metodi di applicazione e aspetti esplorativi nell'area di studio durante le uscite naturalistiche sul territorio	Sede Liceo Sede -Dott.ssa Michela Colombo - Insubria	Liceo Galilei Erba Laboratorio inf. 2 Ore 14:00

						- Dott.ssa Eliana Muccignato - Insubria	
--	--	--	--	--	--	---	--

DATA			ORA		TIPO DI ATTIVITA'	LUOGO ATTIVITA'	LUOGO DI RITROVO da raggiungere autonomamente
4	aprile	2023	14:30	16:30	L'importanza storico-socio culturale e archeologica del Buco del Piombo, il valore che riveste come sito comunitario del patrimonio erbese	Museo Civico di Erba Dott.ssa Clelia Orsenigo	Museo Civico Archeologico presso Villa Ceriani, Via U. Foscolo, 23, Erba Ore 14:20
17	aprile	2023	14.45	17:30	Produzione materiali fotografici, video	Buco del Piombo-Università-CAI-Consulente filmato doc.	Alpe del Vicerè Ore 14:30
18	aprile	2023	14:45	17:30	Produzione materiali fotografici, video	Buco del Piombo- CAI	Alpe del Vicerè Ore 14:30
24	aprile	2023	14:45	17:30	Produzione materiali fotografici, video	Buco del Piombo-CAI	Alpe del Vicerè Ore 14:30
2	maggio	2023	14:45	17:30	Produzione materiali fotografici, video	Buco del Piombo-CAI	Alpe del Vicerè Ore 14:30
8	maggio	2023	14:00	16:00	Bibliografia, elaborazione dati e montaggio per filmato documentario Buco del Piombo	Sede Liceo Galilei - Consulente esperto filmati documentari	Liceo Galilei- Laboratorio inf. 1 Ore 14:00
15	maggio	2023	14:00	16:00	Bibliografia, elaborazione dati e montaggio per filmato documentario Buco del Piombo	Sede Liceo Galilei	Liceo Galilei- Laboratorio inf. 1 Ore 14:00
22	maggio	2023	14:00	16:00	Bibliografia, elaborazione dati e montaggio per filmato documentario Buco del Piombo	Sede Liceo Galilei	Liceo Galilei- Laboratorio inf. 1 Ore 14:00
29	maggio	2023	14:00	16:00	Bibliografia, elaborazione dati e montaggio per filmato documentario Buco del Piombo	Sede Liceo Galilei- Consulente esperto filmati documentari	Liceo Galilei- Laboratorio inf. 1 Ore 14:00
30	maggio	2023	14:00	16:00	Valutazione degli studenti e chiusura del progetto	Sede Liceo Galilei	Liceo Galilei- Laboratorio inf. 1 Ore 14:00

Il martedì della settimana rimane il giorno alternativo in caso di recupero di qualche incontro non realizzato secondo il cronoprogramma.

Se non si riuscisse a rispettare i tempi di attuazione, la durata del progetto verrebbe prolungata nella prima settimana di giugno.

*Elenco alunni partecipanti al progetto **Classe 3^D***

N	Cognome nome	N	Cognome nome
1	Bartesaghi Christian	14	Mazara Samuela
2	Bisconti Rossella	15	Molteni Matteo
3	Borrelli Giovanni	16	Musso Alessandro
4	Cesana Tommaso	17	Nani Viktoria
5	Ciceri Paolo	18	Picchio Giorgio
6	Citterio Alessia	19	Pietrini Guglielmo
7	Colombo Chiara	20	Raso Eleonora
8	Colombo Matteo	21	Recanzone Andrea
9	Cosco Miriam	22	Saini Alessia
10	Ferrante Filippo	23	Tercan Kayra Ilary
11	Gil Jaramillo Allan	24	Veronelli Alessandro
12	Gueye Fatou Bintou	25	Ferrero Michele
13	Marieni Davide		

Costituiscono parte integrante del presente progetto i seguenti documenti:

- convenzione con l'Università Insubria di Como (depositata agli atti della segreteria scolastica);
- lettera di collaborazione con la Sezione CAI di Erba;
- lettera di collaborazione con il Comune di Erba – Museo Civico Archeologico;
- lettera di incarico al consulente esperto filmati documentari;
- progetto area scientifica “Scuola e territorio tra saperi e patrimonio naturalistico” (PTOF Istituto);
- progetto formativo orientativo (obiettivi didattico-formativi);
- foglio firme degli alunni;
- scheda di valutazione congiunta del tutor dell'Ente ospitante con tutor scolastico;
- scheda di valutazione interna del CdC;
- scheda di valutazione dello studente;
- relazione finale dell'alunno inerente al PCTO.

Erba, 6 marzo 2023

Docente

Prof. Giuseppe Privitelli

