



ISTITUTO SUPERIORE "SECUSIO"
Liceo Classico - Liceo Linguistico - Liceo Artistico
via Madonna della Via n. 5/A - 95041 Caltagirone (CT) tel. 095/6136170
Liceo Artistico: Via Ex Matrice, 153 – 95041 Caltagirone (CT) tel. 095/6136190
C.F. 91028670874 Codice meccanografico: **CTIS04700P**
E-mail: ctis04700p@istruzione.it – Pec ctis04700p@pec.istruzione.it
Sito web: www.liceosecusio.edu.it

PROGETTO PON/POC/EXTRACURRICOLARE PTOF Anno Scolastico 2023/24

MODULO DI POTENZIAMENTO

DOCENTE: NAVARRIA FRANCESCA ANGELA

1.1 – Denominazione progetto

Denominazione del progetto e sua descrizione sintetica

Progetto "Potenziamento delle Scienze e del Laboratorio di Chimica e Biologia"

L'incremento delle ore delle Scienze naturali, applicato al primo biennio, consente di affrontare tematiche di Biologia in modo completo ed esaurienti, nonché, di favorire, attraverso la didattica laboratoriale, l'acquisizione del metodo scientifico.

In particolare, lo studio di alcune tematiche di Biologia, condivise anche con gli allievi, agevolerà l'acquisizione dei fondamenti di citologia e istologia attraverso le tecniche di microscopia ottica, nonché l'acquisizione di fondamenti di Anatomia e fisiologia umana con l'inquadramento clinico delle più comuni patologie riferite agli apparati affrontati.

Altresì, lo studio della Chimica consentirà di approfondire, attraverso esperimenti laboratoriali, le conoscenze applicate alla Biologia.

1.2 Responsabile del progetto

Indicare il responsabile del progetto

Docente: Navarra Francesca Angela

1.3 – Destinatari– Obiettivi educativo-didattici - Risultati Attesi – Metodologie

1.3.1 Destinatari (indicare la classe o il gruppo alunnie il numero presumibile)

Classe 1A

1.3.2 Obiettivi educativo-didattici

Obiettivi educativi:

- Acquisire le capacità di fare osservazioni, porsi domande e formulare semplici ipotesi, per arrivare, infine, a condividere, attraverso la mediazione dell'insegnante, modelli e spiegazioni dei fenomeni naturali.
- Educare all'osservazione dei fenomeni e alla sperimentazione raccogliendo dati e interpretandoli al fine di acquisire man mano gli atteggiamenti tipici dell'indagine scientifica.
- Rendere gli alunni consapevoli delle relazioni esistenti tra scienza e stile di vita.
- Acquisire comportamenti responsabili, specie in laboratorio

Obiettivi didattici:

- Imparare ad allestire un vetrino biologico ed osservarlo al microscopio ottico: preparati di lieviti, batteri, di tessuti vegetali o animali
- Approfondire gli esperimenti con il lievito *saccharomyces cerevisiae*, collegandoli ad altre esperienze laboratoriali
- Conoscere la struttura della cellula e l'organizzazione dei tessuti
- Elencare i quattro tipi principali di tessuti che costituiscono il corpo umano
- Riconoscere attraverso l'osservazione al m.o. i quattro tipi di tessuti in base alla loro peculiarità
- Conoscere e comprendere la struttura dell'apparato tegumentario
- Individuare le funzioni della pelle
- Conoscere e comprendere le più comuni patologie della pelle, anche in relazione alle allergie causate dai detergenti commerciali
- Eseguire esperienze di laboratorio a completamento degli argomenti affrontati, in particolare la preparazione di saponi naturali e non aggressivi
- Imparare a redigere una relazione di laboratorio

1.3.3 Risultati attesi: *quale ricaduta formativa ci si attende a favore dei destinatari del progetto (collegamento con le attività curricolari e/o altre iniziative assunte dalla scuola)*

- Potenziare le conoscenze e le competenze in ambito scientifico con ricaduta positiva sulla disciplina stessa
- Individuare collegamenti e relazioni con i contenuti, oggetto di studio della disciplina
- Utilizzare strumenti informatici nell'attività di studio e di approfondimento
- Acquisire comportamenti proattivi a tutela della salute

1.3.4 Metodologie e Durata (Numero e tipologia incontri, eventuali uscite, eventuali rapporti con altri enti e scuole ecc.)

- Lezione interattiva e partecipata, privilegiandone il metodo induttivo
- Didattica laboratoriale
- Peer –tutoring
- Lavori di gruppo
- Didattica orientativa attraverso incontri con personale esperto e rapporti con altri enti come l'ASP

1.4 – Strumenti di valutazione del progetto

Indicare gli indicatori di valutazione per la verifica dell'efficacia del progetto (numero dei partecipanti, attenzione e gradimento dei partecipanti, ecc.)

- Osservazione in classe e/o laboratorio, attraverso griglie di riferimento
- Test a risposta multipla
- Relazione scritta di laboratorio

1.5 Attività previste

Indicare le attività previste (uscite, incontri con esperti...)

- Attività in aula, laboratorio di Scienze naturali, laboratorio di informatica
- Incontri con personale esperti di clinica medica

1.6 – Modalità del monitoraggio

Indicare le modalità di osservazione e di monitoraggio dell'azione

- Partecipazione ed interventi nelle lezioni dialogiche
- Partecipazione ed impegno nelle attività laboratoriali
- Contributo nell'attività di ricerca e nell'utilizzo di strumenti informatici

1.7 – Prodotti finali

Indicare gli elaborati che si intendono realizzare a conclusione del progetto (prodotto multimediale o artistico, esibizione finale....)

- colloqui in itinere
- test di verifica uno per quadrimestre per monitorare gli apprendimenti
- prodotto multimediale per la tracciabilità delle attività svolte.

1.8 – Risorse umane

Indicare il numero dei docenti, dei non docenti e dei collaboratori esterni che si prevede di utilizzare. Indicare i nominativi .

- Il docente curriculare di Scienze Naturali
- personale esperto di clinica medica

1.9 - Beni e servizi

Indicare i beni – da acquistare o utilizzare - i servizi – trasporto, guide ecc. – e le risorse logistiche – aule, laboratori ecc. – necessari alla realizzazione del progetto.

- Laboratorio di scienze
- laboratorio di informatica.

Firma
Prof.ssa Francesca Angela Navarria