



**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](mailto:ctis04700p@istruzione.it) – Pec [ctis04700p@pec.istruzione.it](mailto:ctis04700p@pec.istruzione.it)  
Sito web: [www.liceosecusio.edu.it](http://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 alunni e il numero presumibile)

Classe 2A

**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
- Conoscere e comprendere la struttura e la funzione dell'apparato riproduttivo maschile e femminile
- Conoscere e comprendere la struttura e la funzione dell'apparato digerente. Distinguere tra nutrizione e alimentazione. Saper interpretare la piramide alimentare. Saper utilizzare gli strumenti per il calcolo del proprio FET, LAF, IMC, e peso ideale. Saper utilizzare gli strumenti per elaborare una dieta equilibrata.
- Conoscere le più comuni patologie dell'apparato digerente.
- Eseguire esperienze di laboratorio a completamento degli argomenti affrontati ( es. riconoscimento in laboratorio dei principi nutritivi/biomolecole, osservazione di vetrini biologici inerenti gli apparati affrontati, estrazione del DNA)
- Ampliare l'attività didattica di supporto all'attività laboratoriale (stesura della relazione)

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
- Incontri con personale medico e paramedico presso il consultorio di Caltagirone,
- 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.

- Laboratori di scienze
- laboratorio di informatica.

Firma  
Prof.ssa Francesca Angela Navarra