

LICEO CLASSICO E LINGUISTICO STATALE "C. SYLOS"- BITONTO

PROGRAMMAZIONE EDUCATIVA E DIDATTICA ANNO SCOLASTICO 2020-2021

Prof.ssa Guastamacchia Anna Rita  
Scienze Naturali

CLASSE V° sez.B classico da valere quale CONTRATTO FORMATIVO

| COMPETENZE GENERALI   | COMPETENZE SPECIFICHE   | CONTENUTI  | TEMPI  |
|---|---|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale ed artificiale, creando modelli ed analizzando teorie che sono alla base della descrizione scientifica della realtà; formalizzazione delle conoscenze</li> <li>• Visione critica della realtà come strumento per l'esercizio effettivo dei diritti e doveri di cittadinanza</li> <li>• Capacità analitiche di sintesi e di connessioni logiche in situazioni complesse; stabilire relazioni</li> <li>• Utilizzare dati e gestirli autonomamente per valutarne la pertinenza ad un dato ambito, anche con l'uso dei grafici</li> <li>• Individuare problemi, scegliere idonee strategie per la risoluzione di problemi di varia natura, utilizzando le procedure tipiche del pensiero scientifico</li> <li>• Padronanza dei linguaggi specifici e dei metodi di indagine proprie delle scienze sperimentali</li> <li>• Leggere e interpretare criticamente i contenuti nelle diverse forme di comunicazione</li> <li>• Saper cogliere i rapporti tra il pensiero scientifico e la riflessione filosofica</li> <li>• Acquisire una visione storico critica delle diverse tematiche e cogliere rapporti con il contesto filosofico-scientifico e tecnologico</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper individuare il funzionamento di ogni dispositivo elettrochimico</li> <li>• Identificare le diverse ibridazioni del carbonio</li> <li>• Riconoscere i vari tipi di isomeri</li> <li>• Saper classificare le reazioni organiche</li> <li>• Identificare i composti organici a partire dai gruppi funzionali presenti</li> <li>• Dedurre il ruolo delle biomolecole dalla loro struttura</li> <li>• Saper distinguere tra le diverse vie metaboliche, i processi anabolici e cataboliche</li> <li>• Saper descrivere la struttura e le funzioni degli acidi nucleici e i processi dell'espressione genica</li> <li>• Analizzare e comprendere dati e informazioni provenienti da articoli scientifici che trattano temi di attualità inerenti le biotecnologie e le loro applicazioni più recenti</li> <li>• Comprendere e interpretare le implicazioni sociali, etiche ed economiche delle più recenti applicazioni biotecnologiche</li> </ul> | <p style="text-align: center;"><b>CHIMICA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le reazioni redox e loro utilità</li> <li>• Idrocarburi</li> <li>• I gruppi funzionali</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>BIOCHIMICA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le biomolecole organiche</li> <li>• Il metabolismo eterotrofo</li> <li>• I carboidrati e il loro metabolismo</li> <li>• I lipidi e il loro metabolismo</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>BIOLOGIA MOLECOLARE E BIOTECNOLOGIE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Struttura e duplicazione del DNA</li> <li>• Sintesi proteica</li> <li>• Biotecnologie</li> </ul> | <p>Settembre<br/>Ottobre<br/>Novembre</p> <p>Dicembre<br/>Gennaio<br/>Febbraio</p> <p>Marzo<br/>Aprile<br/>Maggio<br/>Giugno</p> |

LICEO CLASSICO E LINGUISTICO STATALE "C. SYLOS"- BITONTO

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  |  |
|--|--|--|--|

EDUCAZIONE CIVICA

Energia . alimento della vita e chiave del benessere; primo quadrimestre; 2 ore

| METODO E STRUMENTI   | VERIFICHE   | VALUTAZIONE  |
|--|---|--|
| Lezione frontale<br>Letture guidate del libro di testo<br>Mappe e schemi concettuali<br>Libro di testo<br>Didattica a distanza sincrona e asincrona<br>Utilizzo della classroom e del registro elettronico | Relazione di attività svolta<br>Risoluzione di problemi<br>Risposte a quesiti<br>Scritte (relazioni schematiche, test a risposta multipla, test vero/falso)<br>Utilizzo del mezzo digitale per produrre compiti svolti con invio alla classroom nei tempi stabiliti | I criteri di valutazione saranno basati sul <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grado di attenzione</li> <li>• Grado di partecipazione</li> <li>• Grado di interesse</li> <li>• Livello di partenza</li> <li>• Livelli dei risultati conseguiti nelle prove di verifica</li> <li>• Consapevolezza dell'uso del mezzo digitale nel rispetto della tutela della privacy</li> <li>• Corretta gestione di tempi e modalità di partecipazione della DaD</li> </ul> |

**GRIGLIA DI VALUTAZIONE per la verifica orale di SCIENZE NATURALI**

| INDICATORI  | VOTO     | GIUDIZIO                       |
|---|----------|--------------------------------|
| <b>CONOSCENZA DEI CONTENUTI</b>   | <b>0</b> | <b>Scarsa</b>                  |
|   | <b>1</b> | <b>Frammentaria</b>            |
|   | <b>2</b> | <b>Sufficiente, essenziale</b> |
|   | <b>3</b> | <b>Completa</b>                |
| <b>COMPETENZE<br/>(Comprensione dell'oggetto di studio, applicazione di regole, metodi e strumenti)</b> | <b>0</b> | <b>Nulle</b>                   |
|   | <b>1</b> | <b>Modeste</b>                 |
|   | <b>2</b> | <b>Accettabili</b>             |
|   | <b>3</b> | <b>Precise</b>                 |

LICEO CLASSICO E LINGUISTICO STATALE "C. SYLOS"- BITONTO

|  |          |  |
|--|----------|--|
| <b>PROPRIETA' DI<br/>LINGUAGGIO ED<br/>EFFICACIA<br/>ARGOMENTATIVA</b> | <b>0</b> | <b>Discorso frammentario ed<br/>incoerente</b>                           |
|  | <b>1</b> | <b>Discorso discontinuo e poco chiaro</b>                                |
|  | <b>2</b> | <b>Discorso coerente</b>   |
|  | <b>3</b> | <b>Discorso fluido con raccordi<br/>disciplinari</b>                     |
| <b>APPROFONDIMENTO<br/>AUTONOMO</b>                                    | <b>1</b> | <b>Preparazione brillante con<br/>rielaborazione originale e critica</b> |

L'insegnante Anna Rita Guastamacchia