

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

PROGRAMMAZIONE EDUCATIVA E DIDATTICA ANNO SCOLASTICO 2020-2021

Prof.ssa Guastamacchia Anna Rita

Scienze Naturali

CLASSE III° sez.B classico(curvatura biomedica) 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</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper utilizzare un lessico scientifico essenziale</li> <li>• Acquisire il concetto di dimensione degli atomi e delle loro masse</li> <li>• Riconoscere e applicare il concetto della periodicità di comportamento degli elementi</li> <li>• Dimostrare di aver compreso il significato qualitativo e quantitativo delle formule chimiche,sapendole interpretare sia da un punto di vista particellare, sia dal punto di vista macroscopico</li> <li>• Saper eseguire calcoli stechiometrici</li> <li>• Padroneggiare il concetto di reazione chimica e applicare la conservazione della massa</li> </ul> | <p style="text-align: center;"><b>CHIMICA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La mole</li> <li>• Calcoli stechiometrici</li> <li>• Modelli atomici</li> <li>• Il sistema periodico degli elementi</li> <li>• I legami chimici</li> <li>• Geometria molecolare e forze intermolecolari</li> <li>• Classificazione e nomenclatura dei composti chimici</li> </ul> | <p style="text-align: center;">Settembre<br/>Ottobre</p> <p style="text-align: center;">Novembre</p> <p style="text-align: center;">Dicembre</p> |

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

|   |   |  |  |
|---|---|--|--|
| <p>critica delle diverse tematiche e cogliere rapporti con il contesto filosofico-scientifico</p> | <p>Essere in grado di riconoscere le differenze più importanti tra i vari tipi di minerali e rocce<br/>Usare una terminologia specifica</p>   | <p align="center"><b>SCIENZE della TERRA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Minerali: proprietà e classificazione di essi<br/>Rocce ignee, sedimentarie e metamorfiche: caratteristiche</li> </ul>   | <p align="center">Gennaio</p>  |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Descrivere i processi di riproduzione cellulare e di riproduzione umana</li> <li>• Cogliere l'origine e lo sviluppo storico della genetica, comprendendo come viene applicato il metodo scientifico in questa disciplina</li> <li>• Acquisire i concetti di base per comprendere la trasmissione dei caratteri ereditari e il perché di loro modificazioni</li> <li>• Essere in grado di costruire, leggere e interpretare grafici rappresentativi della trasmissione dei caratteri ereditari</li> </ul> | <p align="center"><b>BIOLOGIA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Genetica classica</li> <li>• Genetica umana</li> <li>• Malattie autosomiche e legate al sesso</li> <br/> <li>• Acidi nucleici</li> <li>• Sintesi delle proteine</li> <li>• Codice genetico</li> </ul> | <p align="center">Febbraio<br/>Marzo<br/><br/>Aprile<br/>Maggio<br/>Giugno</p> |

EDUCAZIONE CIVICA

Genetica umana; il DNA e l'informazione genetica. La procreazione medicalmente assistita e sue tecniche. la normativa vigente in Italia. Secondo quadrimestre; 2 ore

| <b>METODO E STRUMENTI</b>  | <b>VERIFICHE</b>   | <b>VALUTAZIONE</b>   |
|--|--|--|
| <p>Lezione frontale<br/>Lecture 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</p> | <p>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</p> | <p>I criteri di valutazione saranno basati sul</p> <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> </ul> |

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

|  |  |   |
|--|--|---|
|  |  | <ul style="list-style-type: none"> <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>  | 0    | Scarsa  |
|  | 1    | Frammentaria  |
|  | 2    | Sufficiente, essenziale                                       |
|  | 3    | Completa  |
| <b>COMPETENZE</b><br>(Comprensione dell'oggetto di studio, applicazione di regole, metodi e strumenti) | 0    | Nulle   |
|  | 1    | Modeste   |
|  | 2    | Accettabili   |
|  | 3    | Precise   |
| <b>PROPRIETA' DI LINGUAGGIO ED EFFICACIA ARGOMENTATIVA</b>   | 0    | Discorso frammentario ed incoerente                           |
|  | 1    | Discorso discontinuo e poco chiaro                            |
|  | 2    | Discorso coerente   |
|  | 3    | Discorso fluido con raccordi disciplinari                     |
| <b>APPROFONDIMENTO AUTONOMO</b>  | 1    | Preparazione brillante con rielaborazione originale e critica |

**L'insegnante**

Anna Rita Guastamacchia