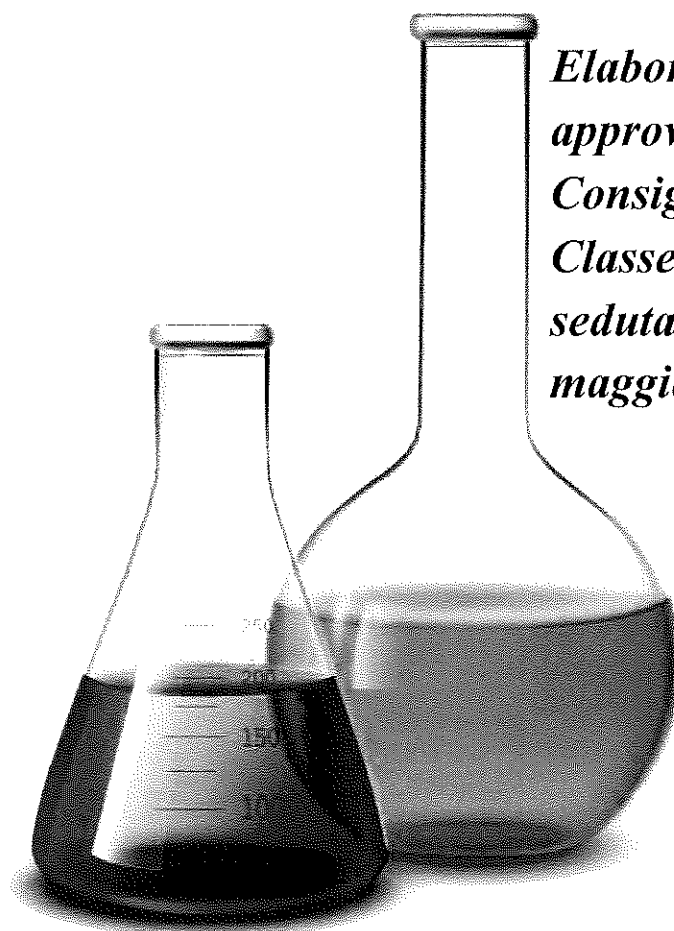
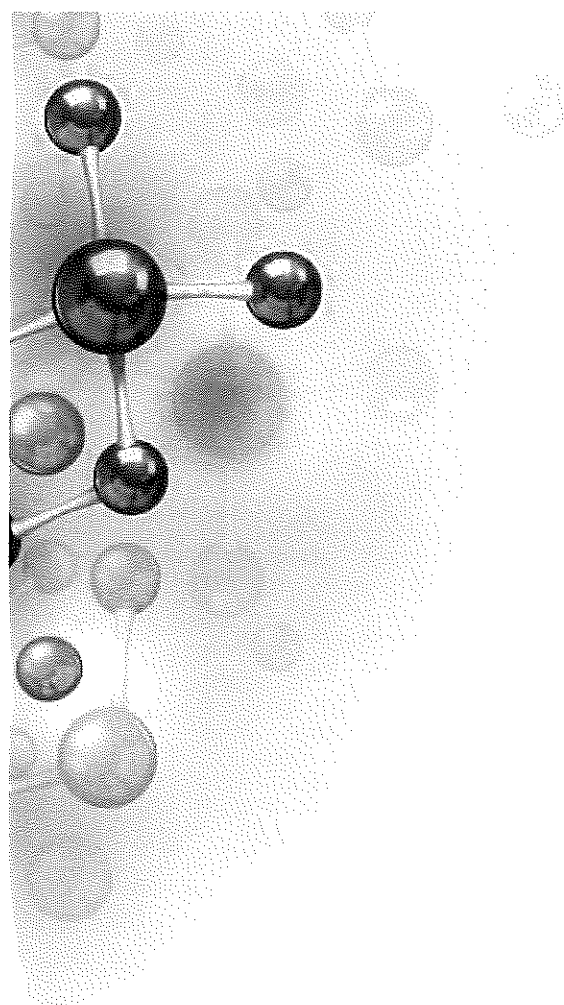


***DOCUMENTO DEL  
CONSIGLIO DI CLASSE  
REDATTO AI SENSI  
DELL'ART. 17 COMMA 1  
D.Lgs. DEL 13/04/2017 n.62***



*Elaborato ed  
approvato dal  
Consiglio di  
Classe nella  
seduta del 9  
maggio 2023*

***Istituto Tecnico Tecnologico  
Indirizzo Chimica, Materiali, Biotecnologie  
Articolazione Biotecnologie Sanitarie  
Classe: VB BS***



## DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

che esplicita i contenuti, i metodi, i mezzi, gli spazi e i tempi del percorso formativo, i criteri, gli strumenti di valutazione adottati e gli obiettivi raggiunti nell'ultimo anno di corso

(D.lgs.62/2017, art.17, comma 1)

V B BS I.T.T. Chiaravalle Centrale

**ANNO SCOLASTICO 2022 – 2023**

Istituto Tecnico Tecnologico

Indirizzo Chimica, Materiali e Biotecnologie  
Articolazione Biotecnologie Sanitarie



Il documento è stato elaborato ed approvato dal Consiglio di classe della V B BS dell'I.T.T. di Chiaravalle Centrale nella seduta del 9 maggio 2023, in ossequio alle seguenti normative:

- A) Nota del 21 marzo 2017, prot. 10719 del Garante per la Protezione dati personali
- B) D. Lgs. 13 aprile 2017, n.62
- C) O.M. n.45 del 09 marzo 2023, la quale all'art. 10, commi 1,2,3,4.

Esso è pubblicato all'albo online dell'Istituto e sul sito dell'Istituzione Scolastica. Chiunque abbia interesse può estrarne copia.

Il presente Documento viene consegnato in Segreteria Didattica, insieme agli allegati, in formato cartaceo completo di tutti i dati e con le firme in originale dei docenti del Consiglio di classe.

\*\*\*

## SOMMARIO

|                                                                                                                  |           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1 DESCRIZIONE DEL CONTESTO GENERALE.....</b>                                                                  | <b>5</b>  |
| <b>2 INFORMAZIONI SUL CURRICOLO.....</b>                                                                         | <b>5</b>  |
| 2.1 Profilo in uscita dell'indirizzo (dal PTOF).....                                                             | 5         |
| 2.2 Quadro orario settimanale.....                                                                               | 7         |
| <b>3 DESCRIZIONE SITUAZIONE CLASSE.....</b>                                                                      | <b>8</b>  |
| 3.1 Composizione del Consiglio di Classe.....                                                                    | 8         |
| 3.2 Continuità didattica nel secondo biennio e quinto anno.....                                                  | 9         |
| 3.3 Profilo della classe.....                                                                                    | 10        |
| <b>4 INDICAZIONI GENERALI ATTIVITÀ DIDATTICA.....</b>                                                            | <b>11</b> |
| 4.1 Linee generali per la programmazione educativa e didattica.....                                              | 11        |
| 4.2 Obiettivi formativi ed educativi.....                                                                        | 12        |
| 4.3 Metodologie e Strategie Didattiche - Strumenti – Spazi.....                                                  | 13        |
| 4.3.1 Metodologie adottate per il recupero delle carenze.....                                                    | 13        |
| 4.4 Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento: attività nel triennio.....                          | 13        |
| <b>5 ATTIVITA' E PROGETTI.....</b>                                                                               | <b>16</b> |
| 5.1 Attività e progetti attinenti a "Educazione civica" svolti negli a.s. 2020-2021/<br>2021-2022/2022-2023..... | 16        |
| 5.2 Metodologia CLIL.....                                                                                        | 19        |
| 5.3 Iniziative complementari ed integrative.....                                                                 | 19        |
| 5.4 Eventuali attività specifiche di orientamento in uscita.....                                                 | 22        |
| <b>6 VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI.....</b>                                                                    | <b>23</b> |
| 6.1 Modalità di valutazione.....                                                                                 | 23        |
| 6.2 Criteri attribuzione crediti.....                                                                            | 23        |
| 6.2.1 Attribuzione credito scolastico quinto anno.....                                                           | 24        |
| 6.3 Griglia generale valutazione PTOF.....                                                                       | 25        |
| 6.4 Griglia valutazione attività di Educazione civica.....                                                       | 27        |
| 6.5 Griglia per l'osservazione e la valutazione delle competenze nelle attività innovative.....                  | 29        |
| 6.6 Griglia di valutazione prima prova scritta (elaborata in base ai QDR<br>del d.m. n.1095 del 2019).....       | 31        |
| 6.7 Griglia di valutazione seconda prova scritta (elaborata in base ai QDR<br>del d.m. n.769 del 2018).....      | 35        |
| 6.8 Griglia di valutazione prova orale ministeriale (allegato A dell'O.M. 09<br>marzo 2023 n 45.....             | 37        |
| 6.9 Simulazioni prove Esame di Stato: indicazioni e osservazioni sullo svolgimento.....                          | 38        |
| 6.10 Prove Invalsi: simulazioni e svolgimento.....                                                               | 41        |
| <b>7 INDICAZIONI SU DISCIPLINE.....</b>                                                                          | <b>42</b> |

|                                                                                                 |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 7.1 Schede informative su singole discipline (competenze –contenuti – obiettivi raggiunti)..... | 42 |
| 7.2 Programmi svolti.....                                                                       | 56 |

# 1 DESCRIZIONE DEL CONTESTO GENERALE

## *Il contesto e l'ambiente di provenienza*

Il contesto in cui la scuola opera è caratterizzato da una situazione economica e sociale complessivamente positiva. Anche se la disoccupazione giovanile raggiunge percentuali elevate, la maggioranza dei genitori degli studenti risulta occupata.

Il settore più sviluppato è quello dei servizi; prevale il lavoro dipendente pubblico ma sono presenti anche il lavoro dipendente privato e il lavoro autonomo. Il livello di istruzione delle famiglie è medio-alto; non sono però consolidati i comportamenti finalizzati alla fruizione del patrimonio culturale e ambientale del territorio. Risultano molto più seguite, da parte degli studenti, le attività dei gruppi ricreativi, religiosi e/o sportivi.

## *L'individuazione dei bisogni formativi*

La richiesta delle famiglie e degli studenti è quella di ricevere un'istruzione di qualità finalizzata alla crescita umana e culturale ed all'inserimento nel mondo del lavoro; dai dati raccolti si evince anche la necessità di intervenire

in modo efficace sulle criticità di apprendimento presenti soprattutto nell'area scientifica e di considerare i possibili disagi causati dal pendolarismo.

## *Finalità*

La finalità prioritaria si identifica con la formazione di uomini e donne liberi e solidali, coscienti della complessità del mondo in cui viviamo, capaci di assumersi la responsabilità delle proprie scelte, disponibili all'impegno individuale e collettivo per l'edificazione della cittadinanza mondiale.

L'indirizzo "Chimica, Materiali e Biotecnologie" dell'Istituto Tecnico Tecnologico è finalizzato, oltre che allo sviluppo di adeguate competenze nell'area d'istruzione generale comune, all'acquisizione di competenze specifiche nel campo dei materiali, delle analisi chimico-biologiche e dei processi di produzione, in relazione alle esigenze delle realtà territoriali e nel pieno rispetto della salute e dell'ambiente.

Lo scopo è quello di definire una figura professionale capace di inserirsi in realtà produttive differenziate, caratterizzate da rapida evoluzione sia dal punto di vista tecnologico che da quello dell'organizzazione del lavoro. Alla fine del quinquennio dell'articolazione "Biotecnologie sanitarie", il diplomato avrà acquisito le seguenti competenze di seguito illustrate.

# 2.INFORMAZIONI SUL CURRICOLO

## 2.1 Profilo in uscita dell'indirizzo (dal PTOF)

| TITOLO DI STUDIO                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A conclusione del percorso quinquennale il diplomato nell'indirizzo "chimica, materiali e biotecnologie" (articolazione biotecnologie sanitarie) consegue il titolo di studio: " <i>diploma di istruzione tecnica in chimica, materiali e biotecnologie sanitarie.</i> " |
| PROFILO                                                                                                                                                                                                                                                                  |

## Il Diplomato in Chimica, Materiali e Biotecnologie”:

- ha competenze specifiche nel campo dei materiali, delle analisi strumentali chimico-biologiche, nei processi di produzione, in relazione alle esigenze delle realtà territoriali, negli ambiti chimico, merceologico, biologico, farmaceutico, tintorio e conciario;
- ha competenze nel settore della prevenzione e della gestione di situazioni a rischio ambientale e sanitario;
- ha competenze per l’analisi e il controllo dei reflui, nel rispetto delle normative per la tutela ambientale

### Nell’Articolazione Biotecnologie Sanitarie in particolare:

- Vengono identificate, acquisite e approfondite le competenze relative alle metodiche per la caratterizzazione dei sistemi biochimici, biologici, microbiologici e anatomici e all’uso delle principali tecnologie sanitarie nel campo biomedicale, farmaceutico e alimentare, al fine di identificare i fattori di rischio e causali di patologie e applicare studi epidemiologici, contribuendo alla promozione della salute personale e collettiva.

### **È in grado di:**

- collaborare, nei contesti produttivi d’interesse, nella gestione e nel controllo dei processi, nella gestione e manutenzione di impianti chimici, tecnologici e biotecnologici, partecipando alla risoluzione delle problematiche relative agli stessi;
- integrare competenze di chimica, di biologia e microbiologia, di impianti e di processi chimici e biotecnologici, di organizzazione e automazione industriale, per contribuire all’innovazione dei processi e delle relative procedure di gestione e di controllo, per il sistematico adeguamento tecnologico e organizzativo delle imprese;
- applicare i principi e gli strumenti in merito alla gestione della sicurezza degli ambienti di lavoro, del miglioramento della qualità dei prodotti, dei processi e dei servizi

- collaborare nella pianificazione, gestione e controllo delle strumentazioni di laboratorio di analisi e nello sviluppo del processo e del prodotto;
- verificare la corrispondenza del prodotto alle specifiche dichiarate, applicando le procedure e i protocolli dell’area di competenza;
- controllare il ciclo di produzione utilizzando software dedicati, sia alle tecniche di analisi di laboratorio sia al controllo e gestione degli impianti;
- essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui sono applicate.

## COMPETENZE

- ❖ Acquisire i dati ed esprimere qualitativamente e quantitativamente i risultati delle osservazioni di un fenomeno attraverso grandezze fondamentali e derivate.
- ❖ Individuare e gestire le informazioni per organizzare le attività sperimentali.
- ❖ Utilizzare i concetti, i principi e i modelli della chimica fisica per interpretare la struttura dei sistemi e le loro trasformazioni.
- ❖ Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie, nel contesto culturale e sociale in cui sono applicate.
- ❖ Intervenire nella pianificazione di attività e controllo della qualità del lavoro nei processi chimici e biotecnologici.
- ❖ Elaborare progetti chimici e biotecnologici e gestire attività di laboratorio.
- ❖ Controllare progetti e attività, applicando le normative sulla protezione ambientale e sulla sicurezza

### 2.2 Quadro orario settimanale

| N. | DISCIPLINA                                                  | 3°anno | 4°anno | 5°anno |
|----|-------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|
| 1  | LINGUA E LETTERATURA ITALIANA                               | 4      | 4      | 4      |
| 2  | STORIA                                                      | 2      | 2      | 2      |
| 3  | LINGUA INGLESE                                              | 3      | 3      | 3      |
| 4  | MATEMATICA                                                  | 3      | 3      | 3      |
| 5  | IGIENE, ANATOMIA, FISIOLOGIA, PATOLOGIA                     | 6      | 6      | 6      |
| 6  | BIOLOGIA, MICROBIOLOGIA E TECNOLOGIE DI CONTROLLO SANITARIO | 4      | 4      | 4      |
| 7  | CHIMICA ORGANICA E BIOCHIMICA                               | 3      | 3      | 4      |
| 8  | CHIMICA ANALITICA E STRUMENTALE                             | 3      | 3      | -      |
| 9  | LEGISLAZIONE SANITARIA                                      | -      | -      | 3      |
| 10 | SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE                                  | 2      | 2      | 2      |



|    |                     |    |    |    |
|----|---------------------|----|----|----|
| 11 | RELIGIONE CATTOLICA | 1  | 1  | 1  |
| 12 | EDUCAZIONE CIVICA   | 33 | 33 | 33 |

### 3 DESCRIZIONE DELLA CLASSE

#### 3.1 Composizione del Consiglio Di Classe VB BS

| DISCIPLINA                                                     | DOCENTI                 |
|----------------------------------------------------------------|-------------------------|
| Lingua e Letteratura Italiana / Storia                         | Conforto Marialucia     |
| Lingua Inglese                                                 | Candelieri Rosa         |
| Legislazione Sanitaria                                         | Primerano Giuseppina    |
| Religione Cattolica                                            | Gallo Maria             |
| Matematica                                                     | Bitonte Marcello        |
| Scienze Motorie E Sportive                                     | Tripodi Andrea          |
| Chimica Organica E Biochimica                                  | Chiodo Chiara           |
| Biologia, Microbiol. E Tecniche Di Controllo Sanitario         | Leuzzi Andrea           |
| Igiene, Anatomia, Fisiologia E Patologia                       | De Lorenzo Maria Grazia |
| Laboratorio Di Igiene Anatomia, Fisiologia E Patologia         | Danti Teresa            |
| Lab. Di Chimica Organica E Biochimica                          | Danti Teresa            |
| Lab. Di Biologia, Microbiol. E Tecniche di Controllo Sanitario | Mirenzi Francesco       |
| Educazione Civica                                              | Primerano Giuseppina    |

Rappresentante dei genitori: Giuseppina Amato

Rappresentanti degli alunni: Noemi Matozzo, Ylenia Serratore

### 3.2 Continuità didattica nel secondo biennio e quinto anno

| DISCIPLINA                                                 | DOCENTE<br>3°ANNO BBS                           | DOCENTE<br>4°ANNO BBS                           | DOCENTE<br>5°ANNO BBS                   |
|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| LINGUA E LET. ITAL.                                        | Conforto<br>Marialucia                          | Conforto<br>Marialucia                          | Conforto<br>Marialucia                  |
| STORIA                                                     | Conforto<br>Marialucia                          | Conforto<br>Marialucia                          | Conforto<br>Marialucia                  |
| LINGUA INGLESE                                             | Candelieri Rosa                                 | Candelieri Rosa                                 | Candelieri Rosa                         |
| MATEMATICA                                                 | Bitonte Marcello                                | Bitonte Marcello                                | Bitonte Marcello                        |
| COMPLEMENTI DI<br>MATEMATICA                               | Bitonte Marcello                                | Bitonte Marcello                                | _____                                   |
| IGIENE, ANAT, FISIOL, PATOL.                               | De Lorenzo<br>M. Grazia<br>Mirenzi<br>Francesco | De Lorenzo<br>M. Grazia<br>Danti Teresa         | De Lorenzo<br>M. Grazia<br>Danti Teresa |
| BIOLOGIA, MICROBIOL. E<br>TECNOLOGIE DI CONT.<br>SANITARIO | Leuzzi Andrea<br>Meringolo<br>Carmen            | Gagliardi<br>Giuseppina<br>Mirenzi<br>Francesco | Leuzzi Andrea<br>Mirenzi Francesco      |
| CHIMICA ORGANICA E<br>BIOCHIMICA                           | Calabretta Aurora<br>Mirenzi<br>Francesco       | Calabretta Aurora<br>Danti Teresa               | Chiodo Chiara<br>Danti Teresa           |
| CHIMICA ANALITICA                                          | Calabretta<br>Aurora<br>Mirenzi<br>Francesco    | Calabretta<br>Aurora<br>Danti Teresa            | _____                                   |
| LEGISL. SANITARIA                                          | _____                                           | _____                                           | Primerano<br>Giuseppina                 |
| SCIENZE MOTORIE E<br>SPORTIVE                              | Froio Rosa                                      | Piedepalumbo<br>Pierpaolo                       | Tripodi Andrea                          |
| REL. CATTOLICA                                             | Gallo Maria                                     | Gallo Maria                                     | Gallo Maria                             |
| EDUCAZIONE CIVICA                                          | Primerano<br>Giuseppina                         | Primerano<br>Giuseppina                         | Primerano<br>Giuseppina                 |

### 3.3 Profilo della classe

|                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Composizione della classe</b>               | La 5 BBS è una classe composta da quindici alunni (14 femmine ed 1 maschio). Alcuni di loro risiedono a Chiaravalle Centrale, sede dell'Istituto, altri provengono dai paesi limitrofi. Tutti frequentano per la prima volta questo ultimo anno conclusivo del corso di studio. Nella classe vi è la presenza di una studentessa con bisogni educativi speciali. Nella relazione finale sulla studentessa, allegata al documento del 15 maggio (allegato n.1), è descritta nel dettaglio motivazione e richiesta di modalità di svolgimento delle prove d'esame. (art. 25 dell'OM n. 45 del 09/03/2023– Esame di Stato conclusivo del secondo ciclo di istruzione per l'anno scolastico 2022/2023).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Frequenza</b>                               | La frequenza alle lezioni è da considerarsi regolare, in particolare per alcuni alunni è stata registrata una frequenza assidua. E' stato evidenziato raramente il fenomeno dell'assenteismo in massa. Le entrate posticipate e le uscite anticipate sono state causate da problemi familiari o di salute.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Comportamento</b>                           | Il comportamento degli alunni è risultato positivo (in alcuni casi esemplare) e pienamente rispondente agli indicatori previsti dal Consiglio di classe nella programmazione didattico-educativa. Nel corso degli anni gli alunni sono maturati dimostrandosi disciplinati, partecipi e motivati.<br>Per quel che concerne i rapporti interpersonali, si è instaurato un clima positivo tra docenti e alunni, tra alunni e le varie componenti della comunità scolastica. Gli studenti hanno manifestato alta disponibilità alla collaborazione, alla discussione ed all'osservazione delle regole scolastiche.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Partecipazione alle attività didattiche</b> | La partecipazione alle attività didattiche proposte, curriculari ed extra curriculari è stata costruttiva, regolare e responsabile. A tali attività gli alunni hanno partecipato in maniera costante, interessata e produttiva. I docenti, con l'intento di perseguire le finalità previste in termini di conoscenze, abilità e competenze, si sono impegnati a coinvolgere e stimolare gli alunni anche tramite la trasmissione di materiale didattico attraverso l'utilizzo della piattaforma e-learning Google Workspace for Education. La mancanza di continuità didattica in alcune discipline (in modo particolare Scienze motorie e sportive e Biologia, microbiologia e tecnologie di controllo sanitario, Chimica organica e biochimica caratterizzanti l'indirizzo di studio) ha richiesto da parte degli alunni un rinnovato adeguamento alle strategie di insegnamento e agli stili di apprendimento già introdotti negli anni scolastici precedenti.<br>Le alunne con delle fragilità e delle lacune hanno tratto beneficio dalle attività di recupero organizzate dalla scuola.<br>Partecipando con impegno alle attività didattiche nel corso dell'a.s., hanno dato un contributo alla vita scolastica in genere, anche con riferimento alle attività riguardanti l'educazione civica e ai percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento. |
| <b>Risultati didattici</b>                     | Da un punto di vista didattico nella classe si evidenzia un profilo eterogeneo rispondente al livello cognitivo medio alto registrato. I livelli di preparazione appaiono diversificati in funzione della partecipazione alle attività didattiche, dell'impegno e della costanza nello studio individuale.<br>Quasi tutti raggiungono gli obiettivi programmati. In particolare per alcune                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

|                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                 | <p>alunne si evidenzia una preparazione eccellente in tutte le discipline, altri presentano una buona acquisizione dei contenuti disciplinari. Le allieve con qualche difficoltà sono state continuamente sollecitate e guidate verso una maggiore applicazione nello studio personale per il recupero dei contenuti didattici e soprattutto nelle materie di indirizzo, raggiungendo una preparazione complessivamente adeguate. Pochi alunni presentano una preparazione lacunosa in alcune discipline.</p> <p>Inoltre, nonostante le molteplici difficoltà anche l'alunna che nelle discipline di indirizzo non aveva conseguito valutazioni positive nel primo quadrimestre ha dimostrato la volontà di migliorare.</p> |
| <b>Rapporti con le famiglie</b> | <p>Le famiglie sono state molto presenti nel percorso scolastico degli alunni partecipando attivamente agli incontri istituzionali previsti dalla scuola e durante il corso delle attività scolastiche. Le stesse sono state costantemente informate su assenze e ritardi e sull'andamento didattico/disciplinare dei figli.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

## 4 INDICAZIONI GENERALI ATTIVITÀ DIDATTICA

### 4.1 Linee generali per la programmazione educativa e didattica

Il consiglio di classe, conformemente a quanto deliberato dal Collegio dei docenti e in attuazione delle linee guide previste dal P.T.O.F., ha predisposto la programmazione dell'attività didattica ed educativa (agli atti della scuola). In essa sono riportati obiettivi, risultati attesi, tempi e strumenti per la verifica della programmazione.

### 4.2 Obiettivi formativi ed educativi

Sulla base delle indicazioni contenute nel Piano dell'offerta formativa e su quelle emerse nelle riunioni del Dipartimento, il Consiglio di classe riconosce come fondamentali i seguenti:

| <b>OBIETTIVI EDUCATIVI COMUNI</b>                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Potenziamento del metodo di studio razionale e scientifico</li> <li>♦ Sviluppo delle capacità logiche ed espressivo-linguistiche</li> <li>♦ Acquisizione di una conoscenza critica del reale</li> <li>♦ Consolidamento del processo di socializzazione</li> </ul> |
| <b>OBIETTIVI FORMATIVI GENERALI</b>                                                                                                                                                                                                                                                                        |

- ♦ Formare la persona, accompagnandone e supportandone lo sviluppo nei suoi aspetti cognitivi, affettivi, emotivi e sociali;
- ♦ Formare il cittadino, trasmettendo il patrimonio culturale della comunità di appartenenza, sviluppando gli atteggiamenti idonei a consolidare la civile convivenza democratica;
- ♦ Formare la professionalità, fornendo le conoscenze e sviluppando le abilità e le competenze adeguate per un qualificato inserimento nel mondo del lavoro

### **OBIETTIVI DIDATTICI**

- ♦ Acquisire un metodo di lavoro efficace
- ♦ Sviluppare capacità logiche: cogliere analogie, differenze, correlazioni, sviluppare le abilità di analisi e interpretazione dei testi inerenti i diversi ambiti del sapere.
- ♦ Sviluppare capacità comunicative, specificatamente comunicare, sia nella forma scritta che in quella orale, in modo chiaro, ordinato e coerente, fare propria la terminologia specifica di base di ogni singola disciplina.
- ♦ Sviluppare competenze: saper utilizzare le abilità e le conoscenze acquisite in contesti diversi da quelli curriculari.

### **4.3 Metodologie e Strategie Didattiche - Strumenti – Spazi**

#### **INDICAZIONI METODOLOGICHE**

Tutti gli obiettivi saranno raggiunti attraverso:

- lo studio delle discipline in una prospettiva sistematica, storica e critica;
- la pratica dei metodi di indagine propri dei diversi ambiti disciplinari;
- l'esercizio di lettura, analisi, di testi letterari, storico-sociali, scientifici,
- l'uso costante del laboratorio per l'insegnamento delle discipline scientifiche;
- la pratica dell'argomentazione e del confronto;
- la cura di una modalità espositiva scritta ed orale corretta, pertinente, efficace e personale;
- l'uso degli strumenti multimediali a supporto dello studio e della ricerca.

| <b>STRATEGIE<br/>METODOLOGIE</b>                                           | <b>E</b> | <b>STRUMENTI</b>                                                                   | <b>SPAZI</b>                 |
|----------------------------------------------------------------------------|----------|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| Organizzazione modulare degli argomenti                                    |          | Libri di testo cartacei<br>Libri di testo digitali<br>Dizionari cartacei ed online | Laboratorio di Chimica       |
| Lezioni frontali partecipate<br>Lezioni interattive<br>Discussioni guidate |          | Riviste e testi di approfondimento<br>Dispense fornite dai docenti                 | Laboratorio di Biotecnologia |

|                                                                |                                                                                        |                                       |
|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| Problem Solving<br>Attività laboratoriali                      | Sussidi audio-visivi<br>Software didattici specifici<br>Google Workspace for Education | Laboratorio<br>Linguistico            |
| Lavori di gruppo<br>Cooperative learning.                      | Lavagna tradizionale<br>Lavagna interattiva<br>Computer                                | Palestra                              |
| Collegamenti interdisciplinari<br>Metodo induttivo e deduttivo | Programmi di videoconferenza<br>Programmi di chat                                      | Aule                                  |
| Didattica individualizzata e<br>personalizzata                 | Reagenti<br>Apparecchiature di laboratorio<br>DPI                                      | Aula Magna                            |
| Attività di ricerca e di<br>approfondimento anche online       |                                                                                        |                                       |
| Flipped Classroom                                              | Materiale autentico<br>Film<br>Filmati<br>Documentari                                  | Laboratorio<br>matematico-scientifico |

#### ***4.3.1 Metodologie adottate per il recupero delle carenze***

Nel corso dell'anno scolastico, al fine di garantire il recupero delle carenze sono stati messi in atto una serie di interventi mirati a colmare le lacune che avrebbero potuto inficiare il positivo prosieguo degli studi. Le principali metodologie adottate comprendono:

- ❖ recupero in itinere
- ❖ Studio individuale

#### ***4.4 P.C.T.O.: Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento, attività nel triennio***

Relativamente ai percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (ex Alternanza scuola lavoro), gli studenti, nel corso del triennio, hanno svolto le attività riassunte nella seguente tabella.

|                     | Anno scolastico 2020/2021                                                                                                                    |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ente                | Piattaforma MIUR                                                                                                                             |
| Progetto            | “Studiare il lavoro- La tutela della salute e della sicurezza per gli studenti lavoratori in Alternanza Scuola Lavoro. Formazione al futuro” |
| Modalità/Intervento | E-learning                                                                                                                                   |

|                     |                                                                 |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------|
|                     | <b>Anno scolastico 2020/2021</b>                                |
| Ente                | Anpal Servizi SpA                                               |
| Progetto            | “Rilevazione dei bisogni di orientamento”                       |
| Modalità/Intervento | Online Classroom di G-Suite                                     |
|                     | <b>Anno scolastico 2020/2021</b>                                |
| Ente                | Sale Scuole Viaggi s.r.l. di Rimini                             |
| Progetto            | “Il giorno della memoria – Live da Fossoli”                     |
| Modalità/Intervento | Online                                                          |
|                     | <b>Anno scolastico 2020/2021</b>                                |
| Ente                | CivicaMente e Coca-Cola HBC Italia                              |
| Progetto            | “#Youth Empowered 2020/2021”                                    |
| Modalità/Intervento | e-Learning sulla piattaforma “educazionedigitale”               |
|                     | <b>Anno scolastico 2020/2021</b>                                |
| Ente                | FederChimica                                                    |
| Progetto            | “Costruirsi un futuro nell’industria chimica” promosso da sulla |
| Modalità/Intervento | e-Learning piattaforma “educazionedigitale”                     |
|                     | <b>Anno scolastico 2020/2021</b>                                |
| Ente                | Dipartimento di Farmacia e SSN dell’ UNICAL                     |
| Progetto            | Percorso “I Cosmetici”                                          |
| Modalità/Intervento | Online sulla piattaforma Microsoft Team                         |
|                     | <b>Anno scolastico 2020/2021</b>                                |
| Ente                | Parlamento Europeo                                              |
| Progetto            | “Parlamento Europeo Giovani”                                    |
| Modalità/Intervento | In presenza - Conferenza online                                 |
|                     | <b>Anno scolastico 2020/2021</b>                                |



|                     |                                                                                                              |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ente                | Link School of languages di Malta del Partenariato Multikulturalità AMCM d'Italia                            |
| Progetto            | “Educare all’imprenditorialità” incontro con la                                                              |
| Modalità/Intervento | Online                                                                                                       |
|                     | <b>Anno scolastico 2021/2022</b>                                                                             |
| Ente                | Ente Centro Asteria                                                                                          |
| Progetto            | Spettacolo teatrale “La banalità del male”                                                                   |
| Modalità/Intervento | Conferenza online                                                                                            |
|                     | <b>Anno scolastico 2021/2022</b>                                                                             |
| Ente                | ELIS e A2A Life Company                                                                                      |
| Progetto            | Olimpiadi della Sostenibilità                                                                                |
| Modalità/Intervento | e-Learning                                                                                                   |
|                     | <b>Anno scolastico 2021/2022</b>                                                                             |
| Ente                | Università della Calabria                                                                                    |
| Progetto            | CLIL sul compostaggio                                                                                        |
| Modalità/Intervento | In presenza                                                                                                  |
|                     | <b>Anno scolastico 2021/2022</b>                                                                             |
| Ente                | Ordine dei Farmacisti                                                                                        |
| Progetto            | Stage in Farmacia                                                                                            |
| Modalità/Intervento | Stage in presenza                                                                                            |
|                     | <b>Anno scolastico 2022/2023</b>                                                                             |
| Ente                | Associazione AssOrienta                                                                                      |
| Progetto            | “Orientamento professionale in Istruzione e Lavoro nelle Forze di Polizia e nelle Forze Armate” organizzato. |
| Modalità/Intervento | Incontro online                                                                                              |
|                     | <b>Anno scolastico 2022/2023</b>                                                                             |



|                     |                                                                                          |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ente                | ANPAL                                                                                    |
| Progetto            | La formazione superiore (Università, ITS, AFAM)                                          |
| Modalità/Intervento | Incontro in presenza                                                                     |
|                     | <b>Anno scolastico 2022/2023</b>                                                         |
| Ente                | Arma dei Carabinieri                                                                     |
| Progetto            | Le varie opportunità lavorative di carriera presenti nel mondo dell'Arma dei Carabinieri |
| Modalità/Intervento | Incontro in presenza                                                                     |
|                     | <b>Anno scolastico 2022/2023</b>                                                         |
| Ente                | Istituto Universitario Don Giorgio Pratesi Soverato                                      |
| Progetto            | Orientamento in uscita - Istituto Universitario Don Giorgio Pratesi Soverato             |
| Modalità/Intervento | Online                                                                                   |
|                     | <b>Anno scolastico 2022/2023</b>                                                         |
| Ente                | OrientaCalabria – ASTERCalabria                                                          |
| Progetto            | Orientamento in uscita - X Edizione OrientaCalabria – ASTERCalabria                      |
| Modalità/Intervento | E-learning ed in presenza                                                                |
|                     | <b>Anno scolastico 2022/2023</b>                                                         |
| Ente                | UMG                                                                                      |
| Progetto            | L'Università "Magna Grecia" di Catanzaro.... Apre le porte                               |
| Modalità/Intervento | Visita presso l'UMG                                                                      |

## 5. ATTIVITA' E PROGETTI

### 5.1 Attività e progetti attinenti a "Educazione civica" svolti negli aa.ss. 2020-2021/2021-2022/2022-2023

Di seguito le attività percorsi e progetti svolti nell'ambito di "Cittadinanza e Costituzione" e nell'ambito di Educazione civica, realizzati in coerenza con gli obiettivi del PTOF

| <b>Educazione civica</b>   |                                                                                                                                           |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                            | <b>Anno scolastico 2020/2021</b>                                                                                                          |
| <b>Ente</b>                | Sale Scuole Viaggi S.R.L. di Rimini e Fondazione Fossoli                                                                                  |
| <b>Progetto</b>            | Il Giorno della Memoria- Live da Fossoli                                                                                                  |
| <b>Modalità/Intervento</b> | Conferenza online                                                                                                                         |
|                            | <b>Anno scolastico 2021/2022</b>                                                                                                          |
| <b>Ente</b>                | Ente Centro Asteria                                                                                                                       |
| <b>Progetto</b>            | Giornata della memoria - Spettacolo teatrale “La banalità del male”                                                                       |
| <b>Modalità/Intervento</b> | Spettacolo online                                                                                                                         |
|                            | <b>Anno scolastico 2021/2022</b>                                                                                                          |
| <b>Ente</b>                | ELIS e A2A Life Company                                                                                                                   |
| <b>Progetto</b>            | Olimpiadi della Sostenibilità                                                                                                             |
| <b>Modalità/Intervento</b> | E-learning                                                                                                                                |
|                            | <b>Anno scolastico 2021/2022</b>                                                                                                          |
| <b>Ente</b>                | Tecnica della scuola                                                                                                                      |
| <b>Progetto</b>            | L’Italia ripudia la guerra. Un’iniziativa per la pace. La scuola rilancia l’articolo 11 della costituzione                                |
| <b>Modalità/Intervento</b> | Conferenza online                                                                                                                         |
|                            | <b>Anno scolastico 2021/2022</b>                                                                                                          |
| <b>Ente</b>                | IIS “E. Ferrari”                                                                                                                          |
| <b>Progetto</b>            | Giornata internazionale per l’eliminazione della violenza contro le donne - “Donne e Web, violenza di genere ed educazione ai sentimenti” |
| <b>Modalità/Intervento</b> | Conferenza                                                                                                                                |
|                            | <b>Anno scolastico 2022/2023</b>                                                                                                          |

|                            |                                                                                                                                                                             |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Ente</b>                | Stato Maggiore della Difesa                                                                                                                                                 |
| <b>Progetto</b>            | Il Treno della Memoria attività correlate alle commemorazioni del “centenario della traslazione del milite ignoto”                                                          |
| <b>Modalità/Intervento</b> | Presenza                                                                                                                                                                    |
|                            | <b>Anno scolastico 2022/2023</b>                                                                                                                                            |
| <b>Ente</b>                | Aicanet                                                                                                                                                                     |
| <b>Progetto</b>            | “L’importanza delle Certificazioni di Competenze Digitali nella Scuola e nel mondo del Lavoro”.                                                                             |
| <b>Modalità/intervento</b> | E-learning                                                                                                                                                                  |
|                            | <b>Anno scolastico 2022/2023</b>                                                                                                                                            |
| <b>Ente</b>                | IIS “E. Ferrari”                                                                                                                                                            |
| <b>Progetto</b>            | Giornata Internazionale contro la violenza sulle donne                                                                                                                      |
| <b>Modalità/intervento</b> | Conferenza                                                                                                                                                                  |
|                            | <b>Anno scolastico 2022/2023</b>                                                                                                                                            |
| <b>Ente</b>                | IIS “E. Ferrari”                                                                                                                                                            |
| <b>Progetto</b>            | Progetto Memoria: Incontro con l’autrice Edith Bruck                                                                                                                        |
| <b>Modalità/intervento</b> | Conferenza                                                                                                                                                                  |
|                            | <b>Anno scolastico 2022/2023</b>                                                                                                                                            |
| <b>Ente</b>                | ANPI – Sezione di Soverato (CZ)                                                                                                                                             |
| <b>Progetto</b>            | “GIORNO DELLA MEMORIA” - RICORDARE PER NON DIMENTICARE – SHOAH (un nome per definire l’indefinibile e conservare la memoria dell’orrore con lo sguardo rivolto al presente) |
| <b>Modalità/intervento</b> | Conferenza                                                                                                                                                                  |
|                            | <b>Anno scolastico 2022/2023</b>                                                                                                                                            |
| <b>Ente</b>                | Commissione Europea                                                                                                                                                         |
| <b>Progetto</b>            | Safer Internet Day, Giornata mondiale per la sicurezza in Rete                                                                                                              |

|                            |                                  |
|----------------------------|----------------------------------|
| <b>Modalità/intervento</b> | Conferenza online                |
|                            | <b>Anno scolastico 2022/2023</b> |
| <b>Ente</b>                | MIUR                             |
| <b>Progetto</b>            | “LEX GO”                         |
| <b>Modalità/intervento</b> | E-learning                       |

## 5.2 Metodologia CLIL

Il termine CLIL (Content and Language Integrated Learning) indica un approccio per potenziare l'insegnamento/apprendimento di una seconda lingua, utilizzandola come veicolo per l'apprendimento di altri contenuti. Con la Legge 107 del 13 luglio 2015 il CLIL entra a far parte degli obiettivi formativi prioritari del sistema scolastico italiano. Al comma 7 del suo unico articolo, la Legge segnala come primo obiettivo la valorizzazione e potenziamento delle competenze linguistiche, con particolare riferimento all'italiano nonché alla lingua inglese e ad altre lingue dell'Unione europea. La nota del MIUR del 25/7/2014 individuava già delle norme transitorie per l'inserimento dell'insegnamento con metodologia CLIL nel quinto anno di licei e istituti tecnici e dal terzo anno per i linguistici.

Nel corso dell'a.s. la metodologia CLIL è stata applicata ad una delle DNL caratterizzanti l'indirizzo di studi in particolare alla disciplina Chimica organica e Biochimica svolta dalla Prof.ssa Chiara Chiodo in collaborazione con la docente di lingua inglese Prof.ssa Rosa Candelieri.

| <b>METODOLOGIA CLIL</b>                                                              |                                                                                                                               |                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>MATERIA: Chimica Organica e Biochimica – in collaborazione con Lingua Inglese</b> |                                                                                                                               |                                                                                                                                    |
| <b>MODULI</b>                                                                        | <b>COMPETENZE ATTIVATE</b>                                                                                                    | <b>ATTIVITA' PREVISTE</b>                                                                                                          |
| Nucleic Acids:<br>Chemical<br>Structure and<br>Function                              | -Capacità di lavorare in team<br>- Sviluppare capacità di analisi e sintesi<br>- Sviluppare il linguaggio tecnico-scientifico | Lezioni svolte secondo il task-based approach, lo scaffolding e il code switching, utilizzando worksheets e strumenti multimediali |

## 5.3 Iniziative complementari ed integrative

|                           |                                                                                                                                                              |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Uscite scolastiche</b> | <b>Anno scolastico 2021/2022</b>                                                                                                                             |
|                           | “La Marcia della Pace in Ucraina”                                                                                                                            |
|                           | Progetto “PATTO EDUCATIVO TRA SCUOLA E TERRITORIO PER UN COMUNE SOSTENIBILE” - modulo “CIBO SOSTENIBILE”- Uscita Fattoria didattica AMA.M.I. - Amaroni- (CZ) |
|                           | Progetto “PATTO EDUCATIVO TRA SCUOLA E TERRITORIO                                                                                                            |

|                   |                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                   | PER UN COMUNE SOSTENIBILE”- modulo “CIBO SOSTENIBILE”- uscita didattica- Mulinum San Floro- (CZ)                                                                                                                                |
|                   | <b>Anno scolastico 2022/2023</b>                                                                                                                                                                                                |
|                   | Notte dei Ricercatori 2022 SuperScienceMe 2022-2023 ReSearch is your Re-Source. Università degli Studi Magna Grecia di Catanzaro (Aula Magna A – Campus S. Venuta)                                                              |
|                   | "Un secolo di Gassman" presso il Teatro Impero - Chiaravalle Centrale.                                                                                                                                                          |
|                   | Il Treno della Memoria attività correlate alle commemorazioni del “centenario della traslazione del milite ignoto” presso la stazione ferroviaria di Cz Lido organizzato dallo Stato Maggiore della Difesa                      |
|                   | Supercinema di Soverato: visione film “Dante” di Pupi Avati                                                                                                                                                                     |
|                   | Giornata Unicef: Uniti per un mondo sostenibile presso il Teatro Impero di Chiaravalle Centrale                                                                                                                                 |
|                   | “LEX GO” incontro – dibattito con il p.m. dott.ssa M. Rita Tartaglia, sostituto procuratore della Repubblica presso il Tribunale dei minori di CZ                                                                               |
|                   | Viaggio di istruzione in Grecia                                                                                                                                                                                                 |
|                   | Spettacolo teatrale:” Giovanni e Paolo, gli antieroi” di Francesco Passafaro presso il Teatro Impero Chiaravalle C.le                                                                                                           |
| <b>Conferenze</b> | <b>Anno scolastico 2020/2021</b>                                                                                                                                                                                                |
|                   | “Il giorno della memoria – Live da Fossoli” tenuto da Sale Scuole Viaggi s.r.l. di Rimini                                                                                                                                       |
|                   | “Educare all’imprenditorialità” con la Link School di Malta relativa al progetto Multikulturalità                                                                                                                               |
|                   | <b>Anno scolastico 2021/2022</b>                                                                                                                                                                                                |
|                   | Giornata Mondiale della Consapevolezza sull’Autismo                                                                                                                                                                             |
|                   | “L’8 con te” - Giornata Internazionale della donna                                                                                                                                                                              |
|                   | Giornata mondiale della poesia 2022                                                                                                                                                                                             |
|                   | Giornata internazionale per l’eliminazione della violenza contro le donne                                                                                                                                                       |
|                   | l’Aula Magna della sede centrale dell’Istituto Ferrari presentazione del libro “Donne e Web, violenza di genere ed educazione ai sentimenti” scritto dall’avvocato e criminologa Claudia Ambrosio e dal professore Luigi Macrì. |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>Anno scolastico 2022/2023</b>                                                                                                                                                                                                                                         |
|  | <b>AVIS</b>                                                                                                                                                                                                                                                              |
|  | Seminario informativo - Certificazioni Digitali nella Scuola e nel mondo del Lavoro Alle ore 10:00 di p.v. si terrà un seminario formativo/informativo online dal titolo “L’importanza delle Certificazioni di Competenze Digitali nella Scuola e nel mondo del Lavoro”. |
|  | Giornata Internazionale contro la violenza sulle donne                                                                                                                                                                                                                   |
|  | Progetto Memoria: Incontro con l’autrice Edith Bruck                                                                                                                                                                                                                     |
|  | “GIORNO DELLA MEMORIA” - RICORDARE PER NON DIMENTICARE – SHOAH (un nome per definire l’indefinibile e conservare la memoria dell’orrore con lo sguardo rivolto al presente)                                                                                              |
|  | Safer Internet Day, Giornata mondiale per la sicurezza in Rete promossa dalla Commissione Europea.                                                                                                                                                                       |
|  | Incontro dibattito “Donne: Passione, Coraggio, Tenacia”                                                                                                                                                                                                                  |
|  | Dantedì “viaggio nell’inferno dantesco” guidati dalla prof.ssa Virginia Gaudioso                                                                                                                                                                                         |
|  | Mala Tempora! Viaggio a Sud                                                                                                                                                                                                                                              |

|                             |                                                                                                                         |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Attività progettuali</b> | <b>Anno scolastico 2020/2021</b>                                                                                        |
|                             | Parlamento Europeo Giovani                                                                                              |
|                             | <b>Anno scolastico 2021/2022</b>                                                                                        |
|                             | Progetto “PATTO EDUCATIVO TRA SCUOLA E TERRITORIO PER UN COMUNE SOSTENIBILE” - modulo “CIBO SOSTENIBILE”                |
|                             | “...Per non dimenticare le proprie origini” e “... giocando impariamo ad includere”                                     |
|                             | Patti educativi di comunità “Chiaravalle sostenibile – Agenda 2030                                                      |
|                             | Olimpiadi della Sostenibilità Realizzato da ELIS e A2A Life Company Anno Scolastico 2021 - 2022 per un totale di 20 ore |
|                             | <b>Anno scolastico 2022/2023</b>                                                                                        |
|                             | CompuMind!                                                                                                              |



|  |         |
|--|---------|
|  | ICDL    |
|  | LEX GO! |

#### ***5.4 Eventuali attività specifiche di orientamento in uscita***

Numerose iniziative per l'orientamento, organizzate in collaborazione con le università calabresi, di seguito elencate:

|                            |                                                                                                                                                                  |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>3-4-5 novembre 2021</b> | <b>Orientasud</b>                                                                                                                                                |
| <b>18-20 gennaio 2022</b>  | <b>Orienta Calabria – Associazione Aster</b>                                                                                                                     |
| <b>20 maggio 2022</b>      | <b>Orientamento in uscita Università della Calabria – Arcavacata di Rende e seminario “macromolecole e ambiente”</b>                                             |
| <b>8 novembre 2022</b>     | <b>’Incontro online “Orientamento professionale in Istruzione e Lavoro nelle Forze di Polizia e nelle Forze Armate” organizzato dall’associazione AssOrienta</b> |
| <b>30 novembre 2022</b>    | <b>La formazione superiore (Università, ITS, AFAM) (2ore PCTO)<br/>Incontro ANPAL</b>                                                                            |
| <b>16 dicembre 2022</b>    | <b>Incontro informativo riguardante le varie opportunità lavorative di carriera presenti nel mondo dell’Arma dei Carabinieri</b>                                 |
| <b>13 gennaio 2023</b>     | <b>Incontro di Orientamento in uscita - Istituto Universitario Don Giorgio Pratesi Soverato</b>                                                                  |
| <b>24 gennaio 2023</b>     | <b>Orientamento in uscita - X Edizione OrientaCalabria – ASTERCalabria</b>                                                                                       |
| <b>5 maggio 2023</b>       | <b>L’Università “Magra Grecia” di Catanzaro.... Apre le porte</b>                                                                                                |

## 6 VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

### 6.1 Modalità di valutazione

La Valutazione periodica e finale degli apprendimenti è effettuata sulla base dell'art.4 del D.P.R. 122/2009 nella sua interezza, dal 1° al 6° comma incluso.

Le valutazioni sono state effettuate nel rispetto di quanto previsto dal D.P.R. 122/2009 fermo restando quanto disposto dalle relative Linee Guida emanate con D.M. 2020/89, Linee che esplicitano fra l'altro le modalità da attuare sul fronte delle metodologie, degli strumenti di verifica, della valutazione, con riferimento diretto alla valutazione docimologica, che deve a sua volta rispettare i criteri approvati dal Collegio dei Docenti e collocati nel PTOF.

Le verifiche intermedie nonché le valutazioni periodiche e finali sul rendimento scolastico, effettuate in termini di competenze e conoscenze, sono coerenti con gli obiettivi di apprendimento previsti nel PTOF, per come risulta nelle griglie di valutazione generali contenute nel PTOF nonché nelle griglie di valutazione disciplinari approvate dai Dipartimenti delle varie aree disciplinari, in ossequio a quanto previsto dal comma 5, dell'art.1 del D.P.R. 122/2009.

### 6.2 Criteri attribuzione crediti

Dal PTOF:

“L'attribuzione del credito avviene sulla base della tabella A (allegata al Decreto 62/17), che riporta la corrispondenza tra la media dei voti conseguiti dagli studenti negli scrutini finali per ciascun anno di corso e la fascia di attribuzione del credito scolastico.

| <i>MEDIA DEI VOTI</i> | <i>FASCE DI CREDITO III ANNO</i> | <i>FASCE DI CREDITO IV ANNO</i> | <i>FASCE DI CREDITO V ANNO</i> |
|-----------------------|----------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|
| $M < 6$               |                                  | –                               | 7 – 8                          |
| $M = 6$               | 7 – 8                            | 8 – 9                           | 9 – 10                         |
| $6 < M \leq 7$        | 8 – 9                            | 9 – 10                          | 10 – 11                        |
| $7 < M \leq 8$        | 9 – 10                           | 10 – 11                         | 11 – 12                        |
| $8 < M \leq 9$        | 10 – 11                          | 11 – 12                         | 13 – 14                        |
| $9 < M \leq 10$       | 11 – 12                          | 12 – 13                         | 14 – 15                        |

Per ottenere il massimo del punteggio (credito) della banda di oscillazione di appartenenza, che si rammenta non può in nessun caso essere modificata, lo studente ha due possibilità:

- Giungere direttamente a una media finale di voto la cui frazione sia superiore o uguale a 0,50
- Giungere alla frazione superiore o uguale a 0,50 sommando la propria media alle frazioni di voto cui si ha diritto attraverso le diverse attività indicate quali crediti formativi

Il punteggio massimo complessivo di credito scolastico (comprensivo di quello formativo) attribuibile a ciascun allievo sarà comunque uguale a n. 1 punto.



### **6.2.1 Attribuzione credito scolastico quinto anno**

L'attribuzione del credito scolastico per il quinto anno va effettuata sulla base della Media dei voti per come indicato nell'allegato A del D.lgs.62/2017.

Alle operazioni di attribuzione del credito scolastico partecipano a pieno titolo i docenti di religione cattolica e di attività alternativa per gli studenti che si sono avvalsi rispettivamente dell'insegnamento della religione cattolica o dell'attività alternativa ad esso.

L'attribuzione di un ulteriore punto, all'interno delle bande di oscillazione predeterminate normativamente, viene effettuata in maniera automatica se l'alunno ha una Media dei voti la cui frazione sia uguale o superiore a 0,50 (da 6,50 a 7,00- da 7,50- a 8,00- da 8,50 a 9,00 da 9,50 a 10,00).

Il consiglio di classe, tuttavia, a norma dell'art.11, comma 3, O.M. 45/2023, nell'ambito dell'attribuzione del credito scolastico, tiene conto anche degli elementi conoscitivi preventivamente forniti da eventuali docenti esperti e tutor, di cui si avvale l'istituzione scolastica per le attività di ampliamento e potenziamento dell'offerta formativa, qualora l'alunno abbia una media la cui frazione sia inferiore o uguale a 0,45 (6,45; 7,45; 8,45; 9,45), all'interno della banda di oscillazione.

Pertanto, potrà attribuire anche in tali casi l'ulteriore punto all'interno della banda di oscillazione individuata, in presenza di tutti e tre i seguenti indicatori:

- frequenza assidua
- promozione deliberata all'unanimità sulla base di proposte di voto non inferiori a sei
- partecipazione ad una o più delle seguenti attività extracurricolari di ampliamento dell'offerta formativa previste nel P.T.O.F. d'Istituto:
  - frequenza PON/POR organizzati dall'I.I.S. Ferrari
  - conseguimento certificazioni linguistiche/informatiche presso l'I.I.S. Enzo Ferrari
  - partecipazione Campionati sportivi – partecipazione a gare sportive/culturali/artistiche
  - partecipazione Stage/scambi linguistici/intercultura (se non valutati come P.C.T.O.)
  - partecipazione progetti extracurricolari P.T.O.F., incluse attività di Orientamento in entrata.

Le attività extrascolastiche che, prima dell'entrata in vigore del D. lgs. 62/2017, costituivano titolo per il riconoscimento di crediti formativi, debitamente inserite nel Curriculum dello studente, saranno oggetto di valutazione da parte della Commissione d'esame in sede di colloquio.

### 6.3 Griglia valutazione generale PTOF

| VOTO  | CONOSCENZE/<br>PROCEDURE                                                                                                                                                                 | COMPETENZE/<br>METODO                                                                                                                                                                                                                                             | CAPACITÀ/ PROGETTO                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 - 2 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Nessuna</li> </ul>                                                                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>Nessuna</li> </ul>                                                                                                                                                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Nessuna</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 3-4   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Frammentarie e gravemente lacunose;</li> <li>usa le tecniche in modo scorretto ed impiega una terminologia</li> </ul>                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Commette gravi errori in semplici esercizi, anche se guidato;</li> <li>non sa applicare semplici metodi operativi;</li> <li>non è in grado di documentare il proprio iter progettuale</li> </ul>                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ha difficoltà a cogliere concetti e relazioni elementari;</li> <li>compie sintesi scorrette e comunica in modo stentato e improprio;</li> <li>non è in grado di seguire in modo logico un percorso progettuale;</li> <li>manifesta gravi lacune</li> </ul>                        |
| 5     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Incerte ed incomplete;</li> <li>usa le tecniche con difficoltà ed impiega una terminologia imprecisa</li> </ul>                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Applica le conoscenze minime con errori e imprecisioni;</li> <li>applica con difficoltà le procedure operative;</li> <li>documenta in modo lacunoso e superficiale il proprio iter progettuale</li> </ul>                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Se non guidato ha difficoltà a cogliere nessi logici e ad effettuare analisi anche parziali;</li> <li>compie sintesi lacunose e comunica in modo non sempre appropriato;</li> <li>gestisce un percorso progettuale in modo incerto</li> </ul>                                     |
| 6     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Accettabili, lacune non estese o profonde;</li> <li>la terminologia è semplice e generica;</li> <li>l'uso delle tecniche è accettabile</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Esegue semplici compiti senza errori sostanziali, solo se guidato affronta compiti più complessi;</li> <li>compie scelte operative non sempre idonee e documenta in modo essenziale il proprio iter progettuale</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Coglie il significato generale di semplici informazioni che gestisce in situazioni standard, compie analisi parziali e superficiali e sintetizza in modo impreciso;</li> <li>comunica in modo semplice, non del tutto adeguato;</li> <li>gestisce un semplice percorso</li> </ul> |

|      |                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conosce gli elementi fondamentali;</li> <li>• la terminologia è adeguata;</li> <li>• usa le tecniche in modo abbastanza corretto</li> </ul>                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Esegue semplici compiti correttamente, affronta compiti più complessi pur con alcune incertezze;</li> <li>• sa applicare un metodo operativo;</li> <li>• documenta in modo sostanziale il proprio iter progettuale</li> </ul>           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Coglie gli aspetti fondamentali analizzando in modo sostanzialmente corretto e cogliendo alcune correlazioni;</li> <li>• sintetizza e comunica in modo appropriato;</li> <li>• esprime semplici valutazioni, motivandole a volte superficialmente;</li> <li>• sa gestire quasi correttamente un percorso progettuale</li> </ul> |
| 8    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sostanzialmente complete;</li> <li>• il lessico è appropriato;</li> <li>• usa in modo corretto e consapevole strumenti e tecniche</li> </ul>                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Affronta compiti anche complessi compiendo in modo autonomo scelte procedurali;</li> <li>• documenta in modo completo ed adeguato l'iter progettuale</li> </ul>                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Analizza in modo coerente e corretto cogliendo le implicazioni, anche in situazioni nuove;</li> <li>• attua sintesi complete e comunica in modo chiaro ed appropriato;</li> <li>• è in grado di esprimere valutazioni pertinenti</li> </ul>                                                                                     |
| 9/10 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Complete, ampie, approfondite;</li> <li>• impiega un lessico ricco in modo rigoroso, sicuro e disinvolto;</li> <li>• usa con padronanza ed in modo personale strumenti e tecniche</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Affronta autonomamente compiti complessi in modo corretto, sicuro e creativo, individuando con atteggiamento critico le soluzioni migliori;</li> <li>• espone in modo rigoroso, approfondito ed articolato il proprio lavoro</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Collega in modo autonomo ed organizzato, analizza e sintetizza criticamente; comunica in modo efficace ed articolato;</li> <li>• sa valutare in modo approfondito esprimendo giudizi personali, motivati e critici;</li> <li>• sa seguire un percorso progettuale in maniera autonoma e personalizzata</li> </ul>               |

## 6.4 Griglia valutazione attività di Educazione Civica

| RUBRICA DI VALUTAZIONE PER L'ATTIVITÀ DI EDUCAZIONE CIVICA<br>A.S. 2020 - 2023 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                  |                                                                                                   |                                                                                                                            |                                                                                                                                                     |                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| LIVELLO DI COMPETENZA                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | IN FASE DI ACQUISIZIONE                                                                                                                                          |                                                                                                   | DI BASE                                                                                                                    | INTERMEDIO                                                                                                                                          |                                                                                                                                           | AVANZATO                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                                                                | CRITERI                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 4<br>INSUFFICIENTE<br>GRAVE                                                                                                                                      | 5<br>INSUFFICIENTE                                                                                | 6<br>SUFFICIENTE                                                                                                           | 7<br>DISCRETO                                                                                                                                       | 8<br>BUONO                                                                                                                                | 9<br>MOLTO<br>BUONO                                                                                                                                                               | 10<br>OTTIMO                                                                                                                                                                                                                                                    |
| CONOSCENZE                                                                     | Conoscere i principi su cui si fonda la convivenza: ad esempio, regola, norma, patto, condivisione, diritto, dovere, negoziazione, votazione, rappresentanza                                                                                                                                                | Le conoscenze sui temi proposti sono episodiche, frammentarie e non consolidate, recuperabili con difficoltà anche con l'aiuto e il costante stimolo del docente | Le conoscenze sui temi proposti sono minime, organizzabili e recuperabili con l'aiuto del docente | Le conoscenze sui temi proposti sono essenziali, organizzabili e recuperabili con qualche aiuto del docente o dei compagni | Le conoscenze sui temi proposti sono sufficientemente consolidate, organizzate e recuperabili con il supporto di mappe o schemi forniti dal docente | Le conoscenze sui temi proposti sono consolidate e organizzate.<br><br>L'alunno sa recuperarle in modo autonomo e utilizzarle nel lavoro. | Le conoscenze sui temi proposti sono esaurienti, consolidate e bene organizzate.<br><br>L'alunno sa recuperarle, metterle in relazione in modo autonomo e utilizzarle nel lavoro. | Le conoscenze sui temi proposti sono complete, consolidate, bene organizzate.<br><br>L'alunno sa recuperarle e metterle in relazione in modo autonomo, riferirle anche servendosi di diagrammi, mappe, schemi e utilizzarle nel lavoro anche in contesti nuovi. |
|                                                                                | Conoscere gli articoli della Costituzione e i principi generali delle leggi e delle carte internazionali proposti durante il lavoro.<br><br>Conoscere le organizzazioni e i sistemi sociali, amministrativi, politici studiati, loro organi, ruoli e funzioni, a livello locale, nazionale, internazionale. |                                                                                                                                                                  |                                                                                                   |                                                                                                                            |                                                                                                                                                     |                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                 |

| RUBRICA DI VALUTAZIONE PER L'ATTIVITÀ DI EDUCAZIONE CIVICA<br>A.S. 2020 - 2023 |                                                                                                    |                                                                                                                  |                                                                                                                  |                                                                                                   |                                                                                                                                 |                                                                          |                                                                                            |                                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| LIVELLO DI COMPETENZA                                                          |                                                                                                    | IN FASE DI ACQUISIZIONE                                                                                          |                                                                                                                  | DI BASE                                                                                           | INTERMEDIO                                                                                                                      |                                                                          | AVANZATO                                                                                   |                                                                                                 |
|                                                                                | CRITERI                                                                                            | 4<br>INSUFFICIENTE<br>GRAVE                                                                                      | 5<br>INSUFFICIENTE                                                                                               | 6<br>SUFFICIENTE                                                                                  | 7<br>DISCRETO                                                                                                                   | 8<br>BUONO                                                               | 9<br>MOLTO<br>BUONO                                                                        | 10<br>OTTIMO                                                                                    |
|                                                                                | Individuare e saper riferire gli aspetti connessi alla cittadinanza negli argomenti studiati nelle | L'alunno mette in atto solo in modo sporadico, con l'aiuto, lo stimolo e il supporto di insegnanti e compagni le | L'alunno mette in atto le abilità connesse ai temi trattati solo grazie alla propria esperienza diretta e con il | L'alunno mette in atto le abilità connesse ai temi trattati nei casi più semplici e/o vicini alla | L'alunno mette in atto in autonomia le abilità connesse ai temi trattati nei contesti più noti e vicini all'esperienza diretta. | L'alunno mette in atto in autonomia le abilità connesse ai temi trattati | L'alunno mette in atto in autonomia le abilità connesse ai temi trattati e sa collegare le | L'alunno mette in atto in autonomia le abilità connesse ai temi trattati; collega le conoscenze |

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                    |                                                   |                                                                 |                                                                                           |                                                                                                                      |                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ABILITA' | diverse discipline.<br><br>Applicare, nelle condotte quotidiane, i principi di sicurezza, sostenibilità, buona tecnica, salute, appresi nelle discipline.<br><br>Saper riferire e riconoscere a partire dalla propria esperienza fino alla cronaca e ai temi di studio, i diritti e i doveri delle persone; collegarli ai dettati delle leggi, della Costituzione e delle Carte internazionali. | abilità connesse ai temi trattati. | supporto e lo stimolo del docente e dei compagni. | propria diretta esperienza, altrimenti con l'aiuto del docente. | Con il supporto del docente, collega le esperienze ai testi studiati e ad altri contesti. | e sa collegare le conoscenze alle esperienze vissute, a quanto studiato e ai testi analizzati, con buona pertinenza. | conoscenze alle esperienze vissute, a quanto studiato e ai testi analizzati, con buona pertinenza e completezza e apportando contributi personali e originali. | tra loro, ne rileva i nessi e le rapporta a quanto studiato e alle esperienze concrete con pertinenza e completezza.<br><br>Generalizzabile abilità a contesti nuovi.<br><br>Porta contributi personali e originali, utili anche a migliorare le procedure, che è in grado di adattare al variare delle situazioni. |
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                    |                                                   |                                                                 |                                                                                           |                                                                                                                      |                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

| RUBRICA DI VALUTAZIONE PER L'ATTIVITÀ DI EDUCAZIONE CIVICA<br>A.S. 2020 - 2023 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| LIVELLO DI COMPETENZA                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | IN FASE DI ACQUISIZIONE                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                    | DI BASE                                                                                                                                                                                                                                                | INTERMEDIO                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                 | AVANZATO                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| CRITERI                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 4<br>INSUFFICIENTE GRAVE                                                                                                                                          | 5<br>INSUFFICIENTE                                                                                                                                                                                                                                 | 6<br>SUFFICIENTE                                                                                                                                                                                                                                       | 7<br>DISCRETO                                                                                                                                                                                                                                          | 8<br>BUONO                                                                                                                                                                                                                                      | 9<br>MOLTO BUONO                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 10<br>OTTIMO                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| ATTEGGIAMENTI/COMPORTEMENTI                                                    | Adottare Comportamenti coerenti con i doveri previsti dai propri ruoli e compiti. Partecipare attivamente, con atteggiamento collaborativo e democratico, alla vita della scuola e della comunità. Assumere comportamenti nel rispetto delle diversità personali, culturali, di genere. Mantenere comportamenti e stili di vita rispettosi della sostenibilità, della salvaguardia delle | L'alunno adotta in modo sporadico comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica e ha bisogno di costanti richiami e sollecitazioni degli adulti. | L'alunno non sempre adotta comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica. Acquisisce consapevolezza della distanza tra i propri atteggiamenti e comportamenti e quelli civicamente auspicati, con la sollecitazione degli adulti. | L'alunno generalmente adotta comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica e rivela una sufficiente capacità di riflessione in materia, con lo stimolo degli adulti. Porta a termine consegne affidate, con il supporto degli adulti. | L'alunno generalmente adotta comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica in autonomia e mostra di averne una sufficiente consapevolezza attraverso le riflessioni personali. Assume le responsabilità che gli vengono affidate, che | L'alunno adotta solitamente, dentro e fuori la scuola, comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica e mostra di averne buona consapevolezza che rivela nelle riflessioni personali, nelle argomentazioni e nelle discussioni. | L'alunno adotta regolarmente, dentro e fuori di scuola, comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica e mostra di averne completa consapevolezza, che rivela nelle riflessioni personali, nelle argomentazioni e nelle discussioni. Mostra capacità di rielaborazione delle questioni | L'alunno adotta sempre, dentro e fuori di scuola, comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica e mostra di averne completa consapevolezza, che rivela nelle riflessioni personali, nelle argomentazioni e nelle discussioni. Mostra capacità di rielaborazione delle questioni e di generalizzazione |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |  |  |                                                                      |                                                     |                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| risorse naturali, dei beni comuni, della salute, del benessere e della sicurezza propria e altrui. Esercitare il pensiero critico nell'accesso alle informazioni e nelle situazioni quotidiane. Rispettare la riservatezza e l'integrità propria e degli altri. Affrontare con razionalità il pregiudizio. Collaborare ed interagire positivamente con gli altri, mostrando capacità di negoziazione e di compromesso per il raggiungimento di obiettivi coerenti con il bene comune. |  |  |  | onora con la supervisione degli adulti o il contributo dei compagni. | scrupolo le responsabilità che gli vengono affidate | e generalizzazioni delle condotte in contesti noti. Si assume responsabilità nel lavoro e verso il gruppo. | delle condotte in contesti diversi e nuovi. Porta contributi personali e originali, proposte di miglioramento, si assume responsabilità verso il lavoro, le altre persone, la comunità ed esercita influenza positiva sul gruppo. |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 6.5 Griglia per l'osservazione e la valutazione delle competenze nelle attività innovative

| COMPETENZA IN MATERIA DI CITTADINANZA |                                                                           |                                    |                                         |                                            |                                            |
|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------|
| INDICATORI                            | LIVELLI                                                                   |                                    |                                         |                                            |                                            |
|                                       | Competenza avanzata                                                       | Competenza intermedia              | Competenza base                         | Competenza iniziale                        | Competenza non verificabile o non adeguata |
|                                       | 10/9                                                                      | 8/7                                | 6                                       | 5                                          | 4                                          |
| Interazione nel gruppo                | Interagisce in modo collaborativo, partecipativo e costruttivo nel gruppo | Interagisce attivamente nel gruppo | Interagisce in modo adeguato nel gruppo | Ha difficoltà di Collaborazione nel gruppo | Non collabora nel Gruppo                   |

|                                       |                                                                   |                                                             |                                         |                                                       |                                                                 |                                                                                             |
|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| AGIRE IN MODO AUTONOMO E RESPONSABILE | Rispetto delle norme comportamentali del Regolamento o d'Istituto | Rispetta le regole in modo consapevole e scrupoloso.        | Rispetta attentamente le regole.        | Rispetta le regole in modo complessivamente adeguato. | La capacità di rispetto delle regole risultano sempre adeguata. | Manifesta insofferenza alle regole con effetti di disturbo nello svolgimento delle Attività |
|                                       | Responsabilità dimostrata nella didattica a distanza              | Ha avuto un comportamento pienamente maturo e responsabile. | Ha avuto un comportamento responsabile. | Ha avuto un comportamento complessivamente adeguato   | Il comportamento non è stato sempre adeguato                    | Ha mostrato superficialità e scarsa responsabilità                                          |

| COMPETENZA PERSONALE, SOCIALE E CAPACITÀ DI IMPARARE AD IMPARARE          |                                                                                                                                     |                                                                                                                           |                                                                                                                                |                                                                                                        |                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
|                                                                           | LIVELLI                                                                                                                             |                                                                                                                           |                                                                                                                                |                                                                                                        |                                                                     |
|                                                                           | Competenza avanzata                                                                                                                 | Competenza intermedia                                                                                                     | Competenza base                                                                                                                | Competenza Iniziale                                                                                    | Competenza non verificabile o non adeguata                          |
| INDICATORI                                                                | 10/9                                                                                                                                | 8/7                                                                                                                       | 6                                                                                                                              | 5                                                                                                      | 4                                                                   |
| Partecipazione alle attività didattiche on line                           | Partecipa con costante presenza e interesse, è coinvolto nelle attività                                                             | E' presente e partecipa in modo costante                                                                                  | E' presente ma partecipa in modo non sempre costante                                                                           | E' presente in modo discontinuo o solo se sollecitato, ma non partecipa attivamente                    | Non è stato mai presente nella attività sincrona o asincrona di DaD |
| Puntualità nelle attività didattiche on line e nella consegna dei compiti | E' sempre puntuale nella consegna dei compiti richiesti e negli appuntamenti on line, si impegna con costanza e ha cura delle prove | E' puntuale nella consegna dei compiti richiesti e si impegna negli appuntamenti on line, le prove sono abbastanza curate | Non sempre è puntuale nella consegna dei compiti e nelle attività online; le prove sono a volte poco curate                    | Va sollecitato rispetto alla consegna dei compiti e nelle attività online; le prove sono poco curate   | Non è mai puntuale, non si impegna, consegna prove inadeguate       |
| Presentazione del compito assegnato                                       | Ordinata e precisa, rispecchia le consegne                                                                                          | Nel complesso adeguata e precisa                                                                                          | A volte poco precisa e adeguata                                                                                                | Spesso poco precisa, in parte inadeguata                                                               | Disordinata e inadeguata                                            |
| Qualità del lavoro svolto                                                 | Originalità, approfondimento personale, cura e pertinenza del compito o degli argomenti richiesti                                   | Pertinenza del compito o degli argomenti richiesti, apporto personale adeguato all'attività                               | Svolgimento essenziale e non molto approfondito/ Scarsa pertinenza del compito o degli argomenti richiesti non sempre adeguata | Svolgimento essenziale ma poco approfondito/ Scarsa pertinenza del compito o degli argomenti richiesti | Nessuna pertinenza, Superficiale                                    |



**6.6 Griglia di valutazione prima prova scritta (elaborata in base ai QDR del d.m. n. 1095 del 2019)**

**GRIGLIA DI VALUTAZIONE TIPOLOGIA A (Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano)**

| INDICATORI GENERALI                                                                                                                                                                                   | DESCRITTORI (MAX 60 pt) |                                                                                  |                                                             |                                                        |                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|---------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                       | 10                      | 8                                                                                | 6                                                           | 4                                                      | 2                               |
| Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo                                                                                                                                                  | efficaci e puntuali     | nel complesso efficaci e puntuali                                                | parzialmente efficaci e poco puntuali                       | confuse ed impuntuali                                  | del tutto confuse ed impuntuali |
|                                                                                                                                                                                                       | 10                      | 8                                                                                | 6                                                           | 4                                                      | 2                               |
| Coesione e coerenza testuale                                                                                                                                                                          | complete                | adeguate                                                                         | parziali                                                    | scarse                                                 | Assenti                         |
|                                                                                                                                                                                                       | 10                      | 8                                                                                | 6                                                           | 4                                                      | 2                               |
| Ricchezza e padronanza lessicale                                                                                                                                                                      | presente e completa     | adeguate                                                                         | Poco presente e parziale                                    | scarse                                                 | Assenti                         |
|                                                                                                                                                                                                       | 10                      | 8                                                                                | 6                                                           | 4                                                      | 2                               |
| Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura                                                                                             | completa; presente      | adeguata (con imprecisioni e alcuni errori non gravi); complessivamente presente | parziale (con imprecisioni e alcuni errori gravi); parziale | scarsa (con imprecisioni e molti errori gravi); scarso | assente; assente                |
|                                                                                                                                                                                                       | 10                      | 8                                                                                | 6                                                           | 4                                                      | 2                               |
| Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali                                                                                                                                    | presenti                | adeguate                                                                         | parzialmente presenti                                       | scarse                                                 | Assenti                         |
|                                                                                                                                                                                                       | 10                      | 8                                                                                | 6                                                           | 4                                                      | 2                               |
| Espressione di giudizi critici e valutazione personale                                                                                                                                                | presenti e corrette     | nel complesso presenti e corrette                                                | parzialmente presenti e/o parzialmente corrette             | scarse e/o scorrette                                   | Assenti                         |
| <b>PUNTEGGIO PARTE GENERALE</b>                                                                                                                                                                       |                         |                                                                                  |                                                             |                                                        |                                 |
| INDICATORI SPECIFICI                                                                                                                                                                                  | DESCRITTORI (MAX 40 pt) |                                                                                  |                                                             |                                                        |                                 |
|                                                                                                                                                                                                       | 10                      | 8                                                                                | 6                                                           | 4                                                      | 2                               |
| Rispetto dei vincoli posti dalla consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo – se presenti – o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione) | completo                | adeguato                                                                         | Parziale /incompleto                                        | scarso                                                 | Assente                         |
|                                                                                                                                                                                                       | 10                      | 8                                                                                | 6                                                           | 4                                                      | 2                               |

|                                                                                               |          |                        |          |        |         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------------------|----------|--------|---------|
| Capacità di comprendere il testo nel senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici | completa | adeguata               | parziale | scarsa | Assente |
|                                                                                               | 10       | 8                      | 6        | 4      | 2       |
| Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)           | completa | adeguata               | parziale | scarsa | Assente |
|                                                                                               | 10       | 8                      | 6        | 4      | 2       |
| Interpretazione corretta e articolata del testo                                               | presente | Nel complesso presente | parziale | scarsa | Assente |
| PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA                                                                     |          |                        |          |        |         |
| PUNTEGGIO TOTALE                                                                              |          |                        |          |        |         |

**NB. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento).**

|                         |                 |
|-------------------------|-----------------|
| <u>Punteggio totale</u> | <u>    </u> /20 |
|-------------------------|-----------------|

**CLASSE 5BBS - a. s. 2022/2023 –  
CANDIDATO:**

#### **GRIGLIA DI VALUTAZIONE TIPOLOGIA B (Analisi e produzione di un testo argomentativo)**

| INDICATORI GENERALI                                                          | DESCRITTORI (MAX 60 pt)   |                                                                         |                                                             |                                                        |                                 |
|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|---------------------------------|
|                                                                              | 10                        | 8                                                                       | 6                                                           | 4                                                      | 2                               |
| Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo                         | efficaci e puntuali       | nel complesso efficaci e puntuali                                       | parzialmente efficaci e poco puntuali                       | confuse ed impuntuali                                  | del tutto confuse ed impuntuali |
|                                                                              | 10                        | 8                                                                       | 6                                                           | 4                                                      | 2                               |
| Coesione e coerenza testuale                                                 | complete                  | adeguate                                                                | parziali                                                    | scarse                                                 | Assenti                         |
|                                                                              | 10                        | 8                                                                       | 6                                                           | 4                                                      | 2                               |
| Ricchezza e padronanza lessicale                                             | presente e completa       | adeguate                                                                | poco presente e parziale                                    | scarse                                                 | Assenti                         |
|                                                                              | 10                        | 8                                                                       | 6                                                           | 4                                                      | 2                               |
| Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed | completa;<br><br>presente | adeguata (con imprecisioni e alcuni errori non gravi); complessivamente | parziale (con imprecisioni e alcuni errori gravi); parziale | scarsa (con imprecisioni e molti errori gravi); scarso | assente<br><br>assente          |

|                                                                                                             |                                    |                                         |                                                          |                                             |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------|
| efficace della<br>punteggiatura                                                                             |                                    | te<br>presente                          |                                                          |                                             |           |
|                                                                                                             | 10                                 | 8                                       | 6                                                        | 4                                           | 2         |
| Ampiezza e<br>precisione delle<br>conoscenze e dei<br>riferimenti culturali                                 | presenti                           | adeguate                                | parzialmente<br>presenti                                 | scarse                                      | Assenti   |
|                                                                                                             | 10                                 | 8                                       | 6                                                        | 4                                           | 2         |
| Espressione di giudizi<br>critici e valutazione<br>personale                                                | presenti<br>e<br>corrette          | nel complesso<br>presenti e<br>corrette | parzialmente<br>presenti e/o<br>parzialmente<br>corrette | scarse<br>e/o<br>scorrette                  | Assenti   |
| <b>PUNTEGGIO<br/>PARTE<br/>GENERALE</b>                                                                     |                                    |                                         |                                                          |                                             |           |
| <b>INDICATORI<br/>SPECIFICI</b>                                                                             | <b>DESCRITTORI<br/>(MAX 40 pt)</b> |                                         |                                                          |                                             |           |
|                                                                                                             | 10                                 | 8                                       | 6                                                        | 4                                           | 2         |
| Individuazione<br>corretta di tesi e<br>argomentazioni<br>presenti nel testo<br>proposto                    | presente                           | nel<br>complesso<br>presente            | parzialmente<br>presente                                 | scarsa e/o<br>nel<br>complesso<br>scorretta | Scorretta |
|                                                                                                             | 15                                 | 12                                      | 9                                                        | 6                                           | 3         |
| Capacità di sostenere<br>con coerenza un<br>percorso ragionato<br>adoperando<br>connettivi pertinenti       | soddisfacente                      | adeguata                                | parziale                                                 | scarsa                                      | Assente   |
|                                                                                                             | 15                                 | 12                                      | 9                                                        | 6                                           | 3         |
| Correttezza e<br>congruenza dei<br>riferimenti culturali<br>utilizzati per<br>sostenere<br>l'argomentazione | presenti                           | nel<br>complesso<br>presenti            | parzialmente<br>presenti                                 | scarse                                      | Assenti   |
| <b>PUNTEGGIO<br/>PARTE<br/>SPECIFICA</b>                                                                    |                                    |                                         |                                                          |                                             |           |
| <b>PUNTEGGIO<br/>TOTALE</b>                                                                                 |                                    |                                         |                                                          |                                             |           |

**NB. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento).**

|                         |            |
|-------------------------|------------|
| <u>Punteggio totale</u> | <u>/20</u> |
|-------------------------|------------|

**CLASSE 5BBS - a. s. 2022/2023 –  
CANDIDATO:**

**GRIGLIA DI VALUTAZIONE TIPOLOGIA C** (Riflessione critica di carattere espositivo - argomentativo su tematiche di attualità)

| INDICATORI GENERALI                                                                                                            | DESCRITTORI<br>(MAX 60 pt) |                                                                                  |                                                             |                                                        |                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|---------------------------------|
|                                                                                                                                | 10                         | 8                                                                                | 6                                                           | 4                                                      | 2                               |
| Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo                                                                           | efficaci e puntuali        | nel complesso efficaci e puntuali                                                | parzialmente efficaci e poco puntuali                       | confuse ed impuntuali                                  | del tutto confuse ed impuntuali |
|                                                                                                                                | 10                         | 8                                                                                | 6                                                           | 4                                                      | 2                               |
| Coesione e coerenza testuale                                                                                                   | complete                   | adeguate                                                                         | parziali                                                    | scarse                                                 | Assenti                         |
|                                                                                                                                | 10                         | 8                                                                                | 6                                                           | 4                                                      | 2                               |
| Ricchezza e padronanza lessicale                                                                                               | presente e completa        | adeguate                                                                         | poco presente e parziale                                    | scarse                                                 | Assenti                         |
|                                                                                                                                | 10                         | 8                                                                                | 6                                                           | 4                                                      | 2                               |
| Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura                      | completa; presente         | adeguata (con imprecisioni e alcuni errori non gravi); complessivamente presente | parziale (con imprecisioni e alcuni errori gravi); parziale | scarsa (con imprecisioni e molti errori gravi); scarso | assente; assente                |
|                                                                                                                                | 10                         | 8                                                                                | 6                                                           | 4                                                      | 2                               |
| Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali                                                             | presenti                   | adeguate                                                                         | parzialmente presenti                                       | scarse                                                 | Assenti                         |
|                                                                                                                                | 10                         | 8                                                                                | 6                                                           | 4                                                      | 2                               |
| Espressione di giudizi critici e valutazione personale                                                                         | presenti e corrette        | nel complesso presenti e corrette                                                | parzialmente presenti e/o parzialmente corrette             | scarse e/o scorrette                                   | Assenti                         |
| <b>PUNTEGGIO PARTE GENERALE</b>                                                                                                |                            |                                                                                  |                                                             |                                                        |                                 |
| INDICATORI SPECIFICI                                                                                                           | DESCRITTORI<br>(MAX 40 pt) |                                                                                  |                                                             |                                                        |                                 |
|                                                                                                                                | 10                         | 8                                                                                | 6                                                           | 4                                                      | 2                               |
| Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale suddivisione in paragrafi | completa                   | adeguata                                                                         | parziale                                                    | scarsa                                                 | Assente                         |
|                                                                                                                                | 15                         | 12                                                                               | 9                                                           | 6                                                      | 3                               |
| Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione                                                                                   | presente                   | nel complesso presente                                                           | parziale                                                    | scarso                                                 | Assente                         |
|                                                                                                                                | 15                         | 12                                                                               | 9                                                           | 6                                                      | 3                               |
| Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali                                                       | presenti                   | nel complesso presenti                                                           | parzialmente presenti                                       | scarse                                                 | Assenti                         |

|                           |  |  |  |  |  |
|---------------------------|--|--|--|--|--|
| PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA |  |  |  |  |  |
| PUNTEGGIO TOTALE          |  |  |  |  |  |

**NB.** Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento).

|                         |            |
|-------------------------|------------|
| <u>Punteggio totale</u> | <u>/20</u> |
|-------------------------|------------|

**CLASSE 5BBS - a. s. 2022/2023 –  
CANDIDATO:**

**6.7 Griglia di valutazione della seconda prova scritta (elaborata in base ai QDR-Tecnici del d.m. n. 769 del 2018)**

| GRIGLIA VALUTAZIONE SECONDA PROVA                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                   |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| TEMA di: BIOLOGIA, MICROBIOLOGIA E TECNOLOGIE DI CONTROLLO SANITARIO                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                   |           |
| a.s. 2022/2023                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                   |           |
| Classe e indirizzo                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 5BBS      Indirizzo “Chimica, Materiali e Biotecnologie”- articolazione “Biotecnologie sanitarie” |           |
| Cognome e nome del/la candidato/a                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                   |           |
| Indicatore                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Descrittore                                                                                       | Punteggio |
| Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei fondanti della disciplina.                                                                                                                                                                                                                    | Eccellente                                                                                        | 6         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Buona/Molto buona                                                                                 | 5         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Essenziale                                                                                        | 4         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Superficiale                                                                                      | 3         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Limitata                                                                                          | 2         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Scarsa                                                                                            | 1         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Nulla                                                                                             | 0         |
| Padronanza delle competenze tecnico – professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento alla comprensione dei casi e/o delle situazioni problematiche proposte, all’analisi di dati e processi e alle metodologie utilizzate nella loro risoluzione. | Alta                                                                                              | 6         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Molto Buona                                                                                       | 5         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Essenziale                                                                                        | 4         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Superficiale                                                                                      | 3         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Limitata                                                                                          | 2         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Scarsa                                                                                            | 1         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Nulla                                                                                             | 0         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Ottima                                                                                            | 4         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Da discreta a buona                                                                               | 3         |

|                                                                                                                                                                 |                           |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|------------|
| Completezza e pertinenza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti.            | Da limitata a sufficiente | 2          |
|                                                                                                                                                                 | Scarsa                    | 1          |
|                                                                                                                                                                 | Nulla                     | 0          |
| Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici. | Ottima                    | 4          |
|                                                                                                                                                                 | Da discreta a buona       | 3          |
|                                                                                                                                                                 | Da limitata a sufficiente | 2          |
|                                                                                                                                                                 | Scarsa                    | 1          |
|                                                                                                                                                                 | Nulla                     | 0          |
| <b>Punteggio totale</b>                                                                                                                                         |                           | <b>/20</b> |

## 6.8 Griglia di valutazione prova orale ministeriale (allegato A dell'O.M. 09 marzo 2023 n.45)

La Commissione assegna fino ad un massimo di venti punti, tenendo a riferimento indicatori, livelli, descrittori e punteggi di seguito indicati

| Indicatori                                                                                                                              | Livelli | Descrittori                                                                                                                                        | Punti     | Punteggio |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|
| Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curriculum, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo       | I       | Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.                  | 0.50-1    |           |
|                                                                                                                                         | II      | Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.          | 1.50-2.50 |           |
|                                                                                                                                         | III     | Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.                                              | 3-3.50    |           |
|                                                                                                                                         | IV      | Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.                                | 4-4.50    |           |
|                                                                                                                                         | V       | Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.                | 5         |           |
| Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle tra loro                                                                 | I       | Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato                                              | 0.50-1    |           |
|                                                                                                                                         | II      | È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato                                                     | 1.50-2.50 |           |
|                                                                                                                                         | III     | È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline                                 | 3-3.50    |           |
|                                                                                                                                         | IV      | È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata                                      | 4-4.50    |           |
|                                                                                                                                         | V       | È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita                            | 5         |           |
| Capacità di argomentare in maniera critica e personale, rielaborando i contenuti acquisiti                                              | I       | Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico                                       | 0.50-1    |           |
|                                                                                                                                         | II      | È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti                                | 1.50-2.50 |           |
|                                                                                                                                         | III     | È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti                      | 3-3.50    |           |
|                                                                                                                                         | IV      | È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti                           | 4-4.50    |           |
|                                                                                                                                         | V       | È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti                 | 5         |           |
| Ricchezza e padronanza lessicale e semantica, con specifico riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore, anche in lingua straniera | I       | Si esprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato                                                                         | 0.50      |           |
|                                                                                                                                         | II      | Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato                                            | 1         |           |
|                                                                                                                                         | III     | Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore                             | 1.50      |           |
|                                                                                                                                         | IV      | Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato                                       | 2         |           |
|                                                                                                                                         | V       | Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore                       | 2.50      |           |
| Capacità di analisi e comprensione della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali | I       | Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato              | 0.50      |           |
|                                                                                                                                         | II      | È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato             | 1         |           |
|                                                                                                                                         | III     | È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali                  | 1.50      |           |
|                                                                                                                                         | IV      | È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali                    | 2         |           |
|                                                                                                                                         | V       | È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali | 2.50      |           |
| Punteggio totale della prova                                                                                                            |         |                                                                                                                                                    |           |           |



## 6.9 Simulazioni prove Esame di Stato: indicazioni ed osservazioni sullo svolgimento delle simulazioni

La simulazione della prima prova scritta di italiano è stata svolta in data giovedì quattro maggio 2023, mentre le simulazioni della seconda prova scritta di Biologia, Microbiologia e tecnologie di controllo sanitario (disciplina individuata dal d.m. n. 11 del 25 gennaio 2023) sono state svolte mercoledì ventisei aprile 2023 e lunedì otto maggio 2023.

Il Cdc ha inoltre preventivato lo svolgimento di una simulazione della prova orale da svolgersi nella seconda metà del mese di maggio – inizio di giugno.

Le tracce per lo svolgimento della simulazione della prima prova scritta di italiano corrispondono alle simulazioni ministeriali svoltesi nel mese di febbraio dell'a.s. 2018-2019.

Di seguito vengono riportate le tracce formulate per quel che concerne le due simulazioni della seconda prova scritta:



### 1° SIMULAZIONE DELLA SECONDA PROVA DELL'ESAME DI STATO

**Indirizzo:** ITBS – CHIMICA, MATERIALI E BIOTECNOLOGIE  
ARTICOLAZIONE BIOTECNOLOGIE SANITARIE

**Tema di:** BIOLOGIA, MICROBIOLOGIA E TECNOLOGIE DI CONTROLLO SANITARIO

Cognome..... Nome..... Classe..... Data.....

*Il candidato è tenuto a svolgere i quesiti della prima parte e due quesiti a sua scelta della seconda parte.*

#### **PRIMA PARTE**

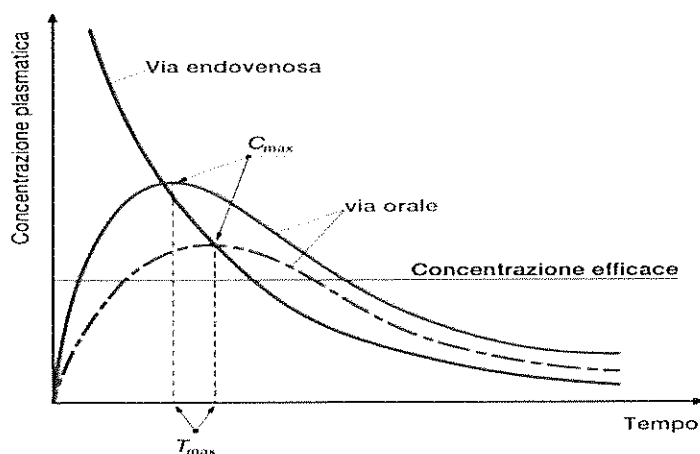


Figura 18.5 Profilo concentrazione/tempo di un farmaco somministrato per via endovenosa (linea rossa) o in due formulazioni di farmaco (linee blu) somministrate per vie diverse (per esempio, orale).

La modalità di somministrazione di un farmaco può influenzare la sua biodisponibilità. Le differenze di biodisponibilità tra le formulazioni di uno stesso farmaco possono avere un'importanza chimica significativa.

Il candidato

- analizzi il grafico e lo commenti;
- definisca il significato del concetto di biodisponibilità e di AUC. Inoltre, spieghi cosa si intende per biodisponibilità assoluta, relativa e quali sono i parametri da considerare per definire due farmaci bioequivalenti;
- esamini le fasi della farmacocinetica illustrando le vie di somministrazione di un farmaco e definisca il concetto di clearance e tempo di emivita;
- dopo aver preso in esame il concetto di farmacodinamica, definisca la differenza tra la dose-risposta graduale e quella quantale e spieghi il significato di indice terapeutico;
- Spieghi quali farmaci possono essere ottenuti mediante le biotecnologie e descriva le fasi di produzione ponendo particolare attenzione all'insulina.

## **SECONDA PARTE**

1. Il candidato definisca il significato di vaccino, ponga a confronto le diverse fonti dalle quali si possono ottenere i vaccini definendo vantaggi e svantaggi e mettendo in risalto lo straordinario contributo che ha avuto l'avvento della tecnica del DNA ricombinante nella produzione degli stessi. Illustri degli esempi di ormoni, prodotti con questa tecnica, utilizzati a scopo terapeutico e ne descriva il processo di produzione.
2. Gli studi clinici ( clinical trials ) forniscono le basi per lo sviluppo e la commercializzazione di nuovi farmaci e prodotti biologici. Il candidato descriva le fasi dei clinical trials, le modalità di svolgimento e gli obiettivi. Spieghi , poi , l'importanza della fase di farmacovigilanza prendendo come esempio il caso della Talidomide e analizzi , in generale, la classificazione delle reazioni avverse ( ADR ) e degli effetti collaterali.
3. L'impiego su larga scala dei pesticidi provoca problemi di inquinamento ambientale nel suolo, nei vegetali, nelle acque e fenomeni di tossicità acuta e cronica negli animali e nell'uomo. Il candidato prenda in considerazione i parametri tossicologici e analizzi le possibili fonti di contaminazione chimica degli alimenti.
4. Una delle tecniche più antiche per la conservazione degli alimenti è la salagione , che porta alla creazione di un ambiente osmoticamente sfavorevole alla sopravvivenza dei germi provocando la fuoriuscita di acqua dalle loro cellule. Il candidato, dopo aver descritto le tecniche di conservazione con mezzi chimici, analizzi quelle con mezzi fisici mettendo in evidenza vantaggi e svantaggi degli uni e degli altri.

Durata massima della prova : 6 ore.

È consentito l'uso del dizionario di italiano.

Non è consentito lasciare l' Istituto prima che siano trascorse 3 ore dalla somministrazione della prova.



## 2° SIMULAZIONE DELLA SECONDA PROVA DELL'ESAME DI STATO

**Indirizzo:** ITBS – CHIMICA , MATERIALI E BIOTECNOLOGIE  
ARTICOLAZIONE BIOTECNOLOGIE SANITARIE

**Tema di:** BIOLOGIA, MICROBIOLOGIA E TECNOLOGIE DI CONTROLLO SANITARIO

Cognome..... Nome.....Classe..... Data.....

*Il candidato è tenuto a svolgere i quesiti della prima parte e due quesiti a sua scelta della seconda parte.*

### **PRIMA PARTE**

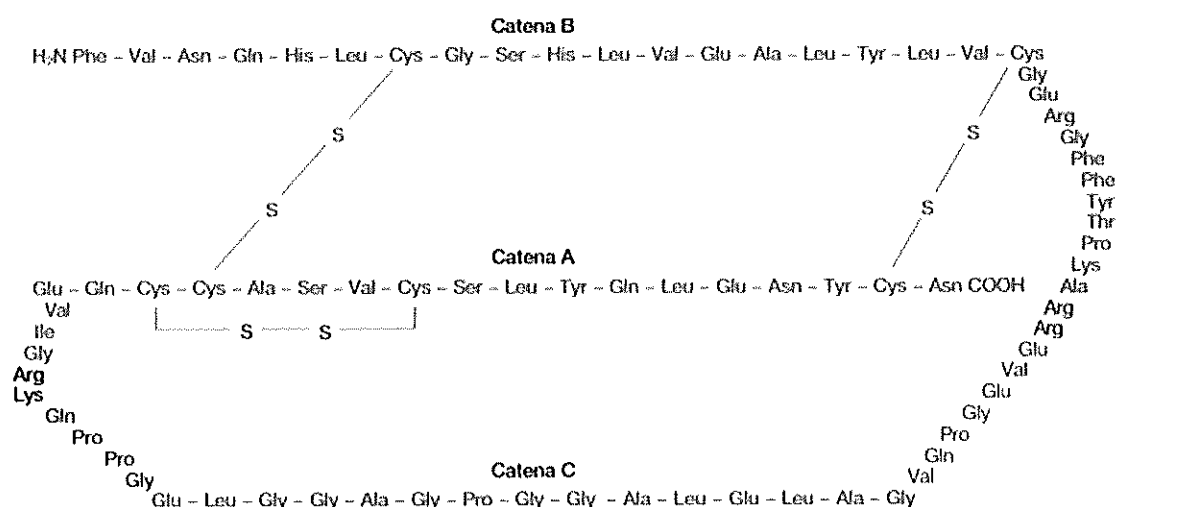


Figura 17.21 Struttura della pro-insulina.

L'insulina è stata estratta, per molti anni, da bovini e suini. Oggi, grazie alle biotecnologie, è possibile ottenerla ingegnerizzando alcuni microrganismi.

Il candidato

- dopo aver analizzato la figura, descriva la struttura dell'insulina umana, soffermandosi sulla funzione della catena C;
- spieghi che tipo di molecola è , in quale distretto corporeo viene secreta e quale patologia si manifesta nel caso di una sua carenza;

- descriva la sua produzione per via biotecnologica analizzando tutte le fasi del clonaggio e puntualizzando il ruolo essenziale degli enzimi di restrizione;
- nell'ambito delle produzioni biotecnologiche in ambito sanitario, analizzi la produzione degli interferoni, della somatostatina, dell'ormone della crescita e dell'eritropoietina. Relativamente a quest'ultima, metta in evidenza i sistemi di espressione utilizzati;
- illustri i vantaggi della produzione biotecnologica di questo ormone rispetto al processo di estrazione dagli animali.

## **SECONDA PARTE**

1. La contaminazione chimica degli alimenti sta diventando un problema sempre più frequente con conseguenze sulla salute dei consumatori. Il candidato, dopo aver descritto le possibili contaminazioni chimiche degli alimenti, prenda in considerazione i parametri tossicologici e ne spieghi il significato.
2. La farmacologia si occupa dello studio delle interazioni tra sostanze di varia natura e sistemi biologici per valutarne possibili applicazioni terapeutiche. Il candidato, dopo aver spiegato cosa si intende per principio attivo, eccipienti, forma farmaceutica, farmaci etici, equivalenti, biosimilari, SOP e OTC, prenda in considerazione le vie di somministrazione di un farmaco e spieghi come esse possano influenzarne la biodisponibilità.
3. Il candidato, dopo aver illustrato i fattori responsabili delle alterazioni degli alimenti, gli obiettivi perseguiti nelle tecniche di conservazione e i fattori in base ai quali è opportuno scegliere il miglior trattamento, analizzi i trattamenti con mezzi fisici e chimici.
4. Gli OSA (operatori del settore alimentare), secondo la normativa in vigore, sono i responsabili della sicurezza e della qualità degli alimenti. Il candidato spieghi l'importanza del "pacchetto igiene", illustri i principali Regolamenti ponendo particolare attenzione al principio di rintracciabilità e analizzi il sistema HACCP dell'industria alimentare.

Durata massima della prova: 6 ore.

È consentito l'uso del dizionario di italiano.

Non è consentito lasciare l'Istituto prima che siano trascorse 3 ore dalla somministrazione della prova.

### **6.10 Prove invalsi: simulazioni e svolgimento delle prove**

Nel corso dell'anno scolastico sono state eseguite le simulazioni delle prove INVALSI in formato CBT per Italiano (in data ventisette febbraio 2023), Matematica (in data dieci marzo 2023) e Inglese (in data 25 febbraio 2023, undici marzo 2023 e quindici marzo 2023). La classe ha svolto le prove INVALSI CBT in presenza, presso la sede ITT nel laboratorio di AUTOCAD con la seguente scansione: il 17 marzo 2023 le prove di Italiano e Matematica, il 20 marzo 2023 la prova di Inglese.

## 7. INDICAZIONI SU DISCIPLINE

### 7.1 Schede informative sulle singole discipline (competenze –contenuti– obiettivi raggiunti)

| Disciplina                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | ITALIANO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Docente                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | PROF. ssa MARIALUCIA CONFORTO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Obiettivi conseguiti                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Metodi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Mezzi e strumenti                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Modalità e strumenti di verifica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <input checked="" type="checkbox"/> Capacità di cogliere il messaggio delle opere studiate nella sua valenza culturale e formativa.<br><input checked="" type="checkbox"/> Comprensione circa il rapporto tra storia e letteratura<br><input checked="" type="checkbox"/> Capacità di utilizzare in modo consapevole le moderne tecnologie<br><input checked="" type="checkbox"/> Consapevolezza delle potenzialità e dei limiti delle ICT | <input checked="" type="checkbox"/> Lezione frontale<br><input checked="" type="checkbox"/> Dialogo continuo<br><input checked="" type="checkbox"/> Partenza dal testo<br><input checked="" type="checkbox"/> Flipped Classroom<br><input checked="" type="checkbox"/> Attività di ricerca e di approfondi<br><input checked="" type="checkbox"/> Mento<br><input checked="" type="checkbox"/> Lavori di gruppo | <input checked="" type="checkbox"/> Lettura<br><input checked="" type="checkbox"/> Analisi<br><input checked="" type="checkbox"/> Lavoro di approfondimento individuale con produzione di testi.<br><input checked="" type="checkbox"/> Dizionari cartacei ed online<br><input checked="" type="checkbox"/> Fotocopie<br><input checked="" type="checkbox"/> Lavagna interattiva<br><input checked="" type="checkbox"/> Lavoro di gruppo su testi critici.<br><input checked="" type="checkbox"/> Google Workspace for Education<br><input checked="" type="checkbox"/> Registro elettronico<br><input checked="" type="checkbox"/> WhatsApp | <input checked="" type="checkbox"/> Verifica giornaliera<br><input checked="" type="checkbox"/> Testo: verifiche orali<br><input checked="" type="checkbox"/> Compiti in classe mensili<br>Elementi di valutazione:<br><input checked="" type="checkbox"/> conoscenza essenziale dei contenuti, un'adeguata capacità di collegamento, di analisi, di discussione e di critica personale, una chiarezza espositiva adeguata.<br><input checked="" type="checkbox"/> puntualità nelle consegne/verifiche scritte e orali;<br><input checked="" type="checkbox"/> valutazione dei contenuti delle suddette consegne/verifiche<br><input checked="" type="checkbox"/> correttezza e proprietà linguistica<br><input checked="" type="checkbox"/> pertinenza alla traccia<br><input checked="" type="checkbox"/> articolazione, coesione e coerenza nell'argomentazione e nella costruzione del testo<br><input checked="" type="checkbox"/> capacità di approfondimento e di rielaborazione personale |

| Disciplina                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | STORIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Docente                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | PROF.ssa MARIALUCIA CONFORTO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Obiettivi conseguiti                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Metodi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Mezzi e strumenti                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Modalità e strumenti di verifica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <p>Conoscenze:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> Generali, relative alla storia dell'Italia e dell'Europa della seconda metà dell'Ottocento</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Specifiche, relative alla storia del Novecento.</li> </ul> <p>Competenze:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> Costruire ed esporre quadri storici generali</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Confrontare, sintetizzare, schematizzare e impostare ragionamenti</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Individuare analiticamente le componenti politiche, sociali, militari, diplomatiche, religiose e filosofiche di un fenomeno storico</li> </ul> <p>Capacità:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> Utilizzare la terminologia specifica</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Ordinare in sequenza temporale, logica, causale e condizionale gli eventi</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Leggere documenti e fonti storiografiche</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Utilizzare gli strumenti specifici (carte storico-geografiche, ...)</li> </ul> <p>Capacità di utilizzare</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> E' stata utilizzata la lezione frontale, articolata secondo le seguenti fasi:</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> spiegazione puntuale e rigorosa di eventi e problemi relativi alla storia europea e mondiale della seconda metà dell'Ottocento e del Novecento.</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> problematizzazione degli argomenti e possibili agganci pluridisciplinari tra periodi e materie diverse.</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> ricerca della partecipazione degli alunni attraverso un dialogo costante (sollecitato in forma collettiva o personale).</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Flipped Classroom</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Attività di ricerca e di approfondimento</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> Libro di testo</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Altri testi per approfondimenti e per confronti</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Audiovisivi</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Libri di testo cartacei</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Dizionari cartacei ed online</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Fotocopie</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Sussidi audiovisivi</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Lavagna</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Lavagna interattiva</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Computer</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Google Workspace for Education</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Registro elettronico</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> WhatsApp</li> </ul> | <p>Modalità di verifica:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> Verifiche Orali</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Verifiche scritte</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Lavori multimediali singoli o di Gruppo</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Domande stimolo per favorire la riflessione e la continua verifica degli apprendimenti.</li> </ul> <p>Elementi di valutazione</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> padronanza della disciplina</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> capacità di ragionamento e di esposizione</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> acquisizione ed uso di una efficace metodologia di studio</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> padronanza del lessico storico</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> approfondimento anche attraverso altri testi</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> puntualità nelle consegne/verifiche scritte e orali;</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> valutazione dei contenuti delle suddette consegne/verifiche</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Consegna lavori mediante Classroom</li> </ul> |

|                                                                                                                                           |                                                                                                                         |  |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| in modo consapevole le moderne tecnologie<br><input checked="" type="checkbox"/> Consapevolezza delle potenzialità e dei limiti delle ICT | <input checked="" type="checkbox"/> Visione documentari storici<br><input checked="" type="checkbox"/> Lavori di gruppo |  |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

| Disciplina                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | LINGUA E CULTURA INGLESE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Docente                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | PROF.ssa ROSA CANDELIERI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Obiettivi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Metodi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Mezzi e strumenti                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Modalità e strumenti di verifica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <input checked="" type="checkbox"/> Usare la L2 per i principali scopi comunicativi ed operativi corrispondenti al livello B1/B2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento per le Lingue Straniere;<br><input checked="" type="checkbox"/> Comprendere i punti principali di messaggi ed annunci di interesse personale, quotidiano e sociale o relativi agli argomenti settoriali studiati;<br><input checked="" type="checkbox"/> Ricercare informazioni all'interno di testi di interesse personale, quotidiano e sociale o relativi agli argomenti settoriali studiati;<br><input checked="" type="checkbox"/> Interagire in conversazioni semplici su temi di interesse personale, quotidiano e sociale o | <input checked="" type="checkbox"/> Lezione frontale partecipata<br><input checked="" type="checkbox"/> Cooperative Learning<br><input checked="" type="checkbox"/> Flipped Classroom<br><input checked="" type="checkbox"/> Organizzazione modulare degli argomenti<br><input checked="" type="checkbox"/> Discussioni guidate<br><input checked="" type="checkbox"/> Attività di laboratorio<br><input checked="" type="checkbox"/> Collegamenti interdisciplinari<br><input checked="" type="checkbox"/> Metodo induttivo e deduttivo<br><input checked="" type="checkbox"/> Didattica individualizzata e personalizzata<br><input checked="" type="checkbox"/> Attività di ricerca e di approfondimento<br><input checked="" type="checkbox"/> Lavori di gruppo | <input checked="" type="checkbox"/> Libro di testo<br><input checked="" type="checkbox"/> Audiovisivi<br><input checked="" type="checkbox"/> Libri di testo cartacei<br><input checked="" type="checkbox"/> Dizionari cartacei ed online<br><input checked="" type="checkbox"/> Fotocopie<br><input checked="" type="checkbox"/> Sussidi audio-visivi<br><input checked="" type="checkbox"/> Lavagna<br><input checked="" type="checkbox"/> Lavagna interattiva<br><input checked="" type="checkbox"/> Computer<br><input checked="" type="checkbox"/> Materiale autentico<br><input checked="" type="checkbox"/> Google Workspace for Education<br><input checked="" type="checkbox"/> Registro elettronico<br><input checked="" type="checkbox"/> Libri di testo digitali<br><input checked="" type="checkbox"/> Film<br><input checked="" type="checkbox"/> Filmati | <input checked="" type="checkbox"/> Domande durante la lezione come stimolo all'impegno, alla partecipazione e alla riflessione costante;<br><input checked="" type="checkbox"/> Verifiche orali;<br><input checked="" type="checkbox"/> Verifiche scritte: esercizi strutturati, semi strutturati e domande aperte.<br><input checked="" type="checkbox"/> Traduzione<br><input checked="" type="checkbox"/> Lavori di gruppo<br><br>Indicatori usati nella valutazione orale:<br><input checked="" type="checkbox"/> impegno e partecipazione<br><input checked="" type="checkbox"/> acquisizione ed elaborazione dei contenuti<br><input checked="" type="checkbox"/> capacità di analisi e di sintesi<br><input checked="" type="checkbox"/> rielaborazione critica delle conoscenze<br><input checked="" type="checkbox"/> abilità linguistiche ed espressive<br><br>Indicatori usati nella valutazione scritta:<br><input checked="" type="checkbox"/> correttezza e proprietà linguistica |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>relativi agli argomenti settoriali studiati;</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Scrivere semplici testi su temi di interesse personale, quotidiano e sociale o relativi agli argomenti settoriali studiati;</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Comprendere alcuni degli aspetti più rilevanti relativi alla cultura dei paesi anglofoni e confrontarli con la propria.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Capacità di utilizzare in modo consapevole le moderne tecnologie</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Consapevolezza delle potenzialità e dei limiti delle ICT</p> |  |  | <p><input checked="" type="checkbox"/> pertinenza alla traccia</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> articolazione, coesione e coerenza nell'argomentazione e nella costruzione del testo</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> capacità di approfondimento e di rielaborazione personale.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Consegna lavori mediante CLASSROOM</p> <p>Elementi di valutazione</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Risultati delle verifiche;</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Puntualità nelle consegne</p> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



| Disciplina                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | MATEMATICA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Docente                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | PROF. MARCELLO BITONTE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Obiettivi conseguiti                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Metodi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Mezzi e strumenti                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Modalità e strumenti di verifica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>☑ Conoscenza:</li> <li>☑ Acquisizione delle conoscenze fondamentali di analisi matematica.</li> <li>☑ Competenza: gli allievi sono in grado di:</li> <li>☑ utilizzare e collegare le conoscenze acquisite;</li> <li>☑ analizzare, schematizzare e risolvere problemi relativi ai temi affrontati;</li> <li>☑ utilizzare in modo consapevole metodi di calcolo e strumenti informatici.</li> <li>☑ Capacità: gli allievi sono in grado di:</li> <li>☑ Esprimersi in modo corretto utilizzando il linguaggio specifico.</li> <li>☑ Affrontare situazioni problematiche in modo razionale.</li> <li>☑ Analizzare e organizzare in modo razionale le informazioni e i dati.</li> <li>☑ Capacità di utilizzare in modo consapevole le moderne tecnologie.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>☑ E' stato utile determinare di volta in volta il modo più idoneo di sviluppare l'azione didattica (lezione frontale, dialogica, video-lezione), lasciando anche lo spazio alla invenzione estemporanea e ad alcune divagazioni apparentemente estranee, in modo da far diventare la lezione più vivace.</li> <li>☑ Il metodo deduttivo è stato privilegiato nelle varie dimostrazioni; ma anche il metodo induttivo. Le esercitazioni guidate hanno permesso di mostrare vari esempi di applicazioni e metodi.</li> <li>☑ Lavori di gruppo.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>☑ Il libro di testo ha avuto un ruolo centrale;</li> <li>☑ Nel corso del triennio è stato variamente illustrato il possibile utilizzo del calcolatore in campo matematico (foglio elettronico, programmi CAS).</li> <li>☑ Internet è stata una fonte inesauribile di informazioni e un ottimo strumento per lo scambio delle stesse.</li> <li>☑ Google Workspace for Education.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>☑ La verifica di apprendimento è stata continua e oltre ad informare sui risultati raggiunti ha fatto da guida per gli interventi successivi.</li> <li>☑ Allo scopo di rilevare il livello di conoscenze, competenze e capacità, sono stati impiegati strumenti il più possibile oggettivi (test e prove scritte strutturate, con griglie di valutazione predefinite).</li> <li>☑ In particolare i compiti scritti in classe sono serviti per misurare il grado di abilità nelle applicazioni (traduzione delle conoscenze acquisite in strategie finalizzate alla risoluzione di un problema).</li> <li>☑ puntualità nelle consegne/verifiche scritte e orali;</li> <li>☑ valutazione dei contenuti delle suddette consegne/verifiche.</li> </ul> |

| Disciplina                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | BIOLOGIA MICROBIOLOGIA E TECNOLOGIE DI CONTROLLO<br>SANITARIO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Docente                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | PROF. ANDREA LEUZZI<br>PROF. FRANCESCO MIRENZI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Obiettivi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Metodi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Mezzi e strumenti                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Modalità e strumenti<br>di verifica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Obiettivi generali<br><input checked="" type="checkbox"/> Acquisire metodi e contenuti per una adeguata interpretazione della natura<br><input checked="" type="checkbox"/> Acquisire strumenti per una analisi interdisciplinare della realtà caratterizzata da strette relazioni tra mondo fisico, biologico e comunità umane<br><input checked="" type="checkbox"/> Acquisire consapevolezza della continua evoluzione delle problematiche e dei modelli di interpretazione<br>Conoscenze<br><input checked="" type="checkbox"/> Conoscenza degli argomenti trattati<br><input checked="" type="checkbox"/> Capacità di organizzare le conoscenze in modo articolato<br><input checked="" type="checkbox"/> Capacità di riferire a principi unitari fenomeni complessi<br><input checked="" type="checkbox"/> Utilizzare modelli interpretativi di fenomeni complessi nella consapevolezza dei loro limiti<br><input checked="" type="checkbox"/> Utilizzare in modo appropriato il lessico scientifico | <input checked="" type="checkbox"/> Lezione frontale dialogata<br><input checked="" type="checkbox"/> Metodo induttivo e deduttivo<br><input checked="" type="checkbox"/> Problem solving<br><input checked="" type="checkbox"/> Analisi dei casi<br><input checked="" type="checkbox"/> Spiegazioni orali<br><input checked="" type="checkbox"/> Problem-based Learning -<br><input checked="" type="checkbox"/> Didattica Laboratoriale<br><input checked="" type="checkbox"/> Cooperative Learning | <input checked="" type="checkbox"/> Libro di testo<br><input checked="" type="checkbox"/> Fotocopie<br><input checked="" type="checkbox"/> Audiovisivi<br><input checked="" type="checkbox"/> Personal computer<br><input checked="" type="checkbox"/> Navigazione in internet<br><input checked="" type="checkbox"/> LIM<br><input checked="" type="checkbox"/> Google Workspace for Education.<br><input checked="" type="checkbox"/> Registro elettronico<br><input checked="" type="checkbox"/> WhatsApp | <input checked="" type="checkbox"/> Domande "dal posto" come stimolo all'impegno, alla partecipazione e alla riflessione costante;<br><input checked="" type="checkbox"/> Verifiche orali;<br><input checked="" type="checkbox"/> impegno e partecipazione<br><input checked="" type="checkbox"/> acquisizione ed elaborazione dei contenuti<br><input checked="" type="checkbox"/> capacità di analisi e di sintesi<br><input checked="" type="checkbox"/> rielaborazione critica delle conoscenze<br><input checked="" type="checkbox"/> abilità linguistiche ed espressive |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
| <b>Competenze</b><br><input checked="" type="checkbox"/> Lettura, comprensione, comunicazione testi<br><input checked="" type="checkbox"/> Relazioni verbali e scritte<br><b>Capacità</b><br><input checked="" type="checkbox"/> Linguistico-espressive, logico-intuitive<br><input checked="" type="checkbox"/> Capacità di utilizzare in modo consapevole le moderne tecnologie<br><input checked="" type="checkbox"/> Consapevolezza delle potenzialità e dei limiti delle ICT |  |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|

| Disciplina                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | CHIMICA ORGANICA e BIOCHIMICA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Docente                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | PROF.ssa CHIARA CHIODO<br>PROF.ssa TERESA DANTI                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Obiettivi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Metodi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Mezzi e strumenti                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Modalità e strumenti di verifica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Obiettivi generali</b><br><input checked="" type="checkbox"/> Acquisire dati e gestirli per valutarne la pertinenza ad un dato ambito.<br><input checked="" type="checkbox"/> Acquisire capacità di sintesi espositiva affrontando temi interdisciplinari.<br><input checked="" type="checkbox"/> Acquisire capacità di analizzare e spiegare un fenomeno mediante l'utilizzo di simboli, tabelle, diagrammi e grafici. | <input checked="" type="checkbox"/> Lezione frontale con dialogo<br><input checked="" type="checkbox"/> Analisi dei testi<br><input checked="" type="checkbox"/> Articoli<br><input checked="" type="checkbox"/> Spiegazioni orali<br><input checked="" type="checkbox"/> Discussione in classe<br><input checked="" type="checkbox"/> Attività laboratoriale | <input checked="" type="checkbox"/> Libro di testo<br><input checked="" type="checkbox"/> Fotocopie<br><input checked="" type="checkbox"/> Audiovisivi<br><input checked="" type="checkbox"/> Google Workspace for Education.<br><input checked="" type="checkbox"/> Registro elettronico<br><input checked="" type="checkbox"/> Altri strumenti | <input checked="" type="checkbox"/> Domande durante la lezione come stimolo all'impegno, alla partecipazione ed alla riflessione costante;<br><input checked="" type="checkbox"/> Verifiche orali;<br><input checked="" type="checkbox"/> Verifiche scritte<br>-Test a risposta multipla ed aperta mediante.<br>-Relazioni di laboratorio.<br><br>Indicatori usati nella valutazione orale:<br><input checked="" type="checkbox"/> impegno e partecipazione |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><input checked="" type="checkbox"/> Acquisire capacità di organizzazione e ricerca di contenuti utilizzando fonti scientifiche.</p> <p>Conoscenze</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Conoscenza delle principali caratteristiche, funzioni e vie metaboliche di carboidrati, lipidi, proteine e acidi nucleici.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Utilizzare in modo appropriato il lessico scientifico</p> <p>Competenze</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Lettura, comprensione, comunicazione di testi scientifici.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Relazioni verbali e scritte</p> <p>Capacità</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Linguistico-espressive, logico-intuitive</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Capacità di utilizzare in modo consapevole le moderne tecnologie</p> |  |  | <p><input checked="" type="checkbox"/> acquisizione ed elaborazione dei contenuti</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> capacità di analisi e di sintesi</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> rielaborazione critica delle conoscenze</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> abilità linguistiche ed espressive</p> <p>Indicatori usati nella valutazione scritta:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> correttezza e proprietà linguistica</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> pertinenza alla traccia</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> capacità di approfondimento e di rielaborazione personale</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Consegna lavori mediante Classroom</p> <p>Elementi di valutazione</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> puntualità nelle consegne/verifiche scritte e orali;</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> valutazione dei contenuti delle suddette consegne/verifiche.</p> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| Disciplina                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | IGIENE, ANATOMIA, FISIOLOGIA E PATOLOGIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Docente                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | PROF.ssa MARIA GRAZIA DE LORENZO<br>PROF.ssa TERESA DANTI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Obiettivi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Metodi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Mezzi e strumenti                                                                                                                                                                                                                                                                               | Modalità e strumenti di verifica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Obiettivi generali<br><input checked="" type="checkbox"/> Acquisire metodi e contenuti per una adeguata interpretazione della natura<br><input checked="" type="checkbox"/> Acquisire strumenti per una analisi interdisciplinare della realtà caratterizzata da strette relazioni tra mondo fisico, biologico e comunità umane<br><input checked="" type="checkbox"/> Acquisire consapevolezza della continua evoluzione delle problematiche e dei modelli di interpretazione<br>Conoscenze<br><input checked="" type="checkbox"/> Conoscenza degli argomenti trattati<br><input checked="" type="checkbox"/> Capacità di organizzare le conoscenze in modo articolato<br><input checked="" type="checkbox"/> Capacità di riferire a principi unitari fenomeni complessi | <input checked="" type="checkbox"/> Lezione frontale<br><input checked="" type="checkbox"/> Lezione dialogata<br><input checked="" type="checkbox"/> Metodo induttivo e deduttivo<br><input checked="" type="checkbox"/> Lavori di gruppo<br><input checked="" type="checkbox"/> Problem solving<br><input checked="" type="checkbox"/> Attività laboratoriale<br><input checked="" type="checkbox"/> Flipped Classroom<br><input checked="" type="checkbox"/> Cooperative Learning<br><input checked="" type="checkbox"/> PowerPoint | <input checked="" type="checkbox"/> Libro di testo<br><input checked="" type="checkbox"/> Ppt<br><input checked="" type="checkbox"/> Ricerche guidate in rete<br><input checked="" type="checkbox"/> Google Workspace for Education<br><input checked="" type="checkbox"/> Registro elettronico | <input checked="" type="checkbox"/> Domande "dal posto" come stimolo all'impegno, alla partecipazione e alla riflessione costante;<br><input checked="" type="checkbox"/> Verifiche orali;<br><input checked="" type="checkbox"/> verifiche scritte: tipologia A e B<br><input checked="" type="checkbox"/> Relazioni di laboratorio<br><br>Indicatori usati nella valutazione orale:<br><input checked="" type="checkbox"/> impegno e partecipazione<br><input checked="" type="checkbox"/> acquisizione ed elaborazione dei contenuti<br><input checked="" type="checkbox"/> capacità di analisi e di sintesi<br><input checked="" type="checkbox"/> rielaborazione critica delle conoscenze<br><input checked="" type="checkbox"/> abilità linguistiche ed espressive<br><br>Indicatori usati nella valutazione scritta:<br><input checked="" type="checkbox"/> correttezza e proprietà linguistica<br><input checked="" type="checkbox"/> pertinenza alla traccia<br><input checked="" type="checkbox"/> articolazione, coesione e coerenza |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>☑ Utilizzare modelli interpretativi di fenomeni complessi nella consapevolezza dei loro limiti</li> <li>☑ Utilizzare in modo appropriato il lessico scientifico</li> </ul> <p>Competenze</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>☑ Lettura, comprensione, comunicazione testi</li> <li>☑ Capacità Linguistico-espressive, logico-intuitive</li> <li>☑ Capacità di utilizzare in modo consapevole le moderne tecnologie</li> <li>☑ Consapevolezza delle potenzialità e dei limiti delle ICT</li> <li>☑ Raccordare le conoscenze e le abilità acquisite in questa disciplina con quelle acquisite in tutte le altre.</li> <li>☑ Comprendere ed imparare a prevedere le conseguenze delle varie azioni umane nella realtà.</li> <li>☑ Correlare la conoscenza storica degli sviluppi scientifici, tecnologici e delle tecniche negli</li> </ul> |  |  | <p>nell'argomentazione e nella costruzione del testo</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>☑ capacità di approfondimento e di rielaborazione personale.</li> <li>☑ Consegna lavori mediante Classroom</li> </ul> <p>Elementi di valutazione</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>☑ puntualità nelle consegne/verifiche scritte e orali;</li> <li>☑ valutazione dei contenuti delle suddette consegne/verifiche</li> </ul> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                               |  |  |  |
|-----------------------------------------------|--|--|--|
| specifici campi professionali di riferimento. |  |  |  |
|-----------------------------------------------|--|--|--|

| Disciplina                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | LEGISLAZIONE SANITARIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Docente                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | PROF.ssa GIUSEPPINA PRIMERANO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Obiettivi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Metodi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Mezzi e strumenti                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Modalità e strumenti di verifica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> <i>Sviluppare l'attività di ricerca tematica, di approfondimento, rafforzando la capacità rielaborativa autonoma, in forma scritta e orale, partendo da un argomento liberamente scelto dalla classe.</i></li> <li><input checked="" type="checkbox"/> <i>Rispettare le persone e le cose.</i></li> <li><input checked="" type="checkbox"/> <i>Esprimere le proprie idee ed esporre le ragioni delle proprie idee</i></li> <li><input checked="" type="checkbox"/> <i>Manifestare lo spirito di appartenenza alla società.</i></li> <li><input checked="" type="checkbox"/> <i>Comprendere che in ogni società la convivenza è garantita dal rispetto e dalla condivisione delle regole.</i></li> <li><input checked="" type="checkbox"/> <i>Comprendere la realtà sociale e giuridica attraverso la conoscenza dei principali aspetti giuridici che stanno alla base della nostra organizzazione statale.</i></li> <li><input checked="" type="checkbox"/> <i>Conoscere e dare il giusto valore al percorso storico e giuridico che va dalla monarchia costituzionale</i></li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> <i>Lezioni frontali</i></li> <li><input checked="" type="checkbox"/> <i>Flipped classroom</i></li> <li><input checked="" type="checkbox"/> <i>Analisi di esemplificazioni e casi pratici riferentisi all'argomento proposto</i></li> <li><input checked="" type="checkbox"/> <i>Eventuali chiarimenti e/o approfondimenti stabiliti, di volta in volta, secondo l'interesse concreto dimostrato dagli allievi</i></li> <li><input checked="" type="checkbox"/> <i>Lavori di gruppo</i></li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> <i>Libro di testo</i></li> <li><input checked="" type="checkbox"/> <i>Schede di lavoro</i></li> <li><input checked="" type="checkbox"/> <i>Grafici e prospetti</i></li> <li><input checked="" type="checkbox"/> <i>Mappe concettuali</i></li> <li><input checked="" type="checkbox"/> <i>Computer</i></li> <li><input checked="" type="checkbox"/> <i>Navigazione su internet</i></li> <li><input checked="" type="checkbox"/> <i>Libro di testo parte digitale</i></li> <li><input checked="" type="checkbox"/> <i>Materiali prodotti dall'insegnante</i></li> <li><input checked="" type="checkbox"/> <i>Visione di filmati</i></li> <li><input checked="" type="checkbox"/> <i>Documentari</i></li> <li><input checked="" type="checkbox"/> <i>YouTube</i></li> <li><input checked="" type="checkbox"/> <i>Treccani</i></li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> <i>Colloqui</i></li> <li><input checked="" type="checkbox"/> <i>Verifiche scritte</i></li> <li><input checked="" type="checkbox"/> <i>Relazioni</i></li> <li><input checked="" type="checkbox"/> <i>Esercitazioni</i></li> <li><input checked="" type="checkbox"/> <i>colloqui e verifiche orali alla presenza di due o più studenti;</i></li> <li><input checked="" type="checkbox"/> <i>verifiche e prove scritte consegnate tramite classe virtuale, mail e simili;</i></li> <li><input checked="" type="checkbox"/> <i>puntualità nel rispetto delle scadenze;</i></li> <li><input checked="" type="checkbox"/> <i>cura nello svolgimento e nella consegna degli elaborati</i></li> </ul> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
| <p>del Regno di Sardegna alla Repubblica Italiana.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Illustrare l'attuale struttura dello Stato Italiano e la distribuzione dei poteri fra gli organi costituzionali.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Manifestare la consapevolezza del ruolo sociale del cittadino italiano e, conseguentemente, la propria maturazione socio-politica e, più in generale, il senso etico.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Riuscire ad applicare il principio di legalità, il senso di giustizia, di pace e di tolleranza.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Saper leggere e interpretare la Costituzione italiana, sapendone individuare struttura e principi fondanti.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Saper commentare, in particolare, gli artt. 1, 2, 3, 4, 32 nonché illustrare la parte prima della Costituzione.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Saper illustrare la struttura e il funzionamento del Servizio Sanitario Nazionale.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Saper esporre e applicare la disciplina del codice della privacy in ambito sanitario.</p> |  |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|



| Disciplina                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Docente                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | PROF. TRIPODI ANDREA                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Obiettivi conseguiti                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Metodi                                                                                                                                                                                     | Mezzi e strumenti                                                                                                                                                                                                          | Modalità e strumenti di verifica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <p>In termini di conoscenze:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>☑ Conoscere l'organizzazione del corpo umano apparato cardio-circolatorio; apparato respiratorio; apparato digerente</li> <li>☑ conoscere la funzione del</li> <li>☑ sistema scheletrico, la morfologia delle ossa e la suddivisione dello scheletro;</li> <li>☑ conoscere la proprietà del tessuto muscolare; i neuroni, gli emisferi cerebrali, il SNC.</li> <li>☑ conoscere le caratteristiche tecnico-tattiche e metodologiche degli sport individuali e di squadra.</li> <li>☑ conoscere i comportamenti efficaci ed adeguati da adottare in caso di infortuni.</li> <li>☑ Conoscere gli effetti del</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>☑ Lezione frontale</li> <li>☑ Brainstorming</li> <li>☑ Problem solving</li> <li>☑ Apprendimento di gruppo</li> <li>☑ Approccio tutoriale</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>☑ Utilizzo del libro di testo.</li> <li>☑ Utilizzo strumenti audiovisivi.</li> <li>☑ Google Workspace for Education.</li> <li>☑ Registro elettronico</li> <li>☑ WhatsApp</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>☑ la verifica dell'acquisizione dei contenuti è stata effettuata mediante verifiche orali.</li> </ul> <p>Elementi di valutazione</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>☑ risultati delle prove</li> <li>☑ frequenza delle attività;</li> <li>☑ puntualità nelle consegne/verifiche;</li> <li>☑ valutazione dei contenuti delle suddette consegne/verifiche.</li> </ul> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |  |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
| <p>movimento sui<br/>vari apparati e<br/>sistemi</p> <p>In termini di<br/>competenze</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> Saper gestire autonomamente comportamenti che interessano le strutture e le funzioni del corpo</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Essere consapevoli dei danni alla salute causati dalla sedentarietà</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Saper applicare le tecniche, le tattiche e le regole di gioco negli sport studiati.</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Sapersi comportare in situazioni di infortunio riconoscendo le misure adeguate da adottare.</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Sapere i rischi ai quali si va incontro con abitudini scorrette.</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Sapere l'importanza dello stile di vita sano e sana alimentazione.</li> </ul> |  |  |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|

| Disciplina                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | RELIGIONE                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Docente                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | PROF.ssa MARIA GALLO                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Obiettivi conseguiti                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Metodi                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Mezzi e strumenti                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Modalità e strumenti di verifica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <input checked="" type="checkbox"/> Gli allievi conoscono i fondamenti storici e teologici della risposta cristiana alla domanda sulla vita oltre la vita;<br><input checked="" type="checkbox"/> Conoscono le problematiche relative ai temi affrontati<br><input checked="" type="checkbox"/> Capacità di utilizzare in modo consapevole le moderne tecnologie | <input checked="" type="checkbox"/> Metodo dialogico-costruttivo;<br><input checked="" type="checkbox"/> Lezione frontale partecipata e problematizzata<br><input checked="" type="checkbox"/> Lettura critica di documenti e articoli;<br><input checked="" type="checkbox"/> Lavori di gruppo | <input checked="" type="checkbox"/> Libro di testo<br><input checked="" type="checkbox"/> LIM;<br><input checked="" type="checkbox"/> Video;<br><input checked="" type="checkbox"/> Testi di consultazione;<br><input checked="" type="checkbox"/> Internet<br><input checked="" type="checkbox"/> Google Workspace for Education.<br><input checked="" type="checkbox"/> Registro elettronico<br><input checked="" type="checkbox"/> Dispense<br><input checked="" type="checkbox"/> Schede | <input checked="" type="checkbox"/> colloqui<br>- interrogazione di gruppo<br>- discussioni guidate<br><br>Elementi di valutazione<br><input checked="" type="checkbox"/> risultati delle prove;<br><input checked="" type="checkbox"/> interesse;<br><input checked="" type="checkbox"/> impegno;<br><input checked="" type="checkbox"/> partecipazione<br><input checked="" type="checkbox"/> frequenza<br><input checked="" type="checkbox"/> comportamento |

## 7.2 Programmi svolti

*In appendice ad ogni scheda vengono inserite le attività svolte da ogni docente nell'ambito di Educazione civica.*

| <b>PROGRAMMA DI LINGUA E LETTERATURA ITALIANA</b><br><b>Classe VB BS- Anno scolastico 2022-2023</b><br><b>Prof.ssa MARIALUCIA CONFORTO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Conoscenza diretta dei testi rappresentativi del patrimonio italiano letterario dal secondo Ottocento all'età contemporanea.</p> <p><b>L'età del Positivismo e del Realismo</b></p> <p>Aspetti generali</p> <p><b>La poesia tra Ottocento e Novecento</b></p> <p>Il Simbolismo</p> <p>Charles Baudelaire: Analisi delle poesie <i>Spleen</i> e <i>Corrispondenze</i></p> <p><b>Verga e il Verismo:</b></p> <p>da I Malavoglia: "L'inizio dei Malavoglia"; "Padron 'Ntoni e 'Ntoni";</p> <p>da Vita dei campi: "Fantasticherie";</p> <p>da Novelle rusticane: "La roba"</p> |

**L'età del Decadentismo:** caratteri generali.

**Oscar Wilde:**

Da "Il ritratto di Dorian Gray": "Lord Henry esalta la bellezza"

**Il Decadentismo in Italia**

**Giovanni Pascoli:** la vita e la poetica.

*Il Fanciullino:* analisi della prosa.

Da "Myrica": *Temporale, X Agosto, Lavandare,*

Da "I canti di Castelvecchio": *Nebbia*

**Gabriele D'Annunzio:** la vita e la poetica. L'estetismo, il panismo e il mito del superuomo

Da "Alcyone": analisi delle poesie *La pioggia nel pineto*, "La sera fiesolana";

Da "Il piacere": analisi del brano *Il conte Andrea Sperelli*; "Il verso è tutto"

**La narrativa del primo Novecento**

**Luigi Pirandello:** la biografia e la visione del mondo

Da "L'umorismo" analisi dei testi: " *Il sentimento del contrario*".

**I Romanzi:**

Il fu Mattia Pascal: " *Io mi chiamo Mattia Pascal*"

Uno, nessuno e centomila: " *La vita non conclude*".

**Il teatro**

Sei personaggi in cerca d'autore: " *I sei personaggi e gli attori*"

**Italo Svevo:** la biografia e la poetica

Da *Senilità*: "Emilio e Angiolina"

Da *La coscienza di Zeno*: "Prefazione e il Preambolo"; *L'ultima sigaretta*: "Zeno investe in borsa e dimentica il funerale di Guido" " *La paradossale conclusione del romanzo*"

**Dalla "Grande crisi" al secondo dopoguerra.**

**L'Ermetismo.**

**Giuseppe Ungaretti:** La poetica.

Da "L'Allegria": analisi delle poesie *Fratelli, Veglia, Soldati, I fiumi e San Martino del Carso.*

*Da svolgere*

**Eugenio Montale:** La poetica.

Analisi delle poesie *Spesso il male di vivere ho incontrato, Non chiederci la parola e Ho sceso dandoti il braccio, almeno un milione di scale.*

**Salvatore Quasimodo:** la poetica.

Da "Ed è subito sera" analisi delle poesie *Ed è subito sera* da "Giorno dopo giorno: "Alle fronde dei salici"

*Dante Alighieri, Paradiso (sguardo generale).*

#### **EDUCAZIONE CIVICA:**

Il Manifesto di Ventotene

L'Italia repubblicana:

Il referendum

Dall'elezione dell'Assemblea Costituente alla stesura della Costituzione della Repubblica

Le 21 donne della Costituente

**LIBRO DI TESTO:** SCOPRIRAI LEGGENDO 3 - Paolo di Sacco /Paola Manfredi  
B. Mondadori

### **PROGRAMMA DI STORIA**

**Classe VB BS- Anno scolastico 2022-2023**

**Prof.ssa MARIALUCIA CONFORTO**

#### **MODULO 1: L'INIZIO DEL NOVECENTO**

Le origini della società di massa

L'età Giolittiana

#### **MODULO 2. DALLA GRANDE GUERRA ALLA CRISI DEL 1929**

L'Europa verso la catastrofe

Una guerra moderna

La svolta del 1917

Il dopoguerra inquieto

Dopo la guerra, una nuova economia

La crisi del 1929 e il New deal

#### **MODULO 3: L'ETA DEI TOTALITARISMI**

Le democrazie sotto attacco

Dalla rivoluzione russa allo stalinismo

Il fascismo italiano da movimento a regime

Il regime nazista in Germania

L'Europa contesa: fascismo e democrazia

#### **MODULO 4: IL MONDO DURANTE LA SECONDA GUERRA MONDIALE**

La vigilia della guerra

La travolgente avanzata nazista

Il conflitto si allarga al mondo

Il dominio nazista e la shoah

Il crollo dell'Asse e la Resistenza

La conclusione del conflitto

#### **MODULO 5: IL MONDO TRA SVILUPPO E GUERRA FREDDA (da svolgere)**

Il secondo dopoguerra

Il bipolarismo

L'età dell'oro: l'Occidente in crescita

Il tempo della guerra fredda

#### **EDUCAZIONE CIVICA:**

Il Manifesto di Ventotene

L'Italia repubblicana:

Il referendum

Dall'elezione dell'Assemblea Costituente alla stesura della Costituzione della Repubblica

Le 21 donne della Costituente

**LIBRO DI TESTO:** La Rete del tempo - Paravia vol.3

## **PROGRAMMA DI LINGUA E CIVILTÀ INGLESE**

**Classe VB BS- Anno scolastico 2022-2023**

**Prof.ssa ROSA CANDELIERI**

### **Modulo 1**

|                         |                                                                                                                                                            |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| The Chemistries Of Life | The importance of organic chemistry-Aromatic and aliphatic compounds-Polymers-Soap and detergents-Biochemistry-Carbohydrates-Proteins-Lipids-Nucleic acids |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### **Modulo 2**

|                            |                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Microbes: Friends and Foes | Usefulness of microbes-Prokaryotes and eucaryotes-Classification of microbes-Growth requirements of microorganisms-Microbial biotechnology-Application of biotechnology-Microbes used in biotechnology |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### **Modulo 3**

|                                              |                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Taking care of our planet<br>(da completare) | Earth's greatest threats-Air, Water, Land Pollution-What to do to reduce pollution-Environmental biotechnology-Water purification-The energy of the future |
|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### **Modulo 4**

|                             |                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Food World<br>(da svolgere) | Healthy eating-How to read food labels-Food preservation-Food additives and preservatives-Food biotechnology-Food safety-Foodborne illness and pathogens-Milk and dairy products-Wine making-Beer brewing |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### **Educazione civica:**

**"Siti patrimonio dell'UNESCO in Inghilterra, Italia e in Calabria"**

**Partecipazione alla presentazione del libro: "MALA TEMPORA: viaggio al Sud" di F. Pungitore**

**Partecipazione allo spettacolo teatrale: "Giovanni e Paolo. Gli Anti Eroi" di F. Passafaro**

**LIBRO DI TESTO: Paola Briano "A MATTER OF LIFE 3.0" EDISCO**

**PROGRAMMA DI MATEMATICA**  
**Classe VB BS- Anno scolastico 2022-2023**  
**Prof. MARCELLO BITONTE**

**MODULO N. 1. Derivate.**

Nozione di tangente ad una curva. Definizione di rapporto incrementale e di derivata in un punto e loro significato geometrico. Nozione di derivabilità. Regole di derivazione: derivata della somma, del prodotto e del quoziente. Derivata della funzione composta. Massimi e minimi relativi, e punti di flesso. Applicazione della derivata prima allo studio di funzione: determinazione della derivata prima, studio del segno, analisi di crescita e decrescenza della funzione, determinazione dei punti di massimo e minimo relativi. Applicazione della derivata seconda allo studio di funzione: determinazione della derivata seconda, studio del segno, analisi della concavità e determinazione dei punti di flesso.

**MODULO N. 2. Studio di funzione.**

Determinazione del dominio, intersezione con gli assi cartesiani, simmetrie, insiemi di positività e negatività, limiti e asintoti, massimi e minimi relativi, concavità, convessità e flessi. Disegno e lettura del grafico.

**MODULO N. 3. Integrali indefiniti.**

Definizione di primitiva e d' integrale indefinito. Linearità dell' integrale. Integrali delle funzioni elementari e formule generalizzate. Definizione d' integrale definito e proprietà. Integrale definito di una funzione continua. Teoremi del calcolo integrale. Integrazione per parti. Integrazione per sostituzione.

**MODULO N. 4. Integrali definiti**

Dalle aree al concetto di integrale definito. Le proprietà dell' integrale definito e il suo calcolo. Calcolo di aree e di semplici volumi. Area compresa tra due curve. Volume dei solidi di rotazione. Calcolo del volume della sfera.

**Educazione civica:**

- Le principali forme di comunicazione in Rete;
- Le *fake news*: cosa sono, come riconoscerle e principali cause;
- I principali reati informatici: furto d'identità digitale, *phishing*, cyberterrorismo

**LIBRO DI TESTO:** I COLORI DELLA MATEMATICA - EDIZIONE VERDE VOL. 5 + EBOOK – PETRINI - SASSO LEONARDO, ZOLI ENRICO.



**PROGRAMMA DI BIOLOGIA MICROBIOLOGIA E TECNOLOGIE DI  
CONTROLLO SANITARIO**

**Classe VB BS- Anno scolastico 2022-2023**

**Prof. ANDREA LEUZZI**

**Prof. FRANCESCO MIRENZI**

**Modulo 1 Biomolecole**

La mediazione enzimatica

**Modulo 2 Accumuli metabolici**

metaboliti di interesse

meccanismi di regolazione enzimatica

strategie per ottenere metaboliti microbici

tecniche di selezione ceppi microbici

strategie e procedure di screening

Selezione di ceppi alto produttori

Regolazione dell'espressione genetica nei Procarioti

**Modulo 3 Produzione biotecnologie in ambiente sanitario**

Tecnologie di DNA Ricombinante

Produzione biotecnologica di proteine umane

Produzione delle varie tipologie di vaccini

Produzione anticorpi monoclonali

Produzione e impiego degli interferoni

Produzione di ormoni a scopo terapeutico

Fattori di crescita emopoietici

Bioconversioni nelle sintesi chemio enzimatiche

Vitamine processi di produzione e funzioni

Produzione di antibiotici naturali e semisintetici

Produzione di penicilline e cefalosporine

Molecole di impiego medico, zootecnico, agrario

**Modulo 4 Sperimentazione di nuovi farmaci, composti guida e farmacovigilanza**

Introduzione alla terminologia farmacologica

La classificazione dei farmaci

Farmacocinetica: ADME

Vie di somministrazione dei farmaci

Biodisponibilità del farmaco: profilo concentrazione/tempo

Distribuzione

Metabolismo e biotrasformazione

Escrezione

Clearance del farmaco e tempo di emivita

Farmacodinamica: meccanismo d'azione

Relazione dose- risposta

Il processo di drug discovery

La fase di ricerca e sviluppo preclinico

Le tre fasi della sperimentazione clinica

La registrazione del farmaco e l'immissione in commercio

Farmacovigilanza e reazioni avverse

### **Modulo 5 Produzione biotecnologica alimentari**

Il vino e le fasi della produzione

Aceto e aceto balsamico

La birra e le fasi della produzione

Il pane e i prodotti da forno a lievitazione naturale

Yogurt e Latti fermentati di diversa origine

I fermenti Lattici probiotici

I vegetali fermentati: produzione industriale

I salami stagionatura e composizione dell'impasto

### **Modulo 6 Contaminazioni microbiologiche e chimiche degli alimenti**

La contaminazione microbica degli alimenti

I processi di degradazione microbica

I processi di degradazione microbica

i fattori che condizionano I La microbiologia degli alimenti

i fattori intrinseci che agiscono sugli alimenti

i fattori estrinseci che agiscono sugli alimenti

i fattori impliciti: interazioni tra comunità microbiche

La contaminazione chimica degli alimenti

La contaminazione da ormoni anabolizzanti antibiotici

La contaminazione da contenitori

La contaminazione dei coadiuvanti tecnologici

La contaminazione dei metalli pesanti

La contaminazione da radionuclidi

### **Modulo 7 Conservazione degli alimenti e normative per la sicurezza alimentare**

La conservazione degli alimenti

La conservazione con mezzi fisici

La conservazione con mezzi chimici

La conservazione tramite enzimi

L'impiego di additivi conservanti

Conservanti ad azione antimicrobica

Conservanti secondari

Antiossidanti

Addensanti

Emulsionanti

Esaltatori di sapidità, coloranti ed edulcoranti

Sicurezza degli alimenti: normative e certificazioni

Il « pacchetto igiene » della commissione Europea

Il sistema HACCP nell'industria alimentare

Il challenge test

Tossinfezione da Escherichia coli

Educazione civica: "Educazione e rispetto alla valorizzazione del patrimonio culturale"

Libro di testo: Biologia, microbiologia e tecnologie di controllo sanitario - Fanti Fabio, Zanichelli editore

## PROGRAMMA DI CHIMICA ORGANICA E BIOCHIMICA

Classe VB BS- Anno scolastico 2022-2023

Prof.ssa CHIARA CHIODO

Prof.ssa TERESA DANTI

### LA STEREOCHIMICA

- **Stereochimica:** isomeri, chiralità, configurazione R-S, attività ottica delle molecole chirali, proiezione di Fischer, composti con più di uno stereocentro, reattività delle molecole chirali, risoluzione delle miscele racemiche.

### LE BIOMOLECOLE

- **I carboidrati:** caratteristiche, funzioni e classificazione dei glucidi, monosaccaridi, legame glicosidico, disaccaridi, oligosaccaridi, polisaccaridi, digestione dei carboidrati. Approfondimento: gli zuccheri come eccipienti nei farmaci.
- **I lipidi:** classificazione, acidi grassi, trigliceridi, fosfolipidi, terpeni, steroidi e colesterolo, ormoni sessuali, digestione dei lipidi, lipoproteine di trasporto. Approfondimento: le sostanze ad azione ormono-mimetica.
- **Le proteine:** amminoacidi, legame peptidico, caratteristiche, funzioni e strutture delle proteine, digestione delle proteine e trasporto nel sangue. Approfondimento: l'insulina.

- **Gli enzimi:** caratteristiche, classificazione, sito attivo, meccanismo d'azione, specificità, fattori che influenzano le reazioni catalizzate dagli enzimi, regolazione dell'attività enzimatica. Approfondimento: la penicillina.

## **I METABOLISMI**

- **Generalità:** Anabolismo e catabolismo, trasportatori di elettroni e ioni idrogeno, coenzimi e citocromi.
- **Il metabolismo dei carboidrati:** glicolisi, fermentazione lattica, fermentazione alcolica, ciclo di Krebs (da svolgere), fosforilazione ossidativa (da svolgere).

**Attività di laboratorio:** determinazione del potere rotatorio del glucosio in funzione della concentrazione, determinazione del potere rotatorio del fruttosio, saggio di Fehling, saggio di Lugol, ricerca dell'amido negli alimenti, reazione di saponificazione, ricerca dei lipidi negli alimenti, separazione del glutine dall'amido, saggi di riconoscimento dei protidi con ninidrina e reattivo al biureto, osservazione dell'attività enzimatica della bromelina e della ptialina, estrazione del DNA dalla mucosa boccale.

### **Educazione civica:**

- Goal 9 Agenda 2030 e sostenibilità ambientale
- Preparazione di una bioplastica

### **Metodologia CLIL:**

- **Nucleic Acids:** chemical Structure and function, RNA, DNA.

**LIBRO DI TESTO:** Boschi Maria Pia, Rizzoni Pietro "Biochimicamente" (Volumi: le biomolecole; l'energia e i metabolismi), Zanichelli Editore.

## **PROGRAMMA DI IGIENE, ANATOMIA, FISIOLOGIA E PATOLOGIA**

**Classe VB BS- Anno scolastico 2022-2023**

**Prof.ssa MARIA GRAZIA DE LORENZO**

**Prof.ssa TERESA DANTI**

### **Modulo 1 Le malattie infettive**

#### **Malattie infettive**

- Agenti patogeni e meccanismi patogenetici
- **I batteri:** Struttura e ciclo replicativo - Il parassitismo
- **I Virus:** Struttura e ciclo replicativo - Il parassitismo
- **I protozoi:** Struttura e ciclo replicativo - Il parassitismo
- **I miceti:** Struttura e ciclo replicativo - Il parassitismo
- Modalità di trasmissione

#### **Malattie infettive a trasmissione oro-fecale**

- Caratteristiche epidemiologiche
- Prevenzione
- **Epatite virale di tipo A :** L'agente infettivo - Patogenesi e cenni clinici - Epidemiologia - Diagnosi - Prevenzione
- **Colera :** L'agente infettivo - Patogenesi e cenni clinici - Epidemiologia - Prevenzione
- **Le malattie a trasmissione alimentare - Salmonellosi:** L'agente infettivo - Patogenesi e cenni clinici - Epidemiologia - Prevenzione

#### **Malattie infettive a trasmissione aerea**

- Caratteristiche epidemiologiche
- Prevenzione
- **Influenza:** L'agente infettivo - Variabilità antigenica dei virus influenzali - Patogenesi e cenni clinici - Epidemiologia - Diagnosi - Prevenzione - Terapia
- **Tubercolosi:** L'agente infettivo - Patogenesi e cenni clinici - Epidemiologia - Prevenzione - Diagnosi - Terapia
- **Meningite meningococcica:** L'agente infettivo - Patogenesi e cenni clinici - Epidemiologia - Diagnosi e terapia - Prevenzione

#### **Malattie infettive a trasmissione sessuale e/o parenterale**

- Caratteristiche epidemiologiche
- Prevenzione
- **Epatite virale di tipo B:** L'agente infettivo - Patogenesi e cenni clinici - Epidemiologia - Prevenzione - Diagnosi e terapia

- **Epatite virale di tipo C:** L'agente infettivo - Patogenesi e cenni clinici - Epidemiologia - Prevenzione - Diagnosi e terapia
- **AIDS:** L'agente infettivo - Patogenesi e cenni clinici - Epidemiologia - Prevenzione - Diagnosi - Terapia
- **Infezione da Papillomavirus:** L'agente infettivo - Patogenesi e cenni clinici - Epidemiologia - Prevenzione
- **Sifilide:** L'agente infettivo - Patogenesi e cenni clinici - Epidemiologia - Prevenzione - Diagnosi e terapia
- **Gonorrea:** L'agente infettivo - Patogenesi e cenni clinici - Epidemiologia - Prevenzione - Diagnosi e terapia

## **Modulo 2 Infezioni correlate all'assistenza sanitaria**

- Eziologia
- Epidemiologia
- Prevenzione

## **Modulo 3 Le malattie non infettive**

### **Le malattie cardiovascolari**

- **Aterosclerosi:** aterogenesi, le conseguenze clinico-patologiche dell'ateroma, fattori di rischio associati all'aterosclerosi
- **Ipertensione arteriosa**
- **Cardiopatia ischemica:** insufficienza cardiaca, angina pectoris, infarto miocardio, la morte improvvisa
- **Ictus**
- Epidemiologia e prevenzione
- La diagnosi di neoplasia ed il trattamento dei tumori

### **Tumori**

- Definizione e classificazione
- Patogenesi e cenni clinici: Storia naturale della malattia - La metastasi
- Basi biologiche della malattia: La genetica dei tumori
- Epidemiologia: i tumori in Italia - Cause e fattori di rischio
- Prevenzione

### **Diabete**

- Definizione e classificazione
- L'insulina: la sua struttura e il suo meccanismo d'azione
- La regolazione della secrezione dell'insulina
- Patogenesi e cenni clinici: Alterazione del metabolismo del glucosio - Sintomatologie e complicanze
- Diagnosi e terapia

- Epidemiologia
- Prevenzione

#### **Malattie dell'apparato respiratorio**

- **Broncopneumopatia cronica ostruttiva:** Definizione e classificazione - Patogenesi e cenni clinici - Bronchite cronica - Enfisema - Epidemiologia - Cause e fattori di rischio - Prevenzione e terapia
- **Asma bronchiale**

#### **Modulo 4 Le malattie genetiche (da svolgere)**

- Classificazione
- Le malattie cromosomiche: le anomalie strutturali - le anomalie numeriche - le anomalie dei cromosomi sessuali
- Le malattie monofattoriali: Anemia falciforme, Fibrosi cistica, Fenilchetonuria

#### **Educazione civica:**

- Goal 16, l'ecomafia ed i reati ambientali
- "L'effetto delle sostanze cancerogene sulla salute"

#### **Attività laboratoriali**

- Colorazione di Gram
  - Distinzione tra gram+ e gram-
- Osservazione dei vetrini al microscopio
  - Realizzazione questionario AIDS
- Elaborazione dati statistici relativi all'incidenza dei tumori nell'uomo e nella donna
  - L'insorgenza dei tumori correlata alla terra dei fuochi
  - Approfondimento malattie respiratorie: amianto e Asbestosi

#### **LIBRI DI TESTO**

- **Igiene e patologia- seconda edizione-**. Autori : Amendola, Messina, Pariani, Zappa, Zipoli . Ed Zanichelli
- **Conosciamo il corpo umano - Volume unico- seconda edizione.** Autori: Gerard J. Tortora, Bryan Derrickson. Ed. Zanichelli

## **PROGRAMMA DI LEGISLAZIONE SANITARIA**

**Classe VB BS- Anno scolastico 2022-2023**

**Prof.ssa GIUSEPPINA PRIMERANO**

### **MODULO 1: LO STATO E LA COSTITUZIONE**

*1.1 Lo Stato ed i suoi elementi costitutivi*

*1.2 Acquisto della cittadinanza italiana*

*1.2 Le forme di Stato e di governo*

*1.3 Caratteri e struttura della Costituzione italiana*

*1.4 Principi fondamentali e Parte I della Costituzione italiana*

*1.5 Parte II della Costituzione italiana: in particolare gli organi di governo*

### **MODULO 2: IL SISTEMA SANITARIO NAZIONALE**

*3.1 Lineamenti di diritto sanitario*

*3.2 Le professioni sanitarie, socio-sanitarie e parasanitarie*

*3.3 Le varie forme di responsabilità legale degli operatori sanitari*

### **MODULO 3: GLI INTERVENTI DEL SERVIZIO SANITARIO NAZIONALE PER L'ASSISTENZA E LA TUTELA DELLE PERSONE**

*4.1 La tutela fisica e mentale della persona, in particolare la disciplina del trattamento sanitario obbligatorio*

*4.2 Le Carte dei diritti del cittadino*

*4.3 Assistenza sanitaria nell'ambito dell'U.E.*

### **MODULO 4: RESPONSABILITÀ, DEONTOLOGIA E PRIVACY IN AMBITO SOCIO-SANITARIO**

*5.1 Principi di etica e deontologia professionale*

*5.2 Il diritto alla protezione dei dati personali*

*5.3 Il Codice della privacy e le sue modifiche*

*5.4 Concetti di Dato personale e relativo Trattamento, di Titolare, Responsabile, Incaricato del Trattamento, di Informativa e Consenso Informato*

*5.5 La normativa sul trattamento dei dati personali in ambito sanitario, in particolare*

### **EDUCAZIONE CIVICA**

*I quadrimestre*

*L'U.E.: struttura e fini;*

*L'U.E. e i crimini ambientali, la Direttiva del 2008 e le sue conseguenze sulla legislazione italiana*

*Nel II quadrimestre, è stata approfondita la tematica su: "La guida in stato di ebbrezza" nell'ambito del progetto: "LEX GO" proposto dall'A.N.M.*

**LIBRO DI TESTO:** Il Nuovo Diritto per le Biotecnologie Sanitarie, Redazione giuridica Simone per la Scuola, Simone per la Scuola



**PROGRAMMA DI**  
**Classe VB BS- Anno scolastico 2022-2023**  
**Prof. TRIPODI ANDREA**

**Modulo 1 Alimentazione sportiva**

- I principi nutritivi
- La piramide alimentare
- I disturbi alimentari

**Modulo 2 Il primo soccorso**

- Ripristino delle funzioni vitali
- Procedura BLSD

**Modulo 3 Movimento a corpo libero**

- Mobilità articolare
- La forza
- La resistenza

**Modulo 4 Gli effetti del movimento sugli apparati e sistemi**

- Sistema nervoso
- Sistema muscolare
- Apparato cardiocircolatorio

**Modulo 5 (Da svolgere) Atletica leggera**

- Gare di resistenza
- Gare di velocità

**Educazione civica: Prevenzione per la salute**

**LIBRO DI TESTO : Corpo e i suoi linguaggi**

**PROGRAMMA DI RELIGIONE**  
**Classe VB BS- Anno scolastico 2022-2023**  
**Prof.ssa MARIA GALLO**

La storia della Chiesa e la sua missione evangelizzatrice

La cultura, la scienza, il progresso

Il lavoro e l'uomo

L'impegno socio-politico

Il dialogo tra le religioni

Giustizia e responsabilità

La difesa della vita

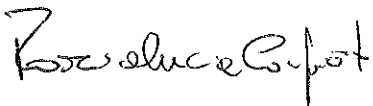
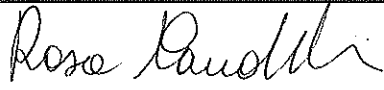
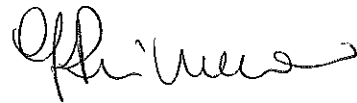
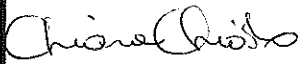
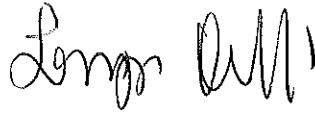
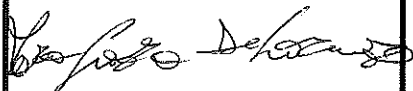
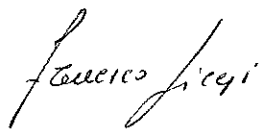
Educazione civica: La Costituzione ed i suoi valori

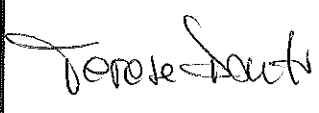
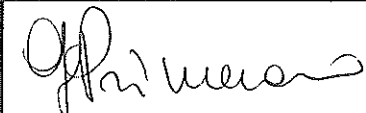
**LIBRO DI TESTO:** Sulla tua parola - C. Cassinotti/ G. Marinoni/ Bozzi G./  
Mandelli A./ Provezza ML. - DeA Scuola

**CONSIGLIO DI CLASSE 5B BS**

I.T.T. "E. Ferrari" Chiaravalle Centrale

Indirizzo Chimica, Materiali e Biotecnologie - Articolazione Biotecnologie Sanitarie

| DISCIPLINA                                                                 | DOCENTI                 | FIRMA                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| LINGUA E LETTERATURA ITALIANA / STORIA                                     | CONFORTO MARIALUCIA     |    |
| LINGUA E CULTURA INGLESE                                                   | CANDELIERI ROSA         |    |
| LEGISLAZIONE SANITARIA                                                     | GIUSEPPINA PRIMERANO    |    |
| RELIGIONE CATTOLICA                                                        | GALLO MARIA             |    |
| MATEMATICA                                                                 | BITONTE MARCELLO        |  |
| SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE                                                 | TRIPODI ANDREA          |  |
| CHIMICA ORGANICA E BIOCHIMICA                                              | CHIODO CHIARA           |  |
| BIOLOGIA, MICROBIOLOGIA E TECNOLOGIE DI CONTROLLO SANITARIO                | LEUZZI ANDREA           |  |
| IGIENE, ANATOMIA, FISIOLOGIA E PATOLOGIA                                   | DE LORENZO MARIA GRAZIA |  |
| LABORATORIO DI BIOLOGIA, MICROBIOLOGIA E TECNOLOGIE DI CONTROLLO SANITARIO | MIRENZI FRANCESCO       |  |

|                                                                                                                     |                      |                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| LABORATORIO DI IGIENE<br>ANATOMIA, FISILOGIA<br>E PATOLOGIA /<br>LABORATORIO DI<br>CHIMICA ORGANICA E<br>BIOCHIMICA | DANTI TERESA         |  |
| EDUCAZIONE CIVICA                                                                                                   | PRIMERANO GIUSEPPINA |  |

Il Coordinatore  
Maria Grazia De Lorenzo




Il Dirigente  
Fabio Guarna

