



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE STATALE

"GENOVESI - DA VINCI"

SAIS061003

Sezioni Associate

**Istituto Tecnico**  
**"Antonio Genovesi"**

SATD061019  
Amministrazione, Finanza e Marketing  
Relazioni internazionali per il Marketing  
Sistemi informativi aziendali

**Liceo Scientifico**  
**"Leonardo da Vinci"**

SAPS06101D  
Liceo Scientifico Nuovo Ordinamento  
Opzione Scienze applicate  
Liceo Cambridge



GENOVESI  
DA VINCI

*Prot. n° 5025 - 14/05/2024*

**Anno Scolastico 2023 -2024**

**Classe V sezione B**

**DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE**

**Delibera del Consiglio di classe del 10/05/2024**



# INDICE

|     |  |  |    |
|-----|--|--|----|
| 1.  | Presentazione dell'Istituto  |  | 1  |
| 2.  | Informazioni sul curriculum  |  |    |
|     | 2.1  | Profilo in uscita dell'indirizzo                       | 2  |
|     | 2.2  | Risultati di apprendimento del Liceo scientifico       | 2  |
|     | 2.3  | Quadro orario settimanale                              | 3  |
| 3.  | Descrizione situazione classe  |  |    |
|     | 3.1  | Composizione del Consiglio di classe                   | 4  |
|     | 3.2  | Continuità didattica nel triennio                      | 4  |
|     | 3.3  | Composizione e storia della classe                     | 4  |
| 4.  | Indicazioni sul percorso formativo   |  |    |
|     | 4.1  | Metodi   | 5  |
|     | 4.2  | Mezzi  | 5  |
|     | 4.3  | Spazi  | 5  |
|     | 4.4  | Tempi  | 5  |
| 5.  | Criteri e strumenti di valutazione   |  | 6  |
| 6.  | Indicazioni su strategie e metodi per l'inclusione                                   |  | 7  |
| 7.  | Attività e progetti  |  |    |
|     | 7.1  | P.C.T.O. e Attività di orientamento                    | 8  |
|     | 7.2  | Attività di Recupero e Potenziamento                   | 11 |
|     | 7.3  | CLIL: Attività e Modalità Insegnamento                 | 11 |
|     | 7.4  | Altre Attività di Arricchimento dell'Offerta Formativa | 11 |
|     | 7.5  | Percorsi multi/pluridisciplinari                       | 12 |
| 8.  | Credito scolastico   |  | 14 |
| 9.  | Altre attività scolastiche in preparazione dell'esame di stato                       |  | 15 |
| 10. | Schede informative singole discipline  |  |    |
|     | 1.   | Lingua e letteratura italiana                          | 16 |
|     | 2.   | Latino   | 17 |
|     | 3.   | Lingua Inglese   | 18 |
|     | 4.   | Filosofia  | 20 |
|     | 5.   | Storia   | 21 |
|     | 6.   | Educazione Civica                                      | 22 |
|     | 7.   | Matematica   | 24 |
|     | 8.   | Fisica   | 26 |
|     | 9.   | Scienze naturali                                       | 28 |
|     | 10.  | Disegno e Storia dell'Arte                             | 30 |
|     | 11.  | Scienze motorie e sportive                             | 31 |
|     | 12.  | Religione  | 32 |
| 11. | Griglia di valutazione della prova orale   |  | 33 |
| 12. | Tipologia A – Analisi e interpretazione di un testo letterario                       |  | 34 |
| 13. | Tipologia B – Analisi e produzione di un testo argomentativo                         |  | 35 |
| 13. | Tipologia C – Riflessione critica espositiva-argomentativa su tematiche di attualità |  | 36 |
| 14. | Griglia di valutazione per la seconda prova: Economia Aziendale                      |  | 37 |



# 1 PRESENTAZIONE DELL'ISTITUTO

L'IIS **Genovesi - da Vinci** nasce il 1° settembre 2013 dall' unione di due istituti da lungo tempo esistenti sul territorio metropolitano, l'Istituto Tecnico (settore economico) Antonio Genovesi ed il Liceo Scientifico Leonardo da Vinci, scuole di eccellenza che hanno offerto un contributo significativo al processo di formazione delle giovani generazioni salernitane. L'Istituto, con un'unica sede, è ubicato nel centro cittadino; è facilmente raggiungibile da tutti i quartieri e dai comuni limitrofi con i mezzi di trasporto pubblico. Ciò rappresenta un vantaggio per l'utenza che proviene in gran parte dalla zona orientale, da quella costiera, nonché dalle zone interne del territorio salernitano, con un tasso di pendolarità abbastanza elevato. L'utenza scolastica cittadina è costituita anche da alunni residenti nel centro della città per i quali l'Istituto rappresenta un immediato punto di riferimento.

Costanti sono stati nel tempo gli sforzi per adeguare la scuola ai bisogni formativi dell'utenza; l'Istituto si è progressivamente arricchito di nuovi ambienti, di moderne dotazioni tecnologiche e strumentazioni didattiche al fine di assicurare una formazione aggiornata e dinamica.

Oggi l'Istituto si presenta come una scuola moderna, dotata di grandi spazi funzionali, di attrezzature ed infrastrutture adeguate, di dotazioni tecnologiche e di servizi di grande qualità e progetta i propri percorsi culturali e formativi con attenzione rivolta a coniugare sapientemente tradizione ed innovazione.

## 2 INFORMAZIONI SUL CURRICOLO

### 2.1 Il profilo culturale, educativo e professionale dei Licei

“I percorsi liceali forniscono allo studente gli strumenti culturali e metodologici per una comprensione approfondita della realtà, affinché egli si ponga, con atteggiamento razionale, creativo, progettuale e critico, di fronte alle situazioni, ai fenomeni e ai problemi, ed acquisisca conoscenze, abilità e competenze sia adeguate al proseguimento degli studi di ordine superiore, all’inserimento nella vita sociale e nel mondo del lavoro, sia coerenti con le capacità e le scelte personali”. (art. 2 comma 2 del regolamento recante “Revisione dell’assetto ordinamentale, organizzativo e didattico dei licei...”). Per raggiungere questi risultati occorre il concorso e la piena valorizzazione di tutti gli aspetti del lavoro scolastico:

- 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, traduzione di testi letterari, filosofici, storici, scientifici, saggistici e di interpretazione di opere d’arte
- 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.

Il sistema dei licei consente allo studente di raggiungere risultati di apprendimento in parte comuni, in parte specifici dei distinti percorsi. La cultura liceale consente di approfondire e sviluppare conoscenze e abilità, maturare competenze e acquisire strumenti nelle aree metodologica; logico argomentativa; linguistica e comunicativa; storico-umanistica; scientifica, matematica e tecnologica.

### 2.2 Risultati di apprendimento del Liceo scientifico

Il percorso del liceo scientifico è indirizzato allo studio del nesso tra cultura scientifica e tradizione umanistica. Favorisce l’acquisizione delle conoscenze e dei metodi propri della matematica, della fisica e delle scienze naturali, guida lo studente ad approfondire ed a sviluppare le conoscenze e le abilità, a maturare le competenze necessarie per seguire lo sviluppo della ricerca scientifica e tecnologica e per individuare le interazioni tra le diverse forme del sapere, assicurando la padronanza dei linguaggi, delle tecniche e delle metodologie relative, anche attraverso la pratica laboratoriale.

Gli studenti, a conclusione del percorso di studio, oltre a raggiungere i risultati di apprendimento comuni, dovranno:

- aver acquisito una formazione culturale equilibrata nei due versanti linguistico-storico filosofico e scientifico;
- comprendere i nodi fondamentali dello sviluppo del pensiero, anche in dimensione storica, e i nessi tra i metodi di conoscenza propri della matematica e delle scienze sperimentali e quelli propri dell’indagine di tipo umanistico;
- saper cogliere i rapporti tra il pensiero scientifico e la riflessione filosofica;
- comprendere le strutture portanti dei procedimenti argomentativi e dimostrativi della matematica, anche attraverso la padronanza del linguaggio logico-formale; usarle in particolare nell’individuare e risolvere problemi di varia natura;
- saper utilizzare strumenti di calcolo e di rappresentazione per la modellizzazione e la risoluzione di problemi;
- aver raggiunto una conoscenza sicura dei contenuti fondamentali delle scienze fisiche e naturali (chimica, biologia, scienze della terra, astronomia) e, anche attraverso l’uso sistematico del laboratorio, una padronanza dei linguaggi specifici e dei metodi di indagine propri delle scienze sperimentali;
- essere consapevoli delle ragioni che hanno prodotto lo sviluppo scientifico e tecnologico nel tempo, in relazione ai bisogni e alle domande di conoscenza dei diversi contesti, con attenzione critica alle dimensioni tecnico-applicative ed etiche delle conquiste scientifiche, in particolare quelle più recenti;
- saper cogliere la potenzialità delle applicazioni dei risultati scientifici nella vita quotidiana.

## 2.3 Quadro orario settimanale

| Nuovo Ordinamento                 |            |           |            |           |           |
|-----------------------------------|------------|-----------|------------|-----------|-----------|
| Materie                           | 1° biennio |           | 2° biennio |           | 5° anno   |
| Lingua e letteratura italiana     | 4          | 4         | 4          | 4         | 4         |
| Lingua e cultura latina           | 3          | 3         | 3          | 3         | 3         |
| Lingua e cultura straniera        | 3          | 3         | 3          | 3         | 3         |
| Storia e Geografia                | 3          | 3         |            |           |           |
| Storia                            |            |           | 2          | 2         | 2         |
| Filosofia                         |            |           | 3          | 3         | 3         |
| Matematica                        | 5          | 5         | 4          | 4         | 4         |
| Fisica                            | 2          | 2         | 3          | 3         | 3         |
| Scienze naturali                  | 2          | 2         | 3          | 3         | 3         |
| Disegno e storia dell'arte        | 2          | 2         | 2          | 2         | 2         |
| Scienze motorie e sportive        | 2          | 2         | 2          | 2         | 2         |
| Religione cattolica o Att. Alt.va | 1          | 1         | 1          | 1         | 1         |
| <b>Totale ore</b>                 | <b>27</b>  | <b>27</b> | <b>30</b>  | <b>30</b> | <b>30</b> |

## 3 DESCRIZIONE SITUAZIONE DELLA CLASSE

### 3.1 Composizione del Consiglio di classe

Si rimanda al Provvedimento assegnazione docenti alle classi a.s. 2023-2024 prot. n. 7421 del 06.09.2023

### 3.2 Continuità didattica nel triennio

| DISCIPLINA                    | CONTINUITÀ    |
|-------------------------------|---------------|
| Lingua e Letteratura Italiana | Triennale     |
| Lingua e Cultura Latina       | Triennale     |
| Lingua e Cultura Inglese      | Triennale     |
| Storia                        | Triennale     |
| Filosofia                     | Triennale     |
| Matematica                    | Triennale     |
| Fisica                        | Triennale     |
| Scienze Naturali              | Triennale     |
| Disegno e Storia dell'arte    | Ultimi 2 anni |
| Scienze Motorie e Sportive    | Triennale     |
| Religione                     | Triennale     |

### 3.3 Composizione e storia della classe

La classe risulta formata da 31 alunni, 15 maschi e 16 femmine, tutti provenienti dalla classe quarta e tutti iscritti per la prima volta alla classe quinta. La continuità docenti è stata garantita nel corso del triennio, ciò ha permesso di svolgere l'attività didattica in un clima sereno di dialogo e di confronto. Nel corso dell'intero percorso di studi il gruppo classe, per quanto diversificato per caratteri e personalità individuali, ha acquisito una fisionomia omogenea in riferimento al comportamento scolastico, ha instaurato rapporti di collaborazione proficua, ha dimostrato un'apprezzabile coesione interna, costituendo un gruppo per lo più solidale e propositivo nella partecipazione al dialogo educativo e nell'impegno. La classe si è presentata sempre compatta e coesa, motivata e partecipe al dialogo scolastico. Si evidenzia che l'assiduità dell'impegno, la vivace e costante partecipazione al dialogo educativo ha permesso a un gruppo di alunni di ottenere ottimi risultati in tutte le discipline, tanto nel secondo biennio quanto nel corso del presente anno scolastico. In riferimento alle conoscenze acquisite e alle competenze maturate nel corso degli studi è possibile riferire quanto segue. La maggior parte degli alunni ha raggiunto gli obiettivi della programmazione didattica nella globalità delle discipline ed ha conseguito risultati soddisfacenti. Un gruppo di alunni presenta una preparazione solida e rigorosa, conseguita con impegno e partecipazione costanti. Un gruppo, infine, pur essendo in possesso di conoscenze nel complesso lineari, presenta delle lacune in qualche disciplina, imputabili ad una debole preparazione di base. A conclusione del percorso formativo, dunque, considerando la classe nel suo complesso, il profitto generale risulta positivo. Tutti gli alunni, pur differenziandosi per attitudini, capacità e impegno, hanno compiuto nel corso del triennio un percorso valido di crescita umana e culturale.

#### Esiti finali per anno scolastico

| classe | composizione          |                          |                        | esito scrutinio finale |                          |
|--------|-----------------------|--------------------------|------------------------|------------------------|--------------------------|
|        | Nr. Studenti iscritti | Nr. Studenti in ingresso | Nr. Studenti in uscita | Nr. Studenti ammessi   | Nr. Studenti non ammessi |
| V      | 31                    | 0                        | 0                      | 31                     |                          |
| IV     | 31                    | 0                        | 0                      | 31                     |                          |
| III    | 31                    | 0                        | 0                      | 31                     |                          |

## 4 INDICAZIONI SUL PERCORSO FORMATIVO

### 4.1 Metodi

Nel rispetto della pluralità delle scelte di strategie di insegnamento-apprendimento e delle linee operative fissate dal Collegio dei Docenti, ogni docente ha scelto la metodologia considerata più adeguata per il raggiungimento degli obiettivi fissati nella programmazione di classe e disciplinare. Le metodologie di lavoro adottate includono, oltre alla tradizionale lezione frontale e dialogata:

- lezione partecipata
- lavoro di gruppo
- didattica laboratoriale
- ricerca individuale o di gruppo
- discussione
- Flipped classroom
- problem solving
- cooperative learning

### 4.2 Mezzi

Gli strumenti didattici ricorrenti sono stati, oltre ai libri di testo in adozione:

- Libri e manuali
- LIM/ digital board
- Computer e internet
- Supporti didattici multimediali
- Applicativi Web (Padlet, Ppt on line e altro...);

### 4.3 Spazi

Le attività formative dell'IIS Genovesi –da Vinci si sono svolte:

- nelle aule dotate di Lim/ Digital board, computer,
- nel laboratorio di Fisica, di Biologia, di Chimica
- nelle palestre
- in aula magna
- nelle aule virtuali; l'istituto ha scelto di utilizzare Google Workspace, una suite di software e strumenti di produttività per il cloud computing e per la collaborazione.

### 4.4 Tempi

Ai fini della valutazione periodica degli alunni, l'anno scolastico 2022-23 è stato suddiviso in due quadrimestri:

- 1° quadrimestre dal
- 2° quadrimestre dal

## 5 CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE

La normativa vigente attribuisce la funzione docimologica ai docenti, con riferimento ai criteri approvati dal Collegio dei Docenti e inseriti nel PTOF, rielaborati in seno ai dipartimenti e inseriti nella griglia di valutazione per discipline. La valutazione è stata costante, garantendo trasparenza e tempestività e assicurando feedback continui sulla base dei quali regolare il processo di insegnamento/apprendimento. La garanzia di questi principi cardine ha consentito di rimodulare l'attività didattica in funzione del successo formativo di ciascuno studente, ha avuto cura di prendere ad oggetto della valutazione non solo il singolo prodotto, quanto l'intero processo.

I docenti hanno tenuto conto:

- della situazione della classe
- dei livelli d'ingresso, dell'impegno, interesse e capacità di recupero
- dell'autonomia nel metodo di studio e nella capacità di rielaborazione personale dei contenuti
- del possesso di specifiche competenze
- di eventuali fattori psicologici, familiari o sociali condizionanti l'effettivo rendimento.

## **6 INDICAZIONI SU STRATEGIE E METODI PER L'INCLUSIONE**

L'istituto ha aderito al progetto "Studente atleta" e, ove esistevano le condizioni, ha redatto piani formativi personalizzati (PFP).

## 7 ATTIVITÀ E PROGETTI

### 7.1 P.C.T.O. e Attività di orientamento

| 3° Anno  |   |
|--|---|
| <b>Titolo del percorso</b>                         | <b>T.A.L.E.N.T.I DIFARMA. - PREMIO ASIMOV – CORSO SULLA SICUREZZA ANFOS</b>   |
| <b>Azienda/ente ospitante</b>                      | Università degli Studi di Salerno- Gran Sasso Science Institute (GSSI) dell'Aquila, in collaborazione dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN)   |
| <b>Descrizione del percorso</b>                    | <b>LABORATORIO DI PREPARAZIONI FARMACEUTICHE E COSMETICHE</b> Il modulo di 20 ore, si propone di introdurre i principi tecnologici alla base della progettazione, preparazione e controllo delle forme farmaceutiche convenzionali per la somministrazione di sostanze farmacologicamente attive, principi attivi dermofunzionali e ingredienti naturali con particolare riferimento alle procedure di allestimento e di controllo di qualità di preparati magistrali, officinali, erboristici, nutraceutici e dermocosmetici. <b>PREMIO ASIMOV</b> Ciascuno studente o studentessa aderente all'iniziativa, in qualità di giurato, ha avuto i compiti di leggere almeno uno dei libri in gara; di produrre una recensione originale del libro letto e di esprimere un voto da 1 a 10 sempre dello stesso libro. La recensione e il voto sono stati poi caricati sul database della pagina web. La Commissione Scientifica ha giudicato quali recensioni originali, valide per contenuti sono state utilizzate ai fini dell'assegnazione del premio al libro che ha ottenuto più voti. Gli alunni coinvolti nel PCTO hanno letto i libri in gara, poi, ciascun allievo ha assegnato la sua valutazione previa presentazione della recensione richiesta. Un'alunna è stata finalista della gara e ha partecipato, online, alla premiazione finale regionale. Corso sulla sicurezza organizzato dalla ANFOS "Formazione generale in materia di Salute e Sicurezza sul Lavoro" di 4 ore. |
| <b>Modalità organizzative e fasi di attuazione</b> | Lezioni in modalità FAD asincrona e videolezioni pratiche di laboratorio. Percorsi online   |
| <b>N° ore svolte a scuola</b>                      | 38  |
| <b>N° ore svolte presso Azienda/ente</b>           | 0   |
| <b>N° ore totali</b>                               | 38  |
| 4° Anno  |   |
| <b>Titolo del percorso</b>                         | <b>DALLE PIANTE MEDICINALI AI PRINCIPI ATTIVI: PREPARAZIONE E ANALISI DI ESTRATTI VEGETALI PREMIO ASIMOV</b>  |
| <b>Azienda/ente ospitante</b>                      | <b>DIFARMA (UNISA)</b>  |
| <b>Descrizione del percorso</b>                    | Il percorso si è basato sullo studio e l'utilizzo di piante medicinali che rappresentano una fonte importante di metaboliti secondari, sostanze che vengono impiegate dalla pianta per relazionarsi con l'ambiente esterno. Tali sostanze sono da sempre state utilizzate dall'uomo nella medicina tradizionale per il trattamento di numerose patologie ed ancora oggi si è alla continua ricerca di metaboliti secondari biologicamente attivi. Argomenti trattati: le tecniche di estrazione dei metaboliti secondari dalla matrice vegetale ed anche le diverse tecniche di frazionamento che permettono di isolare la singola molecola; alcune tecniche utili per determinare la struttura chimica dei metaboliti isolati. Sono stati presentati alcuni saggi per valutare l'attività biologica delle molecole con particolare riferimento all'attività antiossidante. Fasi: - Piante medicinali e composti biologicamente attivi (lezione introduttiva e laboratorio di estrazione di una droga vegetale) - Tecniche estrattive e cromatografiche (lezione e laboratorio) - Caratterizzazione strutturale delle molecole naturali (lezione e laboratorio) - Molecole naturali bioattive (lezione e laboratorio con valutazione dell'attività antiossidante).  |
| <b>Modalità organizzative e fasi di attuazione</b> | <b>DIFARMA (UNISA)</b> Il percorso della durata di 20 ore si è svolto nei laboratori del DIFARMA (UNISA) dal 27-02-2023 al 02-03.2023<br><b>PREMIO ASIMOV</b> percorso online della durata di 30 ore.   |
| <b>N° ore svolte a scuola</b>                      | <b>30</b>   |
| <b>N° ore svolte presso Azienda/ente</b>           | <b>20</b>   |
| <b>N° ore totali</b>                               | <b>50</b>   |

| <b>5° Anno</b>                                     |  |
|--|--|
| <b>Titolo del percorso</b>                         | <b>PREMIO ASIMOV</b>   |
| <b>Azienda/ente ospitante</b>                      | <b>PREMIO ASIMOV</b>   |
| <b>Descrizione del percorso</b>                    | 5 studenti hanno svolto questo percorso. Ciascuno studente o studentessa aderente all'iniziativa, in qualità di giurato, ha avuto i compiti di leggere almeno uno dei libri in gara; di produrre una recensione originale del libro letto e di esprimere un voto da 1 a 10 sempre dello stesso libro. La recensione e il voto sono stati poi caricati sul database della pagina web. La Commissione Scientifica ha giudicato quali recensioni originali, valide per contenuti sono state utilizzate ai fini dell'assegnazione del premio al libro che ha ottenuto più voti. Gli alunni coinvolti nel PCTO hanno letto i libri in gara, poi, ciascun allievo ha assegnato la sua valutazione previa presentazione della recensione richiesta. |
| <b>Modalità organizzative e fasi di attuazione</b> | Lettura individuale dei libri in gara e relative recensioni pubblicate in piattaforma  |
| <b>N° ore svolte a scuola</b>                      |  |
| <b>N° ore svolte presso Azienda/ente</b>           |  |
| <b>N° ore totali</b>                               | 30   |
| <b>Titolo del percorso</b>                         | <b>EF Test</b>   |
| <b>Docente Tutor</b>                               | Prof.ssa Daniela Galdi   |
| <b>Azienda/ ente ospitante</b>                     | EF Education First   |
| <b>Descrizione percorso</b>                        | Gli alunni hanno effettuato un incontro on line di 2 ore sul tema dell'internazionalizzazione, dell'importanza di vivere esperienze studio all'estero, nonché le modalità di svolgimento del EF test   |
| <b>N° ore totali</b>                               | 2  |
| <b>Titolo del percorso</b>                         | <b>Orientamento universitario</b>  |
| <b>Azienda/ ente ospitante</b>                     | UNISA-UNINA- FORZE ARMATE  |
| <b>Descrizione del percorso</b>                    | Incontri in presenza di orientamento con i seguenti Dipartimenti:<br>DISES<br>DIEM<br>AGRARIA<br>FISICA<br>SCIENZE RELIGIOSE<br>ESERCITO   |
| <b>N° ore totali</b>                               | 15   |
| <b>Titolo del Percorso</b>                         | <b>Research with Scientists NEUROMED</b>   |
| <b>Docente Tutor</b>                               | Lucia Giordano   |
| <b>Azienda/ ente ospitante</b>                     | Neuromed Isernia   |
| <b>Descrizione percorso</b>                        | Partecipazione ad incontri di formazione sul tema dell'alimentazione nello stile della Dieta Mediterranea. Somministrazione di un questionario. Studio dei Dati e presentazione  |
| <b>N° ore totali</b>                               | 12   |

Per i dati di dettaglio dei singoli studenti si rimanda al Curriculum dello Studente parte1.

## MODULI DI ORIENTAMENTO FORMATIVO (PNRR – FUTURA)

| MODULI   | OBIETTIVI  | ATTIVITA'  |
|--|--|--|
| <i>Dalle PROFESSIONI ai CORSI di STUDIO</i>                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- esplorare i percorsi formativi in previsione delle scelte professionali future;</li> <li>- ricondurre le professionalità alle competenze necessarie per esercitarle.</li> </ul>                                   | Orientarsi nel mercato del lavoro.<br>ITS Academy.<br>Corsi di Studio.   |
| <i>Le Rappresentazioni del FUTURO</i>                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- promuovere processi formativi fondati sulle competenze chiave e sul Lifelong learning.</li> </ul>   | Chi sono e come mi vedo nel futuro.<br>Analisi dei dati disponibili sull'occupazione dei laureati in specifiche aree disciplinari. |
| <i>Bilancio del percorso e formulazione del progetto di VITA</i> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- saper progettare e ri-progettare, analizzare e ri-analizzare ogni aspetto della propria vita: personale, lavorativa, organizzativa, relazionale;</li> <li>- saper individuare il proprio "capolavoro".</li> </ul> | Il mio progetto di vita: chi sono e chi voglio essere.<br>E-portfolio e bilancio delle competenze.<br>Il mio "capolavoro"          |

## 7.2 Attività di recupero e potenziamento

Per il recupero delle insufficienze del primo quadrimestre, ogni docente è intervenuto autonomamente secondo le diverse necessità degli allievi. Gli alunni con carenze hanno recuperato attraverso un recupero in orario curricolare.

## 7.3 CLIL: attività e modalità insegnamento

La metodologia CLIL è stata attivata nell'ambito della programmazione disciplinare di Scienze. Unità di apprendimento "THE PROTEINS"

## 7.4 Altre attività di arricchimento dell'offerta formativa

|                          |   |
|--------------------------|---|
| Visite Guidate           | Napoli PAN e Museo Madre  |
| Viaggio di Istruzione    | Barcellona- Costa Brava-  |
| Progetti                 | Giornate dello sport: Terzo Tempo Village   |
| Manifestazioni Culturali | Teatro in Inglese <i>The picture of Dorian of Gray, May fair lady.</i><br>Visione del film <i>C'è ancora domani</i> di Paola Cortellesi                         |
| Incontri con Esperti     | Cittadinanza attiva: Incontro con il sottosegretario Tripodi.   |
| Orientamento in Uscita   | Campionati di Biologia, Fisica, Matematica, Filosofia, Italiano, EF<br>TEST per il rilevamento dei livelli di competenza in lingua inglese<br>UNISA UNINA LUISS |

## 7.4 Altre attività di arricchimento dell'offerta formativa

Alcuni alunni hanno frequentato, nel corso degli anni, i percorsi di formazione linguistica attivati dalla Scuola e finalizzati al conseguimento delle Certificazioni linguistiche Trinity e Cambridge

| ATTESTATI E CERTIFICAZIONI | STUDENTI N. |
|----------------------------|-------------|
| Inglese livello A2         | 8           |
| Inglese livello B1         | 14          |
| Inglese livello B2         | 9           |
| Inglese livello C1         | 4           |
| Progetto PON               | 3           |

## 7.5 Percorsi interdisciplinari

Il Consiglio di classe ha proposto agli studenti la trattazione dei seguenti percorsi interdisciplinari

| 1^ MACROAREA<br>TEMATICA | SVILUPPO  | COLLEGAMENTI<br>MULTI/PLURIDISCIPLINARI  |
|--------------------------|---|--|
| <b>IL TEMPO</b>          | Riflessioni su tempo e memoria nello sviluppo del pensiero storico-filosofico, letterario, artistico e scientifico moderno e contemporaneo. Il tempo in ambito matematico e scientifico.                                  | <p><b>Italiano</b> Memoria, rimembranza, coscienza.</p> <p><b>Latino</b> Il pensiero sul tempo nei diversi autori latini</p> <p><b>Storia</b> Guerra di movimento e guerra lampo.</p> <p><b>Filosofia</b> Eterno ritorno in Nietzsche, tempo della scienza e tempo della coscienza in Bergson.</p> <p><b>Inglese</b> ·The concept of “time” in the modern novel. The “endless waiting” in Beckett’s theatre. The eternal beauty in O.Wilde</p> <p><b>Disegno e Storia dell’Arte</b> L’evoluzione del concetto spazio-tempo nell’arte.</p> <p><b>Fisica:</b> La Fisica classica e la Relatività: due teorie a confronto</p> <p><b>Scienze naturali:</b> Cambiamenti graduali e veloci nei processi geologici e biologici</p>  |
| <b>LA COMUNICAZIONE</b>  | I diversi linguaggi della comunicazione in ambito storico-filosofico. La sua evoluzione e i suoi rischi. La sua evoluzione e i suoi rischi. Il suo impiego in ambito scientifico. Le voci dissidenti degli intellettuali. | <p><b>Latino:</b> La crisi dell’intellettuale nella parabola della letteratura latina.</p> <p><b>Storia</b> Il contesto storico-sociale che favorì l’affermarsi dei totalitarismi. L’uso propagandistico dei mass media e le nuove modalità comunicative.</p> <p><b>Italiano</b> La parola che smaschera il potere</p> <p><b>Filosofia</b> La crisi dell’Occidente: Schopenhauer, Nietzsche Freud.</p> <p><b>Inglese</b> · The Stream of Consciousness- Intellectuals and power-The lack of communication. The manipulation of the language.</p> <p><b>Disegno e Storia dell’Arte</b> L’arte come mezzo di comunicazione delle visioni del mondo e della realtà.</p> <p><b>Fisica:</b> Le onde elettromagnetiche</p> <p><b>Scienze naturali:</b> Linguaggio intra inter cellulare e macroscopico</p>   |
| 3^ MACROAREA<br>TEMATICA | SVILUPPO  | COLLEGAMENTI<br>MULTI/PLURIDISCIPLINARI  |
| <b>LA LIBERTÀ</b>        | La questione di genere e di ogni forma di discriminazione nella storia, nella letteratura, nel pensiero storico-filosofico, artistico e scientifico. La questione di genere. La libertà di essere sé stessi.              | <p><b>Italiano</b> I diritti fondamentali. Le voci femminili nella letteratura.</p> <p><b>Latino</b> Il diritto alla disuguaglianza nelle voci di Roma antica</p> <p><b>Storia</b> I Totalitarismi. La libertà negata. La questione femminile. Il movimento delle suffragette.</p> <p><b>Inglese:</b> Women and literature. The war poets. The American Dream. The Dystopian novel</p> <p><b>Filosofia</b> Libertà come realizzazione dello Spirito: Hegel. L’esistenzialismo di Kierkegaard. Sartre: libertà e impegno</p> <p><b>Fisica:</b> Numero di gradi di libertà nello spazio e nello spazio-tempo di Minkowski: Trasformazioni di Galileo e Trasformazioni di Lorentz.</p> <p><b>Scienze naturali:</b> Libertà e autonomia nella ricerca scientifica e nella manifestazione del proprio io.</p> <p><b>Disegno e Storia dell’Arte</b> La libertà come condizione al di fuori del pensiero umano.</p> |
| 4^ MACROAREA             | SVILUPPO  | COLLEGAMENTI   |

| TEMATICA                    |   | MULTI/PLURIDISCIPLINARI  |
|-----------------------------|---|--|
| <b>SVILUPPO E PROGRESSO</b> | I limiti e le potenzialità del progresso nelle varie società civili anche in termini di impatto sull'ambiente. Il rapporto Uomo-Natura. | <p><b>Italiano</b> Le magnifiche sorti e progressive”, “la fiumana” del progresso e la natura come immaginazione</p> <p><b>Latino</b> “Verrà un giorno in cui i nostri posteri si meraviglieranno del fatto che abbiamo ignorato cose tanto evidenti” (Sen.)</p> <p><b>Storia</b> La Belle Époque. La tecnologia al servizio della guerra.</p> <p><b>Filosofia</b> La crisi delle certezze e dei fondamenti. Le nuove visioni del mondo: i ripensamenti della ragione classica: Freud e Bergson.</p> <p><b>Inglese</b> Man and nature. Beyond the human limits. The misuse of technology.</p> <p><b>Fisica:</b> Il boom dell'elettricità nel XIX secolo - Il motore elettrico.</p> <p><b>Scienze naturali</b> Importanza del progresso nei vari ambiti scientifici.</p> <p><b>Disegno e Storia dell'Arte</b> L'influenza del progresso tecnologico in arte e architettura.</p> |
| 5^ MACROAREA TEMATICA       | SVILUPPO  | COLLEGAMENTI MULTI/PLURIDISCIPLINARI   |
| <b>IL LAVORO</b>            | La cultura e il valore del lavoro. Il concetto di lavoro in ambito scientifico. L'alienazione.  | <p><b>Italiano</b> Le magnifiche sorti e progressive”, “la fiumana” del progresso e la natura come immaginazione</p> <p><b>Latino</b> “Verrà un giorno in cui i nostri posteri si meraviglieranno del fatto che abbiamo ignorato cose tanto evidenti” (Sen.)</p> <p><b>Storia</b> L'età giolittiana.</p> <p><b>Filosofia.</b> Marx: l'alienazione.</p> <p><b>Inglese</b> Man and nature. Beyond the human limits. The misuse of technology.</p> <p><b>Fisica:</b> Il boom dell'elettricità nel XIX secolo - Il motore elettrico.</p> <p><b>Scienze naturali</b> Importanza del progresso nei vari ambiti scientifici.</p> <p><b>Disegno e Storia dell'Arte</b> L'influenza del progresso tecnologico in arte e architettura.</p>   |

## 8 CREDITO SCOLASTICO

Per l'anno scolastico 2023/24, ai sensi dell'OM 55-2024, della delibera n.66/2024 del Collegio dei Docenti del 16.05.2024, in sede di scrutinio finale il consiglio di classe attribuisce il punteggio per il credito maturato nell'ultimo anno fino a un massimo di quindici punti, sulla base della tabella di cui all'allegato A al d. lgs. 62/2017.

Ai fini dell'attribuzione del credito scolastico, agli allievi del secondo biennio e dell'ultimo anno, oltre alla media aritmetica M dei voti riportata dall'allievo in sede di scrutinio finale, saranno considerati i seguenti parametri:

- 1) Frequenza
- 2) Interesse e impegno nella partecipazione al dialogo educativo tenendo anche conto dell'interessamento con il quale l'allievo ha seguito l'insegnamento della religione cattolica o l'attività alternativa e al profitto che ne ha tratto.
- 3) Partecipazione ad attività complementari e integrative realizzate dall'istituzione scolastica
- 4) Esperienze formative svolte in ambito extrascolastico coerenti con gli obiettivi formativi e educativi propri dell'indirizzo di studi

**I summenzionati parametri NON saranno presi in considerazione nel caso di ammissione alla classe successiva o all'esame di Stato con voto di Consiglio**

Ai soli fini della valutazione della frequenza in funzione dell'attribuzione del credito scolastico **NON rientrano nel computo del numero complessivo di assenze effettuate dall'allievo** (parametro 1)

- le assenze, anche di un solo giorno, dovute a particolari patologie o a patologie croniche debitamente certificate da un medico specialista o da strutture ospedaliere
- attività complementari e integrative realizzate dall'Istituzione scolastica (Stage, giochi sportivi e studenteschi...).

Le Esperienze formative svolte in ambito extrascolastico (parametro 4) consistono in ogni qualificata esperienza maturata al di fuori della scuola, coerente con l'indirizzo di studi del corso cui si riferisce l'esame di stato e debitamente documentata dagli enti, associazioni, istituzioni presso cui lo studente ha studiato o prestato la sua opera.

Le tipologie di esperienze valutate sono:

- frequenza positiva di corsi di lingue presso scuole di lingua legittimate ad emettere certificazioni ufficiali e riconosciute nel paese di riferimento, secondo le normative vigenti;
- certificazione informatiche;
- frequenza positiva di corsi di formazione professionale;
- pubblicazioni di testi, disegni, tavole o fotografie su periodici regolarmente registrati presso il Tribunale di competenza, purché vi sia attinenza con i contenuti del curriculum della scuola;
- esperienze lavorative che abbiano attinenza con il corso di studi;
- partecipazione ad attività sportive e ricreative nel contesto di società ed associazioni regolarmente costituite;
- iscrizione e frequenza del conservatorio di musica.

## **9 ALTRE ATTIVITÀ SCOLASTICHE IN PREPARAZIONE DELL'ESAME**

Per la preparazione degli studenti alle prove dell'Esame di Stato sono state svolte sessioni di simulazione da parte dei singoli docenti nella piena autonomia delle proprie discipline e della libertà di insegnamento

## 10. SCHEDE INFORMATIVE SINGOLE DISCIPLINE

|  |  |
|--|--|
| <b>Materia ITALIANO</b>  |  |
| <b>Testo adottato</b>  | Carnero, Iannaccone: Il tesoro della letteratura - Giunti  |
| <b>Ore settimanali</b>   | 4  |
| <b>Strumenti</b>   | Libri di testo, ebook, googleclassroom, sussidi audiovisivi, LIM, digital board.   |
| <b>Metodologie</b>   | Lezione frontale, lezione partecipata, brainstorming, attività di lettura guidata, comprensione e interpretazione dei testi, attività di ricerca, cooperative learning, problem solving, attività multidisciplinari. |
| <b>Verifica - Valutazione</b>  | Produzione di testi di varia tipologia, prove strutturate, trattazione sintetica di argomenti, discussioni su argomenti di studio, relazioni, colloqui, lavori multimediali.   |
| <b>Obiettivi disciplinari</b>  |  |
| <p>Leggere, comprendere e interpretare testi letterari - Orientarsi agevolmente fra testi e autori fondamentali-<br/>           Padroneggiare gli strumenti espressivi ed argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale -<br/>           Interpretare testi letterari con opportuni metodi e strumenti d'analisi - Conoscere testi e autori fondamentali che caratterizzano l'identità culturale italiana - Formulare un motivato giudizio critico su un testo letterario e artistico -<br/>           Identificare e analizzare temi, argomenti e idee sviluppati dai principali autori della letteratura italiana e di altre letterature</p>   |  |
| <b>Moduli tematici</b>   |  |
| <p>La poesia come voce dell'io: Giacomo Leopardi, Giovanni Pascoli, Gabriele D'Annunzio, Giuseppe Ungaretti, Eugenio Montale, Salvatore Quasimodo, Pier Paolo Pasolini<br/>           Rappresentare il reale nella narrazione: Giovanni Verga, Federico de Roberto, Matilde Serao, Italo Svevo, Luigi Pirandello, Grazia Deledda, Elsa Morante, il Neorealismo<br/>           Impegno, guerra, resistenza: Filippo Tommaso Marinetti, Giuseppe Ungaretti, Gabriele D'Annunzio, Primo Levi, Federico de Roberto, Elsa Morante, Carlo Levi<br/>           Il labirinto della famiglia: Giacomo Leopardi, Giovanni Pascoli, Umberto Saba, Elsa Morante, Grazia Deledda, Sibilla Aleramo, Italo Svevo<br/>           I misteri della psiche: Italo Svevo, Luigi Pirandello, Eugenio Montale.</p> |  |

|   |  |
|---|--|
| <b>Materia LATINO</b>   |  |
| <b>Testo adottato</b>   | Cantarella-Guidorizzi: Ad Maiora! - Mondadori  |
| <b>Ore settimanali</b>  | 3  |
| <b>Strumenti</b>  | Libri di testo, ebook, googleclassroom, sussidi audiovisivi, LIM, digital board.   |
| <b>Metodologie</b>  | Lezione frontale, lezione partecipata, brainstorming, attività di lettura guidata, comprensione e interpretazione dei testi, attività di ricerca, cooperative learning, problem solving, attività multidisciplinari. |
| <b>Verifica - Valutazione</b>   | Produzione di testi di varia tipologia, prove strutturate, trattazione sintetica di argomenti, discussioni su argomenti di studio, relazioni, colloqui, lavori multimediali.   |
| <b>Obiettivi disciplinari</b>   |  |
| <p>Leggere, comprendere e interpretare testi letterari - Orientarsi agevolmente fra testi e autori fondamentali-<br/> Padroneggiare gli strumenti espressivi ed argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale - Interpretare testi letterari con opportuni metodi e strumenti d'analisi - Conoscere testi e autori fondamentali che caratterizzano l'identità culturale italiana con Comprendere il significato dei testi - Riconoscere i diversi tipi di comunicazione in prosa e in poesia con particolare attenzione alle funzioni comunicative, alle soluzioni stilistiche e ai rapporti tra letteratura e pubblico - Riflettere sulle scelte di traduzione, proprie o di traduttori accreditati, in relazione alle possibilità espressive e stilistiche della lingua italiana - Riconoscere i rapporti del mondo latino con la cultura moderna - Saper contestualizzare i testi e operare confronti-<br/> Formulare un motivato giudizio critico su un testo letterario e artistico.</p> |  |
| <b>Moduli tematici</b>  |  |
| <p>Il rapporto tra intellettuali e potere: Seneca, Petronio, Lucano, Quintiliano – La natura e la storia: Plinio il Vecchio, Plinio il Giovane, Tacito, Svetonio, Apuleio – Tra le strade di Roma: Persio -Marziale, Giovenale - La rivoluzione del Cristianesimo: Minucio Felice, Tertulliano.</p>   |  |

|   |   |
|---|---|
| <b>Materia: LINGUA INGLESE</b>  |   |
| <b>TESTO ADOTTATO</b>   | <b>Literary Journeys 1-2</b>  |
| <b>ORE</b>  | 3 h   |
| <b>STRUMENTI</b>  | Classroom Google workspace- -Smart TV- worksheets- software didattici e non- video-mappe-canzoni- film-podcast-Presentazioni PPT e Prezi  |
| <b>METODOLOGIE</b>  | Didattica tradizionale e modulare, lezioni in PowerPoint, costruzione di mappe e schemi, analisi testuale, ascolto e visione di filmati in lingua inglese, analisi comparativa e contrastiva con la lingua e la letteratura italiana, simulazioni di prove INVALSI.   |
| <b>VERIFICA VALUTAZIONE</b>   | Per la valutazione delle prove si è tenuto conto dei seguenti parametri stabiliti in sede di Dipartimento:<br>Capacità di comprensione scritta e orale<br>Produzione autonoma<br>Aderenza alla traccia.<br>Conoscenze specifiche, individuazione degli elementi fondamentali<br>Capacità di sintesi e rielaborazione<br>Correttezza e proprietà linguistiche<br>È stato effettuato un congruo numero di verifiche scritte (strutturate e semi-strutturate, Invalsi ) e verifiche orali oltre a numerose verifiche informali |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprendere il contesto storico – filosofico – politico e sociale e il linguaggio poetico e letterario delle varie epoche;</li> <li>• Conoscere gli elementi caratterizzanti la poesia e la prosa pre-romantica, romantica, vittoriana, moderna e contemporanea;</li> <li>• Migliorare le proprie competenze linguistiche. Riassumere i testi scelti e ricavarne i concetti principali;</li> <li>• Produrre testi orali e scritti di varia tipologia e genere rielaborando anche interdisciplinarmente, argomenti noti e non e/o d’interesse personale, sociale e culturale;</li> </ul>  |   |
| <b>Moduli tematici</b>  |   |
| <p><b>MODULO 1; The Romantic Age (Revision)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. William Wordsworth</li> <li>2. Samuel T. Coleridge</li> </ol> <p><b>The Romantic novel:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. M.Shelley “Frankenstein or the Modern Prometheus”</li> <li>4. Jane Austen “Pride and Prejudice”</li> </ol> <p><b>MODULO 2: The Victorian Age.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Queen Victoria’s reign.</li> <li>2. The Victorian Compromise.</li> </ol> <p><b>The Victorian novel:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Charles Dickens: “Oliver Twist” “ Hard Times” “A Christmas Carol”,</li> </ol> |   |

2. R.S. Stevenson: "the Strange case of Dr. Jekyll and Mr. Hyde"
3. C. Bronte: "Jane Eyre"

**The Aestheticism: main features.**

1. Oscar Wilde: "The Picture of Dorian Gray".

**A glance at the USA:**

2. The Economic and political growth of the USA;
3. The America dream; the Civil War;
4. The Gilded age –
5. The literary production: 2. W. Withman: "I hear America singing" "One's Self I sing"

**MODULO 3: The Modern Age**

**The War Poets:**

1. R. Brooke: "The Soldier"
2. W. Owen: "Dulce et Decorum est".

**The modern novel: main features.**

1. James Joyce: Dubliners: "Eveline" "The Dead"
2. Virginia Woolf: "Mrs. Dalloway"
3. The dystopian novel: George Orwell. "1984" "Animal Farm"
4. The theatre of the Absurd and Samuel Beckett: "Waiting for Godot"

| <b>Materia: FILOSOFIA</b>   |  |
|---|--|
| <b>TESTO ADOTTATO</b>   | Reale Antiseri Storia delle idee filosofiche e scientifiche-<br>Volume Terzo- editrice La Scuola   |
| <b>ORE</b>  | 3 h settimanali  |
| <b>STRUMENTI</b>  | Libro di testo, altri testi, riviste specializzate, dispense, opere, materiali prodotti dall'insegnante, visione di filmati, documentari, materiali RAI per la didattica, Filosofico.net, Istituto Italiano per gli Studi Filosofici - Saggi per la scuola. Piattaforme, strumenti, canali di comunicazione utilizzati: tutte le funzioni del Registro elettronico per la didattica in modalità a distanza, classe virtuale. |
| <b>METODOLOGIE</b>  | Lezioni frontali, lezioni interattive, esercitazioni guidate, lavori di gruppo, attività laboratoriale, sviluppo di capacità progettuali e occasioni operative, lettura e analisi diretta di passi di testi.   |
| <b>VERIFICA - VALUTAZIONE</b>   | Elaborati scritti, verifiche orali, compiti assegnati, prove strutturate.  |
|   | Acquisizione di conoscenze, abilità e competenze Progressi compiuti rispetto al livello di partenza impegno, interesse, partecipazione. Restituzione degli elaborati corretti, colloqui, utilizzo della piattaforma GSUITE, rispetto dei tempi di consegna, livello di interazione, partecipazione attiva, interesse, condivisione di documenti.   |
| <b>Obiettivi disciplinari</b>   |  |
| <p>Riconoscere e utilizzare il lessico e le categorie filosofiche della tradizione occidentale in forma orale e scritta.<br/>Riconoscere e ricostruire la struttura argomentativa di un testo filosofico, individuare i legami che sussistono tra il testo e il contenuto storico- culturale di appartenenza del documento in esame, individuare analogie e differenze dal confronto di uno o più testi.<br/>Confrontare e contestualizzare le differenti risposte dei filosofi allo stesso problema; individuare e analizzare problemi significativi della realtà contemporanea considerati nella loro complessità e origine storico- culturale; saper esprimere giudizi critici motivati e valutazioni sul pensiero complessivo degli autori e delle tematiche affrontate</p> |  |

| <b>Moduli tematici</b> |   |
|------------------------|---|
| <b>Modulo 1</b>        | <b>L' Età del Romanticismo.</b><br>Hegel.   |
| <b>Modulo 2</b>        | <b>Dopo Hegel. I contestatori del sistema hegeliano.</b><br>Marx. Schopenhauer. Kierkegaard.                          |
| <b>Modulo 3</b>        | <b>Il Positivismo</b>   |
| <b>Modulo 4</b>        | <b>La critica della razionalità.</b><br>Nietzsche.  |
| <b>Modulo 5</b>        | <b>La Psicoanalisi</b><br>Freud.  |
| <b>Modulo 6</b>        | <b>Lo Spiritualismo.</b><br>Bergson.  |
| <b>Modulo 7</b>        | <b>Coscienza e mondo. Fenomenologia. Esistenzialismo</b><br>Husserl e la fenomenologia.<br>Sartre e l'Esistenzialismo |

|  |  |
|--|--|
| <b>Materia: STORIA</b>   |  |
| <b>TESTO ADOTTATO</b>  | Gentile Ronga Rossi Il Nuovo Millennium Volume Terzo- Editrice La Scuola   |
| <b>ORE</b>   | 2 h settimanali  |
| <b>STRUMENTI</b>   | Libro di testo, altri testi, riviste specializzate, dispense, opere, materiali prodotti dall'insegnante, visione di filmati, documentari, materiali RAI per la didattica, Filosofico.net, Istituto Italiano per gli Studi Filosofici- Saggi per la scuola. Piattaforme, strumenti, canali di comunicazione utilizzati: tutte le funzioni del Registro elettronico per la didattica in modalità a distanza, classe virtuale |
| <b>METODOLOGIE</b>   | Lezioni frontali, lezioni interattive, esercitazioni guidate, lavori di gruppo, attività laboratoriale, sviluppo di capacità progettuali e occasioni operative, lettura e analisi diretta di passi di testi, lezioni.  |
| <b>VERIFICA</b>  | Elaborati scritti, verifiche orali, compiti assegnati, prove strutturate.  |
| <b>VALUTAZIONE</b>   | Acquisizione di conoscenze, abilità e competenze Progressi compiuti rispetto al livello di partenza impegno, interesse, partecipazione. Restituzione degli elaborati corretti, colloqui live, utilizzo della piattaforma GSUITE, rispetto dei tempi di consegna, livello di interazione, partecipazione attiva alle lezioni, interesse, condivisione di documenti.   |
| <b>Obiettivi disciplinari</b>  |  |
| <p>Comprendere il cambiamento e la diversità dei tempi storici in una dimensione diacronica, attraverso il confronto tra epoche e in una dimensione sincronica, attraverso il confronto fra aree geografiche e culturali.</p> <p>Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione, a tutela della persona, della collettività e dell'ambiente.</p> <p>Riconoscere le caratteristiche essenziali del sistema socio- economico per orientarsi nel tessuto produttivo del territorio.</p> |  |

|   |
|---|
| <b>Moduli tematici</b>  |
| <p><b>Modulo 1</b><br/>La società di massa. Le illusioni della “Belle Époque”. L'età giolittiana.</p> <p><b>Modulo 2</b><br/>La prima guerra mondiale. La rivoluzione russa. Il primo dopoguerra.</p> <p><b>Modulo 3</b><br/>L'Italia tra le due guerre: Il fascismo. La crisi del 1929. La Germania tra le due guerre: il nazismo.</p> <p><b>Modulo 4</b><br/>La Seconda Guerra Mondiale. Il secondo dopoguerra.</p> <p><b>Modulo 5</b><br/>Il mondo dopo il secondo conflitto mondiale.</p> |

| <b>Materia: EDUCAZIONE CIVICA</b> |  | <b>Docenti Tutti</b>   |
|-----------------------------------|--|--|
| <b>Testi di riferimento</b>       | <b>COSTITUZIONE<br/>AGENDA 2030: Dispense</b>  |  |
| <b>ORE</b>                        | <b>33</b> annuali suddivise in: Cittadinanza e Costituzione, Sviluppo sostenibile,   |  |
| <b>STRUMENTI</b>                  | Libro di testo, dispense, materiali prodotti dall'insegnante, articoli di giornali e di riviste specializzate, fotocopie di materiale semplificato e/o di approfondimento, LIM, sussidi audiovisivi anche reperibili in rete, visione di filmati e documentari, condivisione di materiali, file di testo, mappe, presentazioni Power Point.                    |  |
| <b>METODOLOGIE</b>                | Lezione frontale, partecipata, multimediale; discussione guidata, lavori di gruppo, attività laboratoriale, dibattito, lettura e analisi di passi e di testi, brainstorming, problem solving, flipped classroom, dialogo e confronto, cura della relazione educativa.  |  |
| <b>VERIFICA - VALUTAZIONE</b>     | Colloquio, verifiche orali, domande brevi da posto, relazioni personali e di gruppo, test a risposta multipla, elaborati scritti.<br><br>Acquisizioni di conoscenze, abilità, competenze. Osservazione sistematica su interesse, impegno, attenzione. Rispetto dei tempi di consegna. Livello di interazione e partecipazione attiva in presenza e a distanza. |  |
| <b>OBIETTIVI DISCIPLINARI</b>     |  |  |
| <b>CONOSCENZE</b>                 | CITTADINANZA E COSTITUZIONE  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• La Costituzione italiana, gli articoli fondamentali, gli organi costituzionali.</li> <li>• La partecipazione alla vita politica e il volontariato.</li> <li>• L'Unione Europea e le sue istituzioni.</li> </ul>   |
|                                   | SVILUPPO SOSTENIBILE   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Obiettivi di sostenibilità sanciti dall'Agenda 2030.</li> </ul>   |
| <b>ABILITÀ</b>                    | CITTADINANZA E COSTITUZIONE  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Consapevolezza del valore delle regole.</li> <li>• Riconoscimento dell'importanza di una cultura di civile convivenza e del rapporto tra individuo, Stato, istituzioni.</li> </ul>  |
|                                   | SVILUPPO SOSTENIBILE   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Compiere scelte di partecipazione alla vita pubblica coerentemente agli obiettivi di sostenibilità sanciti dall'Agenda 2030.</li> <li>• Adottare comportamenti adeguati a contrastare i fenomeni legati ai cambiamenti climatici.</li> <li>• Compiere scelte adeguate per un mondo pacificato e per società inclusive.</li> </ul> |

|  |                             |  |
|--|-----------------------------|--|
|  | CITTADINANZA E COSTITUZIONE | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere i valori che ispirano gli ordinamenti comunitari e internazionali, i loro compiti e funzioni essenziali.</li> <li>• Conoscere l'organizzazione costituzionale italiana per esercitare con consapevolezza i propri diritti specifici.</li> </ul> |
|  | SVILUPPO SOSTENIBILE        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Operare a favore dello sviluppo eco-sostenibile e della tutela dell'ambiente valorizzando il patrimonio culturale e i beni pubblici comuni.</li> </ul>  |

### Moduli tematici

#### *IN DEMOCRAZIA I DIRITTI CONTANO*

##### **Italiano**

I diritti umani nelle biografie degli autori e nelle voci letterarie.

##### **Storia**

Le origini storiche del principio di democrazia. La Costituzione italiana: analisi e commento dei principi fondamentali. Lo Stato e le sue funzioni: l'organizzazione dello Stato democratico.

##### **Inglese**

The Suffragiet movement. Women and literature.

##### **Storia dell'Arte**

L'espressione artistica dei diritti fondamentali

#### *LA TUTELA DELL'AMBIENTE E LO SVILUPPO SOSTENIBILE. LO SVILUPPO SOSTENIBILE: AMBIENTE, CLIMA, SOCIETÀ, TECNOLOGIE*

##### **Latino**

L'Educazione al rispetto e alla valorizzazione del patrimonio culturale

##### **Filosofia**

Etica ambientale.

##### **Inglese**

Man and Nature

##### **Fisica**

Energia, sostenibilità. Energie alternative

##### **Storia dell'Arte**

Consapevolezza e valorizzazione della bellezza.

##### **Scienze**

I rifiuti e l'importanza della loro differenziazione

##### **Religione**

Educazione alla pace e alla solidarietà, educazione alla salute e al benessere individuale e sociale.

##### **Scienze motorie**

Sport e ambiente

| <b>Materia: MATEMATICA</b>    |  |
|-------------------------------|--|
| <b>Testo adottato</b>         | <ul style="list-style-type: none"> <li>M. Bergamini - A. Trifone - G. Barozzi<br/>Matematica.blu 2.0 Terza edizione VOLUME 5<br/>ZANICHELLI</li> </ul>   |
| <b>Ore settimanali</b>        | 4 h  |
| <b>Strumenti</b>              | <ul style="list-style-type: none"> <li>Libri di testo</li> <li>Testi didattici di supporto</li> <li>Dispense/fotocopie</li> <li>Mappe e schematizzazioni concettuali e contenutistiche</li> <li>Lim</li> </ul>   |
| <b>Metodologie</b>            | <p>Nel corso dell'anno scolastico gli argomenti sono stati proposti in modo tale da indurre nell'allievo un atteggiamento attivo e non di semplice memorizzazione, una partecipazione motivata e costruttiva alle lezioni, ai fini dell'acquisizione di un metodo di studio efficace e di una sistematica organizzazione del lavoro da farsi, pertanto l'insegnamento è stato finalizzato a:</p> <p>suscitare un interesse che stimoli le capacità intuitive degli alunni;<br/>condurre gradualmente a verificare la validità delle conoscenze;<br/>sollecitare ad esprimersi ed a comunicare con un linguaggio chiaro e preciso, avvalendosi di simboli, di rappresentazioni grafiche.</p> <p>Alcune ore sono state finalizzate unicamente alle esercitazioni in classe, durante le quali gli alunni hanno lavorato insieme, collaborando e confrontandosi fra loro.</p> <p>Nel corso dell'anno scolastico sono stati proposti alla classe: questionari, test, problemi ed esercizi di tipo tradizionale, per meglio monitorare e calibrare l'attività didattica, verificando pertanto:</p> <p>il livello di conoscenze;<br/>l'acquisizione delle abilità e competenze prefissate;<br/>l'impegno profuso da ciascun alunno.</p>   |
| <b>Verifica - Valutazione</b> | <p>La valutazione di ogni allievo è derivata da una visione globale dell'andamento didattico; in tale ottica si è valutato non solo il grado di acquisizione dei contenuti disciplinari, ma sono stati presi in considerazione il livello di partenza, l'impegno scolastico e la partecipazione alle attività didattiche, dando particolare attenzione all'evoluzione complessiva delle potenzialità dell'alunno, in relazione alle proprie capacità. La verifica non è stata finalizzata solo all'accertamento dell'acquisizione dei contenuti da parte di ogni studente, ma anche alla valutazione dell'efficacia e dell'efficienza del metodo di studio acquisito.</p> <p><b>Modalità di verifica</b></p> <p>Allo scopo di appurare il conseguimento degli obiettivi programmati e dell'apprendimento delle nozioni date, per meglio adeguare le proposte didattiche ai ritmi di apprendimento individuali e del gruppo classe e quindi predisporre eventuali interventi di recupero/consolidamento e di potenziamento, sono state effettuate:</p> <p><u>verifiche orali</u>: per rilevare l'acquisizione dei contenuti disciplinari, la capacità di ragionamento, i progressi raggiunti nella chiarezza e nelle capacità espositive, la padronanza di linguaggio specifico;</p> <p><u>prove scritte</u>: scandite in sequenze, dipendenti dal tempo di apprendimento della classe, per verificare i risultati di apprendimento rispetto a criteri prefissati e condivisi, con particolare attenzione ai progressi e/o regressi dell'allievo.</p> <p><b>Griglie di valutazione</b></p> <p>Nel corso dell'anno scolastico si è fatto riferimento alle griglie allegate alla programmazione didattica individuale, in linea alle griglie esplicative per la valutazione sia scritta che orale, approvate nel Dipartimento Scientifico Matematico all'inizio dell'anno scolastico.</p> |

## Obiettivi disciplinari

### CONOSCENZE

Conoscere le definizioni e le proprietà degli oggetti matematici trattati.

Conoscere il simbolismo, i metodi e le tecniche propri dei diversi ambiti trattati.

Conoscere il valore strumentale della Matematica per lo studio delle altre scienze.

Conoscere i metodi dell'analisi infinitesimale per lo studio delle funzioni in una variabile e il calcolo di aree e volumi.

### COMPETENZE/ABILITÀ

Imparare a risolvere un problema con lo strumento matematico più adeguato.

Comprendere il significato degli elementi fondamentali dell'analisi e le loro applicazioni alla fisica e alla geometria.

Studiare i rapporti quantitativi fra i diversi fenomeni della natura e i diversi aspetti di un problema matematico, cercando il legame esistente fra le variabili che lo caratterizzano, studiarlo con gli strumenti propri dell'analisi quando è esprimibile con relazioni analitiche.

Comprendere la rivoluzione portata nel mondo matematico dall'introduzione del calcolo infinitesimale.

Saper utilizzare consapevolmente i diversi metodi e strumenti matematici per la risoluzione di problemi nell'ambito della disciplina, impostando e conducendo le strategie risolutive.

## Moduli tematici

**Le funzioni:** Insiemi numerici - Funzioni: definizione e terminologia - Classificazione delle funzioni matematiche - Funzione iniettiva - Funzione suriettiva - Funzione biiettiva - Funzione inversa - Funzione composta.

**I limiti:** Concetto di limite - Teoremi generali sui limiti - Teoremi sul calcolo dei limiti - Limiti notevoli - Forme indeterminate - Asintoti.

**Continuità e discontinuità:** Funzione continua - Proprietà delle funzioni continue - Funzione discontinua - Punti di discontinuità.

**Derivata di una funzione:** Derivata di una funzione - Derivate fondamentali - Teoremi sul calcolo delle derivate - Derivata di ordine superiore al primo - Teorema di Rolle - Teorema di Lagrange - Teorema di Cauchy - Teorema di De L'Hôpital - Il differenziale.

**Lo studio della funzione:** Funzioni crescenti e decrescenti - Massimi e minimi relativi e assoluti - Teoremi sui massimi e minimi - Problemi di ottimizzazione - Concavità di una funzione e flessi - Studio del grafico di una funzione.

**Gli integrali indefiniti:** L'integrale indefinito - Gli integrali indefiniti immediati - L'integrazione delle funzioni la cui primitiva è una funzione composta - L'integrazione per sostituzione - L'integrazione per parti - L'integrazione di funzioni razionali fratte.

**Gli integrali definiti:** L'integrale definito - Il Teorema fondamentale del calcolo integrale - Il calcolo delle aree di superfici piane - Il calcolo dei volumi - Gli integrali impropri.

**Equazioni differenziali:** Equazioni differenziali del primo ordine - Equazioni differenziali del tipo  $y' = f(x)$  - Equazioni differenziali del primo ordine a variabili separabili.

**Per un'elencazione più dettagliata dei contenuti disciplinari trattati nel corso dell'anno scolastico si rimanda al programma di Matematica.**

| <b>Materia: FISICA</b>             |  |
|------------------------------------|--|
| <b>Testi adottati</b>              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ugo Amaldi<br/>Il nuovo Amaldi per i licei scientifici, blu Volume 2<br/>Onde, campo elettrico e magnetico<br/>Zanichelli</li> <li>• Ugo Amaldi<br/>Il nuovo Amaldi per i licei scientifici, blu Volume 3<br/>Induzione e onde elettromagnetiche, relatività e quanti<br/>Zanichelli</li> </ul>   |
| <b>Testi didattici di supporto</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Antonio Caforio – Aldo Ferilli<br/>Le risposte della Fisica Volume 4<br/>LE MONNIER SCUOLA</li> <li>• Antonio Caforio – Aldo Ferilli<br/>Le risposte della Fisica Volume 5<br/>LE MONNIER SCUOLA</li> </ul>   |
| <b>Ore settimanali</b>             | 3 h  |
| <b>Strumenti</b>                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Libri di testo</li> <li>• Testi didattici di supporto</li> <li>• Dispense/fotocopie</li> <li>• Mappe e schematizzazioni concettuali e contenutistiche</li> <li>• Lim</li> </ul>   |
| <b>Metodologie</b>                 | <p>Nel corso dell'anno scolastico gli argomenti sono stati proposti in modo tale da indurre nell'allievo un atteggiamento attivo e non di semplice memorizzazione, una partecipazione motivata e costruttiva alle lezioni, ai fini dell'acquisizione di un metodo di studio efficace e di una sistematica organizzazione del lavoro da farsi, pertanto l'insegnamento è stato finalizzato a:</p> <p>suscitare un interesse che stimoli le capacità intuitive degli alunni;<br/>condurre gradualmente a verificare la validità delle conoscenze;<br/>sollecitare ad esprimersi ed a comunicare con un linguaggio chiaro e preciso, avvalendosi di simboli, di rappresentazioni grafiche.</p> <p>Alcune ore sono state finalizzate unicamente alle esercitazioni in classe, durante le quali gli alunni hanno lavorato insieme, collaborando e confrontandosi fra loro.</p> <p>Nel corso dell'anno scolastico sono stati proposti alla classe: questionari, test, problemi ed esercizi di tipo tradizionale, da inviare alla docente in Condivisione Documenti, per meglio monitorare e calibrare l'attività didattica, verificando pertanto: il livello di conoscenze;<br/>l'acquisizione delle abilità e competenze prefissate;<br/>l'impegno profuso da ciascun alunno.</p> |
| <b>Verifica - Valutazione</b>      | <p>La valutazione di ogni allievo è derivata da una visione globale dell'andamento didattico; in tale ottica si è valutato non solo il grado di acquisizione dei contenuti disciplinari, ma sono stati presi in considerazione il livello di partenza, l'impegno scolastico e la partecipazione alle attività didattiche, dando particolare attenzione all'evoluzione complessiva delle potenzialità dell'alunno, in relazione alle proprie capacità.</p> <p>La verifica non è stata finalizzata solo all'accertamento dell'acquisizione dei contenuti da parte di ogni studente, ma anche alla valutazione dell'efficacia e dell'efficienza del metodo di studio acquisito.</p> <p><b>Modalità di verifica</b></p> <p>Allo scopo di appurare il conseguimento degli obiettivi programmati e dell'apprendimento delle nozioni date, per meglio adeguare le proposte didattiche ai ritmi di apprendimento individuali e del gruppo classe e quindi predisporre eventuali interventi di recupero/consolidamento e di potenziamento, sono state effettuate:</p>   |

|   |  |
|---|--|
|   | <p><u>verifiche orali</u>: per rilevare l'acquisizione dei contenuti disciplinari, la capacità di ragionamento, i progressi raggiunti nella chiarezza e nelle capacità espositive, la padronanza di linguaggio specifico;</p> <p><u>prove scritte</u>: scandite in sequenze, dipendenti dal tempo di apprendimento della classe, per verificare i risultati di apprendimento rispetto a criteri prefissati e condivisi, con particolare attenzione ai progressi e/o regressi dell'allievo.</p> <p><b>Griglie di valutazione</b></p> <p>Nel corso dell'anno scolastico si è fatto riferimento alle griglie allegate alla programmazione didattica individuale, in linea alle griglie esplicative per la valutazione sia scritta che orale, approvate nel Dipartimento Scientifico Matematico all'inizio dell'anno scolastico.</p> |
| <b>Obiettivi disciplinari</b>   |  |
| <b>CONOSCENZE</b>   |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere i procedimenti descrittivi ed i metodi di indagine caratteristici riguardanti: i fenomeni elettrici, i fenomeni magnetici, il concetto di campo elettrico e magnetico, le diverse leggi dell'Elettromagnetismo, il concetto di onda elettromagnetica, il concetto di relatività di Einstein.</li> <li>• Acquisire la consapevolezza delle potenzialità e dei limiti delle conoscenze scientifiche.</li> <li>• Conoscere gli eventuali limiti delle correlazioni tra la realtà ed i modelli fisici costruiti per descriverla.</li> </ul>  |  |
| <b>COMPETENZE/ABILITÀ</b>   |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacità di osservare ed analizzare fenomeni, individuando le variabili che li caratterizzano</li> <li>• Capacità di cogliere analogie e differenze tra fenomeni</li> <li>• Capacità di acquisire conoscenze a livelli più elevati di astrazione e di formalizzazione</li> <li>• Capacità di reperire informazioni, di utilizzarle in modo autonomo e finalizzato e di comunicarle con linguaggio scientifico</li> <li>• Capacità di utilizzare metodi, strumenti e modelli matematici in situazioni diverse</li> </ul>  |  |
| <b>Moduli tematici</b>  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>La corrente elettrica</b>: L'intensità di corrente - Il generatore di tensione continua - Le leggi di Ohm - I resistori - Le leggi di Kirchhoff - I circuiti RC - Potenza elettrica - L'effetto Joule - La corrente nei liquidi e nei gas (cenni).</li> <li>• <b>Il campo magnetico</b>: I fenomeni magnetici - L'intensità del campo magnetico - La forza di Lorentz - Forze e momenti agenti su conduttori percorsi da corrente - Campi magnetici generati da correnti elettriche - Circuitazione e flusso del campo magnetico - Le proprietà magnetiche della materia.</li> <li>• <b>L'induzione elettromagnetica</b>: I fenomeni dell'induzione elettromagnetica - La legge dell'induzione di Faraday-Neumann - La legge di Lenz - L'autoinduzione - Circuiti RL - La corrente alternata.</li> <li>• <b>Le equazioni di Maxwell e le onde elettromagnetiche</b>: Campi elettrici indotti - Le equazioni di Maxwell - Le onde elettromagnetiche.</li> <li>• <b>La Relatività</b>: Dalla Fisica classica alla Relatività - Storia dell'etere - I due postulati di Einstein - Le trasformazioni di Lorentz - Composizione relativistica delle velocità - Il concetto di simultaneità - La dilatazione dei tempi - La contrazione delle lunghezze - Lo spazio-tempo - Equivalenza massa-energia.</li> </ul> |  |
| <p><b>Per un'elencazione più dettagliata dei contenuti disciplinari trattati nel corso dell'anno scolastico si rimanda al programma di Fisica.</b></p>  |  |

| <b>Materia SCIENZE NATURALI</b>  |   |
|--|---|
| <b>Testo adottato</b>  | Sadava Hillis Heller Hacker Posca Rossi Rigacci Chimica organica, polimeri, biochimica e biotecnologie 2.0 Zanichelli<br>Elvidio Lupia Palmieri, Maurizio Parotto Il globo terrestre e la sua evoluzione - Edizione Blu Zanichelli<br>Per l'unità di apprendimento <b>"the proteins"</b> (attività in clil)<br><b>Sadava-hillis-Heller-Berenbaum-dalla loschi BIOCHEMISTRY AND BIOTECHNOLOGY. CLIL</b><br>Casa Editrice Zanichelli  |
| <b>Ore settimanali</b>   | 3h  |
| <b>Strumenti</b>   | A supporto della valida guida rappresentata dal libro di testo in adozione, che per la sua organizzazione dei contenuti, già ha sicuramente facilitato la comprensione e ha permesso una rapida assimilazione, sono state utilizzati, come strumenti della mediazione didattica, immagini, schemi, filmati, video, mappe e altre risorse web.   |
| <b>Metodologie</b>   | Oltre alla indispensabile lezione frontale, si è cercato, nei limiti del possibile, di mettere in atto strategie didattiche individualizzate, in modo da stimolare tutti in una crescita culturale; Lezioni partecipate/dialogate, attività di ricerca individuali, problem solving e attività laboratoriali hanno supportato costantemente la didattica durante il corso dell'anno scolastico. Gli allievi sono stati orientati verso forme di autonomia nell'apprendere, rielaborare e di approfondire di contenuti trattati. Nell'ambito della programmazione disciplinare, l'unità di apprendimento <b>"THEPROTEINS"</b> è stata svolta secondo modalità C.L.I.L. |
| <b>Verifica Valutazione</b>  | Le verifiche sono state effettuate con varie tipologie: colloqui individuali e relazioni. Le verifiche sono state valutate tenendo conto di: conoscenza degli argomenti, capacità di analisi e di sintesi capacità di fare collegamenti, approfondimenti personali, precisione terminologica. Nella valutazione si è tenuto conto oltre che delle conoscenze anche del percorso individuale dell'allievo, considerando la disponibilità dell'allievo al rapporto educativo ed all'apprendimento, l'assiduità, il profitto, i livelli di apprendimento e l'acquisizione di competenze.   |
| <b>Obiettivi disciplinari</b>  |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper distinguere le classi di appartenenza delle diverse biomolecole e saper attribuire il nome IUPAC.</li> <li>• Interpretare dati e informazioni provenienti da fonti diverse per identificare i diversi composti organici.</li> <li>• Saper distinguere, tra le diverse vie metaboliche, i processi anabolici e catabolici.</li> <li>• Acquisire ed utilizzare la corretta terminologia nell'ambito della biologia molecolare.</li> <li>• Correlare gli elementi raccolti sulla struttura interna, sul paleomagnetismo e sullo stato termico al meccanismo di evoluzione della Terra.</li> <li>• Comprendere la complessità della Teoria della tettonica a placche.</li> <li>• Essere in grado di sintetizzare le diverse tematiche, utilizzando una appropriata terminologia, rielaborandole e collegandole tra loro in una visione organica e completa del programma svolto.</li> <li>• Conoscere le biotecnologie di base e descriverne gli usi e i limiti.</li> <li>• Comprendere le tecniche e gli usi delle pratiche legate al DNA ricombinante.</li> <li>• Valutare la potenzialità e gli aspetti negativi dell'utilizzo degli OGM.</li> </ul> |   |
| <b>Moduli tematici</b>   |   |
| <b>MODULO 1: LA CHIMICA ORGANICA: dal carbonio agli idrocarburi</b>  |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Alcani e cicloalcani, concetto di saturazione</li> <li>▪ La nomenclatura IUPAC. Formule e conformazioni. Rappresentazione per orbitali, formula</li> <li>• prospettiva, proiezione di Fischer.</li> </ul>   |   |

- Reazione di alogenazione degli alcani (meccanismo di reazione).
- Isomeria strutturale, stereoisomeria. Isomeria ottica ed enantiomeri, attività ottica e attività biologica degli stereoisomeri. Isomeria cis-trans.
- Meccanismo dell'addizione elettrofila (AE) negli alcheni ed alchini. Regola di Markovnikov.
- Idrocarburi aromatici. Meccanismo della sostituzione elettrofila aromatica. Gruppi elettronattrattori ed elettron-donatori.

#### **MODULO 2: LA CHIMICA ORGANICA: dai gruppi funzionali ai polimeri**

- I gruppi funzionali.
- Alogenoderivati. Nomenclatura degli alogenoderivati.
- Sostituzione nucleofila (SN) ed eliminazione (E).
- Nomenclatura di alcoli. Alcoli primari, secondari e terziari. Reazioni degli alcoli.
- Nomenclatura di aldeidi e chetoni. Addizione nucleofila e formazione di emiacetali.
- Ossidazione di aldeidi e chetoni. Reazioni con basi forti.
- Derivati degli acidi carbossilici (alogenuri acilici,esteri)
- Reazioni di esterificazione e di idrolisi (saponificazione)
- Ammine primarie, secondarie e terziarie.
- Sintesi del PE. Sintesi del PET.

#### **MODULO 3: LE BIOMOLECOLE**

- Le biomolecole.
- Monosaccaridi, disaccaridi, polisaccaridi.
- Lipidi: saponificabili e non saponificabili.
- Gli amminoacidi e le proteine, gli enzimi
- Proteine (Unità didattica svolta in CLIL.)
- Nucleotidi e acidi nucleici. Diversi tipi di RNA.

#### **MODULO 4: LA BIOCHIMICA: il metabolismo**

- Anabolismo e catabolismo. Vie cataboliche e vie anaboliche. L'energia nelle reazioni biochimiche, il ruolo dell'ATP, che cosa sono gli enzimi, I meccanismi della catalasi enzimatica
- La regolazione dei processi metabolici.
- Il metabolismo dei carboidrati: la glicolisi.
- Fermentazione lattica, fermentazione alcolica.
- Il metabolismo terminale: decarbossilazione ossidativa dell'acido piruvico. Il ciclo di Krebs.
- La produzione di energia nelle cellule. La catena di trasporto degli elettroni. La fosforilazione ossidativa.
- Bilancio energetico della respirazione cellulare. Altri destini del glucosio: la via del pentoso fosfato e la gluconeogenesi

#### **MODULO 5: LE BIOTECNOLOGIE**

- La genetica dei virus. Ciclo litico e ciclo lisogeno. Plasmidi, coniugazione, trasduzione
- Il DNA ricombinante. Gli enzimi di restrizione, la DNA ligasi. Il clonaggio. Amplificazione del DNA: la PCR.
- Applicazioni delle biotecnologie: nell'agricoltura, gli OGM, in campo biomedico,
- Le cellule staminali.
- La clonazione. I topi Knock-out

#### **MODULO 6: SCIENZE DELLA TERRA - il dinamismo terrestre**

- La dinamica interna della Terra.
- La struttura interna della Terra: crosta, mantello, nucleo.
- Flusso termico e temperatura all'interno della Terra.
- Il campo magnetico terrestre. Paleomagnetismo.
- La struttura della crosta oceanica e continentale. Isostasia.
- La deriva dei continenti. L'espansione dei fondali oceanici.
- Le anomalie magnetiche sui fondi oceanici.
- La Tettonica delle placche: le placche litosferiche. L'orogenesi. Attività vulcanica e sismica ai margini delle placche.
- Moti convettivi e punti caldi.

| <b>Materia: DISEGNO E STORIA DELL'ARTE</b>  |  |
|---|--|
| <b>TESTO ADOTTATO</b>   | Itinerario nell'arte 5 – Cricco Di Teodoro ed. Zanichelli  |
| <b>ORE</b>  | 2 ore settimanali  |
| <b>STRUMENTI</b>  | DVD, monografie, approfondimenti, testi di autori vari. LIM  |
| <b>METODOLOGIE</b>  | L'allievo è stato introdotto allo studio dei periodi artistici attraverso lezioni frontali, condotte dalla docente, utilizzando il materiale iconografico del libro di testo e di altri libri e riviste specifiche, ampliate da discussioni circolari; inoltre l'uso della LIM è stato fondamentale per favorirne l'apprendimento. Le caratteristiche generali dei vari periodi e movimenti artistici sono state illustrate dalla docente che ha messo in relazione il clima storico, politico, sociale e culturale del tempo e i vari autori della corrente artistica in esame. Dall'analisi delle singole opere, gli alunni sono stati condotti alle tematiche espresse dall'autore e sono stati così in grado di individuare le caratteristiche generali della corrente artistica o dell'epoca. Affinchè questo tipo di logica induttiva è stata realizzata concretamente come metodo di studio in cui lo studente non è stato ricettore passivo, è stato necessario far sì che una parte dei significati espressi dall'opera d'arte siano stati ricavati dagli alunni come scoperta personale. A tale scopo sono state applicate due strategie di insegnamento differenziate: 1) momenti di lezione frontale, durante i quali sono stati forniti agli studenti delle informazioni aventi valore di coordinate, per metterli in grado di giungere autonomamente a determinate conclusioni; 2) spazi di lavoro dedicati al "problem solving", durante i quali le domande dell'insegnante avevano la funzione di impostare, appunto, un problema la cui soluzione consisteva nella scoperta da parte degli studenti, di un aspetto importante dei significati espressi dall'opera d'arte. E' stato utilizzato materiale multimediale e audiovisivo. |
| <b>VERIFICA VALUTAZIONE</b>   | Per la valutazione delle prove si è tenuto conto dei seguenti parametri stabiliti in sede di Dipartimento: <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Conoscenza dei contenuti</li> <li>b. Comprensione della domanda</li> <li>c. Correttezza espressiva e uso del linguaggio appropriato</li> <li>d. Capacità di analisi e sintesi dei contenuti appresi</li> <li>e. Capacità di rielaborazione personale dei contenuti</li> </ul>   |
| <b>Obiettivi disciplinari</b>   |  |
| <p>La finalità dell'insegnamento di Disegno e Storia dell'Arte, in coordinamento con le altre discipline, deve tendere a favorire nell'allievo lo sviluppo dei processi cognitivi, il possesso di procedimenti operativi e di tutti gli strumenti intellettivi atti ad essere utilizzati nelle scelte successive di studio e di lavoro, a consolidare il metodo di studio, praticare lo scambio di informazioni e dati, sviluppare una autonomia critica ed interpretativa. Lezioni teoriche ed attività operativa di ricerca saranno perciò finalizzate sia al conseguimento di una formazione operativa di base, nel cui ambito assume importanza particolare l'interazione costante fra forma e tecniche espressive e creative, sia alla sensibilizzazione, al rispetto ed alla presa di coscienza del valore universale del patrimonio artistico e del paesaggio nelle diverse manifestazioni e stratificazioni. Non ultime sono da considerare lo sviluppo della dimensione estetica e critica come stimolo a migliorare la qualità della vita ed il prendere coscienza che in qualunque manifestazione visiva, verbale, mimica, anche in quelle più quotidiane, possano esservi celati ben altri significati che vanno al di là delle semplici apparenze.</p> <p>Pertanto gli obiettivi da raggiungere sono stati :</p> <p><b>Conoscenze:</b> Conoscenza storico – visiva dell'opera d'arte del periodo storico in cui essa è stata prodotta. Conoscere il metodo di rappresentazione adottato e le ragioni artistiche e tecniche che hanno determinato l'opera.</p> <p><b>Capacità:</b> Capacità di distinguere e correlare le opere d'arte visive nell'ambito delle fasi storiche alle quali appartengono e classificarle per tipologia.</p> <p><b>Competenze</b> Utilizzare criticamente le componenti formali e strutturali nei processi storici , politici, economici, religiosi, che hanno contribuito alla creazione dell'opera d'arte. Uso autonomo con giudizio delle conoscenze acquisite personalizzandole in modo tale da formulare un giudizio critico – estetico.</p> |  |

| <b>Materia: SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE</b>  |  |
|---|--|
| <b>Testo adottato</b>   | <b>Rampa Alberto Salvetti - Maria Cristina ENERGIA PURA - FIT FOR SCHOOL + DVD – Editore: Juvenilia</b>  |
| <b>Ore settimanali</b>  | 2h settimanali   |
| <b>Strumenti</b>  | Piccoli attrezzi di palestra e palloni. DVD Video partite di Volley e Basket   |
| <b>Metodologie</b>  | <p>L'anno scolastico 2023/24 le lezioni sono state, in maggioranza, fatte in presenza con l'utilizzo della palestra.</p> <p>Sono state proposte attività motorie con difficoltà graduali, tenendo conto dei livelli precedentemente raggiunti e già consolidati perché l'utilizzo di risorse sempre maggiori ha permesso di ottenere mete più elevate ma fondamentalmente fiducia nella propria individualità. Il lavoro è stato comunque differenziato per metodi e carichi a seconda delle caratteristiche individuali. Sono state svolte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lezioni frontali</li> <li>• Insegnamento individualizzato.</li> <li>• Esercitazioni di gruppo</li> </ul> |
| <b>Verifica - Valutazione</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Osservazione diretta;</li> <li>• test motori;</li> <li>• prove pratiche;</li> <li>• prove strutturate;</li> <li>• circuiti e percorsi.</li> </ul> <p>Le valutazioni si sono basate sulla costante osservazione degli alunni e sulla ripetizione di prove specifiche, tenendo conto, oltre che delle attitudini individuali di base, anche dell'impegno, dell'attenzione, delle capacità di progredire nel lavoro e di rapportarsi con gli altri.</p>  |
| <b>Obiettivi disciplinari</b>   |  |
| <p>Le finalità educative che l'attività psico-motoria sportiva si pone secondo i programmi ministeriali delle scuole di secondo grado, unitariamente alle altre discipline, concorrono alla formazione della personalità dell'alunno per favorire l'inserimento dello stesso nella società.</p> <p>Gli obiettivi principali sono: <b>funzionali, relazionali e culturali</b>.</p> <p>Quelli <b>funzionali</b> mirano alla acquisizione di abilità per il controllo e la gestione del corpo; quelli <b>relazionali</b> mirano ad acquisire abilità relative agli altri e all'ambiente per comunicare, progettare, aiutare e farsi aiutare; quelli <b>culturali</b> per sviluppare conoscenze, competenze e capacità nelle attività psicomotorie e sportive.</p> <p>Durante il corso del triennio il giovane esce dalla crisi puberale per far seguito al periodo post-pubertario. In questi anni si completa la maturazione degli organi e della funzione sessuale in entrambi i sessi. Si perfezionano i caratteri sessuali primari e secondari, mentre altre modificazioni riguardano l'intera struttura corporea. Sotto il profilo psicologico è il periodo in cui il giovane prende consapevolezza dei valori intellettuali ed etico-sociali. L'allievo passa da una visione ideale e sognante della vita, ad una concezione più reale, sopportando più facilmente le sofferenze interiori. Sente una certa autonomia e la vuole dimostrare nelle attività sociali. In questo modo si va ad affermare la sua personalità nella vita del gruppo dove è fiero del ruolo sociale che esplica. Nel triennio, quindi, il giovane ha già una sua identità fisica e psichica comportamentale ben definita</p> |  |
| <b>Moduli tematici</b>  |  |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Miglioriamo il nostro fisico</li> <li>2. Movimento e Sport</li> <li>3. Socializzare con gli altri</li> <li>4. Educazione alla salute</li> <li>5. Il rispetto delle regole</li> </ol>  |  |

| <b>Materia RELIGIONE</b>  |   |
|---|---|
| <b>Testo adottato</b>   | <b>“Il nuovo segni dei tempi” Pasquali Ed. La Scuola integrato da alcuni brani presi dalla Bibbia</b>   |
| <b>Ore settimanali</b>  | 1   |
| <b>Strumenti</b>  | Gli argomenti sono stati affrontati attraverso:<br>lezioni frontali, lezioni dialogiche dando ampio spazio agli interventi individuali per confronto, attività di ricerca e riflessione personale o di gruppo, visione di film o documentari, presa visione di documenti, di video, interventi di esperti, ricerche su argomenti specifici con uso di internet e del materiale presente nella biblioteca d'istituto |
| <b>Metodologie</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Presentazioni realizzate tramite il software Power Point.</li> <li>○ Appunti e mappe concettuali.</li> <li>○ Lavagna Interattiva Multimediale</li> </ul>   |
| <b>Verifica - Valutazione</b>   | Per la valutazione si è tenuto conto dei seguenti fattori: livelli di partenza; assiduità nell'impegno e nella frequenza; partecipazione attiva in classe e puntualità negli interventi; interesse; conoscenze acquisite; misurazione delle verifiche orali (interventi nella lezione dialogica “dal posto” e interrogazioni tradizionali) esercitazioni individuali e di gruppo, questionari.                      |
| <b>Obiettivi disciplinari</b>   |   |
| <b>Competenze disciplinari raggiunte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificare lo specifico del messaggio cristiano</li> <li>- Operare una distinzione tra linguaggio scientifico e linguaggio religioso</li> <li>- Operare una riflessione sulla modernità e sulla possibilità di una nuova esperienza religiosa</li> </ul>   |   |
| <b>Moduli tematici</b>  |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- La tutela della vita video scuola di Caivano</li> <li>- Video religione e religiosità 1 parte</li> <li>- La guerra in Israele dibattito con gli studenti</li> <li>- Brain storming sulla parola libertà</li> <li>- La libertà cont.video</li> <li>- Power point come sono nate le superstizioni</li> <li>- La tutela della vita in relazione agli ultimi fatti di Cronaca dei due ragazzi scomparsi</li> <li>- Violenza sulle donne dibattito con gli studenti</li> <li>- Giornata del volontariato e della solidarietà visione Cortometraggio "ombrella"</li> <li>- Brain storming sulla parola Natale</li> <li>- Propositi e desideri per il nuovo anno</li> <li>- Riflessioni sulla giornata della memoria</li> <li>- Significato del mercoledì delle ceneri</li> <li>- Introduzione alla Quaresima</li> <li>- La disperazione dell'umanità dibattito</li> <li>- Significato del giovedì santo</li> <li>- Video sulla sindone esempio di lavoro congiunto tra scienza e fede</li> <li>- Sguardo sulle tematiche d'esame: la comunicazione</li> <li>- Power point sulla comunicazione verbale e non verbale</li> <li>- Educazione civica</li> <li>- La giustizia e le condanne discutibili</li> <li>- Educazione alla salute fisica e mentale dibattito con la classe</li> <li>- Presentazione progetto Icaro</li> </ul> |   |

## Allegato A Griglia di valutazione della prova orale

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      |           |
| <b>Punteggio totale della prova</b>   |         |  |           |           |

Tipologia A – Analisi e interpretazione di un testo letterario

| <i>Indicatori generali (Max 60 punti)</i>  |   |   |   |   |   | <i>Punti max</i> | <i>Punteggio</i> |
|--|---|---|---|---|---|------------------|------------------|
| Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo   | <i>1</i><br><i>Testo gravemente disorganico</i>   | <i>2</i><br><i>Testo poco organizzato</i>   | <i>3</i><br><i>Testo schematico, ma nel complesso organizzato</i>                   | <i>4</i><br><i>Testo organizzato e pianificato</i>  | <i>5</i><br><i>Testo ben organizzato e pianificato</i>  | 5                |                  |
| Coesione e coerenza testuale   | <i>1-3</i><br><i>Elaborato incoerente e disorganico</i>   | <i>4-5</i><br><i>Elaborato a tratti confuso</i>   | <i>6</i><br><i>Elaborato lineare</i>  | <i>7-8</i><br><i>Elaborato coerente e organico</i>  | <i>9-10</i><br><i>Elaborato ben articolato</i>  | 10               |                  |
| Ricchezza e padronanza lessicale   | <i>1-3</i><br><i>Lessico scorretto</i>  | <i>4-5</i><br><i>Lessico generico</i>   | <i>6</i><br><i>Lessico complessivamente corretto</i>                                | <i>7-8</i><br><i>Lessico corretto ed appropriato</i>  | <i>9-10</i><br><i>Lessico ricco, appropriato ed efficace</i>  | 10               |                  |
| Correttezza grammaticale; uso corretto ed efficace della punteggiatura                           | <i>1-7</i><br><i>Numerosi e gravi errori grammaticali, sintattici, ortografici e di punteggiatura</i> | <i>8-10</i><br><i>Vari errori grammaticali, sintattici, ortografici e di punteggiatura</i>  | <i>11-13</i><br><i>Limitati errori grammaticali, ortografici e di punteggiatura</i> | <i>14-16</i><br><i>Correttezza ortografica e grammaticale con pochi e lievi errori di punteggiatura</i> | <i>17-20</i><br><i>Piena correttezza a livello grammaticale ortografico e di punteggiatura</i>        | 20               |                  |
| Ampiezza delle conoscenze e dei riferimenti culturali  | <i>1</i><br><i>Conoscenze frammentarie o assenti, scarsi e/o scorretti riferimenti culturali</i>      | <i>2</i><br><i>Conoscenze limitate; riferimenti culturali non significativi</i>             | <i>3</i><br><i>Conoscenze essenziali; riferimenti culturali limitati</i>            | <i>4</i><br><i>Conoscenze ampie e precise; riferimenti culturali appropriati</i>                        | <i>5</i><br><i>Conoscenze ampie e precise; numerosi riferimenti culturali</i>                         | 5                |                  |
| Espressione di giudizi critici e valutazioni personali   | <i>1-3</i><br><i>Non presente e/o non pertinente</i>  | <i>4-5</i><br><i>Poco significativa e superficiale</i>                                      | <i>6</i><br><i>Essenziale e/o generica</i>  | <i>7-8</i><br><i>Pertinente e abbastanza originale</i>  | <i>9-10</i><br><i>Argomentata, coerente, originale</i>  | 10               |                  |
| <i>Indicatori specifici (Max 40 punti)</i>   |   |   |   |   |   |                  |                  |
| Rispetto dei vincoli posti nella consegna.   | <i>1-3</i><br><i>Rispetto scarso / assente</i>  | <i>4-5</i><br><i>Rispetto dei vincoli parziale o molto limitato</i>                         | <i>6</i><br><i>Rispetto sufficiente con qualche imprecisione</i>                    | <i>7-8</i><br><i>Quasi completo rispetto dei vincoli</i>  | <i>9-10</i><br><i>Completo rispetto dei vincoli</i>   | 10               |                  |
| Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo, nei suoi snodi tematici e stilistici | <i>1-3</i><br><i>Comprensione molto scarsa/assente</i>  | <i>4-5</i><br><i>Comprensione incompleta o travisata anche del senso generale del testo</i> | <i>6</i><br><i>Comprensione complessiva del testo e di alcuni snodi</i>             | <i>7-8</i><br><i>Buona comprensione del testo</i>   | <i>9-10</i><br><i>Comprensione completa degli snodi tematici e stilistici e degli aspetti formali</i> | 10               |                  |
| Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)              | <i>1-3</i><br><i>Analisi scarsa o gravemente carente</i>  | <i>4-5</i><br><i>Analisi carente rispetto alle richieste</i>                                | <i>6</i><br><i>Analisi parziale</i>   | <i>7-8</i><br><i>Analisi completa a tutti i livelli richiesti</i>                                       | <i>9-10</i><br><i>Completa e approfondita a tutti i livelli richiesti</i>                             | 10               |                  |
| Interpretazione corretta e articolata del testo  | <i>1-3</i><br><i>Interpretazione errata</i>   | <i>4-5</i><br><i>Interpretazione limitata, frammentaria</i>                                 | <i>6</i><br><i>Interpretazione complessivamente corretta e pertinente</i>           | <i>7-8</i><br><i>Interpretazione corretta, pertinente, precisa</i>                                      | <i>9-10</i><br><i>Interpretazione ampia e approfondita</i>  | 10               |                  |

Il punteggio in centesimi, derivante dalla somma degli indicatori generali e degli indicatori specifici, va riportato a decimi (divisione per 10)

Tipologia B – Analisi e produzione di un testo argomentativo

| <i>Indicatori generali (Max 60 punti)</i>  |   |  |  |  |   | <i>Punti max</i> | <i>Punteggio</i> |
|--|---|--|--|--|---|------------------|------------------|
| Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo   | <i>1</i><br><i>Testo gravemente disorganico</i>   | <i>2</i><br><i>Testo poco organizzato</i>  | <i>3</i><br><i>Testo schematico, ma nel complesso organizzato</i>                                      | <i>4</i><br><i>Testo organizzato e pianificato</i>   | <i>5</i><br><i>Testo ben organizzato e pianificato</i>  | 5                |                  |
| Coesione e coerenza testuale   | <i>1-3</i><br><i>Elaborato incoerente e disorganico</i>   | <i>4-5</i><br><i>Elaborato a tratti confuso</i>  | <i>6</i><br><i>Elaborato lineare</i>   | <i>7-8</i><br><i>Elaborato coerente e organico</i>   | <i>9-10</i><br><i>Elaborato ben articolato</i>  | 10               |                  |
| Ricchezza e padronanza lessicale   | <i>1-3</i><br><i>Lessico scorretto</i>  | <i>4-5</i><br><i>Lessico generico</i>  | <i>6</i><br><i>Lessico complessivamente corretto</i>   | <i>7-8</i><br><i>Lessico corretto ed appropriato</i>   | <i>9-10</i><br><i>Lessico ricco, appropriato ed efficace</i>  | 10               |                  |
| Correttezza grammaticale; uso corretto ed efficace della punteggiatura                               | <i>1-7</i><br><i>Numerosi e gravi errori grammaticali, sintattici, ortografici e di punteggiatura</i> | <i>8-10</i><br><i>Vari errori grammaticali, sintattici, ortografici e di punteggiatura</i>               | <i>11-13</i><br><i>Limitati errori grammaticali, ortografici e di punteggiatura</i>                    | <i>14-16</i><br><i>Correttezza ortografica e grammaticale con pochi e lievi errori di punteggiatura</i>      | <i>17-20</i><br><i>Piena correttezza a livello grammaticale ortografico e di punteggiatura</i>              | 20               |                  |
| Ampiezza delle conoscenze e dei riferimenti culturali  | <i>1</i><br><i>Conoscenze frammentarie o assenti, scarsi e/o scorretti riferimenti culturali</i>      | <i>2</i><br><i>Conoscenze limitate; riferimenti culturali non significativi</i>                          | <i>3</i><br><i>Conoscenze essenziali; riferimenti culturali limitati</i>                               | <i>4</i><br><i>Conoscenze ampie e precise; riferimenti culturali appropriati</i>                             | <i>5</i><br><i>Conoscenze ampie e precise; numerosi riferimenti culturali</i>                               | 5                |                  |
| Espressione di giudizi critici e valutazioni personali   | <i>1-3</i><br><i>Non presente e/o non pertinente</i>  | <i>4-5</i><br><i>Poco significativa e superficiale</i>   | <i>6</i><br><i>Essenziale e/o generica</i>   | <i>7-8</i><br><i>Pertinente e abbastanza originale</i>   | <i>9-10</i><br><i>Argomentata, coerente, originale</i>  | 10               |                  |
| <i>Indicatori specifici (Max 40 punti)</i>   |   |  |  |  |   |                  |                  |
| <i>Individuazione di tesi e argomentazioni presenti nel testo</i>                                    | <i>1-4</i><br><i>Errata individuazione di tesi e argomentazioni</i>                                   | <i>5-7</i><br><i>Individuazione imprecisa di tesi e argomentazioni</i>                                   | <i>8-10</i><br><i>Individuazione corretta ma parziale di tesi e argomentazioni</i>                     | <i>11-13</i><br><i>Individuazione corretta della tesi e riconoscimento delle principali argomentazioni</i>   | <i>14-15</i><br><i>Puntuale e completa individuazione della tesi e delle argomentazioni</i>                 | 15               |                  |
| <i>Capacità di sostenere con coerenza un percorso argomentativo adoperando connettivi pertinenti</i> | <i>1-7</i><br><i>Argomentazione lacunosa o assente, con gravi incoerenze nell'uso dei connettivi</i>  | <i>8-10</i><br><i>Argomentazione superficiale e/o incompleta, con incoerenze nell'uso dei connettivi</i> | <i>11-13</i><br><i>Argomentazione non sempre completa, uso dei connettivi sostanzialmente adeguato</i> | <i>14-16</i><br><i>Argomentazione sostanzialmente coerente, uso dei connettivi complessivamente adeguato</i> | <i>17-20</i><br><i>Argomentazione coerente e completa con utilizzo pertinente ed efficace di connettivi</i> | 20               |                  |
| <i>Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione</i>  | <i>1</i><br><i>Riferimenti culturali scarsi</i>   | <i>2</i><br><i>Riferimenti talvolta inappropriati</i>  | <i>3</i><br><i>Riferimenti culturali pertinenti ma limitati</i>  | <i>4</i><br><i>Riferimenti culturali pertinenti e utilizzati in modo sempre appropriato</i>                  | <i>5</i><br><i>Riferimenti culturali numerosi, pertinenti e utilizzati in modo congruente e personale</i>   | 5                |                  |

Il punteggio in centesimi, derivante dalla somma degli indicatori generali e degli indicatori specifici, va riportato a decimi (divisione per 10)

Tipologia C – Riflessione critica espositiva-argomentativa su tematiche di attualità

| <i>Indicatori generali (Max 60 punti)</i>  |   |  |  |   |  | <i>Punti max</i> | <i>Punteggio</i> |
|--|---|--|--|---|--|------------------|------------------|
| Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo   | <i>1</i><br><i>Testo gravemente disorganico</i>   | <i>2</i><br><i>Testo poco organizzato</i>  | <i>3</i><br><i>Testo schematico, ma nel complesso organizzato</i>                                | <i>4</i><br><i>Testo organizzato e pianificato</i>  | <i>5</i><br><i>Testo ben organizzato e pianificato</i>   | 5                |                  |
| Coesione e coerenza testuale   | <i>1-3</i><br><i>Elaborato incoerente e disorganico</i>   | <i>4-5</i><br><i>Elaborato a tratti confuso</i>  | <i>6</i><br><i>Elaborato lineare</i>   | <i>7-8</i><br><i>Elaborato coerente e organico</i>  | <i>9-10</i><br><i>Elaborato ben articolato</i>   | 10               |                  |
| Ricchezza e padronanza lessicale   | <i>1-3</i><br><i>Lessico scorretto</i>  | <i>4-5</i><br><i>Lessico generico</i>  | <i>6</i><br><i>Lessico complessivamente corretto</i>   | <i>7-8</i><br><i>Lessico corretto ed appropriato</i>  | <i>9-10</i><br><i>Lessico ricco, appropriato ed efficace</i>   | 10               |                  |
| Correttezza grammaticale; uso corretto ed efficace della punteggiatura   | <i>1-7</i><br><i>Numerosi e gravi errori grammaticali, sintattici, ortografici e di punteggiatura</i> | <i>8-10</i><br><i>Vari errori grammaticali, sintattici, ortografici e di punteggiatura</i> | <i>11-13</i><br><i>Limitati errori grammaticali, ortografici e di punteggiatura</i>              | <i>14-16</i><br><i>Correttezza ortografica e grammaticale con pochi e lievi errori di punteggiatura</i>   | <i>17-20</i><br><i>Piena correttezza a livello grammaticale ortografico e di punteggiatura</i>                                     | 20               |                  |
| Ampiezza delle conoscenze e dei riferimenti culturali  | <i>1</i><br><i>Conoscenze frammentarie o assenti, scarsi e/o scorretti riferimenti culturali</i>      | <i>2</i><br><i>Conoscenze limitate; riferimenti culturali non significativi</i>            | <i>3</i><br><i>Conoscenze essenziali; riferimenti culturali limitati</i>                         | <i>4</i><br><i>Conoscenze ampie e precise; riferimenti culturali appropriati</i>                          | <i>5</i><br><i>Conoscenze ampie e precise; numerosi riferimenti culturali pertinenti</i>   | 5                |                  |
| Espressione di giudizi critici e valutazioni personali   | <i>1-3</i><br><i>Non presente e/o non pertinente</i>  | <i>4-5</i><br><i>Poco significativa e superficiale</i>                                     | <i>6</i><br><i>Essenziale e/o generica</i>   | <i>7-8</i><br><i>Pertinente e abbastanza originale</i>  | <i>9-10</i><br><i>Argomentata, coerente, originale</i>   | 10               |                  |
| <i>Indicatori specifici (Max 40 punti)</i>   |   |  |  |   |  |                  |                  |
| Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi | <i>1-4</i><br><i>Pertinenza lacunosa o assente, gravi carenze nel rispetto delle consegne,</i>        | <i>5-7</i><br><i>Pertinenza superficiale, rispetto delle consegne non sufficiente</i>      | <i>8-10</i><br><i>Pertinenza non sempre completa, rispetto delle consegne appena sufficiente</i> | <i>11-13</i><br><i>Pertinenza coerente ed adeguata, rispetto quasi completo delle consegne</i>            | <i>14-15</i><br><i>Pertinenza coerente e completa, rispetto di tutte le consegne</i>   | 15               |                  |
| Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione   | <i>1-7</i><br><i>Esposizione disorganica e incongruente</i>   | <i>8-10</i><br><i>Esposizione poco congruente e parzialmente ordinata</i>                  | <i>11-13</i><br><i>Esposizione sufficientemente ordinata e lineare</i>                           | <i>14-16</i><br><i>Esposizione complessivamente ordinata e lineare</i>                                    | <i>17-20</i><br><i>Esposizione perfettamente ordinata e lineare</i>  | 20               |                  |
| Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali                                       | <i>1</i><br><i>Conoscenze frammentarie, riferimenti culturali scarsi e/o scorretti</i>                | <i>2</i><br><i>Conoscenze e riferimenti culturali non significativi</i>                    | <i>3</i><br><i>Conoscenze riferimenti culturali essenziali</i>                                   | <i>4</i><br><i>Conoscenza adeguata, riferimenti culturali pertinenti e utilizzati in modo appropriato</i> | <i>5</i><br><i>Conoscenza ampia e precisa, numerosi riferimenti culturali pertinenti utilizzati in modo congruente e personale</i> | 5                |                  |

Il punteggio in centesimi, derivante dalla somma degli indicatori generali e degli indicatori specifici, va riportato a decimi (divisione per 10)

## GRIGLIA DI VALUTAZIONE PER LA SECONDA PROVA SCRITTA: MATEMATICA

| Indicatori  | Punti      | Descrittori   | Punti assegnati |
|---|------------|---|-----------------|
| <b>Comprendere</b><br>- Analizzare la situazione problematica.<br>- Identificare i dati ed interpretarli.<br>- Effettuare gli eventuali collegamenti e adoperare i codici grafico-simbolici necessari.<br><b>Max 5 punti</b>      | <b>0-1</b> | - Non analizza correttamente la situazione problematica e ha difficoltà a individuare i concetti chiave e commette molti errori nell'individuare le relazioni tra questi<br>- Identifica e interpreta i dati in modo inadeguato e non corretto<br>- Usa i codici grafico-simbolici in modo inadeguato e non corretto      |                 |
|   | <b>2</b>   | - Analizza la situazione problematica in modo parziale e individua in modo incompleto i concetti chiave e/o commette qualche errore nell'individuare le relazioni tra questi<br>- Identifica e interpreta i dati in modo non sempre adeguato<br>- Usa i codici grafico-simbolici in modo parziale compiendo alcuni errori |                 |
|   | <b>3-4</b> | - Analizza la situazione problematica in modo adeguato e individua i concetti chiave e le relazioni tra questi in modo pertinente seppure con qualche incertezza<br>- Identifica e interpreta i dati quasi sempre correttamente<br>- Usa i codici grafico-simbolici in modo corretto ma con qualche incertezza            |                 |
|   | <b>5</b>   | - Analizza la situazione problematica in modo completo e individua i concetti chiave e le relazioni tra questi in modo pertinente<br>- Identifica e interpreta i dati correttamente<br>- Usa i codici grafico-simbolici matematici con padronanza e precisione  |                 |
| <b>Individuare</b><br>- Conoscere i concetti matematici utili alla soluzione.<br>- Analizzare possibili strategie risolutive ed individuare la strategia più adatta.<br><b>Max 6 punti.</b>                                       | <b>0-1</b> | - Non riesce a individuare strategie risolutive o ne individua di non adeguate alla risoluzione della situazione problematica<br>- Non è in grado di individuare gli strumenti matematici da applicare<br>- Dimostra di non avere padronanza degli strumenti matematici   |                 |
|   | <b>2-3</b> | - Individua strategie risolutive solo parzialmente adeguate alla risoluzione della situazione problematica<br>- Individua gli strumenti matematici da applicare con difficoltà<br>- Dimostra di avere una padronanza solo parziale degli strumenti matematici   |                 |
|   | <b>4-5</b> | - Individua strategie risolutive adeguate anche se non sempre quelle più efficaci per la risoluzione della situazione problematica<br>- Individua gli strumenti matematici da applicare in modo corretto<br>- Dimostra buona padronanza degli strumenti matematici anche se manifesta qualche incertezza                  |                 |
|   | <b>6</b>   | - Individua strategie risolutive adeguate e sceglie la strategia ottimale per la risoluzione della situazione problematica<br>- Individua gli strumenti matematici da applicare in modo corretto e con abilità<br>- Dimostra completa padronanza degli strumenti matematici   |                 |
| <b>Sviluppare il processo risolutivo</b><br>- Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, completa e corretta, applicando le regole ed eseguendo i calcoli necessari.<br><b>Max 5 punti</b>                         | <b>0-1</b> | - Applica la strategia risolutiva in modo errato e/o incompleto<br>- Sviluppa il processo risolutivo con errori procedurali e applica gli strumenti matematici in modo errato e/o incompleto<br>- Esegue numerosi e rilevanti errori di calcolo   |                 |
|   | <b>2</b>   | - Applica la strategia risolutiva in modo parziale e non sempre appropriato<br>- Sviluppa il processo risolutivo in modo incompleto e applica gli strumenti matematici in modo solo parzialmente corretto<br>- Esegue numerosi errori di calcolo  |                 |
|   | <b>3-4</b> | - Applica la strategia risolutiva in modo corretto e coerente anche se con qualche imprecisione<br>- Sviluppa il processo risolutivo in modo quasi completo e applica gli strumenti matematici in modo quasi sempre corretto e appropriato<br>- Esegue qualche errore di calcolo  |                 |
|   | <b>5</b>   | - Applica la strategia risolutiva in modo corretto, coerente e completo<br>- Sviluppa il processo risolutivo in modo completo e applica gli strumenti matematici con abilità e in modo appropriato<br>- Esegue i calcoli in modo corretto e accurato  |                 |
| <b>Argomentare</b><br>- Commentare e giustificare opportunamente la scelta della strategia risolutiva, i passaggi fondamentali del processo esecutivo e la coerenza dei risultati al contesto del problema.<br><b>Max 4 punti</b> | <b>0-1</b> | - Giustifica in modo confuso e frammentato la scelta della strategia risolutiva<br>- Commenta con linguaggio matematico non adeguato i passaggi fondamentali del processo risolutivo<br>- Non riesce a valutare la coerenza dei risultati ottenuti rispetto al contesto del problema                                      |                 |
|   | <b>2</b>   | - Giustifica in modo parziale la scelta della strategia risolutiva<br>- Commenta con linguaggio matematico adeguato ma non sempre rigoroso i passaggi fondamentali del processo risolutivo<br>- Valuta la coerenza dei risultati ottenuti rispetto al contesto del problema in modo sommario                              |                 |
|   | <b>3</b>   | - Giustifica in modo completo la scelta della strategia risolutiva<br>- Commenta con linguaggio matematico adeguato anche se con qualche incertezza i passaggi del processo risolutivo<br>- Valuta la coerenza dei risultati ottenuti rispetto al contesto del problema   |                 |
|   | <b>4</b>   | - Giustifica in modo completo ed esauriente la scelta della strategia risolutiva<br>- Commenta con ottima padronanza del linguaggio matematico i passaggi fondamentali del processo risolutivo<br>- Valuta costantemente la coerenza dei risultati ottenuti rispetto al contesto del problema                             |                 |

/20

**Il Dirigente scolastico**  
**Prof.ssa Lea Celano**

