



**Ministero dell'Istruzione e del Merito**



**Liceo Scientifico  
"Torquato Taramelli"**

**Pavia**

# **Documento della**

**Classe 5 sez. PS** (Potenziamento Scientifico)

**Anno scolastico 2023/2024**



Ministero dell'Istruzione e del Merito

## DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

### INDICE

|  |                |
|--|----------------|
| <b>Corso di studio</b>   | <b>pag. 3</b>  |
| <b>Mission dell'Istituto</b>                                       | <b>pag. 4</b>  |
| <b>Presentazione della classe</b>                                  | <b>pag. 5</b>  |
| <b>Giudizio finale anno scolastico 2023/2024</b>                   | <b>pag. 6</b>  |
| <b>Presentazione del Consiglio di Classe</b>                       | <b>pag. 7</b>  |
| <b>Obiettivi del Consiglio di Classe</b>                           | <b>pag. 8</b>  |
| <b>Educazione Civica</b>   | <b>pag. 9</b>  |
| <b>Attività integrative curriculari ed extracurricolari</b>        | <b>pag. 11</b> |
| <b>Modalità di lavoro del Consiglio di Classe</b>                  | <b>pag. 12</b> |
| <b>Strumenti di verifica del Consiglio di Classe</b>               | <b>pag. 13</b> |
| <b>Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento</b> | <b>pag. 14</b> |
| <b>Orientamento formativo</b>                                      | <b>pag. 17</b> |
| <b>Valutazione del comportamento</b>                               | <b>pag. 18</b> |
| <b>Criteri di attribuzione del credito scolastico</b>              | <b>pag. 20</b> |
| <b>Griglia di valutazione della Prima Prova</b>                    | <b>pag. 22</b> |
| <b>Griglia di valutazione della Seconda Prova</b>                  | <b>pag. 26</b> |
| <b>Griglia di valutazione della prova orale</b>                    | <b>pag. 28</b> |
| <b>Elenco dei libri di testo</b>                                   | <b>pag. 29</b> |
| <br>   |                |
| <b>Programmazione didattica disciplinare</b>                       |                |
| Lingua e letteratura italiana                                      | <b>pag. 30</b> |
| Lingua e cultura latina  | <b>pag. 36</b> |
| Lingua e cultura straniera 1 (inglese)                             | <b>pag. 37</b> |
| Storia   | <b>pag. 41</b> |
| Filosofia  | <b>pag. 44</b> |
| Matematica   | <b>pag. 47</b> |
| Fisica   | <b>pag. 50</b> |
| <br>   |                |
| Scienze naturali   | <b>pag. 53</b> |
| <br>   |                |
| Disegno e Storia dell'Arte   | <b>pag. 56</b> |
| Scienze motorie e sportive   | <b>pag. 58</b> |
| Religione cattolica / attività alternative                         | <b>pag. 59</b> |
| <b>Simulazione di PRIMA e SECONDA PROVA</b>                        | <b>pag. 60</b> |
| <b>Docenti del Consiglio di Classe</b>                             | <b>pag. 61</b> |



## Ministero dell'Istruzione e del Merito

# CORSO DI STUDIO LICEALE SCIENTIFICO

### Nuovo ordinamento Durata 5 anni

| Materie                              | ore 1°<br>anno | ore 2°<br>anno | ore 3°<br>anno | ore 4°<br>anno | ore 5°<br>anno |
|--------------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Lingua e letteratura italiana        | 4              | 4              | 4              | 4              | 4              |
| Lingua e cultura latina              | 3              | 3              | 3              | 3              | 3              |
| Lingua e cultura straniera (Inglese) | 3              | 3              | 3              | 3              | 3              |
| Storia e geografia                   | 3              | 3              | -              | -              | -              |
| Filosofia                            | -              | -              | 3              | 3              | 3              |
| Storia                               | -              | -              | 2              | 2              | 2              |
| Scienze naturali                     | 2+1            | 2+1            | 3              | 3+1            | 3+1            |
| Fisica                               | 2              | 2+1            | 3+1            | 3              | 3              |
| Matematica                           | 5              | 5              | 4              | 4              | 4              |
| Disegno e Storia dell'arte           | 2              | 2              | 2              | 2              | 2              |
| Scienze motorie e sportive           | 2              | 2              | 2              | 2              | 2              |
| Religione o attività alternative     | 1              | 1              | 1              | 1              | 1              |
| <b>ORE TOTALI</b>                    | <b>28</b>      | <b>29</b>      | <b>31</b>      | <b>31</b>      | <b>31</b>      |



## Ministero dell'Istruzione e del Merito

# MISSION DELL'ISTITUTO

1. Promuovere l'acquisizione di competenze culturali necessarie ad una positiva prosecuzione degli studi universitari.
2. Sollecitare lo sviluppo e il potenziamento di competenze logico-espressive.
3. Favorire doti di flessibilità logico-operativa e di adattamento a situazioni problematiche non prevedibili.
4. Incrementare stili di apprendimento basati sull'applicazione di un metodo di studio opportuno nonché su capacità di autonoma documentazione.
5. Promuovere lo sviluppo equilibrato della personalità dello Studente sollecitando lo stesso a:
  - 5.1. porsi obiettivi definiti, sviluppando determinazione nei confronti del raggiungimento degli stessi; elaborare a tal fine strategie opportune per mezzo della guida e della collaborazione con i Docenti;
  - 5.2. consolidare progressivamente l'autostima;
  - 5.3. sviluppare una buona capacità di relazione con i compagni, con i Docenti, con i Collaboratori, partecipando attivamente alla vita delle istituzioni scolastiche.
6. Promuovere l'acquisizione dei valori fondamentali della convivenza democratica, tra questi in particolare quello della tolleranza, indispensabili alla maturazione umana e civile.



**Ministero dell'Istruzione e del Merito**

## **PRESENTAZIONE DELLA CLASSE**

**OMISSIS**



**Ministero dell'Istruzione e del Merito**

**GIUDIZIO FINALE ANNO SCOLASTICO 2023/2024**

**OMISSIS**



## Ministero dell'Istruzione e del Merito

# PRESENTAZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

| Disciplina                                  | Docente               | Continuità didattica |           |           | 2022/2023                                      |
|---|-----------------------|----------------------|-----------|-----------|--|
|   |                       | 2021/2022            | 2022/2023 | 2023/2024 |  |
| <b>Lingua e letteratura Italiana</b>        | Prof. N. Casella      | X                    | X         | X         |  |
| <b>Lingua e cultura latina</b>              | Prof. N. Casella      |                      | X         | X         |  |
|   | Prof. F. Bordone      | X                    |           |           |  |
| <b>Lingua e cultura straniera (inglese)</b> | Prof.ssa P. Pasotti   | X                    | X         | X         |  |
| <b>Storia</b>                               | Prof.ssa A. Pedevilla | X                    | X         | X         |  |
| <b>Filosofia</b>                            | Prof.ssa A. Pedevilla | X                    | X         | X         |  |
| <b>Matematica</b>                           | Prof.ssa R. Malaspina | X                    | X         | X         | Prof. E. De Berardinis<br>16/04/23 al 23/05/23 |
| <b>Fisica</b>                               | Prof.ssa R. Malaspina | X                    | X         | X         | Prof. E. De Berardinis<br>16/04/23 al 23/05/23 |
| <b>Scienze Naturali</b>                     | Prof.ssa E. Cuzzoni   | X                    | X         | X         |  |
| <b>Disegno e Storia dell'Arte</b>           | Prof.ssa M. Anselmi   | X                    | X         | X         |  |
| <b>Scienze motorie e sportive</b>           | Prof.ssa M. Pelfini   | X                    | X         |           |  |
|   | Prof. D. Romeo        |                      |           | X         |  |
| <b>Religione Cattolica</b>                  | Prof. M. Gatti        | X                    | X         | X         |  |



**Ministero dell'Istruzione e del Merito**

**OBIETTIVI DEL CONSIGLIO DI CLASSE**

**OBIETTIVI DISCIPLINARI TRASVERSALI**

| <b>Conoscenze</b>   | <b>Capacità</b>   | <b>Competenze</b>  |
|---|---|--|
| A. le strutture morfo-sintattiche<br>B. i linguaggi e i contenuti specifici disciplinari<br>C. le regole della logica e del corretto ragionamento<br>D. alcuni modelli teorici e/o interpretativi | A. analizzare<br>B. sintetizzare<br>C. contestualizzare<br>D. comparare<br>E. esprimere con ordine logico informazioni e opinioni<br>F. stabilire rapporti di causa-effetto | A. ricomporre in un quadro organico gli elementi essenziali<br>B. valutare criticamente<br>C. argomentare ed elaborare una propria tesi<br>D. produrre contributi orali, scritti e/o grafici in modo autonomo<br>E. interpretare |

**OMISSIS**

| raggiunto da |       |             |        | raggiunto da |       |             |        | raggiunto da |       |             |        |
|--------------|-------|-------------|--------|--------------|-------|-------------|--------|--------------|-------|-------------|--------|
| Obiettivo    | tutti | quasi tutti | alcuni | Obiettivo    | tutti | quasi tutti | alcuni | Obiettivo    | tutti | quasi tutti | alcuni |
|              | A.    |             |        |              |       | A.          |        |              |       |             | A.     |
| B.           |       |             |        | B.           |       |             |        | B.           |       |             |        |
| C.           |       |             |        | C.           |       |             |        | C.           |       |             |        |
| D.           |       |             |        | D.           |       |             |        | D.           |       |             |        |
|              |       |             |        | E.           |       |             |        | E.           |       |             |        |
|              |       |             |        | F.           |       |             |        |              |       |             |        |



## Ministero dell'Istruzione e del Merito

# EDUCAZIONE CIVICA

L'Istituto promuove comportamenti rispettosi delle persone e delle regole rese necessarie dalla convivenza civile, attraverso tutte le attività inserite nel PTOF. Gli studenti vengono sostenuti e incoraggiati nell'esercizio attivo della loro cittadinanza favorendone la partecipazione responsabile a momenti comuni di condivisione e decisione (consigli di classe, assemblee di istituto, consiglio di istituto, consulta). Particolare attenzione è rivolta dai docenti al pieno sviluppo della personalità culturale, oltre che sociale degli studenti, che ha come primo obiettivo lo sviluppo delle “competenze chiave di cittadinanza” e delle “competenze chiave europee”, prima fra tutte “imparare ad imparare”, competenza indispensabile per affrontare la complessità crescente del mondo contemporaneo che impone flessibilità, alta professionalità, formazione permanente, capacità di mettersi in gioco e di lavorare in *team*.

In questa prospettiva si inserisce l'insegnamento dell'educazione civica, materia trasversale alle discipline introdotta dalla legge 20 agosto 2019, n. 92, per potenziare le competenze degli studenti in tre ampie aree:

- Costituzione, diritto (nazionale e internazionale), legalità e solidarietà
- Agenda 2030 dell'ONU: Sviluppo sostenibile, educazione ambientale, conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio
- Cittadinanza digitale

Referente: prof.ssa Alessandra Pedevilla

### Programma svolto

1. Debate (discipline coinvolte: italiano, filosofia):
  - attività di argomentazione, analisi di un topic, stile comunicativo;
2. Scienza e religione (Dr. Jekyll e Mr. Hyde, impatto dell'evoluzionismo di Darwin);
3. individuazione di fonti inglesi attendibili, da cui ricavare tematiche di educazione civica, oggetto di esposizione orale/presentazione (disciplina: inglese);
4. Analisi e approfondimento di tematiche presenti in uno (o più) dei seguenti testi: Pasolini, Ragazzi di vita (disciplina: italiano)
5. Schiavitù e diritti umani (disciplina: latino)
6. Letteratura e shoa (disciplina: italiano)
7. Incontro con l'autore (disciplina: italiano)



## Ministero dell'Istruzione e del Merito

8. Approfondimento sugli anni '70 – '80 – '90 in Italia (disciplina: storia):

- Lezione informativa sulla mafia italiana, le sue origini storiche, la legislazione anti-mafia (in collaborazione con l'Osservatorio antimafie di Pavia)
- Incontro con Fiammetta Borsellino
- lavori di gruppo sugli Anni di piombo

9. Beni sottratti dai nazisti agli ebrei: caso Klimt (disciplina: arte)

### Area dello **Sviluppo sostenibile e Agenda 2030**

10. Il calcolo differenziale nello studio della variabilità dei fenomeni ( economici, epidemiologici, ecc...) (disciplina: matematica)

11. Lezione teorica su rischio elettrico (disciplina: fisica);

12. Educazione finanziaria: (attività trasversale)

13. Approfondimenti di scienze naturali e temi di attualità (disciplina: scienze):

- transizione energetica e scenari futuri in relazione al riscaldamento globale: partecipazione a conferenze e svolgimento di attività di gruppo, riguardanti la gestione delle risorse, la transizione energetica, gli scenari energetici futuri e il contrasto ai cambiamenti climatici (presso il Dipartimento di Scienze della Terra e dell'Ambiente)
- biotecnologie e loro utilizzi: effettuazione dell'attività sperimentale "Alla ricerca della mia Eva – Analisi di profili genetici individuali di DNA mitocondriale", presso il Laboratorio di Biologia Sperimentale dell'Università di Pavia (Dipartimento di Biotecnologie)

### Modalità di valutazione

- presentazioni individuali
- lavori di gruppo
- attività applicative in laboratorio
- verifica scritta



## Ministero dell'Istruzione e del Merito

# ATTIVITÀ INTEGRATIVE

### Attività nell'ambito dell'ampliamento dell'offerta formativa

- Progetto CLIL di storia dell'arte
- Ondivaghiamo - Laboratorio sulle onde elettromagnetiche
- Visita al CNAO
- International day of mathematics
- Unisystem Day
- Visita alla mostra: "Dire l'indicibile"
- Educazione finanziaria - Economic@mente (Formatori ANASF)
- Lezione sulla storia delle mafie italiane
- Partecipazione all'incontro Fiammetta Borsellino - Teatro Asteria
- Partecipazione a spettacolo teatrale: Il cacciatore di nazisti - Teatro Fraschini
- Laboratorio biotecnologie c/o Università
- Progetto di Orientamento Uni.Verso.Pv - Università di Pavia/Taramelli (nella fase C: attività sperimentale "HANDS ON A CHIMICA" presso il Dipartimento di Chimica dell'Università di Pavia)

### Attività extra curricolari

- Progetto teatro (partecipazione spettacoli – 8 studenti al Fraschini; 3 alla Scala di Mi)
- Viaggio di istruzione a Monaco di Baviera (Prof. A. Pedevilla)
- Attività di potenziamento delle competenze linguistiche in uscita
- Implementazione attività di matematica e fisica all'esame di stato
- Campionati sportivi e studenteschi (11 studenti)
- Progetto sci (5 studenti)
- Partecipazione alla "International Cosmic Day - 2023" (3 studenti)
- Masterclass di fisica 2024 - fisica delle particelle (8 studenti)

### Certificazioni

First Certificate of English (9 alunni)

### Concorsi

Torneo Debate di Istituto (4 studenti)

Campionati di Matematica (4 studenti).

Campionati di Fisica (2 studenti)



## Ministero dell'Istruzione e del Merito

# MODALITÀ DI LAVORO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

| MODALITÀ                    | Italiano | Latino | Inglese | Storia | Filosofia | Matem. | Fisica | Scienze | Disegno e storia dell'Arte | Scienze Motorie | Religione |
|-----------------------------|----------|--------|---------|--------|-----------|--------|--------|---------|----------------------------|-----------------|-----------|
| Lezione frontale            | X        | X      | X       | X      | X         | X      | X      | X       | X                          | X               | X         |
| Lezione pratica             |          |        |         |        |           |        | X      | X       |                            | X               |           |
| Problem Solving             |          |        |         |        | X         | X      | X      |         | X                          |                 |           |
| Lezione interattiva         | X        | X      | X       | X      | X         | X      | X      | X       | X                          |                 | X         |
| Lavoro di Gruppo            | X        |        |         | X      |           |        | X      | X       |                            | X               |           |
| Discussione Guidata         | X        |        | X       |        | X         | X      | X      | X       | X                          |                 | X         |
| Videolezione su piattaforma |          |        | X       | X      |           |        |        |         | X                          |                 |           |
| Invio materiali di lavoro   | X        | X      | X       |        |           |        |        |         | X                          |                 |           |



## Ministero dell'Istruzione e del Merito

### STRUMENTI DI VERIFICA UTILIZZATI DAL CONSIGLIO DI CLASSE

| ATTIVITÀ                            | Italiano | Latino | Inglese | Storia | Filosofia | Matematica | Fisica | Scienze | Disegno e storia dell' Arte | Scienze Motorie | Religione |
|-------------------------------------|----------|--------|---------|--------|-----------|------------|--------|---------|-----------------------------|-----------------|-----------|
| Interrogazione                      | X        | X      | X       | X      | X         | X          | X      | X       | X                           | X               | X         |
| Risoluzione di casi/problemi        |          |        |         |        | X         | X          | X      |         | X                           |                 |           |
| Prova strutturata o semistrutturata |          |        |         |        |           | X          | X      | X       |                             | X               |           |
| Quesiti a risposta breve            | X        | X      | X       | X      | X         |            | X      | X       | X                           |                 |           |
| Produzione testi                    | X        | X      | X       | X      |           |            |        | X       | X                           |                 |           |
| Test pratici                        |          |        |         |        |           |            |        |         |                             | X               |           |



## Ministero dell'Istruzione e del Merito

# PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO

| Anno scolastico | Classe | n° studenti | Ore formazione sulla sicurezza | Ore di formazione |
|-----------------|--------|-------------|--------------------------------|-------------------|
| 2021/2022       | 3°     | 22          | 5                              |                   |
| 2022/2023       | 4°     | 21          |                                | 6                 |
| 2023/2024       | 5°     | 20          | 5                              | 30                |

### ATTIVITA' DI FORMAZIONE

| Classe            | Attività                            | Docente responsabile | Collaborazioni esterne            | n. ore | n. studenti |
|-------------------|-------------------------------------|----------------------|-----------------------------------|--------|-------------|
| <b>Cl. Terza*</b> | Corso base sulla sicurezza          | Prof. Palmitessa     | Piattaforma Istituto Cardano (PV) | 5      | tutti       |
| <b>Cl. Quarta</b> | Conferenze Stem                     | Prof. Palmitessa     | Università degli Studi di Pavia   | 6      | tutti       |
| <b>Cl. Quinta</b> | Progetto Uni.verso.Pv               | Prof. Fuoco          | Università degli Studi di Pavia   | 15     | tutti       |
|                   | Corso rischio basso sulla sicurezza | Prof. Fuoco          | Piattaforma Istituto Cardano      | 5      | tutti       |



## Ministero dell'Istruzione e del Merito

|  |                            |       |   |    |       |
|--|----------------------------|-------|---|----|-------|
|  | Preparazione alla maturità | C.d.C | - | 15 | tutti |
|--|----------------------------|-------|---|----|-------|

### STAGE

| Classe            | Tipologia stage             | Ore stage programmate | Studenti partecipanti n. |
|-------------------|-----------------------------|-----------------------|--------------------------|
| <b>Cl. Terza</b>  | Università di Pavia COR     | 20/40                 | 18                       |
|                   | Teatro Fraschini            | 40                    | 2                        |
|                   | Procura Pavia               | 40                    | 1                        |
|                   | Privato Corbellini srl      | 60                    | 1                        |
| <b>Cl. Quarta</b> | Università di Pavia COR     | 12/40                 | 16                       |
|                   | Progetto musicale Vittadini | 15                    | 2                        |
|                   | Fraschini progetto cinema   | 20                    | 6                        |
|                   | Privati farmacia            | 20/30                 | 2                        |
|                   | Procura di Pavia            | 40                    | 2                        |
|                   | Comunità Casa del giovane   | 35                    | 1                        |

Per il dettaglio si rimanda alla scheda personale di ogni studente.



## Ministero dell'Istruzione e del Merito

I docenti elaborano anche una tabella di corrispondenza stage/materie, da sottoporre ai consigli di classe quale strumento per procedere alla valutazione.

TABELLA CORRISPONDENZE MATERIE

|                   |  |
|-------------------|--|
| ITALIANO          | Teatro, Biblioteca, Giornalismo, Cinema.   |
| STORIA /FILOSOFIA | Area storico - umanistica, Progetti con classi di scuola primaria e secondaria di primo grado  |
| LATINO/GRECO      | Progetti con classi di scuola primaria e secondaria di primo grado, <i>Archias</i> e <i>Dionysos</i> , Cinema e attività musicale                            |
| ARTE              | Progetti artistici, architettura, Archeologia, Musei e Italia Nostra, Color Campus, F for Fake   |
| SCIENZE           | Facoltà scientifiche, orto botanico, geologia, chimica, laboratorio ambito scientifico   |
| MATEMATICA-FISICA | Ambito matematico-fisico e informatico, statistica, gestione dati, area tecnologico-scientifico  |
| SCIENZE MOTORIE   | Sport di alto livello, stage in ambito sportivo a carattere gestionale e organizzativo   |
| INGLESE           | Ambito linguistico; trimestre, semestre o anno all'estero; stage in lingua inglese   |
| ED. CIVICA        | Procura, Tribunale, Economia, Volontariato-terzo settore, attività musicale, cinema, attività ambito educativo, farmacie, ospedale, veterinari, Uni.Verso.Pv |



## Ministero dell'Istruzione e del Merito

# ORIENTAMENTO FORMATIVO

*“L’orientamento attivo è un processo volto a facilitare la conoscenza di sé, del contesto formativo, occupazionale, sociale e culturale ed economico di riferimento, e delle strategie messe in atto per relazionarsi ed interagire in tali realtà; al fine di favorire la maturazione e lo sviluppo delle competenze necessarie per poter definire o RI-definire autonomamente obiettivi personali e professionali aderenti al contesto, elaborare o RI-elaborare un progetto di vita e sostenere le scelte relative. ”*

Linee Guida per l’orientamento (DM 328/2022)

Nello spirito di queste Linee guida, il nostro Istituto ha individuato tutte le attività già previste nella nostra offerta formativa che sono inquadrabili nell’ottica di una “didattica orientativa” (integrata nelle discipline) e di un “orientamento formativo” (30 ore per ogni classe dell’Istituto).

Le attività svolte nelle classi hanno consentito alle studentesse e agli studenti di mettere in pratica le competenze richieste e incoraggiare, attraverso un percorso di riflessione, discussione o attività laboratoriale, criteri di autovalutazione a forte valenza orientativa.

DOCENTE ORIENTATORE DI ISTITUTO: Prof.ssa Pedevilla Alessandra

DOCENTE TUTOR ORIENTAMENTO: Prof. Malaspina

| Orientamento formativo                    | ore svolte | competenze       |
|---|------------|------------------|
| Laboratorio fisica - Ondivaghiamo         | 4          | a, c, e g        |
| Laboratorio biotecnologie                 | 5          | a, c, e, g, h    |
| Laboratori scienze e fisica               | 4          | a, c, e, g, h    |
| Visita al CNAO                            | 2          | a, c, e          |
| Progetto legalità - prevenzione antimafie | 2          | a, e, f, h       |
| Progetto Uni.Verso.PV                     | 15         | a, c, e, f, h,   |
| Educazione finanziaria (Economic@mente)   | 8          | a, c, d, e, f, g |
| Debate di classe                          | 6          | a, d, f, h       |
| CLIL                                      | 6          | a, c, d, e, f, g |
| Unistem Day                               | 5          | c, e, f, g       |
| Totale                                    | 57         |                  |

### LEGENDA

a - competenza alfabetica funzionale;  
b - competenza multilinguistica;  
c - competenza matematica e competenza di base in scienze e tecnologie;  
d - competenza digitale;  
e - competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare  
f - competenza sociale e civica in materia di cittadinanza;  
g - competenza imprenditoriale  
h - competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali.



## Ministero dell'Istruzione e del Merito

# VALUTAZIONE DEL COMPORTAMENTO

### Criteri di valutazione del comportamento DEFINIZIONE DEI PROFILI PER L'ATTRIBUZIONE DEL VOTO

#### **VOTO DIECI**

- a) Comportamento corretto, rispettoso degli insegnanti, dei compagni, delle regole dell'Istituto.
- b) Partecipazione attenta alle lezioni nei vari ambiti disciplinari, impegno e serietà anche nelle lezioni online.
- c) Studio regolare, consegne puntuali, anche nel periodo della didattica a distanza;
- d) Frequenza regolare.

In aggiunta si segnala almeno una delle seguenti voci.

- e) Spirito costruttivo e collaborativo, capace di contribuire attivamente (con modalità diverse in relazione alla personalità dello studente) all'azione didattica ed educativa nei vari ambiti disciplinari.
- f) Atteggiamento encomiabile per impegno, costanza, serietà, responsabilità nel lavoro didattico in tutti gli ambiti disciplinari.

#### **VOTO NOVE**

Profilo in cui si riscontrano le voci del dieci dalla lettera a) alla lettera d).

#### **VOTO OTTO**

Pur con un comportamento nel complesso rispettoso degli insegnanti, dei compagni, delle regole dell'Istituto, più di un docente riscontra almeno una tra le seguenti voci:

- g) Scarso autocontrollo che comporti richiami verbali e/o noncuranza delle indicazioni date dal docente (ad esempio: mancanza del materiale occorrente per la lezione, uscita non autorizzata dall'aula durante il cambio di ora), ripetute e visibili distrazioni anche durante le lezioni online.
- h) Disattenzioni in classe e/o lavoro domestico non sempre regolare, eventuale mancata puntualità nelle consegne, anche nel periodo della didattica a distanza.
- i) Frequenza irregolare, non giustificata da seri e documentati impedimenti: ritardi e/o assenze collocate (in numero statisticamente rilevante) in corrispondenza a prove di verifica scritta e/o orale in più materie, pur accompagnate da richiesta di giustificazione dei genitori.

#### **VOTO SETTE**

Si riscontrano due o tre tra le seguenti voci; oppure solo la voce j, in presenza di note disciplinari che riferiscano episodi ritenuti dal Consiglio di classe di particolare rilevanza.

- j) Scarso autocontrollo che comporti frequenti richiami verbali e/o scorrettezze nel comportamento, eventualmente sancite da note disciplinari, compreso l'uso non autorizzato del cellulare (o di altro dispositivo multimediale) durante le ore di lezione, comprese quelle online.
- k) Scarso impegno in classe e/o durante la didattica a distanza in più ambiti disciplinari con frequenti episodi di palese disinteresse, disattenzione e/o disturbo.
- l) Lavoro domestico decisamente irregolare e inadeguato in diverse discipline, anche nel periodo della didattica a distanza.



## **Ministero dell'Istruzione e del Merito**

m) Frequenza assai irregolare, non giustificata da seri e documentati impedimenti: numerosi ritardi e/o assenze collocate (in numero statisticamente rilevante) in corrispondenza a prove di verifica scritta e/o orale in più materie, pur accompagnate da richiesta di giustificazione dei genitori, e tali da rendere difficoltosa una regolare valutazione.

### **VOTO SEI**

Si riscontra almeno una tra le seguenti voci:

n) Particolare rilevanza e numerosità degli atteggiamenti descritti nel punto precedente (presenza di tutte le voci indicate per il voto sette).

o) Numerose note comportamentali (tre o più), attribuite da docenti diversi per motivi che il Consiglio di classe reputa rilevanti.

p) Gravità dei casi di mancato rispetto delle regole dell'istituto, sanzionati con note sul registro di classe. Può trattarsi anche di un unico, ma rilevante episodio, tale da inficiare la correttezza del rapporto didattico ed educativo. Esempi: connessioni ad internet non autorizzate durante le ore di lezione; utilizzo del telefono cellulare (o altro dispositivo atto a comunicare con l'esterno o a realizzare connessioni alla rete internet) durante una prova di verifica.

### **UTILIZZO DELLA GRIGLIA**

Si attribuiranno i voti dieci o nove nel caso in cui il Consiglio di classe riterrà all'unanimità o a maggioranza che il profilo dello Studente sia descritto dalle voci corrispondenti riportate nella precedente tabella. Non sarà necessaria ulteriore verbalizzazione, salvo citare, per il voto dieci, la voce corrispondente (e., f. o entrambe).

Si attribuiranno i voti otto, sette o sei, in accordo con i corrispondenti descrittori della griglia. Basterà citare nel verbale della seduta consiliare le voci corrispondenti della griglia, da g. a p. , puntualizzando la specifica motivazione solo quando necessario.

Eventuali eccezioni all'utilizzo della griglia, dovute a situazioni molto particolari, necessiteranno di specifica verbalizzazione. Si considererà di norma elemento aggravante il persistere dell'atteggiamento negativo dello Studente, nonostante i ripetuti richiami; si considererà viceversa elemento positivo di giudizio il significativo miglioramento dell'atteggiamento dello Studente a seguito dei richiami dei Docenti.



## Ministero dell'Istruzione e del Merito

# CRITERI DI ATTRIBUZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO

### Criteria per l'attribuzione del credito scolastico

Premesso che il credito scolastico viene attribuito dal Consiglio di classe in sede di scrutinio finale utilizzando la tabella di cui all'Allegato A del D. Lgs. 62 del 2017 che fissa la corrispondenza tra la media dei voti conseguiti dalle studentesse e dagli studenti negli scrutini finali per ciascun anno di corso e la fascia di attribuzione del credito scolastico, il Collegio dei docenti ha stabilito che, per l'attribuzione del punteggio del credito nell'ambito delle bande di oscillazione corrispondenti alle medie dei voti indicate nella suddetta tabella, il Consiglio di classe dovrà tenere in considerazione:

- A. l'assiduità alle lezioni (frequenza);
- B. la partecipazione al dialogo educativo (impegno);
- C. la partecipazione costruttiva alle attività complementari ed integrative organizzate dalla scuola, tenendo conto di eventuali elementi conoscitivi preventivamente forniti da docenti esperti e/o tutor, di cui si avvale la scuola per le attività di ampliamento e potenziamento dell'offerta formativa; la partecipazione a 1 open day o a 1 presentazione dell'istituto presso le scuole medie;
- D. le eventuali esperienze acquisite al di fuori della scuola legate alla formazione della persona ed alla crescita umana (ad es. attività continuative di volontariato, di solidarietà e di cooperazione, attività sportive organizzate da federazioni riconosciute dal CONI, certificazioni linguistiche rilasciate da Enti riconosciuti con l'indicazione del livello di competenza, partecipazione a stages organizzati dall'università ecc.), documentate e non occasionali;
- E. la partecipazione ad almeno 2 conferenze o spettacoli segnalati dalla scuola (iniziative che verranno relazionate alla classe); la partecipazione a 2 open day o campus di orientamento universitari effettuati in orario extracurricolare con attestazione di partecipazione.

Per quanto riguarda **l'attribuzione del punteggio minimo o massimo della fascia** verranno tenuti in considerazione i seguenti criteri:

MEDIA minore o uguale a ...,50: punteggio superiore della fascia solo in presenza di tre delle voci sopra riportate;

MEDIA maggiore di ..., 50: punteggio superiore della fascia con due delle voci sopra riportate.

Al fine di valorizzare le eccellenze potrà essere raggiunto il punteggio superiore della fascia corrispondente con una media maggiore di 8/10 con la presenza anche solo di due voci.

Per quanto riguarda l'attribuzione del punteggio minimo o massimo della fascia agli studenti con debito formativo, si assegnerà il punteggio più alto della fascia in presenza delle condizioni sopracitate, ma solo se i debiti saranno stati tutti superati con valutazioni positive nelle verifiche finali. In caso contrario si assegna il punteggio minimo (a motivo anche di un impegno carente).



## Ministero dell'Istruzione e del Merito

**I Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (ex Alternanza Scuola / Lavoro) sono valutati al loro compimento negli scrutini finali delle classi terminali** nei termini e con le modalità approvate dal Collegio Docenti del 30.04.2019, e contribuiscono alla definizione del credito scolastico in quanto concorrono alla valutazione delle discipline alle quali tali percorsi afferiscono e a quella del comportamento.

La valutazione al termine dei percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento è parte integrante della valutazione finale dello studente ed incide:

- sugli apprendimenti disciplinari;
- sul voto di comportamento, tenendo conto del comportamento dello studente durante l'attività nella struttura ospitante e valorizzando il ruolo attivo e propositivo eventualmente manifestato ed evidenziato dal tutor esterno;
- sulla consequenziale attribuzione dei crediti, in coerenza con i risultati di apprendimento in termini di competenze acquisite relative all'indirizzo di studi frequentato.

Il Consiglio delle ultime classi, nella riunione del mese di maggio - valutate le competenze acquisite dall'alunno e risultanti dalla valutazione delle competenze redatto dal tutor degli Enti ospitanti - individua la disciplina da ritenersi attinente ai percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento e sulla quale verte la valutazione.

La valutazione disciplinare tiene conto del raggiungimento delle competenze previste in fase di programmazione dei percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento.

Se l'alunno nel triennio ha svolto l'attività con obiettivi formativi e progetti diversificati, ai fini dell'individuazione della disciplina si terrà conto del numero delle ore svolte nonché della specificità del percorso rispetto all'indirizzo di studi frequentato.

In sede di scrutinio finale il Consiglio di classe, esaminata la certificazione e valutate le competenze acquisite, delibera sull'**incremento** nella proposta di voto della disciplina attinente, tenendo conto dei seguenti criteri:

Nessun incremento se la proposta di voto della disciplina attinente è insufficiente (minore di sei).

Nessun incremento in caso di valutazione complessiva delle competenze compresa tra 6 e 7.

Incremento di 0,5 se la valutazione complessiva delle competenze è maggiore di 7 e minore di 9.

Incremento di punti 1 (uno) in caso di valutazione uguale o maggiore di 9.

PER LA VALUTAZIONE DEL COMPORTAMENTO si tiene conto in particolare delle voci 6-7-8-10 della griglia valutazione stagista e/o di eventuali indicazioni pervenute dal tutor esterno nonché dell'impegno nella costruzione del percorso, del rispetto delle scadenze e della consegna dei documenti richiesti, dello svolgimento di un numero adeguato oppure superiore di ore.



## Ministero dell'Istruzione e del Merito

# GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA

### TIPOLOGIA A

| INDICATORE 1  | DESCRITTORI            |                                     | Tipologia A                    |                  |                         |              |
|---|------------------------|-------------------------------------|--------------------------------|------------------|-------------------------|--------------|
| Ideazione, organizzazione, pianificazione del testo   | Efficace<br>10         | Nel complesso efficace<br>8         | Sufficientemente efficace<br>6 | Carente<br>4     | Confusa<br>2            | Assente<br>0 |
| Coesione e coerenza testuale  | Efficace<br>10         | Nel complesso efficace<br>8         | Sufficientemente efficace<br>6 | Parziale<br>4    | Scarsa<br>2             | Assente<br>0 |
| <b>INDICATORE 2</b>   |                        |                                     |                                |                  |                         |              |
| Ricchezza e padronanza lessicale  | Presente<br>10         | Complessivamente adeguata<br>8      | Sufficiente<br>6               | Scarsa<br>4      | Gravemente carente<br>2 | Assente<br>0 |
| Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura | Completa<br>10         | Adeguate con lievi improprietà<br>8 | Sufficiente<br>6               | Scarsa<br>4      | Gravemente carente<br>2 | Assente<br>0 |
| <b>INDICATORE 3</b>   |                        |                                     |                                |                  |                         |              |
| Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali  | Notevole<br>15         | Globalmente adeguata<br>13          | Discreta<br>11                 | Sufficiente<br>9 | Sommatoria<br>7         | Scarsa<br>4  |
| Espressione di giudizi critici e valutazioni personali  | Valida e motivata<br>5 | Presente e corretta<br>4            | Parziale<br>3                  | Scarsa<br>2      | Gravemente carente<br>1 | Assente<br>0 |
| <b>INDICATORI SPECIFICI</b>   |                        |                                     |                                |                  |                         |              |
| Rispetto dei vincoli posti nella consegna   | Completo<br>5          | Complessivamente adeguato<br>4      | Parziale<br>3                  | Scarso<br>2      | Gravemente carente<br>1 | Assente<br>0 |
| Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici         | Notevole<br>15         | Adeguate<br>13                      | Discreta<br>11                 | Sufficiente<br>9 | Sommatoria<br>7         | Scarsa<br>4  |



## Ministero dell'Istruzione e del Merito

|   |                |                                |                  |                     |                         |              |
|---|----------------|--------------------------------|------------------|---------------------|-------------------------|--------------|
| Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta) | Presente<br>10 | Complessivamente adeguata<br>8 | Sufficiente<br>6 | Scarsa<br>4         | Gravemente carente<br>2 | Assente<br>0 |
| Interpretazione corretta e articolata del testo                                     | Presente<br>10 | Complessivamente adeguata<br>8 | Sufficiente<br>6 | Scarsa<br>4         | Gravemente carente<br>2 | Assente<br>0 |
| <b>Totale su 100</b>  |                | <b>Totale su 20</b>            |                  | <b>Totale su 15</b> |                         |              |

### TIPOLOGIA B

| INDICATORE 1  | DESCRITTORI Tipologia B |                                     |                                |                  |                         |              |
|---|-------------------------|-------------------------------------|--------------------------------|------------------|-------------------------|--------------|
| Ideazione, organizzazione, pianificazione del testo   | Efficace<br>10          | Nel complesso efficace<br>8         | Sufficientemente efficace<br>6 | Carente<br>4     | Confusa<br>2            | Assente<br>0 |
| Coesione e coerenza testuale  | efficace<br>10          | Nel complesso efficace<br>8         | Sufficientemente efficace<br>6 | Parziale<br>4    | Scarsa<br>2             | Assente<br>0 |
| <b>INDICATORE 2</b>   |                         |                                     |                                |                  |                         |              |
| Ricchezza e padronanza lessicale  | Presente<br>10          | Complessivamente e adeguata<br>8    | Sufficiente<br>6               | Scarsa<br>4      | Gravemente carente<br>2 | Assente<br>0 |
| Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura | Completa<br>10          | Adeguate con lievi improprietà<br>8 | Sufficiente<br>6               | Scarsa<br>4      | Gravemente carente<br>2 | Assente<br>0 |
| <b>INDICATORE 3</b>   |                         |                                     |                                |                  |                         |              |
| Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali  | Notevole<br>15          | Globalmente adeguata<br>13          | Discreta<br>11                 | Sufficiente<br>9 | Sommatoria<br>7         | Scarsa<br>4  |
| Espressione di giudizi critici e valutazioni personali  | Valida e motivata<br>5  | Presente e corretta<br>4            | Parziale<br>3                  | Scarsa<br>2      | Gravemente carente<br>1 | Assente<br>0 |
| <b>INDICATORI SPECIFICI</b>   |                         |                                     |                                |                  |                         |              |



## Ministero dell'Istruzione e del Merito

|  |                            |                           |                            |                     |                         |                 |
|--|----------------------------|---------------------------|----------------------------|---------------------|-------------------------|-----------------|
| Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto                 | Presente ed efficace<br>15 | Presente<br>13            | Globalmente presente<br>11 | Accettabile<br>9    | Sommaria<br>7           | Inadeguata<br>4 |
| Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti  | Presente ed efficace<br>15 | Presente<br>13            | Globalmente presente<br>11 | Accettabile<br>9    | Sommaria<br>7           | Inadeguata<br>4 |
| Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione | Notevole<br>10             | Globalmente adeguata<br>8 | Sufficiente<br>6           | Scarsa<br>4         | Gravemente carente<br>2 | Assente<br>0    |
| <b>Totale su 100</b>   |                            | <b>Totale su 20</b>       |                            | <b>Totale su 15</b> |                         |                 |

### TIPOLOGIA C

| INDICATORE 1  | DESCRITTORI    |                                     | Tipologia C                    |                  |                         |              |
|---|----------------|-------------------------------------|--------------------------------|------------------|-------------------------|--------------|
| Ideazione, organizzazione, pianificazione del testo   | Efficace<br>10 | Nel complesso efficace<br>8         | Sufficientemente efficace<br>6 | Carente<br>4     | Confusa<br>2            | Assente<br>0 |
| Coesione e coerenza testuale  | Efficace<br>10 | Nel complesso efficace<br>8         | Sufficientemente efficace<br>6 | Parziale<br>4    | Scarsa<br>2             | Assente<br>0 |
| <b>INDICATORE 2</b>   |                |                                     |                                |                  |                         |              |
| Ricchezza e padronanza lessicale  | Presente<br>10 | Complessivamente adeguata<br>8      | Sufficiente<br>6               | Scarsa<br>4      | Gravemente carente<br>2 | Assente<br>0 |
| Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura | Completa<br>10 | Adeguata con lievi improprietà<br>8 | Sufficiente<br>6               | Scarsa<br>4      | Gravemente carente<br>2 | Assente<br>0 |
| <b>INDICATORE 3</b>   |                |                                     |                                |                  |                         |              |
| Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali  | Notevole<br>15 | Globalmente adeguata<br>13          | Discreta<br>11                 | Sufficiente<br>9 | Sommaria<br>7           | Scarsa<br>4  |



## Ministero dell'Istruzione e del Merito

|   |                            |                           |                   |                     |                         |              |
|---|----------------------------|---------------------------|-------------------|---------------------|-------------------------|--------------|
| Espressione di giudizi critici e valutazioni personali  | Valida e motivata<br>5     | Presente e corretta<br>4  | Parziale<br>3     | Scarsa<br>2         | Gravemente carente<br>1 | Assente<br>0 |
| <b>INDICATORI SPECIFICI</b>   |                            |                           |                   |                     |                         |              |
| Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione | Presente ed efficace<br>10 | Globalmente presente<br>8 | Accettabile<br>6  | Parziale<br>4       | Scarsa<br>2             | Assente<br>0 |
| Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione  | Notevole<br>20             | Presente<br>16            | Sufficiente<br>12 | Scarso<br>8         | Inadeguato<br>4         | Assente<br>0 |
| Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali  | Notevole<br>10             | Adeguate<br>8             | Sufficiente<br>6  | Scarsa<br>4         | Gravemente carente<br>2 | Assente<br>0 |
| <b>Totale su 100</b>  |                            | <b>Totale su 20</b>       |                   | <b>Totale su 15</b> |                         |              |



## Ministero dell'Istruzione e del Merito

# GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA SECONDA PROVA

| GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA SECONDA PROVA SCRITTA DI MATEMATICA   |          |  |         |
|--|----------|--|---------|
| Indicatori   | Punteggi | Descrittori  | Punti   |
| <p><b>Comprendere</b></p> <p>Analizzare la situazione problematica. Identificare i dati ed interpretarli. Effettuare gli eventuali collegamenti e adoperare i codici grafico – simbolici necessari</p> <p><b>Max 5 punti</b></p> | 5        | Analizza la situazione problematica in modo completo e pertinente; riconosce le informazioni in modo sicuro e le interpreta con padronanza                       | .... /5 |
|  | 4        | Analizza la situazione problematica in modo adeguato; riconosce le informazioni in modo esatto e le interpreta in modo corretto                                  |         |
|  | 3        | <b>Analizza la situazione problematica in modo accettabile; riconosce le informazioni e le interpreta in modo sufficientemente corretto</b>                      |         |
|  | 2        | Analizza la situazione problematica in modo confuso; riconosce le informazioni in modo parziale e le interpreta in modo non sempre corretto                      |         |
|  | 0 - 1    | Analizza la situazione problematica in modo scorretto; non riconosce le informazioni e/o non le interpreta in modo opportuno                                     |         |
| <p><b>Individuare</b></p> <p>Conoscere i concetti matematici utili alla soluzione. Analizzare possibili strategie risolutive ed individuare la strategia più adatta</p> <p><b>Max 6 punti</b></p>                                | 6        | Le strategie risolutive applicate sono chiare ed efficaci  | .... /6 |
|  | 4 - 5    | Le strategie risolutive applicate sono corrette e adeguate   |         |
|  | 3,5      | <b>Le strategie risolutive applicate sono globalmente sufficienti</b>  |         |
|  | 2 - 3    | Le strategie risolutive applicate sono poco efficaci   |         |
|  | 0 - 1    | Le strategie risolutive sono assenti o non adeguate  |         |
| <p><b>Sviluppare il processo risolutivo</b></p> <p>Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, completa e corretta, applicando le regole ed eseguendo i calcoli necessari</p> <p><b>Max 5 punti</b></p>            | 5        | Applica le regole ed esegue i calcoli in modo completo, coerente e corretto  | .... /5 |
|  | 4        | Applica le regole ed esegue i calcoli in modo corretto   |         |
|  | 3        | <b>Applica le regole ed esegue i calcoli in modo globalmente sufficiente</b>   |         |
|  | 2        | Applica le regole ed esegue i calcoli in modo parzialmente corretto  |         |
|  | 0 - 1    | Applica le regole ed esegue i calcoli in modo scorretto  |         |
| <p><b>Argomentare</b></p>  | 4        | Commenta e giustifica la scelta della strategia applicata, i passaggi fondamentali del processo esecutivo e la coerenza dei risultati in modo preciso e accurato | .... /4 |



## Ministero dell'Istruzione e del Merito

|  |       |  |           |
|--|-------|--|-----------|
| 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><br><b>Max 4 punti</b> | 3     | Commenta e giustifica la scelta della strategia applicata, i passaggi fondamentali del processo esecutivo e la coerenza dei risultati in modo corretto.                            |           |
|  | 2,5   | <b>Commenta e giustifica la scelta della strategia applicata, i passaggi fondamentali del processo esecutivo e la coerenza dei risultati in modo globalmente sufficiente</b>       |           |
|  | 2     | Commenta e giustifica la scelta della strategia applicata, i passaggi fondamentali del processo esecutivo e la coerenza dei risultati in modo frammentario e/o non sempre corretto |           |
|  | 0 - 1 | Commenta e giustifica la scelta della strategia applicata, i passaggi fondamentali del processo esecutivo e la coerenza dei risultati in maniera errata e/o non appropriata        |           |
| <b>Totale punti assegnati</b>  |       |  | ..... /20 |
| <b>PUNTEGGIO in base 10</b>  |       |  | .....     |



## Ministero dell'Istruzione e del Merito

# 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>   |         |  |           |           |



## Ministero dell'Istruzione e del Merito

# ELENCO LIBRI DI TESTO

|                            |   |   |                             |
|----------------------------|---|---|-----------------------------|
| RELIGIONE                  | BOCCHINI SERGIO   | INCONTRO ALL'ALTRO + LIBRO DIGITALE + DVD VOLUME UNICO  | EDB EDIZ.DEHONIANE BO (CED) |
| ITALIANO                   | TORNOTTI GIANLUIGI  | LO DOLCE LUME   | B.MONDADORI                 |
| ITALIANO LETTERATURA       | GIUSEPPE LANGELLA / PIERANTONIO FRARE / PAOLO GRESTI            | AMOR MI MOSSE 5 GIACOMO LEOPARDI  | B.MONDADORI                 |
| ITALIANO LETTERATURA       | GIUSEPPE LANGELLA / PIERANTONIO FRARE / PAOLO GRESTI            | AMOR MI MOSSE 7<br><i>PRIMO DOPOGUERRA AGLI ANNI DUEMILA</i>  | B.MONDADORI                 |
| ITALIANO LETTERATURA       | GIUSEPPE LANGELLA / PIERANTONIO FRARE / PAOLO GRESTI            | AMOR MI MOSSE 6<br><i>SECONDO OTTOCENTO PRIMO NOVECENTO</i>   | B.MONDADORI                 |
| LATINO                     | MORTARINO / REALI / TURAZZA                                     | PRIMORDIA RERUM V.3. DALLA PRIMA ETÀ IMPERIALE AL TARDOANTICO   | LOESCHER EDITORE            |
| INGLESE                    | M SPICCI / T A SHAW WITH D MONTANARI                            | AMAZING MINDS NEW GENERATION 2 <i>FROM THE VICTORIAN AGE TO THE NEW MILLENNIUM</i>                              | PEARSON LONGMAN             |
| STORIA                     | FELTRI FRANCESCO MARIA / BERTAZZONI MARIA MANUELA / NERI FRANCA | SCENARI 3<br><i>NOVECENTO E XXI SECOLO</i>  | SEI                         |
| FILOSOFIA                  | CONTI ALESSANDRO D / VELOTTI STEFANO                            | GLI STRUMENTI DEL PENSIERO VOL. 3   | LATERZA SCOLASTICA          |
| MATEMATICA                 | ZANONE CLAUDIO / SASSO LEONARDO                                 | COLORI DELLA MATEMATICA - ED.BLU AGGIORNATA-L SCIENTIF VOLUME 4 GAMMA +   | PETRINI                     |
| MATEMATICA                 | ZANONE CLAUDIO / SASSO LEONARDO                                 | COLORI DELLA MATEMATICA - ED.BLU AGGIORNATA -L SCIENTIFIC VOL 5 GAMMA + EBOOK                                   | PETRINI                     |
| FISICA                     | AMALDI UGO  | NUOVO AMALDI - VOL. 2 (LDM)<br><i>ONDE, CAMPO ELETTRICO E MAGNETICO</i>   | ZANICHELLI EDITORE          |
| FISICA                     | AMALDI UGO  | NUOVO AMALDI. - VOL. 3 (LDM)<br><i>INDUZIONE E ONDE ELETTRICHE, RELATIVITÀ E QUANTI</i>                         | ZANICHELLI EDITORE          |
| CHIMICA                    | COLONNA   | LE BASI CHIMICHE DELLA VITA   | LINX                        |
| SCIENZE DELLA TERRA        | BOSELLINI ALFONSO   | LE SCIENZE DELLA TERRA 2ED<br><i>MINERALI E ROCCE - VULCANI - TERREMOTI - TETTONICA PLACCHE - INT. GEOSFERE</i> | ZANICHELLI EDITORE          |
| STORIA DELL'ARTE           | CRICCO GIORGIO / DI TEODORO FRANCESCO PAOLO                     | ITINERARIO NELL'ARTE 4A EDIZIONE VOLUME 3 CON MUSEO (LDM)<br><i>DALL'ETÀ DEI LUMI AI GIORNI NOSTRI</i>          | ZANICHELLI EDITORE          |
| SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE | BALBONI G   | ABC DELLE SCIENZE MOTORIE<br><i>E DELL'EDUCAZIONE ALLA SALUTE</i>   | IL CAPITELLO                |



Ministero dell'Istruzione e del Merito

## PROGRAMMAZIONE DIDATTICA DISCIPLINARE

### Lingua e Letteratura Italiana

#### Giacomo Leopardi

La vita, la personalità, la formazione culturale: il passaggio “dall'erudizione al bello” e “dal bello al vero”

Il pessimismo

La concezione della Natura, madre e matrigna

La teoria del piacere

La poetica del vago e dell'indefinito

Introduzione a *Canti*, *Zibaldone di pensieri*, *Le Operette Morali*

#### Testi

*Discorso di un italiano intorno alla poesia romantica*

Dallo *Zibaldone*:

*La teoria del piacere*

Da *Canti*:

*L'ultimo canto di Saffo*

*Il passero solitario*

*L'infinito*

*A Silvia*

*La quiete dopo la tempesta*

*Il sabato del villaggio*

*Canto notturno di un pastore errante dell'Asia*

*A se stesso*

*La ginestra*

*Il tramonto della luna*

Da *Operette morali*:

*Dialogo della Natura e di un Islandese*

*Il cantico del gallo silvestre*

*Dialogo di un venditore d'almanacchi e di un passeggero*

*Dialogo di Tristano e di un amico*

#### L'epoca del Positivismo

Il primato della scienza nella società e nella cultura di fine Ottocento

La nascita dello scrittore scienziato: il romanzo impersonale e sperimentale

Documento del Consiglio della Classe 5<sup>a</sup> PS



## Ministero dell'Istruzione e del Merito

Il Naturalismo francese  
La prefazione a *Germinie Lacerteux* dei Fratelli Goncourt  
Il romanzo sperimentale di Emile Zola

### L'evoluzione del romanzo italiano tra '800 e '900

#### Giovanni Verga

La vita, la personalità, la formazione culturale  
L'evoluzione della poetica: il passaggio dai romanzi mondani al Verismo  
Canoni della poetica verista: la tecnica narrativa dell'impersonalità e l'eclissi del narratore  
Il *Ciclo dei vinti*: la “fiumana del progresso” e “l'ideale dell'ostrica”  
*I Malavoglia*: presentazione della vicenda; la narrazione dell'“anonimo coro popolare”; la contrapposizione tra la mentalità di padron 'Ntoni e del nipote; 'Ntoni eroe problematico.

#### Testi

*Nedda (excerpta)*

#### Da *Vita dei campi*

*Rosso Malpelo*  
*Prefazione a L'amante di Gramigna*  
*Fantasticheria*  
*La lupa*  
*Prefazione al Ciclo dei vinti*

#### Da *I Malavoglia*:

“'Ntoni al servizio di leva e il negozio dei lupini” (dal cap. I)  
“Pasta e carne tutti i giorni” (dal cap. XI)  
“L'espiazione dello zingaro” (dal cap. XV)

#### Da *Novelle rusticane*:

“La roba”

#### Da *Mastro don Gesualdo*

“La notte dei ricordi” (parte I, capitolo IV)  
“Qui c'è roba” (parte IV, capitolo IV)  
“La morte di mastro-don Gesualdo” (parte IV, capitolo V)

### La crisi del Positivismo e la nascita del Decadentismo

Il crollo dell'ideale di progresso e il sentimento “della fine”  
Il modello di Baudelaire e de *I Fiori del Male*

#### Testi

Baudelaire, *L'albatro*  
Baudelaire, *La perdita dell'aureola*  
Baudelaire, *Spleen*  
Baudelaire, *Corrispondenze*



## Ministero dell'Istruzione e del Merito

### La Scapigliatura

Emilio Praga, *Preludio* (fotocopia)

Iginio Ugo Tarchetti, *Fosca* (capp. XII, XIII, XV *passim*)

### Gabriele D'Annunzio (prosa)

Un "vivere inimitabile": la vita e la personalità, il Vittoriale degli Italiani

Il rapporto con l'Estetismo: *Il Piacere* e il personaggio di Andrea Sperelli

#### Testi

Da *Il piacere*

"La vita come un'opera d'arte"

"Una donna fatale"

Il finale del romanzo

La filosofia del superuomo e i romanzi dannunziani

### Italo Svevo

Il contesto storico e culturale: Trieste. Le origini e lo pseudonimo.

Cenni a *Una vita e Senilità*

*La coscienza di Zeno*: la novità della struttura

Il personaggio di Zeno Cosini: l'inettitudine e la malattia

Il narratore inattendibile e l'ironia

Il ruolo della psicanalisi e di Sigmund Freud

L'ultimo capitolo: la conclusione apocalittica

#### Testi

da *La coscienza di Zeno*:

*Prefazione*

*Preambolo*

*Il fumo*

*La morte del padre*

*La salute di Augusta*

*Psicanalisi*

*Il finale*

### Luigi Pirandello

La vita, la personalità, la formazione culturale

Il mondo come una grande "pupazzata": il rapporto tra vita e forma, persona e personaggio, maschera e "maschera nuda"

Le "epifanie" dei personaggi pirandelliani: uno "strappo nel cielo di carta"

*L'Umorismo*: l'avvertimento e il sentimento del contrario

*Novelle per un anno*: progetto, struttura, filosofia

*Il Fu Mattia Pascal*



## Ministero dell'Istruzione e del Merito

Cenni a *Uno, nessuno e centomila*

*Maschere nude*: dal teatro del grottesco al teatro nel teatro

Cenni a *Sei personaggi in cerca d'autore*

### Testi

Da *Novelle per un anno*

*Il treno ha fischiato*

Da *Il fu Mattia Pascal*

Premessa I

Premessa II

Capitolo XII "Lo strappo nel cielo di carta"

Capitolo XIII "La lanterninosofia"

Capitolo XV "Adriano e la sua ombra"

Capitolo XVIII Finale

Da *Così è (se vi pare)*

Il finale

### **Il Simbolismo**

"I poeti maledetti"

### Testi

"Il poeta veggente" di A. Rimbaud

"Vocali" di A. Rimbaud

"Canzone d'autunno" di P. Verlaine

**Giosuè Carducci** (cenni)

Elementi innovativi delle *Odi barbare*

### **Giovanni Pascoli**

La vita, la personalità, la formazione culturale

La poetica del fanciullino

Le scelte metriche e stilistiche: il linguaggio pre- e post-grammaticale, onomatopée e figure di suono, le analogie.

Introduzione a *Myricae* e ai *Canti di Castelvecchio*.

### Testi

Da *Myricae*

*Il lampo*

*Il tuono*

*X Agosto*

*L'assiuolo*



## Ministero dell'Istruzione e del Merito

Da *Canti di Castelvecchio*

*Il gelsomino notturno*

*La mia sera*

### **Gabriele D'Annunzio (poesia)**

Introduzione a *Alcyone*.

#### Testi

Da *Alcyone*

*La sera fiesolana*

*La pioggia nel pineto*

### **L'età delle avanguardie (cenni)**

Il futurismo

I vociani

I crepuscolari (Sergio Corazzini, Guido Gozzano)

### **Umberto Saba**

La vita: i traumi infantili, il rapporto con la psicanalisi, le persecuzioni razziali

La poesia onesta e il recupero della tradizione

Il *Canzoniere*: struttura e temi

#### Testi

*La capra*

*Città vecchia*

*Amai*

### **Giuseppe Ungaretti**

La vita, la personalità, la formazione culturale

Da *Il porto sepolto* a *l'Allegria*

La poetica

#### Testi

Da *L'allegria*

*In memoria*

*Il porto sepolto*

*Commiato*

*I fiumi*

*Veglia*

*Fratelli*

*Girovago*

*Soldati*

*Mattina*



## Ministero dell'Istruzione e del Merito

Da *Il sentimento del tempo*  
*Di luglio*

### L'Ermetismo (cenni)

#### Eugenio Montale

La vita, la personalità, la formazione culturale  
*Ossi di Seppia*: la poetica degli oggetti  
Il linguaggio anti-lirico e la fine del poeta-vate  
L'evoluzione poetica de *Le occasioni* e de *La Bufera*  
“la poesia in pigiama” di *Satura*

#### Testi

Da *Ossi di seppia*

*I limoni*  
*Non chiederci la parola*  
*Merigiare pallido e assorto*  
*Spesso il male di vivere ho incontrato*

Da *Le occasioni*

*Ti libero la fronte dai ghiaccioli*  
*La casa dei doganieri*

Da *La bufera*

*La bufera*

Da *Satura*

*Ho sceso dandoti il braccio*

### Il Neorealismo (cenni)

#### Pier Paolo Pasolini

*Ragazzi di vita* (lettura integrale del romanzo)

#### Dante, *Divina Commedia*

Dal *Paradiso*

canti I (vv. 1-81), III (vv. 10-72; 88-123), VI (vv. 1-111); XI, (vv. 28-132); XVII (vv. 37-142),  
XXXIII (vv. 1-75; 85-145)



## Ministero dell'Istruzione e del Merito

# PROGRAMMAZIONE DIDATTICA DISCIPLINARE

## Latino

### Introduzione all'età imperiale: contesto storico-culturale

L'età giulio-claudia

Seneca

La biografia, le opere principali, lo stile

**Temî:** la riflessione sul tempo; il filosofo stoico e il male; la condizione degli schiavi; il teatro delle passioni.

### Testi

*De otio* 6, 4-5

*De providentia* 2, 4-7

*De brevitate vitae* 1; 2, 1-4; 8; 14

*Epistulae morales ad Lucilium* 1; 47, 1-4 e 10-11; 95, 51-53;

*Medea* vv. 740-842

*Fedra* vv. 129-135; 165-170; 177-185 (in italiano)

### Petronio

La vita e il Satyricon

Genere letterario e il realismo; la Cena Trimalchionis; la matrona di Efeso.

Approfondimento: il dibattito sul declino dell'oratoria in età imperiale

### Testi

*Satyricon* 1-4 (in italiano); 32-33; 37, 1-6; 71; 111-112 (in italiano)

### Lucano

La vita

Introduzione al *Bellum civile*: l'Anti-Eneide; i personaggi di Cesare, Pompeo e Catone Uticense; lo



## Ministero dell'Istruzione e del Merito

stile barocco.

### Testi

*Bellum civile I*, 1-20;24-32; 129-157

L'età flavia e il beatissimum saeculum

### Tacito

La vita, le opere, lo stile

Il metodo storiografico e la concezione pessimistica della storia

### Testi

*Agricola*, 3 e 30-31

*Historiae* 1, 2-3

*Annales* 1,1; 15, 62-64; 16, 18-19 (in italiano)



Ministero dell'Istruzione e del Merito

## PROGRAMMAZIONE DIDATTICA DISCIPLINARE

### Lingua e Cultura Straniera (Inglese)

L'attività didattica si è basata prevalentemente sulla presentazione, la lettura e l'analisi di alcuni testi letterari ritenuti particolarmente significativi, contestualizzati nel periodo storico-culturale in cui sono stati prodotti, prescindendo dalla traduzione in italiano. A partire dai brani esaminati sono state evidenziate le tematiche principali degli autori e sono stati proposti eventuali confronti e collegamenti tra i diversi autori. L'attenzione è stata posta sulle tematiche trattate e non sulla biografia degli autori.

In preparazione alle Prove INVALSI sono state svolte esercitazioni sulla comprensione di testi scritti e orali di vario genere (livello B1-B2).

#### CONTENUTI:

#### THE VICTORIAN AGE

**Historical background – Social and cultural background – Literary background**

#### Benjamin DISRAELI

- The Noblest Government in the World textstore 5.1

#### Charles DARWIN

- From “On the origin of species”: *Natural selection* p. 40
- Science vs religion

#### Charles DICKENS

- From “Oliver Twist”: *I want some more* p. 74 – *A very critical moment* p. 77
- From “Hard Times”: *Nothing but facts* p. 89 – *Coketown* p. 91 - *A Man of Realities* fotocopia

#### Thomas HARDY

- From “Tess of the D’Urbervilles”: *The dance* textstore 5.2 – *Tess at Stonehenge* fotocopia

#### Robert Louis STEVENSON

- The Strange Case of Dr Jekyll and Mr Hyde

#### Oscar WILDE

- From “The Picture of Dorian Gray”: *All art is quite useless* p. 111 – *The painter’s studio* fotocopia – *Dorian kills Dorian Gray* p.113
- Online and offline personae p.116
- From “The Importance of Being Earnest”: *A notable interrogation* p. 119



## Ministero dell'Istruzione e del Merito

### George Bernard SHAW

- From "Mrs Warren's profession": *Mrs Warren's profession revealed* p. 125

The Pre-Raphaelites and the Arts and Crafts Movement p. 130

### Alfred TENNYSON

- *Ulysses* fotocopia

### Robert BROWNING

- *My last Duchess* fotocopia

## THE AGE OF CONFLICTS

### Historical background – Social and cultural background – Literary background

The War Poets:

#### Rupert BROOKE

*The Soldier* p. 183

*Dulce et Decorum est* textstore 6.5

#### Wilfred OWEN

*Anthem for the doomed* textstore 6.4

#### Siegfried SASSOON

*Survivors* fotocopia

*Suicide in the trenches* p.187

#### Isaac ROSENBERG

*Break of the Day in the Trenches* fotocopia

**Winston CHURCHILL** The speech to the House of Commons p. 255

### Thomas Stearns ELIOT

- from "The Waste Land": *The Burial of the Dead* p. 197 - *The Fire Sermon* fotocopia – *What the thunder said* p. 201
- *Journey of the Magi* fotocopia

### James JOYCE

- From "Dubliners": *Eveline* textstore 6.18 - from "The Dead": *She was fast asleep* p. 232
- From "Ulysses": *Yes I said yes I will yes* p.236 – *The Funeral* fotocopia

### Francis Scott FITZGERALD

- *The Great Gatsby*

### Samuel BECKETT

- From "Waiting for Godot": *What do we do now? Wait for Godot* p. 358

## UTOPIAS AND DYSTOPIAS

### George ORWELL

- *Animal Farm*
- From "1984": fotocopia – *The object of power is power* p. 269



## Ministero dell'Istruzione e del Merito

- From “Politics and the English language”: *The English language is in a bad way* textstore 6.21

### Aldous HUXLEY

- From “Brave New World”: fotocopie

- **TEMATICHE TRATTATE**

### **La realtà sociale nel periodo della rivoluzione Industriale e visione critica della società vittoriana negli autori di fine '800:**

C. Dickens, O. Wilde, R. L. Stevenson, T. Hardy

#### **La città**

C. Dickens, R. L. Stevenson, J. Joyce, A. Huxley, G. Orwell, T. S. Eliot, F.S. Fitzgerald

#### **Il dualismo dell'individuo e della società:**

R. L. Stevenson, O. Wilde

#### **Arte e bellezza:**

O. Wilde

#### **Il fascino del “Gothic”**

R. L. Stevenson, O. Wilde

#### **La figura della donna**

T. Hardy, J. Joyce, F.S. Fitzgerald

#### **La percezione della guerra:**

R. Brooke, S. Sassoon, W. Owen, I. Rosenberg

#### **Lingua e società, lingua e potere**

A. Huxley, G. Orwell, S. Beckett

#### **Il tempo e la memoria**

J. Joyce, T. S. Eliot, S. Beckett

#### **I rischi connessi con il progresso scientifico**

R. L. Stevenson, A. Huxley

#### **La visione pessimistica della realtà nel romanzo anti-utopistico**

A. Huxley, G. Orwell

#### **Alienazione, angoscia esistenziale e incomunicabilità**

J. Joyce, T. S. Eliot, G. Orwell, S. Beckett

#### **Il viaggio**

A. Tennyson, J. Joyce, T.S.Eliot, A. Huxley

#### **Il “sogno americano”:**

F. S. Fitzgerald

#### **Simbolismo e realismo:**

J. Joyce, T. S. Eliot, S. Beckett



## Ministero dell'Istruzione e del Merito

# PROGRAMMAZIONE DIDATTICA DISCIPLINARE

## Storia

### L'ETÀ GIOLITTIANA

- Decollo industriale, legislazione sociale, opere pubbliche, riforme
- Espansione coloniale in Libia
- Socialisti, cattolici, nazionalisti
- Il problema del Mezzogiorno italiano
- Elezioni del 1913 e fine dell'età giolittiana

### LA PRIMA GUERRA MONDIALE

- Tensioni e alleanze tra le potenze europee
- Attentato di Sarajevo; dichiarazione di guerra e schieramenti
- Turchia in guerra e genocidio degli armeni
- Invasione del Belgio e fine della guerra di movimento
- Guerra di trincea: battaglia di Verdun e della Somme
- Guerra di logoramento. Ammutinamenti e diserzioni
- Crollo della Russia e intervento degli Stati Uniti
- I 14 punti di Wilson e le trattative di pace
- La Società delle Nazioni

### ITALIA IN GUERRA

- Scelta della neutralità
- Interventisti e neutralisti. Il Patto di Londra
- Operazioni militari
- Caporetto e Vittorio Veneto

### RIVOLUZIONE RUSSA

- Rivoluzione del 1905: arretratezza e autocrazia
- Rivoluzione del febbraio del 1917
- Soviet, menscevichi e bolscevichi
- Lenin: le *Tesi d'aprile*
- Rivoluzione d'ottobre
- Scioglimento dell'Assemblea Costituente e formazione dell'URSS
- Guerra civile e comunismo di guerra
- La N.E.P
- Stalinismo, industrializzazione e liquidazione dei kulaki
- Collettivizzazione delle campagne. Campi di lavoro
- Dittatura di Stalin



## Ministero dell'Istruzione e del Merito

### FASCISMO IN ITALIA

- Crisi economico-sociale e delusioni della vittoria
- D'Annunzio e la vittoria mutilata
- Nascita del Partito Popolare
- Biennio rosso
- Ultimo governo Giolitti
- Benito Mussolini: il programma dei *Fasci di combattimento* e le violenze squadriste
- Nascita del Partito fascista
- La marcia su Roma e primo governo Mussolini
- Il delitto Matteotti
- Elezioni del '24 e organizzazione dello Stato fascista (Duce, Stato, Partito)
- Politica economica e sociale del fascismo. La *Carta del lavoro* e il sistema corporativo
- I *Patti lateranensi*
- Propaganda e cultura
- Lo stato imprenditore
- La politica estera fascista: conquista dell'Etiopia, Asse Roma-Berlino, guerra di Spagna

### DOPOGUERRA “OLTRE L'EUROPA”

- Rivoluzione kemalista in Turchia
- Nazionalismo arabo e sionismo
- Guerra civile in Cina
- Imperialismo giapponese

### LA «GRANDE CRISI» E I PRIMI ANNI TRENTA

- La grande depressione
- Presidenza di Franklin Delano Roosevelt: il *New Deal*
- Effetti della crisi in Europa

### GERMANIA: COSTITUZIONE DEL TERZO REICH

- Sconfitta militare e nascita della Repubblica di Weimar
- Trattato di pace
- Inflazione del '23 e crisi del '29
- Adolf Hitler: eliminazione delle opposizioni e conquista del potere
- Costruzione dello stato totalitario
- Leggi razziali e politica espansionistica (Austria, Cecoslovacchia, Polonia)

### LA SECONDA GUERRA MONDIALE

- Patto di non aggressione russo-tedesco
- Guerra lampo tedesca in Polonia e avanzata dell'URSS nei paesi baltici
- Attacco tedesco a Danimarca e Norvegia
- Crollo della Francia e «battaglia d'Inghilterra»
- «Guerra parallela» dell'Italia fascista: Africa e Grecia
- Invasione tedesca dei Balcani e supporto tedesco agli italiani in Africa
- Attacco tedesco all'URSS



## Ministero dell'Istruzione e del Merito

- Allargamento del conflitto: Giappone e Stati Uniti
- La battaglia di Stalingrado
- Controffensiva americana nel Pacifico e anglo-americana nel Mediterraneo
- Sbarco in Sicilia e resistenza italiana al nazi-fascismo
- Liberazione della Francia e avanzata russa verso Berlino
- I Russi a Berlino
- Esplosione della bomba atomica e resa del Giapponese
- Conferenze: Casablanca, Teheran, Yalta, Potsdam; divisione del mondo in sfere di influenza

### **STERMINIO DEGLI EBREI**

- Discriminazione degli ebrei tedeschi
- Ghetti, campi di lavoro e massacri
- Pianificazione dello sterminio

### **L'ITALIA NELLA SECONDA GUERRA MONDIALE**

- Entrata in guerra a fianco della Germania
- Sconfitte in Africa e in Grecia
- Partecipazione alla campagna di Russia
- Malcontento e scioperi del marzo del 1943
- Sbarco alleato in Sicilia e caduta del fascismo (25 luglio 1943)
- Armistizio dell'8 settembre
- La Repubblica Sociale Italiana
- Resistenza e comitati di liberazione
- Svolta di Salerno: liberazione di Roma e governo Bonomi

### **«GUERRA FREDDA» E ORDINE BIPOLARE**

- Aspirazione alla pace: nascita dell'ONU e Dichiarazione universale dei Diritti dell'uomo
- Divisione del mondo in zone d'influenza
- «Dottrina Truman» e guerra fredda
- Il Piano Marshall e Patto atlantico
- Germania divisa: Repubblica federale e Repubblica democratica
- Morte di Stalin e Patto di Varsavia

### **L'ITALIA NEL SECONDO DOPOGUERRA**

- Nascita della Repubblica: *referendum* istituzionale e Assemblea costituente
- De Gasperi, Togliatti
- Approvazione del Trattato di pace
- Costituzione repubblicana e elezioni del 18 aprile 1948
- Costituzione italiana: principi fondamentali e ordinamento dello stato

### **In sintesi:**

- Processo di integrazione europea (mercato comune, parlamento europeo, Maastricht e l'euro, l'allargamento)



## Ministero dell'Istruzione e del Merito

# PROGRAMMAZIONE DIDATTICA DISCIPLINARE

## Filosofia

### J.G. FICHTE

- Dottrina della scienza: l'Io assoluto
- Dottrina della conoscenza
- Dottrina della morale: la «missione del dotto»
- Filosofia politica: dallo *Stato commerciale chiuso* allo Stato-Nazione
- *Discorsi alla nazione tedesca*

### F.W.J. SCHELLING (contenuti essenziali)

- Natura come «preistoria» dello spirito
- Filosofia teoretica: l'Io e le sue epoche
- Filosofia pratica: i periodi della storia
- Arte come rivelazione dell'Assoluto
- Filosofia dell'identità: il passaggio problematico dall'infinito al finito

### G.W.F. HEGEL

- Il giovane Hegel e la riflessione sulla religione
- Dialettica come legge del reale e procedimento del pensiero filosofico
- Fenomenologia dello Spirito, Logica e Filosofia della Natura
- Filosofia dello Spirito soggettivo e oggettivo; concezione etica dello Stato
- Filosofia della storia e spirito assoluto: arte, religione e filosofia

### A. SCHOPENHAUER

- Critica al sistema hegeliano
- Il «mondo come rappresentazione»: centralità della categoria di causalità
- Il mondo come volontà: accesso alla «cosa in sé» e disvelamento
- Esistenza dell'uomo tra dolore e noia
- Vie della liberazione dal dolore

### S. KIERKEGAARD

- Possibilità, angoscia e fede
- Il singolo e l'esistenza
- Vita estetica, etica, religiosa

### L.FEUERBACH

- Riduzione della teologia a antropologia
- Critica all'idealismo: hegelismo come teologia mascherata
- Essenza sociale dell'uomo e filantropia



## Ministero dell'Istruzione e del Merito

### **K.MARX**

- Il giovane Marx e il capovolgimento dell'idealismo hegeliano
- La democrazia sostanziale contro «l'atomismo» dello Stato liberale
- *Manoscritti economico-filosofici*: la teoria dell'alienazione
- Distacco da Feuerbach: elaborazione del concetto di «prassi» contro le tendenze contemplative della filosofia
- Concezione materialistica della storia: rapporto struttura-sovrastuttura e dialetticità della storia
- *Manifesto del partito comunista*: lotta di classe e critica dei falsi socialismi
- Il Capitale: analisi della società capitalistica e critica dell'economia classica; lavoro e profitto
- Rivoluzione e dittatura del proletariato

### **A. COMTE E IL POSITIVISMO SOCIALE**

- Filosofia positiva e ricostruzione dell'unità del sapere
- La legge dei tre stadi
- Classificazione delle scienze
- Sociologia e sociocrazia

### **F. NIETZSCHE**

- *La nascita della tragedia*: il «dionisiaco» e l'«apollineo»
- Critica della morale tradizionale e il tema della «morte di Dio»
- Superamento nietzschiano del *nichilismo*
- Eterno ritorno, superuomo e volontà di potenza

### **S. FREUD**

- Studi sull'isteria: dal concetto di «rimozione» alla definizione dell'«inconscio»
- Il metodo psicanalitico: associazioni libere, analisi dei sogni e autoanalisi
- Es, Ego e Super-Ego
- Vita istintuale del bambino e teoria della sessualità

### **H. BERGSON**

- Tempo della scienza e tempo della vita
- *Materia e memoria*: spirito e corpo
- *L'evoluzione creatrice*: lo slancio vitale

### **NEOPOSITIVISMO**

- Circolo di Vienna e di Berlino
- Dottrine caratteristiche

### **L.WITTGENSTEIN**

- *Tractatus logico-philosophicus*:
  - identificazione di pensiero e linguaggio
  - filosofia come chiarificazione del linguaggio
- *Ricerche filosofiche*: teoria dei giochi linguistici



## Ministero dell'Istruzione e del Merito

### **K.R. POPPER**

- Filosofia come teoria della conoscenza in generale
- Demarcazione tra scienza e non scienza
- Il procedimento per “congetture e confutazioni”
- Falsificabilità e corroborazione di una teoria
- La teoria della mente come “faro”



Ministero dell'Istruzione e del Merito

## PROGRAMMAZIONE DIDATTICA DISCIPLINARE

### Matematica

#### ANALISI MATEMATICA

- 
- Calcolo dei limiti
- Operazioni con i limiti
  - Limite della somma algebrica di funzioni
  - Limite del prodotto di funzioni
  - Limite della potenza e della radice n-esima
  - Limite della funzione reciproca
  - Limite del quoziente di funzioni
  - Limite della funzione composta
- Forme indeterminate di tipo algebrico e di tipo esponenziale e loro risoluzione.
- Limiti notevoli
- Definizione di infinitesimo e di infinito. Gerarchia degli infiniti.
- 
- Funzioni continue
- Definizione di funzione continua in un punto
- Continuità a destra e continuità a sinistra. Funzione continua in un intervallo
- Teoremi sulle funzioni continue
  - Teorema di Weierstrass
  - Teorema dei valori intermedi
  - Teorema di esistenza degli zeri
- Punti di discontinuità di una funzione e loro classificazione
- Metodo della bisezione per la risoluzione approssimata di equazioni
- Definizione e ricerca degli asintoti : asintoti orizzontali, asintoti verticali, asintoti obliqui
- 
- Derivata di una funzione
- Definizione di rapporto incrementale e sua interpretazione geometrica
- Definizione di derivata di una funzione in un punto e sua interpretazione geometrica.
- Determinazione della retta tangente al grafico di una funzione derivabile in un suo punto.
- Derivabilità a destra e derivabilità a sinistra. Funzione derivabile in un intervallo.
- Teorema sulla continuità delle funzioni derivabili (con dim.)
- Derivata delle funzioni elementari
- Punti di non derivabilità
- 
- Calcolo della derivata
- Regole di derivazione
- Derivata della funzione composta
- Derivata della funzione inversa
- Derivate di ordine superiore al primo



## Ministero dell'Istruzione e del Merito

- Differenziale di una funzione. Interpretazione geometrica.
- Applicazioni fisiche della derivata
  
- Teoremi del calcolo differenziale
- Teorema di Rolle . Interpretazione geometrica. (con dim.)
- Teorema di Lagrange. Interpretazione geometrica e conseguenze. (con dim.)
- Condizione sufficiente e condizione necessaria per la monotonia di una funzione (con dim.)
- Teorema di Cauchy
- Teorema di De L'Hospital
- Teorema del limite della derivata
- Studio degli estremi relativi e dei flessi di una funzione
- Definizione di massimo e di minimo relativo
- Definizione di funzione convessa e di funzione concava in un punto
- Definizione di punto di flesso
- Teorema di Fermat ( con dim.)
- Classificazione dei punti stazionari mediante lo studio del segno della derivata prima
- Criterio per la determinazione della concavità di una funzione
- Condizione necessaria per l'esistenza di un flesso
- Ricerca e classificazione dei punti di flesso mediante lo studio del segno della derivata seconda
- Problemi di massimo e minimo
  
- Studio di funzione
- Studio completo di funzioni algebriche e trascendenti
- Deduzione del grafico della derivata da quello della funzione e viceversa.
  
- Integrale definito
- Area del trapezoide come limite di somme di aree di plurirettangoli
- Definizione di integrale definito
- Proprietà dell'integrale definito: additività rispetto all'intervallo d'integrazione, linearità, monotonia
- Teorema della media e suo significato geometrico ( con dim.)
- Teorema fondamentale del calcolo integrale (con dim.)
- Calcolo dell'integrale definito

### L'integrale indefinito

- Definizione di integrale indefinito
- Metodi di integrazione:
  - Integrali immediati
  - Integrazione per sostituzione
  - Integrazione per parti
  - Integrazione delle funzioni razionali fratte
- La funzione integrale e la sua derivata
- Calcolo delle aree di domini piani
- Calcolo dei volumi dei solidi con il metodo delle sezioni parallele
- Calcolo dei volumi dei solidi di rotazione. Il metodo dei gusci cilindrici.
- Integrali impropri.



## **Ministero dell'Istruzione e del Merito**

### Equazioni differenziali

- Generalità sulle equazioni differenziali. Il problema di Cauchy
- Equazioni differenziali del primo ordine a variabili separabili

### Distribuzioni di probabilità

- Variabili aleatorie e distribuzioni di probabilità discrete. Valor medio, varianza e deviazione standard. Distribuzione binomiale.
- Variabili aleatorie e distribuzioni di probabilità continue (cenni)

### Materiale utilizzato durante le prove scritte

*Durante lo svolgimento delle prove scritte e della simulazione di seconda prova, si è consentito l'uso del materiale seguente:*

- 1) *calcolatrice scientifica non programmabile e calcolatrice grafica (non CAS)*
- 2) *materiale per il disegno (righello, squadra, compasso, goniometro)*
- 3) *un formulario di matematica messo a disposizione di tutta la classe e consultabile singolarmente dagli studenti.*



## Ministero dell'Istruzione e del Merito

# PROGRAMMAZIONE DIDATTICA DISCIPLINARE

## Fisica

### PROGRAMMA DI FISICA

- MAGNETISMO
- Campo magnetico
- Fenomeni magnetici
- Magneti e poli magnetici
- Direzione e verso del vettore induzione magnetica. Linee del campo magnetico
- Esperienza di Oersted. Interazione magnete – corrente elettrica
- Esperienza di Faraday. Forza magnetica e definizione dell'intensità del vettore induzione magnetica
- Esperienza di Ampere: unità di misura della corrente elettrica. Interazione corrente – corrente. Definizione di Ampere
- Campi magnetici generati da correnti
- Campo magnetico generato da un filo rettilineo percorso da corrente. Legge di Biot- Savart.
- Campo magnetico generato da una spira circolare percorsa da corrente
- Campo magnetico generato da un solenoide percorso da corrente
- Flusso e circuitazione del campo magnetico
- Teorema di Gauss per il campo magnetico
- Teorema della circuitazione di Ampere
- Applicazione del teorema della circuitazione al calcolo del campo magnetico generato da un solenoide.
- MOTO DI UNA CARICA ELETTRICA IN UN CAMPO MAGNETICO
- Forza su una carica elettrica in moto in un campo magnetico: Forza di Lorentz
- Moto di una carica in un campo magnetico uniforme
- Il moto di cariche in campi elettrici e magnetici
- Selettore di velocità. Spettrometro di massa.
- Effetto Hall
- Acceleratori di particelle. LINAC e Ciclotrone (cenni)
- Motore elettrico e momento magnetico
- Funzionamento di un motore elettrico elementare
- Momento torcente di una spira percorsa da corrente
- Momento magnetico di una spira percorsa da corrente
- Momento magnetico di un atomo
-



## Ministero dell'Istruzione e del Merito

- Il magnetismo nella materia
- Permeabilità magnetica relativa
- Classificazione delle sostanze in base alle loro proprietà magnetiche
  - Sostanze diamagnetiche e magnetizzazione per deformazione
  - Sostanze paramagnetiche e magnetizzazione per orientamento
  - Sostanze ferromagnetiche: domini di Weiss, ciclo di isteresi magnetica, temperatura di Curie
  
- INDUZIONE ELETTROMAGNETICA
- 
- Forza elettromagnetica indotta
- Gli esperimenti di Faraday
- L'espressione della forza elettromotrice indotta e della corrente indotta
- La Legge di Lenz e la conservazione dell'energia
- Interpretazione della legge di Faraday mediante la forza di Lorentz. La forza elettromotrice cinetica
- Correnti parassite
  
- Autoinduzione
- Induttanza di un circuito. Calcolo dell'induttanza nel caso del solenoide.
- Extracorrente di chiusura e di apertura
- Energia immagazzinata dal campo magnetico
  
- Corrente alternata
- Alternatore
- Calcolo della forza elettromotrice alternata
- Potenza assorbita in un circuito CA. Tensione e corrente efficace.
- Corrente alternata in circuiti puramente ohmici
- Corrente alternata in circuiti puramente induttivi. Reattanza induttiva.
- Corrente alternata in circuiti puramente capacitivi. Reattanza capacitiva.
- Circuiti RLC. Impedenza. Diagramma dei fasori.
- Risonanza in un circuito RLC. Condizione di risonanza.
- Il trasformatore
  
- EQUAZIONI DI MAXWELL
- 
- Il campo elettrico indotto
- Equazione di Faraday- Maxwell
- Il paradosso di Ampere
- La corrente di spostamento
- Le equazioni di Maxwell
- Il campo elettromagnetico
  
- ONDE ELETTROMAGNETICHE
  
- Origine e caratteristiche delle onde elettromagnetiche
- Velocità di propagazione



## Ministero dell'Istruzione e del Merito

- Generazione delle onde elettromagnetiche. L'esperienza di Hertz.
- Produzione e ricezione di onde elettromagnetiche.
- Energia trasportata dall'onda e irradiazione
- Quantità di moto di un'onda. Pressione di radiazione.
- Polarizzazione delle onde elettromagnetiche
- Polarizzazione della luce per assorbimento. Legge di Malus.
- Lo spettro elettromagnetico
  
- RELATIVITÀ RISTRETTA
  
- Cinematica relativistica
- Spazio e tempo assoluti. Il problema dell'etere.
- La contraddizione fra i principi della relatività galileiana e le equazioni di Maxwell
- L'esperimento di Michelson e Morley
- I postulati della relatività ristretta.
- Conseguenze dell'invarianza della velocità della luce:
  - relatività della simultaneità
  - l'orologio a luce e la dilatazione del tempo
  - la contrazione delle lunghezze
- Le trasformazioni di Lorentz.
- Lo spazio-tempo e il diagramma di Minkowski
- L'invariante spazio-temporale.
- La composizione delle velocità
- L'effetto Doppler relativistico
  
- Dinamica relativistica
- Massa a riposo e massa relativistica
- Quantità di moto relativistica
- La legge fondamentale della dinamica relativistica
- Energia cinetica relativistica. Energia a riposo ed energia totale relativistica.
- L'invariante energia - quantità di moto
- Equivalenza fra massa ed energia e conservazione della massa – energia.

## LA CRISI DELLA FISICA CLASSICA E L'ORIGINE DELLA FISICA QUANTISTICA

### Il problema del corpo nero e l'ipotesi di Planck

- Lo spettro di emissione del corpo nero.
- La legge di Stefan-Boltzmann. La legge di spostamento di Wien.
- Interpretazione di Rayleigh-Jeans. La catastrofe ultravioletta
- Planck e l'ipotesi dei quanti

### Effetto fotoelettrico

- Gli esperimenti di Hertz e di Lenard
- Il potenziale di arresto
- Difficoltà della fisica classica nell'interpretazione dell'effetto fotoelettrico
- Interpretazione di Einstein dell'effetto fotoelettrico
- La legge dell'effetto fotoelettrico



## Ministero dell'Istruzione e del Merito

# PROGRAMMAZIONE DIDATTICA DISCIPLINARE

## Scienze Naturali

### Chimica organica

Rappresentazione grafica delle molecole organiche, ibridazioni del carbonio, formule di struttura, espresse e razionali, gruppi funzionali, isomeria di struttura (di catena, di gruppo funzionale, di posizione), stereoisomeria (conformazionale, enantiomeria<sup>x</sup>, isomeria geometrica).

<sup>x</sup> esclusa configurazione R-S

- Alcani: principali regole di nomenclatura, proprietà fisiche e chimiche, reazioni di combustione e di alogenazione (sostituzione radicalica e alogenuri alchilici).
- Alcheni: principali regole di nomenclatura, proprietà fisiche, reazioni di addizione elettrofila (di Cl<sub>2</sub>, di HCl, di H<sub>2</sub>O, di H<sub>2</sub>). Addizione secondo Markovnikov.
- Alchini: formula generale, principali regole di nomenclatura.
- Idrocarburi aromatici: principali regole di nomenclatura, proprietà chimiche, il meccanismo della reazione di sostituzione elettrofila aromatica in generale ed esempio di sostituzione elettrofila (l'alogenazione).
- Alcoli, fenoli, eteri: principali regole di nomenclatura, proprietà fisiche e chimiche. Acidità di alcoli e di fenoli, reazioni di sostituzione nucleofila degli alcoli (alogenazione); reazione di disidratazione ad alchene; reazione di sintesi di eteri, reazioni di ossidazione di alcoli primari ad aldeidi e ad acidi, reazioni di ossidazione degli alcoli secondari a chetoni; reazioni di esterificazione con acidi carbossilici. Gruppo funzionale e formula generale dei tioli e dei disolfuri.
- Aldeidi e chetoni: principali regole di nomenclatura, proprietà fisiche, reattività. Formazione di emiacetali /emichetali e di acetali/chetali; ossidazione delle aldeidi ad acidi; riduzione delle aldeidi ad alcoli primari e dei chetoni ad alcoli secondari.
- Acidi carbossilici: principali regole di nomenclatura, proprietà fisiche e chimiche, reattività: reazioni di sostituzione nucleofila acilica (esterificazione, formazione di ammidi e sintesi di anidridi organiche), formazione di sali, riduzione ad alcoli.
- Esteri: principali regole di nomenclatura, reazione di idrolisi, reazione di saponificazione. Gli esteri fosforici e le fosfoanidridi.
- Ammine, ammidi e amminoacidi: gruppi funzionali, proprietà fisiche e chimiche. Gli amminoacidi come ioni dipolari.

*Si precisa che della nomenclatura dei composti organici sono state date le regole generali e sono stati fatti semplici esempi finalizzati al riconoscimento dei gruppi funzionali e all'assegnazione dei nomi esclusivamente prendendo in considerazione le formule delle molecole più rappresentative, utilizzando le regole IUPAC.*



## Ministero dell'Istruzione e del Merito

### Biochimica Metabolismo

- Carboidrati: caratteristiche generali e funzioni, monosaccaridi (ribosio, desossiribosio, glucosio e fruttosio), configurazione D e L; rappresentazione di Fisher e forme cicliche di Haworth; disaccaridi (maltosio, cellobiosio, lattosio e saccarosio); polisaccaridi (amido, glicogeno, cellulosa). Ruolo biologico dei carboidrati.
- Lipidi: acidi grassi (saturi e insaturi) e trigliceridi. Reazione di saponificazione dei trigliceridi, reazione di idrogenazione degli oli. Fosfolipidi più semplici (fosfatidi), ruolo biologico (membrane cellulari). Steroidi: struttura generale; colesterolo (ruolo biologico).
- Proteine: struttura generale di un amminoacido, legame peptidico. Dai polipeptidi alle proteine. Livelli di organizzazione delle proteine: struttura primaria, secondaria, terziaria e quaternaria. Funzioni delle proteine. Gli enzimi: ruolo, meccanismo d'azione, fattori che influenzano l'attività enzimatica, controllo dei processi metabolici attraverso attivatori e inibitori degli enzimi, enzimi allosterici.
- Nucleotidi: struttura. Nucleotidi con funzione energetica: ATP, NAD, FAD. Acidi nucleici: DNA e RNA. Duplicazione del DNA; il codice genetico: trascrizione e traduzione (sintesi proteica).
- Il metabolismo cellulare energetico: reazioni endoergoniche ed esoergoniche. Anabolismo e catabolismo. Vie metaboliche. Regolazione del metabolismo cellulare. Trasportatori di energia (ATP, 1,3-difosfoglicerato e fosfoenolpiruvato); trasportatori di idrogeno e di elettroni (NAD e FAD).
- Metabolismo dei carboidrati: glicolisi, controllo della velocità della glicolisi e suo bilancio. Metabolismo terminale: decarbossilazione ossidativa dell'acido piruvico e destino dell'acetilCoA nel mitocondrio (ciclo di Krebs). Catena di trasporto degli elettroni e sintesi di ATP (accoppiamento chemiosmotico). Bilancio energetico della respirazione cellulare. La fermentazione (lattica e alcolica).
- Fotosintesi clorofilliana: principali eventi della fase luminosa e della fase oscura; equazione riassuntiva del processo fotosintetico e suo significato globale.

*Si precisa che, riguardo ai processi biochimici, gli studenti sono in grado di commentare gli schemi della glicolisi, del ciclo di Krebs e della fotosintesi clorofilliana, discutendo le fasi più significative di tali chimismi, senza riprodurre le singole reazioni.*

### Biotecnologie

- Le biotecnologie "tradizionali" e l'ingegneria genetica: basi su cui poggiano i processi di ingegneria genetica.
- La tecnologia del DNA ricombinante: formazione di frammenti attraverso gli enzimi di restrizione; analisi dei frammenti attraverso elettroforesi; utilizzo di sonde per l'individuazione di specifiche sequenze nucleotidiche; produzione di copie multiple di molecole di DNA attraverso la PCR; sequenziamento del DNA con il metodo dei dideossiribonucleotidi terminatori (metodo Sanger); clonaggio del DNA: vettori di clonaggio, clonazione del DNA con i plasmidi e la trasformazione. Clonaggio di un gene attraverso la trascrittasi inversa.
- Clonazione di organismi complessi con la tecnica del trasferimento nucleare di cellula somatica in cellula uovo: il caso della pecora Dolly.
- Le colture cellulari, le cellule staminali (tipologie e potenzialità).
- I differenti ambiti di applicazione delle biotecnologie. Esempi di applicazioni delle

biotecnologie per la salute: diagnosi con gli anticorpi monoclonali, diagnosi con sonde nucleotidiche e PCR, produzione di farmaci e vaccini.



## Ministero dell'Istruzione e del Merito

### Geologia

- L'interno della Terra
  - Costruzione di un modello dell'interno terrestre: la struttura stratificata della Terra; il calore interno della Terra, l'origine del calore terrestre, concetto di gradiente geotermico e di geoterma, il flusso di calore.
  - Litologia dell'interno della Terra: il nucleo, il mantello, la crosta: struttura e composizione.
  - Il magnetismo terrestre: caratteristiche del campo magnetico terrestre; il paleomagnetismo; inversioni di polarità magnetica
  
- La tettonica delle placche: una teoria unificante
  - La suddivisione della litosfera in placche: che cos'è una placca litosferica; i margini delle placche; placche e moti convettivi; il mosaico globale.
  - Terremoti, vulcani e tettonica delle placche: placche e terremoti; placche e vulcani (vulcanismo legato alla subduzione, vulcanismo legato alla dorsale), vulcanismo intraplacca (i punti caldi).
  
- L'espansione del fondo oceanico
  - Modalità e prove dell'espansione oceanica: le dorsali medio-oceaniche, l'espansione del fondo oceanico, meccanismo dell'espansione, prove dell'espansione: le anomalie magnetiche del fondo oceanico e la loro distribuzione.
  
- I margini continentali
  - Sequenze di eventi nella formazione di un bacino oceanico
  - Margini continentali attivi: la fossa oceanica, la subduzione, l'arco magmatico.
  
- Collisioni e orogenesi
  - Tettonica delle placche e orogenesi.

**Attività di laboratorio:** reazione di saponificazione; saggio di Fehling per il riconoscimento degli zuccheri riducenti; attività “Alla ricerca della mia Eva – Analisi di profili genetici individuali di DNA mitocondriale”, presso il Laboratorio di Biologia Sperimentale dell'Università di Pavia (nell'ambito del Piano Nazionale Lauree Scientifiche), consistente nell'estrazione di DNA da tampone buccale e sua purificazione, amplificazione mediante PCR della regione di controllo del DNA mitocondriale umano (mtDNA D-loop) e verifica dei risultati mediante elettroforesi su gel d'agarosio dei prodotti PCR



## Ministero dell'Istruzione e del Merito

# PROGRAMMAZIONE DIDATTICA DISCIPLINARE

## Disegno e Storia Dell'arte

### DISCIPLINA: STORIA DELL'ARTE

- Realismo, caratteri generali.

**Gustave Courbet.** Opere analizzate: Gli spaccapietre ; L'atelier del pittore

- I Macchiaioli, caratteri generali.

**Giovanni Fattori.** Opere analizzate: La rotonda Palmieri

**Silvestro Lega:** Opere analizzate: Il pergolato

- La nuova architettura del ferro in Europa.
- Eugene Viollet-le- Duc. John Ruskin e il restauro architettonico.
- Impressionismo, caratteri generali

**Edouard Manet.** Opere analizzate: Colazione sull'erba, Olympia.

**Claude Monet.** Opere analizzate, Impression sole nascente, La cattedrale di Rouen, Lo stagno delle ninfee.

**Pierre-Auguste Renoir.** Opere analizzate: Ballo al Moulin de le Galette, Colazione dei canottieri.

**Edgard Degas.** Opere analizzate: La lezione di danza, L' assenzio.

**Paul Cezanne.** Opere analizzate: I giocatori di carte,

- Neoimpressionismo, caratteri generali.

**Georges Seurat..** Opera analizzata: Una domenica pomeriggio all'isola della Grande Jatte.

- Postimpressionismo, caratteri generali.

**Paul Gauguin.** Opere analizzate: La visione dopo il sermone (scheda) ; Da dove veniamo, chi siamo, dove andiamo.

**Vincent Van Gogh.** Opere analizzate: I mangiatori di patate, Notte stellata,

- Divisionismo italiano, caratteri generali.

**Giovanni Segantini.** Opere analizzate: Trittico della natura, Mezzogiorno sulle Alpi.

**Giuseppe Pellizza da Volpedo:** Il Quarto Stato.

- Art Nouveau, caratteri generali.

**Gustav Klimt.** opere analizzate: Giuditta I Giuditta II, Il bacio

- I "Fauves", caratteri generali.

**Henri Matisse.** Opere analizzate: La danza.

- Espressionismo, caratteri generali.



## Ministero dell'Istruzione e del Merito

**Edvard Munch.** Opere analizzate: il Grido

- Cubismo, caratteri generali.

**Pablo Picasso.** Opere analizzate: Les demoiselles d' Avignon, Ritratto di Ambrosie Vollard, Guernica.

- Futurismo, caratteri generali.

**Umberto Boccioni.** Opere analizzate: La città che sale, Forme uniche nella continuità dello spazio, Gli addii (confronto tra le due versioni).

Architettura futurista: **Antonio Sant'Elia.**

Manifesto La ricostruzione Futurista dell'universo.

**Giacomo Balla.** Opere analizzate: Dinamismo di un cane al guinzaglio, Compenetrazione iridescente.

- Dadaismo, caratteri generali. Marcel Duchamp
- Surrealismo, caratteri generali.

**Salvador Dalì.** Opere analizzate: Persistenza della memoria, Apparizione di un volto e di una fruttiera sulla spiaggia.

**René Magritte.** Opere analizzate: La condizione umana, Golconda.

- Astrattismo, caratteri generali.

**Vasilij Kandinskij.** Opere analizzate: Senza titolo 1910, Alcuni cerchi.

- Il Razionalismo in architettura.
- L'esperienza del Bauhaus: W. Gropius
- Le Corbusier. Opere analizzate: Villa Savoye, la Cappella di Ronchamp.
- F: L: Wright e l'architettura organica. Opere analizzate: La casa sulla cascata, il museo Guggenheim.

**Durante l'anno scolastico, su delibera del Collegio Docenti e dopo approvazione del Consiglio di Classe, è stato svolto, attraverso l'ausilio di un esperto in lingua, un modulo di 6 ore di storia dell'arte in inglese comprendente tre unità didattiche, una riguardante il Surrealismo, una sull'Action Painting americana (Pollock) e una sull'Architettura americana (Wright-Gehry).**



Ministero dell'Istruzione e del Merito

## PROGRAMMAZIONE DIDATTICA DISCIPLINARE

### Scienze Motorie e Sportive

#### **Apprendimento motorio**

Spiegazione e illustrazione di alcune delle teorie sull'apprendimento motorio e delle fasi che lo caratterizzano.

#### **Teoria dell'allenamento**

Trattazione di definizioni, principi teorici e aspetti fisiologici connessi all'allenamento oltre a spiegazione e illustrazione dei differenti tipi di allenamento e delle differenti classificazioni.

#### **Principi teorici e pratici su riscaldamento e stretching**

Condivisione e approfondimento sui differenti esercizi per sezione corporea e distretti muscolari, oltre che in relazione alla disciplina sportiva svolta, per un corretto riscaldamento e stretching prima e dopo l'attività. Responsabilizzazione ad una pratica costante e autonoma.

#### **Sport di squadra**

**Pallavolo:** teoria approfondita sul regolamento ed esercitazione sia sui gesti tecnici che su schemi di gioco e aspetti tattici. Attività in situazione e partita.

**Basket:** teoria approfondita sul regolamento ed esercitazione sia sui gesti tecnici che su schemi di gioco e aspetti tattici. Attività in situazione e partita.

**Altri sport:** calcio a 5.

#### **Atletica**

Teoria generale sulle differenti discipline ed esercitazioni su campo di atletica dirette alla conoscenza dei gesti e delle discipline in modo approfondito: **1000 metri piani, 100 metri piani.**

#### **Educazione alimentare e sport**

Breve lezione sui principi nutritivi, fabbisogno energetico e alimentazione di uno sportivo, mirata alla consapevolezza nella relazione tra dispendio energetico e ripristino energetico.



**Ministero dell'Istruzione e del Merito**

## **PROGRAMMAZIONE DIDATTICA DISCIPLINARE**

### **Religione Cattolica**

- La persona umana fra le novità tecnico-scientifiche e le ricorrenti domande di senso;
- il dibattito attuale tra etica religiosa ed etica laica; Libertà e responsabilità morale;
- Il problema del fondamento dell'etica;
- La bioetica: quale rapporto tra scienza ed etica?
- Alcuni problemi di bioetica: procreazione assistita, sperimentazioni e cure su embrioni e feti, clonazione, eutanasia, trapianti;
- Bioetica e Magistero;
- Il Magistero contemporaneo sulla dignità della famiglia e il suo ruolo nella Chiesa e nella società; l'insegnamento della Chiesa sulla vita, il matrimonio, la famiglia;
- la Chiesa di fronte ai conflitti e ai totalitarismi del XX secolo;
- Teologia e filosofia;
- I filosofi e la Chiesa; Ambiente e Creato;
- Razzismo; Stranieri e migranti.



**Ministero dell'Istruzione e del Merito**

## **SIMULAZIONE DI PRIMA PROVA**

**Data di svolgimento: 8 maggio 2024**

**Durata: sei ore**

**N.B. il testo della prova viene fornito in allegato**

## **SIMULAZIONE DI SECONDA PROVA**

**Data di svolgimento: 9 maggio 2024**

**Durata: sei ore**

**N.B. il testo della prova viene fornito in allegato**

*Durante la simulazione di seconda prova si è consentito l'uso del materiale seguente:*

- *calcolatrice scientifica non programmabile e calcolatrice grafica (non CAS)*
- *materiale per il disegno (righello, squadra, compasso, goniometro)*
- *un FORMULARIO di matematica messo a disposizione di tutta la classe e consultabile singolarmente dagli studenti.*



## Ministero dell'Istruzione e del Merito

### Docenti del Consiglio della classe 5° PS anno scolastico 2023/2024

|   |                       |  |
|---|-----------------------|--|
| Lingua e letteratura italiana             | Prof. N.CASELLA       |  |
| Lingua e cultura latina                   | Prof. N.CASELLA       |  |
| Matematica                                | Prof.ssa R.MALASPINA  |  |
| Fisica                                    | Prof.ssa R.MALASPINA  |  |
| Storia                                    | Prof.ssa A. PEDEVILLA |  |
| Filosofia                                 | Prof.ssa A. PEDEVILLA |  |
| Lingua e cultura straniera 1<br>(inglese) | Prof.ssa P.PASOTTI    |  |
| Scienze Naturali                          | Prof.ssa E.M. CUZZONI |  |
| Disegno e Storia dell'Arte                | Prof.ssa M.ANSELMI    |  |
| Scienze motorie e sportive                | Prof. D.ROMEO         |  |
| Religione Cattolica                       | Prof. M.GATTI         |  |

la Dirigente Scolastica  
Prof.ssa Paola Bellati