



LICEO SCIENTIFICO STATALE "LORENZO MASCHERONI"

via A. da Rosciate, 21/A, 24124 Bergamo

tel. 035.237076 - BGPS05000B@istruzione.it

<http://www.liceomascheroni.it>

Cod. Mecc. BGPS05000B - Cod.Fisc.95010190163



DOCUMENTO FINALE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

5ES

ESAME DI STATO

A.S. 2024-2025

Liceo Scientifico L. Mascheroni
Bergamo

INDICE

| | |
|--|-----------|
| 1. PRESENTAZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE | 3 |
| 1.1. PIANO ORARIO DEL LICEO SCIENTIFICO - SCIENZE APPLICATE | |
| 1.2. PROFILO D'USCITA DEL LICEO SCIENTIFICO - P.E.CU.P. - SCIENZE APPLICATE | |
| 2. PRESENTAZIONE DELLA CLASSE | 5 |
| 2.1. COMPOSIZIONE | |
| 2.2. GIUDIZIO SULLA CLASSE | |
| 2.3. OBIETTIVI COGNITIVI E DIDATTICI | |
| 2.4. PERCORSI E/O TEMATICHE PLURIDISCIPLINARI INDIVIDUATE DAL CONSIGLIO DI CLASSE | |
| 2.5. INSEGNAMENTO TRASVERSALE DELL'EDUCAZIONE CIVICA | |
| 2.6. ATTIVITÀ DI ORIENTAMENTO DI ISTITUTO | |
| 2.7. PROGETTI E ATTIVITÀ INTEGRATIVE CURRICOLARI ED EXTRACURRICOLARI SVOLTI NEL TRIENNIO | |
| 2.8. USCITE DIDATTICHE SUL TERRITORIO, VISITE E VIAGGI DI ISTRUZIONE SVOLTE NEL TRIENNIO | |
| 2.9. PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO (P.C.T.O.) | |
| 3. METODI E STRUMENTI UTILIZZATI DAL CONSIGLIO DI CLASSE | 13 |
| 3.1. METODI DIDATTICI E STRUMENTI | |
| 3.2. ATTIVITÀ DI RECUPERO | |
| 3.3. MODALITÀ DI VERIFICA | |
| 3.4. CRITERI DI VALUTAZIONE | |
| 3.5. INDICAZIONI SU STRATEGIE E METODI PER L'INCLUSIONE- PIANI DIDATTICI PERSONALIZZATI | |
| 3.6. SIMULAZIONE DELLE PROVE SCRITTE DELL'ESAME DI STATO | |
| 4. PROGRAMMI SVOLTI | 17 |
| 4.1. STORIA | |
| 4.2. FILOSOFIA | |
| 4.3. SCIENZE NATURALI | |
| 4.4. DISEGNO E STORIA DELL'ARTE | |
| 4.5. INFORMATICA | |
| 4.6. INGLESE | |
| 4.7. FISICA | |
| 4.8. MATEMATICA | |
| 4.9. ITALIANO | |
| 4.10. I.R.C | |
| 4.11. SCIENZE MOTORIE | |
| 5. ALLEGATI | 58 |
| 5.1. GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA SECONDA PROVA SCRITTA | |
| 5.2. GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL COLLOQUIO ORALE | |
| 5.3. GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA SCRITTA TIPOLOGIA A | |
| 5.4. GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA SCRITTA TIPOLOGIA B | |
| 5.5. GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA SCRITTA TIPOLOGIA C | |
| 5.6. TESTO DELLA SIMULAZIONE DELLA PROVA DI PRIMA PROVA | |
| 5.7. EVENTUALE TESTO DELLA SIMULAZIONE DI SECONDA PROVA | |

1. PRESENTAZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

| Disciplina | Docente | Continuità nel triennio | | | Coordinat. di classe | Referente Educazione Civica | Referent e P.C.T.O . |
|-------------------------------|-------------------------|-------------------------|----|----|----------------------|-----------------------------|----------------------|
| | | 3° | 4° | 5° | | | |
| Disegno e storia dell'arte | Agazzi Emanuela | X | X | X | | | |
| Filosofia | De Bernardo Mara | X | X | X | X | X | |
| Storia | De Bernardo Mara | X | X | X | X | X | |
| Informatica | Buscaglia Giacomo | | | X | | | |
| I.R.C. | Panseri Battista | X | X | X | | | |
| Lingua e cultura inglese | Prati Carla Giovanna | | X | X | | | |
| Lingua e letteratura italiana | Grena Emanuela | | X | X | | | |
| Matematica | Pinna Lorenzo | | | X | | | X |
| Fisica | Pinna Lorenzo | | X | X | | | X |
| Scienze motorie | Mancini Franco | X | X | X | | | |
| Scienze naturali | Sanna Caterina | X | X | X | | | |

1.1 PIANO ORARIO DEL LICEO SCIENTIFICO - SCIENZE APPLICATE

| Orario settimanale | Classe 1° | Classe 2° | Classe 3° | Classe 4° | Classe 5° |
|--------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| I.R.C. | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Italiano | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Informatica | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Lingua straniera* | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Storia e geografia | 3 | 3 | - | - | - |
| Storia | - | - | 2 | 2 | 2 |
| Filosofia | - | - | 2 | 3 | 2 |
| Matematica | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Fisica | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 |
| Scienze naturali | 3 | 4 | 5 | 4 | 5 |

| | | | | | |
|-------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Disegno e Storia dell'Arte | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Scienze motorie | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Ore settimanali totali | 27 | 27 | 30 | 30 | 30 |

Per tutte le classi prime, seconde, terze e quarte del Liceo Tradizionale e del Liceo Scienze Applicate è previsto un pacchetto di otto-dodici (8-12) ore di lezione con un lettore madrelingua inglese in compresenza con l'insegnante di inglese, distribuite nel corso dell'anno scolastico.

1.2 PROFILO D'USCITA DEL LICEO SCIENTIFICO - P.E.CU.P. - OPZIONE SCIENZE APPLICATE

Con la riforma dei Licei, entrata in vigore nell'anno scolastico 2011/2012, il Ministero ha definito a livello nazionale il seguente **"Profilo educativo, culturale e professionale dello studente liceale" (P.E.Cu.P.)**. Nell'art. 8, comma 1 e 2, della *"Revisione dell'assetto ordinamentale, organizzativo e didattico dei licei"*, si trovano declinati, per il Liceo Scientifico i seguenti **"Risultati di apprendimento del Liceo Scientifico"**:

"Il percorso del liceo scientifico è indirizzato allo studio del nesso tra cultura scientifica e tradizione umanistica [...]. L'opzione Scienze Applicate fornisce allo studente competenze particolarmente avanzate negli studi afferenti alla cultura scientifico-tecnologica, con particolare riferimento alle scienze matematiche, fisiche, chimiche, biologiche e all'informatica e alle loro applicazioni".

Nel Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate gli studenti, a conclusione del percorso di studio, oltre a raggiungere i risultati di apprendimento comuni agli altri indirizzi del Liceo Scientifico, dovranno:

- **aver appreso concetti, principi e teorie scientifiche anche attraverso esemplificazioni operative di laboratorio;**
- **elaborare l'analisi critica dei fenomeni considerati, la riflessione metodologica sulle procedure sperimentali e la ricerca di strategie atte a favorire la scoperta scientifica;**
- **analizzare le strutture logiche coinvolte ed i modelli utilizzati nella ricerca scientifica;**
- **individuare le caratteristiche e l'apporto dei vari linguaggi (storico-naturali, simbolici, matematici, logici, formali, artificiali);**
- **comprendere il ruolo della tecnologia come mediazione fra scienza e vita quotidiana;**
- **saper utilizzare gli strumenti informatici in relazione all'analisi dei dati e alla modellizzazione di specifici problemi scientifici e individuare la funzione dell'informatica nello sviluppo scientifico;**
- **saper applicare i metodi delle scienze in diversi ambiti"**

Punto di riferimento fondamentale per il Consiglio di Classe, oltre al P.E.Cu.P., sono state le **otto competenze chiave di cittadinanza europee** (approvate dal Parlamento Europeo il 22 maggio del 2018)

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

2. PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

2.1 COMPOSIZIONE

| Classe | | <i>Studenti in entrata rispetto a.s. precedente</i> | <i>Studenti trasferiti rispetto a.s. precedente</i> | Totale alunni a inizio a.s. | <i>Studenti in entrata durante l'a.s.</i> | <i>Studenti trasferiti durante l'a.s.</i> | <i>Studenti in mobilità internazionale (classe 4°)</i> | Ammessi alla classe successiva | Non ammessi alla classe successiva |
|--------|----|---|---|------------------------------------|---|---|--|---------------------------------------|---|
| 3° | 20 | 3 | 1 | 24 | 0 | 1 | 0 | 21 | 1 |
| 4° | 21 | 0 | 2 | 21 | 0 | 0 | 1 | 21 | 0 |
| 5° | 21 | 0 | 2 | 19 | 0 | 0 | | | |

2.2 GIUDIZIO SULLA CLASSE

- **Profilo educativo comportamentale**

Durante il percorso formativo, la classe ha manifestato una varietà di comportamenti e livelli di impegno. È fondamentale riconoscere il lavoro svolto da una parte degli studenti che ha dimostrato un impegno costante e una volontà di apprendimento, oltre a un buono spirito di collaborazione anche attraverso attività di gruppo e progetti, dimostrando capacità di lavoro di squadra e rispetto reciproco. Altri studenti hanno invece evidenziato discontinuità nel seguire regolarmente le indicazioni dei docenti e nell'applicazione personale.

- **Profilo Didattico e livello delle competenze**

Per quanto riguarda il profitto, alla fine del secondo periodo la classe mostra un livello complessivo discreto. È tuttavia necessario distinguere diversi livelli di prestazioni e risultati, correlati alle diverse fasi di maturazione personale e agli stili di apprendimento. Una parte del gruppo classe si distingue per motivazione, partecipazione e impegno, ottenendo risultati buoni o ottimi. Un altro gruppo è costituito da studenti generalmente selettivi nello studio, ove permangono incertezze o fragilità.

2.3 OBIETTIVI COGNITIVI E DIDATTICI

Gli obiettivi previsti per la classe, indicati nella programmazione di inizio anno, sono i seguenti:

- **Analisi**

- distinguere informazioni e concetti eterogenei;
- distinguere i dati essenziali da quelli secondari;
- istituire una gerarchia tra le informazioni;
- saper cogliere similarità e differenze;
- saper cogliere i passaggi logici all'interno di un testo, di un problema, di un quesito di un ragionamento;
- saper selezionare i dati in modo personale e motivato in ordine a specifiche richieste di un enunciato, di un problema, di un quesito.

- Sintesi / Rielaborazione critica

- contestualizzare, rielaborare i contenuti in modo ordinato e logico e personale, riesaminando i materiali di studio e superando la pura resa mnemonica;
- ridefinire un "fenomeno" o un "testo" alla luce della sua storicizzazione e della progressione dello studio;
- superare visioni rigidamente disciplinari e comprendere la complessità e le articolazioni del sapere;
- stabilire collegamenti all'interno di una disciplina anche in relazione al suo metodo e al suo sviluppo e cominciare a proporre una propria visione critica;
- stabilire interrelazioni tra le discipline; acquisire progressivamente un'autonomia di approccio alle proposte culturali.

- Esposizione

- saper dare definizioni;
- saper leggere e decodificare testi di vario tipo;
- saper esporre in modo corretto, ordinato e coerente con un uso adeguato dei linguaggi specifici;
- saper elaborare testi scritti e orali adeguati, per contenuto, forma e lessico, agli obiettivi e ai vari statuti disciplinari.

- Metodo

- usare con efficacia il testo e gli appunti, integrando e approfondendo quanto spiegato in classe con quanto appreso attraverso lo studio personale;
- acquisire un metodo di studio proficuo e consapevole;
- saper realizzare una mappa, una tabella, un grafico, una lista di idee logica e coerente e saper creare un ordine all'interno di essa;
- sapere ordinatamente schematizzare i contenuti e i concetti in appunti di varia impostazione, anche personale, purché logica e funzionale all'utilizzo.

2.4 PERCORSI E/O TEMATICHE PLURIDISCIPLINARI INDIVIDUATE DAL CONSIGLIO DI CLASSE

In sede di programmazione a inizio anno scolastico, il Consiglio di classe ha individuato i seguenti percorsi/tematiche pluridisciplinari quali punti di riferimento comuni all'interno delle specifiche materie. I vari nodi concettuali presentati dai docenti sono stati poi sviluppati ed elaborati in modo autonomo dagli studenti.

| | Percorso/Tematica | Discipline |
|----|--|--|
| 1 | GUERRA E PACE (patria, patriottismo, nazionalismo) | ITALIANO-INGLESE-ARTE-STORIA-SCIENZE |
| 2 | TOTALITARISMI | ITALIANO-INGLESE-ARTE-STORIA-FILOSOFIA-SCIENZE |
| 3 | RESPONSABILITA' DELLA SCIENZA E DELLO SCIENZIATO | ITALIANO-INGLESE-ARTE-FISICA-SCIENZE-IRC |
| 4 | LE RIVOLUZIONI (continuità/rottura) | ING.-ARTE-STORIA-FILO.-SCIENZE-FISICA-MATE. |
| 5 | L'INQUIETUDINE DELL'ANIMA | ITALIANO-INGLESE-ARTE-FILOSOFIA-SCIENZE-IRC |
| 6 | SOGNI, INCUBI E ALLUCINAZIONI | INGLESE-ARTE-FILOSOFIA |
| 7 | LA FOLLIA | ITALIANO-INGLESE-ARTE-FILOSOFIA-SCIENZE |
| 8 | IL TEMPO | ITALIANO-INGLESE-ARTE-FILOSOFIA-SCIENZE-FISICA |
| 9 | LA SFIDA DELL'INFINITO | INGLESE-ARTE-SCIENZE-MATE. |
| 10 | SIMBOLI E IMMAGINI | ITALIANO-INGLESE-ARTE-FILOSOFIA-SCIENZE-MATE |

| | Percorso/Tematica | Discipline |
|----|--|--|
| 1 | GUERRA E PACE (patria, patriottismo, nazionalismo) | ITALIANO-INGLESE-ARTE-STORIA-SCIENZE |
| 2 | TOTALITARISMI | ITALIANO-INGLESE-ARTE-STORIA-FILOSOFIA-SCIENZE |
| 3 | RESPONSABILITA' DELLA SCIENZA E DELLO SCIENZIATO | ITALIANO-INGLESE-ARTE-FISICA-SCIENZE-IRC |
| 11 | L'IMMAGINE DELLA DONNA | INGLESE-ARTE-STORIA-MATE-FISICA |

2.5 INSEGNAMENTO TRASVERSALE DELL'EDUCAZIONE CIVICA

Per quanto riguarda l'insegnamento trasversale di Educazione civica e lo sviluppo delle relative competenze, il Consiglio di classe ha sviluppato i seguenti percorsi previsti dal curriculum di istituto:

| Percorso | Discipline e docenti | Argomenti trattati |
|---|-------------------------------|--|
| “La cittadinanza europea e globale” | IRC | Il settore umanitario |
| | Disegno e Storia dell'arte | - Valorizzare il patrimonio culturale: le associazioni per la tutela in Italia - Revisione grafica dei testi visivi originali riferiti ai 17 OSS dell'Agenda 2030 |
| | STORIA | Storia del conflitto arabo-israeliano |
| “Lavoro, economia e dignità” | Disegno e Storia dell'arte | - Valorizzare la dignità degli umili nell'opera d'arte realista; Courbet e Millet a confronto - Dall'indagine pittorica agli articoli della Costituzione (artt.35, 36 e 37): riflessione dialogata |
| “Scienza, tecnologia e responsabilità” | IRC | Scienza e politica nell'era nucleare: la scelta pacifista di Edoardo Amaldi |
| | Disegno e Storia dell'arte | - Il rapporto tra arte e scienza: il colore è luce, tra Impressionismo e Cromoluminismo - Il rapporto tra rappresentazione artistica e sviluppo/progresso tecnologico tra modernità e contemporaneità |
| | Lingua e letteratura italiana | Dubbi e paure dello scienziato: “Vita di Galileo” di B. Brecht, “La scomparsa di Majorana” di L. Sciascia |
| | Scienze Naturali | Lotta contro il cambiamento climatico: georisorse e sostenibilità |
| | Fisica | Elettromagnetismo e radiazioni |
| | Inglese | Mary Shelley “Frankenstein” - Designer Babies |
| “Educazione alla legalità e benessere” | Scienze Motorie | Fenomeno doping |

| | | |
|--|----------|---|
| | ITALIANO | <p>1. CPL - Lotta alle mafie <i>INCHIESTA, DENUNCIA E VERITÀ</i>: sensibilizzazione verso il "giornalismo d'inchiesta": XXVI Edizione Premio Mario e Giuseppe Francese - 6 novembre 2024 STORIE DI LEGALITÀ</p> <p>Nando Dalla Chiesa presenta Marcela Turati</p> <p>Attività organizzata dalla rete CPL Falcone Borsellino di Bergamo e indirizzata a tutte le scuole del territorio in favore di donne coraggiose che combattono per i diritti civili - 27 maggio 2025 (a partecipazione volontaria)</p> <p>2. CALENDARIO CIVILE - GIORNATA DELLA MEMORIA <i>Indifferenza e solidarietà</i>": le vicende delle famiglie ebraiche bergamasche attraverso gli studi d'archivio e la testimonianza (Bernardino Pasinelli e Luca Sacerdote) - 24 gennaio 2025</p> <p>"<i>Lydia Giusta tra le nazioni</i>" (Spettacolo teatrale su Lydia Gelmi Cattaneo, Giusta fra le Nazioni - deSidera Teatro) - 29 gennaio 2025</p> <p>Riflessione al Giardino dei Giusti del Liceo Mascheroni guidata da alcuni studenti dell'Istituto (dopo l'incontro con Luca Sacerdote)</p> |
|--|----------|---|

2.6 ATTIVITÀ DI ORIENTAMENTO DI ISTITUTO

Il Consiglio di Classe, come previsto di DM n. 328 del 22 dicembre 2022 e n. 63 del 5 aprile 2023, sulla base del quadro di riferimento delle attività dell'Istituto ha realizzato le seguenti attività di Orientamento

| Area 1 | Descrittore Orientamento formativo | Percorso | Attività di Istituto, di classe (a scuola o presso ente esterno) | Docente referente del C.d.C. | Periodo scolastico | n. ore | Valida anche per Ed. Civica |
|---------------------------|--|------------------|--|------------------------------|--------------------|--------|-----------------------------|
| orientamento didattico | Pensiero sistemico Pensiero critico Apertura mentale | Modernità | Conferenze fisica moderna (prof. Govoni e Possenti) | Pinna | secondo | 2+2 | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | Apertura mentale | Viaggio di istruzione a Madrid - Toledo | Agazzi, Prati | Primo | 20 | no |
| | | | Visione dello spettacolo "La coscienza di Zeno" (Teatro Donizetti, Bg) seguita da incontro con il regista, P. Valerio. (vedi programma di italiano). | Grena | Secondo | 10 | |
| Metodologia della ricerca | Attività presso il Cusmibio | Sanna | secondo | 6 | no | | |

| Area 2 | Descrittore Orientamento formativo | Percorso | Attività di Istituto, di classe (a scuola o presso ente esterno) | Docente referente del C.d.C. | Periodo scolastico | n. ore | Valida anche per Ed. Civica |
|----------------------|---|---|--|------------------------------|--------------------|----------|-----------------------------|
| orientamento sociale | <i>Responsabilità politica ed educazione alla legalità</i> <i>Comunicazione</i> <i>Collaborazione</i> <i>Sostenibilità</i> | Incontro <i>INCHIESTA, DENUNCIA E VERITÀ</i> : sensibilizzazione e verso il "giornalismo d'inchiesta": XXVI Edizione Premio Mario e Giuseppe Francese | CPL Falcone e Borsellino di BG - Mascheroni scuola capofila | Grena | Primo e Secondo | 4 totali | si |
| | | STORIE DI LEGALITÀ Nando Dalla Chiesa presenta Marcela Turati. | CPL Falcone e Borsellino di BG - Mascheroni scuola capofila | Grena | | 2 | |
| | | CALENDARIO CIVILE - GIORNATA DELLA MEMORIA <i>Indifferenza e solidarietà</i> : <i>"Lydia Giusta tra le nazioni"</i> | CPL Falcone e Borsellino di BG - Mascheroni scuola capofila Commissione Legalità Liceo Mascheroni | Grena | Secondo | 4 | si |
| | | Riflessione al Giardino dei Giusti del Liceo Mascheroni | | Grena | | | |
| | | Conferenza a distanza con Luca Mercalli sul tema della Storia del clima in Italia | | Sanna | Secondo | 2 | si |

| Area 3 | Descrittore Orientamento formativo | Percorso | Attività di Istituto, di classe (a scuola o presso ente esterno) | Docente referente del C.d.C. | Periodo scolastico | n. ore | Valida anche per Ed. Civica |
|------------------------|---|------------------------|--|------------------------------|--------------------|--------|-----------------------------|
| orientamento personale | Benessere Auto-consapevolezza Progettazione | SCIENZE MOTORIE | Progettazione e allenamento | MANCINI FRANCO | 2 QUADRIMESTRE | 3-4 | |
| | | Educazione alla Salute | Conferenza su “le nuove frontiere della medicina” | Consiglio di classe | 2 periodo | 2 | si |
| | | | Seminario sulla prevenzione dall’HIV | Consiglio di classe | 2 periodo | 2 | si |

Orientatore di classe:

2023-2024: prof. MANCINI FRANCO

2024-2025: prof. MANCINI FRANCO

2.7 PROGETTI E ATTIVITÀ INTEGRATIVE CURRICOLARI ED EXTRACURRICOLARI SVOLTI NEL TRIENNIO

Classe QUINTA

| Anno scolastico | Discipline coinvolte | Progetto - Attività |
|-----------------|--------------------------------|--|
| a.s. 2024-2025 | Italiano | “La coscienza di Zeno” (spettacolo teatrale) |
| | Educazione civica-orientamento | Percorso per la Giornata della Memoria: “indifferenza e solidarietà”, le vicende delle famiglie ebraiche bergamasche attraverso gli studi d’archivio e la testimonianza (con Bernardin Pasinelli e Luca Sacerdote). Spettacolo teatrale presso Liceo Mascheroni: “Lydia giusta tra le nazioni”. “Inchiesta, denuncia e verità” incontro-testimonianza con Giulio Francese. |
| | Inglese | “World War I in films, songs, art, narrative, poetry” relatore Rob Hill |
| | Fisica | Conferenza del Prof. Govoni sulle particelle elementari. Conferenza del Prof. Possenti sulla fisica moderna. |
| | Scienze | CUSMIBIO, laboratorio di biotecnologie |
| | IRC | “Il settore umanitario” |

Classe QUARTA

| Anno scolastico | Discipline coinvolte | Progetto - Attività |
|-----------------|----------------------|--|
| a.s. 2023-2024 | INGLESE | Spettacolo serale “Il mercante di Venezia” di W. Shakespeare presso Teatro Donizetti |
| | INGLESE | “Castaways and Colonialists” - relatore: Robert Hill |

| | | |
|--|--|---|
| | EDUCAZIONE ALLA SALUTE / SCIENZE MOTORIE | “Una questione di cuore” (Malattie cardiovascolari e respirazione cardiopolmonare) |
| | Comm. Legalità / ITALIANO | Riflessione al Giardino dei Giusti del Liceo Mascheroni (coinvolgimento diretto di due studentesse della classe in occasione del Giorno della Memoria) Percorso di approfondimento sul tema della giustizia riparativa divisa in: Fase di formazione (presso Liceo Mascheroni) e Teatro in carcere “Errare humanum est” (presso carcere Minorile Beccaria) |
| | IRC | Cure palliative (ed. alla salute) |
| | IRC | Sviluppo sostenibile: uno sguardo critico (con Dott.ssa Cisani) |

Classe TERZA

| Anno scolastico | Discipline coinvolte | Progetto - Attività |
|-----------------|------------------------|---|
| a.s. 2022-2023 | Educazione alla salute | Iniziativa progetto Avis (referente prof.ssa Sanna) |
| | | Prevenzione delle dipendenze e delle malattie sessualmente trasmissibili |
| | Inglese | Conferenza “Geoffrey Chaucer and Three Tales from the Canterbury Tales” - relatore Robert Hill. |
| | Matematica e fisica | conferenze su “Edifici a energia zero” e “Tecnologia solare” organizzate dalla facoltà di ingegneria dell’Università di Bergamo |
| | Informatica | Conferenza all’UniBG sull’esplorazione e costruzione di mappe con robot autonomi |
| | IRC | Incontro su tema migranti: accoglienza o respingimento |

2.8 USCITE DIDATTICHE SUL TERRITORIO, VISITE E VIAGGI DI ISTRUZIONE SVOLTE NEL TRIENNIO

Classe QUINTA

| Anno scolastico | Uscita didattica/visita/viaggio di istruzione |
|-----------------|---|
| a.s. 2024-2025 | Viaggio d’istruzione presso Madrid e Toledo (22-25 ottobre) |

Classe QUARTA

| Anno scolastico | Uscita didattica/visita/viaggio di istruzione |
|-----------------|--|
| a.s. 2023-2024 | Viaggio d’istruzione all’Etna e Catania (15-18 aprile) |

| Anno scolastico | Uscita didattica/visita/viaggio di istruzione |
|------------------------|--|
| a.s. 2022-2023 | Viaggio d'istruzione all'Isola d'Elba (2-5 maggio) |

2.9 PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO (P.C.T.O.)

Nel rispetto della normativa vigente e sulla base delle deliberazioni degli organi collegiali, tutte le studentesse e tutti gli studenti della classe hanno seguito il seguente percorso:

| Classe | Progetto - Attività | n. ore |
|---------------|---|---|
| 3° | Corso sulla sicurezza | 12 |
| | Eventuale project work interno alla scuola, a partecipazione individuale (ad esempio percorsi laboratoriali in fisica e scienze naturali nell'ambito di BergamoScienza e altri); | Variabile a seconda delle scelte del singolo studente e del progetto scelto |
| 4° | Settimana di formazione e orientamento sul mondo del lavoro; | 20 |
| | Tirocinio individuale presso ente esterno in convenzione con la scuola in ambito sanitario, aziendale, di ricerca e progettazione, legale, economico, umanistico, sportivo e volontariato; | In media tra la le 50 e 70 ore, a seconda del percorso del singolo studente |
| | Continuazione eventuale project work interno alla scuola, a partecipazione individuale (ad esempio percorsi laboratoriali in fisica e scienze naturali nell'ambito di BergamoScienza e altri); | Variabile a seconda delle scelte del singolo studente e del progetto scelto |
| 5° | Eventuale partecipazione individuale ad attività di orientamento in uscita presso università ed enti del territorio; | Variabile a seconda delle scelte del singolo studente |
| | Continuazione eventuale project work interno alla scuola, a partecipazione individuale (ad esempio percorsi laboratoriali in fisica e scienze naturali nell'ambito di BergamoScienza, robotica, cinema, MAD for science e altri); | Variabile a seconda delle scelte del singolo studente e del progetto scelto |

3. METODI E STRUMENTI UTILIZZATI DAL CONSIGLIO DI CLASSE

3.1 METODI DIDATTICI E STRUMENTI

Nel corso del triennio, e in particolare in classe 5°, sono state utilizzate le seguenti modalità didattiche nelle singole discipline:

| Modalità di lavoro | lezione frontale | discussione guidata | classe rovesciata | lezione pratica | lavori di ricerca personali | lavori di ricerca di gruppo |
|-------------------------------|------------------|---------------------|-------------------|-----------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Disegno e storia dell'arte | X | X | | | X | X |
| Filosofia e Storia | X | X | | | X | |
| Lingua e cultura inglese | X | X | | | X | |
| Lingua e letteratura italiana | X | X | | | X | |
| Informatica | X | | X | X | | |
| Matematica | X | X | X | | | |
| Fisica | X | X | | X | X | X |
| I.R.C | X | X | | | X | |
| Scienze naturali | X | X | | X | X | |
| Scienze motorie e sportive | X | X | | X | X | X |
| Educazione civica | X | X | | | X | X |

3.2 ATTIVITÀ DI RECUPERO

Le attività di sostegno e recupero si sono svolte in orario scolastico ed extrascolastico e si sono rivolte a singoli studenti, gruppi di studenti della stessa classe o gruppi di studenti di classi parallele. Le attività, messe in atto nel nostro Istituto e svolte nel corso dell'anno scolastico, nel rispetto delle normative nazionali, sono state:

- in itinere, a cura del singolo docente, durante le ore di lezione curricolari;
- durante la settimana di pausa dell'attività didattica prevista nel mese di gennaio;
- attraverso gli sportelli "Help" in orario pomeridiano, a scelta degli studenti, da novembre a maggio.
- attraverso un pacchetto di 10 ore gestito in autonomia dai docenti del Consiglio di classe nel secondo periodo.

3.3 MODALITÀ DI VERIFICA

Il processo valutativo si è articolato nelle diverse discipline attraverso una tipologia differenziata di verifiche; ciascun dipartimento disciplinare, nella propria programmazione pubblicata sul sito del Liceo nella sezione [Documentazione didattica](#), ha indicato nel dettaglio finalità, modalità di tale processo.

| Modalità di verifica | Produzione scritta | Analisi di testi e documenti | Risoluzione di quesiti e problemi | Relazione | Questionario a risposta aperta | Questionario a risposta chiusa | Interrogazione orale | Approfondimento personale o di gruppo | Produzione multimediale | Prova pratica |
|----------------------|--------------------|------------------------------|-----------------------------------|-----------|--------------------------------|--------------------------------|----------------------|---------------------------------------|-------------------------|---------------|
|----------------------|--------------------|------------------------------|-----------------------------------|-----------|--------------------------------|--------------------------------|----------------------|---------------------------------------|-------------------------|---------------|

| | | | | | | | | | | |
|-------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Disegno e storia dell'arte | | X | | | X | X | X | X | X | |
| Filosofia e Storia | | X | X | | | | X | X | | |
| Lingua e cultura inglese | X | X | | X | X | X | X | X | | |
| Lingua e letteratura italiana | X | X | | | X | X | X | X | | |
| Informatica | X | X | X | | X | X | | X | | |
| Matematica | | | X | | X | | X | | | |
| Fisica | X | | X | | X | | X | X | X | |
| I.R.C | | | | | | | | X | | |
| Scienze motorie | X | X | | X | | | X | | | X |
| Scienze naturali | X | | X | X | X | X | X | | | |
| Educazione civica | | X | X | | | | X | X | | |

3.4 CRITERI DI VALUTAZIONE

Durante il triennio, riguardo alla valutazione delle prove delle studentesse e degli studenti, il Consiglio di classe ha fatto riferimento:

- a quanto deliberato dal Collegio dei Docenti, coerentemente alle disposizioni legislative vigenti, alle finalità generali del P.T.O.F. e agli obiettivi trasversali definiti dai Consigli di classe;
- alla Tabella di riferimento per la misurazione e l'interpretazione dei voti, pubblicata sul sito del Liceo nella sezione [Regolamenti](#);
- ai criteri di valutazione della Condotta e di valutazione e di congruità delle prove, pubblicati sul sito del Liceo nella sezione [Regolamenti](#);
- a quanto indicato nelle programmazioni dei singoli dipartimenti disciplinari e alle rispettive griglie di valutazione, pubblicati sul sito del Liceo nella sezione [Documentazione didattica](#).

3.5 INDICAZIONI SU STRATEGIE E METODI PER L'INCLUSIONE- PIANI DIDATTICI PERSONALIZZATI

In tutti gli anni di corso sono state sviluppate strategie e metodi per l'inclusione, attraverso la costruzione di percorsi di studio partecipati, attività didattiche basate sulla cooperazione e l'utilizzo, quando possibile, delle attività di laboratorio.

Per le metodologie e le strategie didattiche messe in atto dal Consiglio, si rimanda alla programmazione di classe e alle indicazioni fornite dai singoli docenti in rapporto alle loro discipline; si rileva che, in generale, sono stati utilizzati metodi e strategie diversificate (lezioni frontali o dialogate, attività di gruppo, attività di laboratorio etc.) in rapporto alla natura specifica degli obiettivi prefissati e alla risposta della classe alle attività proposte.

Si segnala la predisposizione di n°3 P.D.P (Piano Didattico Personalizzato): tali documenti sono allegati ai fascicoli personali degli studenti e le decisioni assunte dai docenti del Consiglio di Classe in merito a tali situazioni sono riportate nei verbali relativi alle riunioni effettuate.

Si segnala la predisposizione di n° 1 P.E.I e di un P.F.P. (Piano Formativo Personalizzato) per Atleti di alto livello, entrambi riguardanti lo stesso studente.

3.6 SIMULAZIONE DELLE PROVE SCRITTE DELL'ESAME DI STATO

Simulazioni delle prove scritte

Sono state predisposte n. 2 simulazioni delle prove scritte:

- il giorno 14 maggio 2025 la simulazione di Prima prova;
- il giorno 6 maggio 2025 la simulazione di Seconda Prova.

Si allegano al presente documento sia il testo sia la griglia di valutazione delle simulazioni (allegati n.5)

Simulazioni del colloquio orale

Tutte le studentesse e tutti gli studenti, durante il mese di settembre, hanno esposto al Consiglio di classe la relazione dell'esperienza di PCTO o sull'eventuale esperienza di mobilità internazionale svolta nel corso dell'anno scolastico 2023-24.

Il presente documento è stato letto, discusso e approvato all'unanimità nella riunione del Consiglio di classe del giorno 12/5/2025.

Bergamo, 15 maggio 2025

F.to il coordinatore di classe

Composizione del Consiglio di classe

| DISCIPLINE | PROFESSORI |
|---|----------------------|
| DISEGNO E STORIA DELL'ARTE | Agazzi Emanuela |
| FILOSOFIA e STORIA | De Bernardo Mara |
| INFORMATICA | Buscaglia Giacomo |
| LINGUA E CULTURA STRANIERA (INGLESE) | Prati Carla Giovanna |
| LINGUA E LETTERATURA ITALIANA | Grena Emanuela |
| MATEMATICA E FISICA | Pinna Lorenzo |
| RELIGIONE IRC | Panseri Battista |
| SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE | Mancini Franco |
| SCIENZE NATURALI | Sanna Caterina |
| SOSTEGNO | Scaglione Salvatore |

4. PROGRAMMI SVOLTI

Programmi svolti nelle seguenti discipline - anno scolastico 2024-2025 -

1. Storia
2. Filosofia
3. Scienze
4. Disegno e storia dell'arte
5. Informatica
6. Inglese
7. Fisica
8. Matematica
9. Italiano
10. I.R.C.
11. Scienze motorie



LICEO SCIENTIFICO STATALE "LORENZO MASCHERONI"

via A. da Rosciate, 21/A, 24124 Bergamo
tel. 035.237076 - BGPS05000B@istruzione.it
<http://www.liceomascheroni.it>

Cod. Mecc. BGPS05000B - Cod.Fisc.95010190163



Disciplina: Storia

Docente: Mara De Bernardo

Classe: 5ES

a.s.: 2024-2025

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

La classe ha conseguito, sia pur in modo differenziato, una conoscenza buona dei contenuti e dei concetti chiave della storia contemporanea ed una certa padronanza del linguaggio disciplinare. Durante l'anno scolastico l'interesse per la materia è stato costante da parte della maggior parte della classe e alcuni si sono distinti per interventi pertinenti e per l'impegno costante. Nel complesso il livello di preparazione raggiunto dalla classe può ritenersi soddisfacente.

PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO

L'ITALIA GIOLITTIANA

Le premesse del decollo industriale in Italia – Giolitti: le riforme e il suffragio universale maschile
- politica estera: la guerra in Libia

LA GENESI DEL CONFLITTO MONDIALE

Un'Europa priva di equilibrio – La situazione prima della guerra.

LA GRANDE GUERRA

Origini della Prima Guerra Mondiale - L'attentato di Sarajevo e l'inizio della guerra – Il carattere periodizzante della Grande Guerra - Il secondo anno di guerra (1915) - Neutralismo ed interventismo in Italia - Il terzo anno di guerra (1916) - Il quarto anno di guerra (1917) - Fine della guerra (1918) – La nuova Europa dei trattati di pace e la "punizione" della Germania - Conseguenze della guerra.

LA RIVOLUZIONE SOVIETICA

La situazione della Russia agli inizi del Novecento–Il quadro dei partiti politici - Rivoluzione di febbraio: soviet e governo provvisorio - La rivoluzione di ottobre - Sovnarkom e assemblea costituente - Guerra civile e proclamazione dell'URSS - Nuova Politica Economica (NEP).

NASCITA E AVVENTO DEL FASCISMO

Il dopoguerra in Italia dal punto di vista economico, politico e sociale - Il “biennio rosso” (1919-1920) - L'avventura fiumana e la “Caporetto liberale” - Ultimo ministero Giolitti - Dall'occupazione delle fabbriche ai Blocchi nazionali - La Marcia su Roma.

IL FASCISMO COME REGIME

La “Normalizzazione” - Il discorso del 3 gennaio 1925 - Educazione e cultura fascista - Opposizione al fascismo - Corporativismo - Il regime e la Chiesa - La politica economico-sociale del regime.

STATI UNITI

La crisi del 1929 - Franklin Delano Roosevelt: il “New Deal”.

L'ETA' DEI TOTALITARISMI: L'AVVENTO DEL NAZISMO IN GERMANIA

La repubblica di Weimar - L'occupazione della Ruhr e il piano Dawes - L'avvento del nazismo - Fascismo e nazismo - La reazione delle democrazie occidentali.

ALTRI TOTALITARISMI

Lo stalinismo - I piani quinquennali in URSS - Hitler e Mussolini verso la guerra - La Spagna: la guerra civile - Nuove aggressioni nazifasciste.

LA SECONDA GUERRA MONDIALE

Invasione e spartizione della Polonia - Collasso della Francia - Resistenza britannica e Patto Tripartito - Operazioni nei Balcani e in Africa - Unione Sovietica e Stati Uniti nel vortice della guerra - Il “Nuovo Ordine” – Il 1943 in Italia - Resa della Germania e del Giappone – L'Italia dalla caduta del fascismo alla liberazione.

DALLA “GUERRA FREDDA” ALLA “COESISTENZA PACIFICA”

Egemonia USA-URSS - Nazioni Unite, zone di influenza, “guerra fredda” - Strategia sovietica e strategia statunitense di controllo in Europa – La Germania divisa e il muro di Berlino- Cina e guerra di Corea- il conflitto a Cuba - La corsa allo spazio.

L'ITALIA REPUBBLICANA

Il quadro dei partiti – La proclamazione della Repubblica.

EDUCAZIONE CIVICA

La questione arabo-israeliana.

LIBRO DI TESTO e MATERIALE DIDATTICO

DAL TEMPO ALLA STORIA VOLUME 3- CASTRONOVO VALERIO - LA NUOVA ITALIA EDITRICE

Dispense e PPT forniti dalla docente

Competenze, criteri e griglie di valutazione disciplinari sono disponibili nella programmazione del dipartimento presente sul sito del Liceo ([QUI](#) il link).

Bergamo, 15 maggio 2025

La docente

Mara De Bernardo

I rappresentanti degli studenti

.....

.....



LICEO SCIENTIFICO STATALE "LORENZO MASCHERONI"

via A. da Rosciate, 21/A, 24124 Bergamo
tel. 035.237076 - BGPS05000B@istruzione.it
<http://www.liceomascheroni.it>

Cod. Mecc. BGPS05000B - Cod.Fisc.95010190163



Disciplina: Filosofia

Docente: Mara De Bernardo

Classe: 5ES

a.s.: 2024-2025

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

La classe ha conseguito, sia pur in modo differenziato, una conoscenza buona dei contenuti e dei concetti chiave dei filosofi più significativi della filosofia contemporanea, riuscendo a rielaborarli ed esporli in maniera soddisfacente. Solo alcuni studenti sono riusciti a raggiungere anche obiettivi ulteriori, quali l'utilizzo corretto e approfondito del linguaggio disciplinare, la comprensione della portata storica e teoretica dei problemi filosofici affrontati e la capacità di discutere le teorie filosofiche attraverso proprie valutazioni motivate. Durante l'anno scolastico l'interesse per la materia è stato soddisfacente e alcuni si sono distinti per interventi pertinenti e per l'impegno costante.

PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO

ARTHUR SCHOPENHAUER

«Il mondo come volontà e rappresentazione» - La "Volontà di vivere" e le sue caratteristiche - Il pessimismo metafisico - La critica delle varie forme di ottimismo - Le vie di liberazione dal dolore: arte, morale, asceti.

SOREN KIERKEGAARD

Vita e opere - L'esistenza come possibilità - L'istanza del singolo e il rifiuto dell'hegelismo - Gli stadi dell'esistenza: vita estetica, etica e religiosa - Il sentimento del possibile: l'angoscia - Disperazione e fede.

POSITIVISMO

Caratteri generali e contesto storico del Positivismo europeo - Positivismo e Illuminismo - Positivismo e Romanticismo

DESTRA E SINISTRA HEGELIANA

Rispettivo atteggiamento nei confronti di religione e politica.

LUDWIG FEUERBACH

La critica dell'idealismo - L'alienazione religiosa.

KARL MARX

Vita e opere - Caratteristiche del marxismo - Critica a Hegel - Critica della civiltà moderna e del liberalismo - Critica dell'economia borghese ed "alienazione" - Influenza di Feuerbach - Concezione materialistica della storia: forze produttive e rapporti di produzione, struttura e sovrastruttura - Sintesi del «Manifesto del partito comunista»: borghesia, proletariato e lotta di classe, critica dei falsi socialismi - Il «Capitale»: merce, valore d'uso, valore di scambio, plus-valore, profitto, contraddizioni del capitalismo, rivoluzione e dittatura del proletariato, le fasi della futura società comunista.

FRIEDRICH NIETZSCHE

Vita e opere - «La nascita della tragedia»: il "dionisiaco" e l' "apollineo" come categorie interpretative del mondo greco, il sì alla vita - Il rapporto con Schopenhauer - La critica della morale tradizionale e la trasvalutazione dei valori: morale dei signori, morale degli schiavi, cristianesimo - La "morte di Dio" e la fine delle illusioni metafisiche - Il problema del nichilismo e il suo superamento - La "volontà di potenza" - L'eterno ritorno" - L'avvento del "superuomo".

SIGMUND FREUD

Vita e opere – Il problema dell'isteria e la scoperta dell'inconscio - La prima topica psicologica: conscio, preconscio, inconscio - La seconda topica psicologica: es, io, super-io - Normalità e nevrosi – L'«Interpretazione dei sogni» - La «Psicopatologia della vita quotidiana»: il determinismo psichico - La teoria della sessualità: libido, sessualità infantile e i suoi momenti di sviluppo - Il complesso di Edipo.

ESISTENZIALISMO

Caratteri generali dell'esistenzialismo come "atmosfera" e come filosofia.

MARTIN HEIDEGGER

Il problema dell'essere – l'analisi dell'esistenza – L'esistenza inautentica e le sue caratteristiche– L'esistenza autentica e l'essere-per-la-morte.

KARL POPPER: Vita e opere – Il principio di falsificabilità – Congetture e confutazioni – Il rifiuto dell'induzione – La filosofia politica: «La società aperta e i suoi nemici»

LIBRO DI TESTO e MATERIALE DIDATTICO

REALE, ANTISERI STORIE DELLE IDEE FILOSOFICHE, LA SCUOLA EDITRICE

Dispense fornite dalla docente

Competenze, criteri e griglie di valutazione disciplinari sono disponibili nella programmazione del dipartimento presente sul sito del Liceo ([QUI](#) il link).

Bergamo, 15 maggio 2025

La docente

Mara De Bernardo

I rappresentanti degli studenti

.....

.....



LICEO SCIENTIFICO STATALE "LORENZO MASCHERONI"
via A. da Rosciate, 21/A, 24124 Bergamo
tel. 035.237076 - BGPS05000B@istruzione.it
<http://www.liceomascheroni.it>
Cod. Mecc. BGPS05000B - Cod.Fisc.95010190163



Disciplina: Scienze Naturali

Docente: Sanna Caterina

Classe: 5 ES

a.s.: 2024-2025

PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO

CHIMICA BIOCHIMICA BIOTECNOLOGIE

1. La Chimica Organica:

I composti del carbonio- L'isomeria- Proprietà chimiche e fisiche dei composti organici

2. Gli idrocarburi:

Gli alcani (Petrolio: energia e industria) I cicloalcani- Gli alcheni- Gli alchini- Gli idrocarburi aromatici

3. I derivati degli idrocarburi:

Gli alogenuri alchilici (le configurazioni R - S degli enantiomeri) - Gli alcoli e i fenoli- Gli eteri - Le aldeidi e i chetoni (le aldeidi e i profumi) - Gli acidi carbossilici

Come si riconoscono gli alcoli? Come si distinguono alcoli primari, secondari e terziari? Come si riconoscono aldeidi e chetoni?

4. Le biomolecole:

I carboidrati: i monosaccaridi- struttura e chiralità-proiezione di Fischer- ciclizzazione- anomeria - riduzione e ossidazione- il legame glicosidico - i principali disaccaridi e polisaccaridi

I lipidi: gli acidi grassi saturi e insaturi- i trigliceridi- sintesi, idrogenazione, saponificazione- i fosfolipidi e le membrane biologiche- gli steroidi- le vitamine liposolubili

Le proteine e gli enzimi: Gli amminoacidi- struttura e chiralità- classificazione- forma zwitterionica- il legame peptidico-Le proteine- funzioni e struttura- Gli enzimi- funzione e specificità- cofattori enzimatici- meccanismo di azione- effetto di temperatura, pH, concentrazione- inibitori enzimatici

5. Il metabolismo energetico:

L'organizzazione delle vie metaboliche- la regolazione- anabolismo catabolismo e ruolo dell'ATP- il NAD e il FAD nelle reazioni redox

Il metabolismo del glucosio: Il metabolismo anaerobico- la glicolisi, fase endoergonica e fase esoergonica- il bilancio della glicolisi- i destini del piruvato- le tappe della glicolisi- la regolazione della glicolisi- la fermentazione alcolica e lattica- il ciclo di Cori

La respirazione cellulare: l'organizzazione del mitocondrio- la decarbossilazione ossidativa del piruvato- il ciclo di Krebs- la fosforilazione ossidativa- la catena respiratoria e l'ATP sintasi- il bilancio energetico dell'ossidazione del glucosio

Il metabolismo degli zuccheri. Il metabolismo del glicogeno- la gluconeogenesi e la sua relazione con la glicolisi- il ruolo dell'insulina e del glucagone

6. La fotosintesi

Gli aspetti generali della fotosintesi- l'equazione della fotosintesi- la struttura e la funzione dei cloroplasti- l'esperimento di Ruben e Kamen

La fase dipendente dalla luce: i pigmenti foto sintetici- la conversione dell'energia luminosa in energia chimica e produzione di O₂ (schema Z)

La fase indipendente dalla luce: le tre fasi del ciclo di Calvin

7. Dal DNA all'ingegneria genetica

Il DNA: struttura e nomenclatura dei nucleotidi-La replicazione del DNA-La trascrizione del DNA

La genetica dei virus: struttura generale- ciclo litico e ciclo lisogeno- i retrovirus

I geni che si spostano: I plasmidi batterici –la coniugazione, la trasduzione e la trasformazione

Le tecnologie del DNA ricombinante: definizione di DNA ricombinante- clonaggio genico -gli enzimi di restrizione e le DNA ligasi- i vettori plasmidici e virali- la PCR

Il sequenziamento del DNA- il progetto Genoma Umano

L'Editing genomico (CRISPR/Cas9)

8. Le applicazioni delle biotecnologie

Le biotecnologie tradizionali e moderne-

I farmaci ricombinanti (esempio dell'insulina

Le piante geneticamente modificate e alimenti OGM: lettura e commento di un articolo della rivista dell'AIRC

SCIENZE DELLA TERRA

1. L'interno della Terra

Il modello dell'interno terrestre- Il calore interno della Terra- Litologia dell'interno della Terra- Il magnetismo terrestre

2. Dalla deriva dei continenti all'espansione del fondo oceanico

La deriva dei continenti- Morfologia e struttura del fondo oceanico- come avviene l'espansione oceanica- Prove dell'espansione oceanica

5. Atmosfera e clima

Caratteristiche dell'atmosfera- Le perturbazioni atmosferiche- Le previsioni del tempo

Il cambiamento climatico- Impatti attuali e futuri del riscaldamento climatico- Come ridurre le emissioni di CO₂

EDUCAZIONE CIVICA: La Scienza per lo sviluppo sostenibile

1. Alterazione del ciclo del carbonio integrazione con lettura del racconto "Carbonio" da IL SISTEMA PERIODICO di Primo Levi
2. La società dei combustibili fossili
3. Microplastiche e grandi problemi
4. Biotecnologie: il dibattito sulle applicazioni delle biotecnologie

ORIENTAMENTO: metodologia della ricerca- orientamento sociale

1. Attività di laboratorio di biotecnologie presso il Cusmibio (Milano)
2. Partecipazione a conferenza di presentazione del libro "Breve storia del clima in Italia " di Luca Mercalli con successivo dibattito

ATTIVITA' di LABORATORIO

1. L'ibridazione del carbonio e la struttura degli idrocarburi con i modelli molecolari
2. Riconoscimento di composti saturi e insaturi

3. Sintesi della bioplastica da amido
4. Saponificazione
5. Attività dell'enzima catalasi
6. Fermentazione alcolica
7. Fotosintesi e respirazione cellulare nelle foglie di Elodea
8. DNA e sport: elettroforesi su gel di agarosio per individuazione dei geni della resistenza fisica e della velocità

LIBRI DI TESTO e MATERIALE DIDATTICO

Sadava et alii « Chimica organica, biochimica e biotecnologie » Zanichelli editore

Bosellini « Le Scienze della Terra : tettonica delle placche interazioni tra geosfere » Zanichelli editore

Materiale di laboratorio, appunti, integrazione delle informazioni con fotocopie di altri testi.

Computer e LIM in classe

Bergamo, 15 maggio 2025

la docente

Caterina Sanna

I rappresentanti degli studenti

.....

.....



Disciplina: DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

Docente: Agazzi Emanuela

Classe: 5[^]ES

a.s. 2024-2025

PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO

Nel corso dell'anno scolastico, recuperati i contenuti specifici della seconda metà del Settecento, centrale è stato lo studio delle principali poetiche artistiche dell'Ottocento e del primo Novecento attraverso una selezione mirata di artisti e opere d'arte.

La strategia didattica attuata, rivolta alla selezione qualitativa e non meramente quantitativa della proposta, ha fornito allo studente una reale metodologia di lavoro in grado di renderlo autonomo e consapevole nell'utilizzo di uno sguardo ermeneutico nei confronti del dato visivo e della realtà.

Prioritario è stato considerare gli aspetti teorici delle diverse poetiche artistiche e le relazioni tra l'opera, l'autore ed il contesto storico-culturale di appartenenza. Si è inoltre ricercato, qualora favorevole, l'apporto interdisciplinare a sfondo storico, letterario e scientifico.

Premessa introduttiva: caratteri generali del contesto storico-artistico della metà del Settecento - Rapporto tra Arte ed Illuminismo - Confronto fra movimento artistico e grande isolato della storia dell'arte

Reminiscenze barocche e rococò: approfondimento con ricerca personale

- Uno sguardo alla pittura al di là delle Alpi: Rembrandt e Vermeer
- Il vedutismo tra arte e tecnica: Canaletto e la camera ottica
- Premesse all'architettura neoclassica: Giuseppe Piermarini "Teatro alla Scala"

Il Neoclassicismo: quadro generale

- J. L. David: "Il giuramento degli Orazi" e "Marat assassinato"
- Antonio Canova: "Amore e Psiche"

Il Romanticismo: quadro generale in riferimento al contesto tedesco, inglese, italiano e francese

- Friedrich Von Schlegel: la concezione mistica e idealistica dell'arte
- Friedrich Schelling: il rapporto tra uomo e natura, la poetica del sublime
- Caspar David Friedrich: "Viandante sul mare di nebbia"
- William Turner: "Pioggia, vapore e velocità"
- Francesco Hayez: "Il bacio"
- Théodore Géricault: "La zattera della Medusa"
- Eugène Delacroix: "La libertà che guida il popolo"

La rivoluzione pittorica del Realismo: confronto fra contesto francese ed italiano

- Gustave Courbet: "Gli spaccapietre", "La vagliatrice di grano", "Funerale a Ornans" e "L'atelier del pittore"
- Jean Francois Millet: "Le spigolatrici"

- I Macchiaioli: protagonisti ed opere principali
- Diego Martelli e l'ideologia Macchiaiola
- Giovanni Fattori: "Carro con Buoi", "Rotonda Palmieri" e "In vedetta"
- Silvestro Lega: "Il Pergolato" e "La visita"

L'Impressionismo: pittura naturalistica e antiaccademica che apre la strada all'arte moderna

- Le stampe giapponesi: lo scambio tra oriente e occidente e le grandi Esposizioni Universali
- La fotografia: gli aspetti a supporto della rappresentazione pittorica en plein air
- Claude Monet: "Impressione, sole nascente", "La Grenouillère" e il concetto di "serie" attraverso il soggetto della Cattedrale di Rouen e delle Ninfee
- August Renoir: "La Grenouillère"
- Edgar Degas: "La lezione di danza" e "L'assenzio"

Il Post-impressionismo: Cromoluminismo e Divisionismo

- George Seurat: "Una domenica pomeriggio alla Grande Jatte"
- Giuseppe Pellizza da Volpedo: "Il Quarto Stato"
- Scheda di lettura dell'opera d'arte: le caratteristiche compositive
- Le premesse al Cubismo e all'Astrattismo: la ricerca pittorica di Paul Cézanne
- Le opere di Paul Cézanne: "La casa dell'impiccato", "Giocatori di carte" e "La montagna Sainte-Victoire"

La crisi di fine '800: ricerca morale e fuga dalla realtà

Vincent Van Gogh: "I mangiatori di patate", "Autoritratto con Cappello", "La stanza", "Notte stellata", "Campo di grano con volo di corvi", "Radici d'albero"

Paul Gauguin: "Visione dopo il sermone", "Cristo giallo", "Arearea" e "Da dove veniamo, chi siamo, dove andiamo?"

Art Nouveau: contesto storico, obiettivi prioritari e caratteri stilistici

- Il precursore: William Morris
- Victor Horta: la ringhiera dell'Hotel Solvay
- Otto Wagner: la Stadtbahn
- Hector Guimard: lo Stile Metrò
- Modernismo spagnolo: la Sagrada Familia di Antoni Gaudì
- La Secessione: "Il bacio" di Gustav Klimt

Il Novecento e le avanguardie artistiche

Espressionismo: quadro generale

- Fauves e Die Brücke: caratteri stilistici
- Henri Matisse: "La danza"
- Ludwig Kirchner: "Cinque donne per la strada"
- L'espressionismo psicologico di Edvard Munch: "L'urlo"

Cubismo: analisi della forma, nuova spazialità, visione simultanea e fasi principali

- Pablo Picasso: "Les demoiselle d'Avignon", "Guernica", "Fucilazione in Corea", la Cappella di Vallauris e il tema "Guerra e Pace"

Futurismo: manifesti, fasi, protagonisti ed opere esemplificative

Surrealismo: quadro generale, artisti e opere a confronto

Studenti all'opera: ipotesi progettuali grafiche

- Realizzazione di un sito in riferimento al viaggio d'istruzione a Madrid/Toledo (produzione multimediale di classe) - Madrid/Toledo 22-25 ottobre 2024:

- Progettazione e messa in scena di una Performance Art in riferimento alla tematica “L’Impressionismo: motivi ispiratori, artisti e opere esemplificative” / “La Pittura Macchiaiola: critici, artisti e opere esemplificative” (cooperative learning)
- Revisione grafica dei testi visivi originali riferiti ai 17 OSS dell'Agenda 2030 e conseguente progettazione di un personale format grafico-digitale

EDUCAZIONE CIVICA

Macrotema: lavoro, economia e dignità:

- Il mondo del lavoro interpretato dall'occhio dell'artista
- Valorizzare la dignità degli umili nell'opera d'arte realista: Courbet e Millet a confronto
- Dall'indagine pittorica agli articoli della Costituzione (art.35, 36 e 37): riflessione dialogata

Macrotema: la cittadinanza europea e globale:

- Valorizzare il patrimonio culturale: le associazioni per la tutela in Italia
- Revisione grafica dei testi visivi originali riferiti ai 17 OSS dell'Agenda 2030

Macrotema: scienza, tecnologia e responsabilità:

- Il rapporto tra arte e scienza: il colore è luce tra Impressionismo e Cromoluminismo
- Il rapporto tra rappresentazione artistica e sviluppo/progresso tecnologico: un dialogo sempre aperto tra '800/'900 e modernità/contemporaneità

LIBRO DI TESTO e MATERIALE DIDATTICO

- Presentazioni google / Power point redatti e forniti dalla docente
- Libro di testo: Cricco - Di Teodoro, “Itinerario nell’arte”, ed. Zanichelli (a supporto)
- Link video suggeriti come proposta di lezione d’autore (Stefano Zuffi / Antonio Paolucci / Vittorio Sgarbi)
- Produzioni digitali, siti Web e Performance Art di approfondimento realizzati dagli studenti
- Google classroom

Competenze, criteri e griglie di valutazione disciplinari sono disponibili nella programmazione del dipartimento presente sul sito del Liceo ([QUI](#) il link).

Bergamo, 15 maggio 2025

Il docente
Emanuela Agazzi

I rappresentanti degli studenti

.....

.....



LICEO SCIENTIFICO STATALE "LORENZO MASCHERONI"

via A. da Rosciate, 21/A, 24124 Bergamo
tel. 035.237076 - BGPS05000B@istruzione.it
<http://www.liceomascheroni.it>

Cod. Mecc. BGPS05000B - Cod.Fisc.95010190163



Disciplina: INFORMATICA

Docente: BUSCAGLIA GIACOMO

Classe: 5ES

a.s. 2024-2025

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

La classe ha sviluppato in maniera soddisfacente sia i rapporti umani che il dialogo educativo. Un gruppo di studenti si sono impegnati dimostrando curiosità ed interesse in aula e collaborando sempre per un positivo svolgimento dell'attività didattica. Anche nel lavoro a casa ha quasi sempre manifestato impegno costante. La classe appare al suo interno diversificata per quanto riguarda la capacità di utilizzare e di organizzare le conoscenze e nella continuità del lavoro scolastico. Un gruppo di studenti ha lavorato con discontinuità e, pertanto, il processo di apprendimento per loro è risultato lento e la loro preparazione non del tutto sufficiente. Un'altro gruppo più esteso, invece, ha subito rivelato ottime capacità e potenzialità, senso di responsabilità, curiosità e voglia di migliorarsi, partecipando con interesse ed impegno costante raggiungendo una preparazione completa, approfondita e criticamente rielaborata. In generale comunque, pur se in modo diversificato, hanno quasi tutti dimostrato alla fine del corso una certa maturazione sia culturale che nella personalità.

Nel percorso di insegnamento – apprendimento si sono ritenuti prioritari i seguenti obiettivi:

- Introdurre gli studenti all'analisi ed alla soluzione dei problemi con i metodi tipici della tecnologia
- Consolidare le capacità logiche
- Stimolare l'intuizione e la fantasia favorendo lo spirito critico
- Migliorare le capacità espressive ed espositive guidandoli al raggiungimento di capacità di sistematizzazione e rielaborazione
- Potenziare la capacità di mettere in relazione conoscenze ed informazioni

PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO

Contenuti disciplinari sviluppati

Durante l'intero anno scolastico ci siamo occupati fondamentalmente di tre importanti temi:

1. Teoria delle reti di telecomunicazione
2. Calcolo numerico (con pratica in programmazione)
3. Scheda di arduino
4. Teoria della computazione (*non previsto dalla programmazione ma aggiuntivo*)

MODULO 1. Teoria delle reti di telecomunicazione

Fornire agli studenti il concetto di rete di elaboratori, di condivisione delle risorse e delle problematiche relative alla comunicazione tra sistemi di comunicazione. Approfondire la comunicazione attraverso la rete Internet.

Contenuti:

- Differenza tra rete a maglia completa e non.
- Definizione degli elementi di base presenti in una rete di TLC
- I mezzi trasmissivi: punto-a-punto, multicast e broadcast
- Classificazione delle reti: LAN, PAN, MAN, WAN
- Differenza tra commutazione e instradamento
- Reti di TLC a commutazione di circuito
- Reti di TLC a commutazione di pacchetto
- Modalità di attraversamento di un nodo intermedio di rete
- Reti di TLC a pacchetto: approccio a strati
- Differenza tra protocolli di accesso al canale e protocolli di comunicazione
- Protocolli di accesso al canale: Roll-call polling, Hub-Polling e assegnamento casuale del canale
- Algoritmo di instradamento a livello 2: il Transparent Bridge
- Modello ISO/OSI, funzioni dei vari livelli
- Funzioni generiche di un livello architetturale k
- Algoritmo Token-Bucket
- Architettura TCP/IP
- Differenza tra protocollo TCP e UDP a livello 4
- Panoramica del protocollo IP. Tipi di indirizzamento. Differenza tra schema classful e classless
- Struttura di un pacchetto IPv4
- Il protocollo ARP, DNS, DHCP
- Il Subnetting
- I canali wireless: introduzione al concetto di antenna, trasmissione e ricezione.
- Problema dei terminali nascosti in una rete wireless

Si sottolinea che il tutto è stato accompagnato dal software di simulazione di reti "Packet Tracer" con esempi pratici che simulano una rete reale.

MODULO 2. Calcolo numerico

Fornire agli studenti gli strumenti necessari per comprendere le basi del calcolo numerico e implementare gli algoritmi per la risoluzione di equazioni e sistemi matematici.

Contenuti:

- Differenza tra calcolo analitico e calcolo numerico
- Concetto di approssimazione e iterazione per algoritmi di calcolo numerico

- Calcolo approssimato della radice quadrata mediante metodo dei babilonesi
- Il calcolo matriciale: introduzione matematica al concetto di matrice.
- Prodotto matriciale
- Il metodo di gauss per la risoluzione di sistemi lineari mediante metodi di calcolo numerico
- Ricerca degli zeri di una funzione mediante metodo delle tangenti
- Ricerca degli zeri di una funzione mediante metodo della bisezione
- Calcolo delle aree approssimate: metodo di simpson
- Calcolo approssimato del pigreco utilizzando il metodo geometrico

Tutti i metodi di calcolo numerico sono stati accompagnati da programmi scritti in linguaggio cpp.

MODULO 3. Scheda di Arduino

Fornire agli studenti la conoscenza di una piattaforma hardware programmabile, con cui è possibile creare circuiti “quasi” di ogni tipo per molte applicazioni soprattutto in ambito di robotica e automazione.

Contenuti:

- Differenza tra struttura di von neumann e struttura harvard
- Elementi base di programmazione: Struttura del programma, variabili e costanti, tipi di dato
- Struttura sequenziale, condizionale e iterativa
- Elementi hardware della scheda Arduino Uno
- Presentazione dell’ambiente di sviluppo di virtuale di Arduino ed IDE di Arduino
- Struttura del programma di Arduino. Variabili, costanti, costanti di Arduino, controllo del flusso di esecuzione del codice di un programma.
- Descrizione dei componenti di Arduino: microcontrollore, pin, alimentazione
- Ingressi/uscite digitali: pinMode(), digitalRead(), digitalWrite().
- Ingressi analogici: analogRead(), analogWrite().
- Trasduttori, definizione
- Trasduttori di posizione lineare e angolare: il TPL a potenziometro resistivo e il TPA a potenziometro resistivo.
- I sensori di prossimità tipologie e esempi. Il sensore HC SR04
- Encoder di tipo assoluto: l’encoder a 3 bit
- Encoder di tipo incrementale: encoder unidirezionale e bidirezionale come contatore

MODULO 4. Teoria della computazione

(in previsione di svolgimento entro il 8 giugno 2023)

Fornire agli studenti le basi teoriche della computazione, attraverso modelli astratti (automi e macchine) in grado di descrivere formalmente il comportamento di sistemi computazionali. Il modulo prepara concettualmente alla comprensione dei limiti del calcolo e delle macchine programmabili.

Contenuti:

- Definizione di computazione formale e studio dei modelli astratti.
- Automi a stati finiti (DFA): definizione formale, rappresentazione tramite diagrammi di stato, esempi pratici (riconoscimento di pattern semplici)

- Funzione di transizione e costruzione di tabelle/matrici di transizione.
- Linguaggi regolari: cosa sono, definizione e riconoscimento tramite automi a stati finiti.
- Introduzione alla Macchina di Turing: struttura, alfabeto del nastro e di input, funzione di transizione, capacità computazionali.
- Confronto tra automi finiti e macchine di Turing. Memoria illimitata della macchina di Turing
- La tesi di Church-Turing e riflessioni sui limiti della computazione

EDUCAZIONE CIVICA

- Visione di TEDx TALK per la sensibilizzazione del tema dell'intelligenza artificiale

LIBRO DI TESTO e MATERIALE DIDATTICO

Metodologia:

- Lezione frontale mediante ipad, slide o discussione;
- Discussione sull'argomento introdotto, in forma dialogica, in cui si sollecitano interventi da parte degli studenti, in modo da coinvolgere anche i più timidi ed insicuri e al tempo stesso far emergere i più motivati e brillanti.
- Esempi finalizzati al chiarimento dei concetti appresi.
- Svolgimento di esercizi in laboratorio.
- Eventuali azioni di recupero con esercizi e riflessioni guidate dall'insegnante.
- Materiale per esercitazione e di approfondimento su google classroom

Strumenti:

- Dispense
- Strumenti multimediali: proiettore, pc, ipad, software di simulazione online/offline
- Libro di testo: Camagni P. Nikolassy R - Infom@T Per Il Liceo Scientifico (3), Hoepli
- Utilizzo di google classroom.

Competenze, criteri e griglie di valutazione disciplinari sono disponibili nella programmazione del dipartimento presente sul sito del Liceo ([QUI](#) il link).

Bergamo, 15 maggio 2025

Il docente
Buscaglia Giacomo

I rappresentanti degli studenti

.....

.....



LICEO SCIENTIFICO STATALE "LORENZO MASCHERONI"

via A. da Rosciate, 21/A, 24124 Bergamo
tel. 035.237076 - BGPS05000B@istruzione.it
<http://www.liceomascheroni.it>

Cod. Mecc. BGPS05000B - Cod.Fisc.95010190163



Disciplina: INGLESE

Docente: PRATI CARLA

Classe: 5ES

a.s. 2024-2025

CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI: PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO

1. THE ROMANTIC AGE

- Historical and social context.
- Revolutions and industrialization: The Industrial Revolution, Economic Revolution, Technological innovation. A new sensibility and a new concept of nature, The Sublime, Romantic poetry: The Romantic imagination, The figure of the child, The importance of the individual, The view of nature, Poetic technique, Two generations of poets.

Authors and Texts

- **WILLIAM BLAKE** – Songs of Innocence and Songs of Experience, Imagination and the poet, Complementary opposites, Blake's interest in social problems, Style,
London
- - The Lamb
 - The Tyger
- **WILLIAM WORDSWORTH** – Life and works, The Manifesto of English Romanticism, The relationship between man and nature, The importance of the senses and memory, Recollection in tranquillity, The poet's task and his style.
 - "A certain colouring of imagination" (from Preface to Lyrical Ballads) – ll. 1-4, 7-11, 35-39.
 - Daffodils
- **MARY SHELLEY** – Life and main works.
 - Frankenstein or The Modern Prometheus – Plot, Origins, The influence of science, Literary influences, Narrative structure, The themes.
 - o "The creation of the monster"
- **JOHN KEATS** – Life and works, Keats's poetry, Keats's theory of imagination, Negative capability.
 - Beauty: the central theme of his poetry.
 - Ode on a Grecian Urn – general contents of the poem and Stanzas 2 and 5

2. THE VICTORIAN AGE

- Historical and Social Context
- The dawn of the Victorian Age: An age of reform, Workhouses and religion. The Victorian compromise: A complex age, Respectability. Early Victorian thinkers: Bentham's Utilitarianism, The late Victorians: Victorian urban society, Patriotism, The Victorian novel: Readers and writers, The publishing world, The narrative technique, Setting and characters. Aestheticism and Decadence: The birth of the Aesthetic Movement, The English Aesthetic Movement, The theorist of English Aestheticism, Walter P, The features of Aesthetic works, The European Decadent Movement.
- Authors and Texts
- **CHARLES DICKENS:** Life and works, Characters, A didactic aim, Style and reputation.
- Lettura integrale di A Christmas Carol.
- o BBC Teaching English: "The themes and Scrooge"

<https://www.teachingenglish.org.uk/article/scrooge>

o BBC 3 Free Thinking – "The dark history of the treadmill"
<https://www.bbc.co.uk/programmes/articles/4w8bVrKRqQDP4fKI0b8XzdW/the-dark-history-of-the-treadmill>

- Oliver Twist:
 - o "Oliver wants some more" – text analysis

OSCAR WILDE: Life and works, The rebel and the dandy

- The Picture of Dorian Gray - Narrative technique
 - o "The Preface" (aphorisms ll.1,2, 11,12, 21,22,23, 24,39)
 - o "Dorian's pact with the portrait" (photocopy)

3. THE MODERN AGE

Historical and Social Context

The outbreak of the war, Britain and World War I: Britain at war, The war of attrition, The shell-shock, The end of the war. Age of anxiety: The crisis of certainties, Freud's influence, The theory of relativity, A new concept of time. The inter-war years: The Aftermath of WWI and Towards World War II, The USA in the first half of the 20th century: The Wall Street Crash and the Great Depression. Modernism and its main features. The Modern poetry: The War Poets, The modern novel: the origins of the English novel, The new role of the novelist, Experimenting with new narrative techniques, A different use of time, Stream of consciousness. The interior monologue, A new generation of American writers: The Jazz Age, The Lost Generation.

Authors and Texts

THE WAR POETS: Different attitudes to war

R. BROOKE: "The Soldier"

WILFRED OWEN: “Dulce et Decorum Est”

SIGFRIED SASSOON:

- “Glory of women”
- “A soldier’s declaration” (1917) - photocopy

WYSTAN HUGH AUDEN: Life and works, Auden in America, Themes, Style.

- Another Time (1940):
 - o Refugee Blues

JOSEPH CONRAD: Life and works, the writer’s task, Conrad’s characters, Narrative techniques, Conrad’s language.

- Heart of Darkness: Plot, The historical context, The indictment of imperialism, A complex structure, Themes, Style.
 - o “A slight clinking” – text analysis

JAMES JOYCE: Life and works, Ordinary Dublin, The rebellion against the Church, A subjective perception of time, The impersonality of the artist, Style.

- Dubliners: Structure and setting, Characters, Realism and symbolism, The use of “epiphany”, A pervasive theme: paralysis.
 - o “Eveline” (from Dubliners)

VIRGINIA WOOLF: Life and works, The Bloomsbury Group, Literary career, A modernist novelist, Woolf vs Joyce, The moments of being.

To the Lighthouse: The plot (Part I, Part II e Part III), Mrs Ramsay, Symbolism.

- o “The Window” (photocopy)

Excerpts from:

- The Death of the Moth and other Essays – “Professions for Women” – photocopy.
- A Room of One’s Own – “Shakespeare’s sister” - photocopy

ERNEST HEMINGWAY: Life and works, The experiences of his childhood, A fascination with death, Style, The iceberg principle, the Hero.

· Full reading of The Old Man and the Sea:

- **Video:** <https://www.raiplay.it/video/2011/04/Ernest-Hemingway-e23c2a7b-6ce5-4477-8f3c-7e719009c2dd.html>
- Six excerpts from the novel: p.1 “He was an old man.” - p. 35 “But when he put all his effort on” - p. 38 “They sailed well and the old man soaked his hands in the salt water” - p. 39 “He took about forty pounds” - p. 44 “He did not want to look at the fish” - p. 46 “The shark let go and rolled away”. - photocopies

F.S. FITZGERALD: Life and works, Characters, Style, Symbolic Images. The Hero (Gatsby as a tragic hero).

Full reading of The Great Gatsby.

GEORGE ORWELL: Life and works, First-hand experience, The artist development, Social themes, The Newspeak, Double-thinking.

· Nineteen Eighty-Four: Plot, An anti-utopian novel, Winston Smith, Themes.

Part 1 - Chapter 1 “Big Brother is watching you”

Part 1 – Chapter 5 “The Newspeak” - photocopy

A selection of articles:

- “Open Letter to the United Nations”, Niels Bohr, June 9, 1950
<https://www.atomicarchive.com/resources/documents/deterrence/bohr-un-letter.html>
- L’articolo che rivelò le bugie del governo americano su Hiroshima, nel 1945
<https://www.ilpost.it/2021/08/13/hiroshima-statiuniti-giornalismo/>
- Einstein: Letter to the President of the United States F. D. Roosevelt
- “Oppenheimer’s Farewell Speech” - <https://ahf.nuclearmuseum.org/ahf/key-documents/oppenheimers-farewell-speech/>
- “What the First H-Bomb Test Looked Like” - <https://time.com/4096424/ivy-mike-history/>
- “The Uranium Widows” – The New Yorker https://www.newyorker.com/magazine/2010/09/13/the-uranium-widows?utm_source=nl&utm_brand=tny&utm_mailing=TNY_Daily_122124&utm_campaign=aud-dev&utm_medium=email&utm_term=tny_daily_digest&bxid=5d1ae8cc0564ce3ab9121caf&cndid=57716953&hasha=f6e7ea7be5d1d2c51b7633fbd3be0cce&hashb=3bf234dbf632265b6a11ad11ee8bd91fa7ec9732&hashc=f38439abf7d82ac8837a457e29dab195edfbc40c4d311bcac5990f02aac8636b&esrc=OIDC_SELECT_ACCOUNT_PAGE&mbid=CRMNYR012019

Estratti dal testo di Gabriella Greison "Sei donne che hanno cambiato il mondo" Le grandi scienziate della fisica del XX secolo.

Seminario tenuto dal relatore Robert Hill: "World War I in films, songs, art, narrative and poetry"

EDUCAZIONE CIVICA

La responsabilità della scienza

Classroom:

o TEDex Talk Vienna - Paul Knoepfler, "What if my neighbor's kid was genetically modified?" (2015) - <https://www.youtube.com/watch?v=y7LXwGfvxwo&feature=youtu.be>

In summer 2024, full reading of:

F. S. Fitzgerald The Great Gatsby

E. Hemingway The Old Man and the Sea

According to personal inclinations, each student has read one of the following novels:

G. Orwell Nineteen Eighty-Four, J. Conrad, Heart of Darkness, V. Woolf To the Lighthouse, N. Gordimer The Pickup, J. Kerouac On the Road, Ian McEwan, Atonement,

Setting, characters and themes of the novels have been tested,

LIBRO DI TESTO e MATERIALE DIDATTICO

Spiazzi Tavella Layton, Performer Heritage 1, Zanichelli

Spiazzi Tavella Layton, Performer Heritage 2, Zanichelli

Materiale fotocopiati, Classroom, Risorse reperibili online.

Bergamo, 15 maggio 2025

La docente

Prof.ssa Carla Giovanna Prati

I rappresentanti degli studenti

.....

.....



LICEO SCIENTIFICO STATALE "LORENZO MASCHERONI"

via A. da Rosciate, 21/A, 24124 Bergamo

tel. 035.237076 - BGPS05000B@istruzione.it

<http://www.liceomascheroni.it>

Cod. Mecc. BGPS05000B - Cod.Fisc.95010190163



Disciplina: Fisica

Docente: Lorenzo Pinna

Classe: 5ES

a.s. 2024-2025

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

La classe presenta livelli di conoscenza e competenza eterogenei. Il clima è disteso e buona parte degli alunni affronta la vita scolastica in modo corretto e partecipativo, ma non sempre affianca all'attenzione in classe un adeguato studio autonomo. Singoli elementi valorizzano le proprie potenzialità, se adeguatamente interessati. È presente una minoranza con fragilità che, con impegno, ha raggiunto gli obiettivi minimi della programmazione. Gli studenti con bisogni educativi speciali sono ben integrati nel gruppo e hanno saputo portare a termine un percorso organico con il supporto dei rispettivi PDP.

PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO

Circuiti elettrici

Corrente elettrica, generatori di corrente, caratteristiche generali di un circuito elettrico, prima legge di Ohm e resistori, seconda legge di Ohm e resistività, potenza di un circuito, effetto Joule, dipendenza della resistività dalla temperatura, cenni sulla superconduttività, elementi in serie e in parallelo, risoluzione di un circuito, leggi di Kirchhoff e applicazioni, condensatori in serie e in parallelo, circuiti RC, processi di carica e scarica di un condensatore, ponte di Wheatstone.

Attività sperimentali e di laboratorio: processi di carica e scarica di un condensatore, ponte di Wheatstone.

Magnetismo

Definizione di campo magnetico, forza di Lorentz, moto di una carica all'interno di un campo magnetico uniforme, selettore di velocità, forza magnetica agente su un filo percorso da corrente, corpi oscillanti in un campo magnetico, modello di motore elettrico a spira rotante, momento torcente e momento magnetico di una spira immersa in un campo magnetico, campo magnetico generato da fili percorsi da corrente, legge di Biot-Savart, campo magnetico generato da una spira circolare e da un solenoide, flusso e circuitazione del campo magnetico, teorema di Ampère.

Attività sperimentali e di laboratorio: linee di campo magnetico, esperimento di Oersted, esperimento di Ampère, bilancia elettromagnetica.

Equazioni di Maxwell ed elettromagnetismo

Corrente di spostamento, teorema di Ampère-Maxwell, legge di Faraday-Neumann-Lenz, attrito elettromagnetico e correnti parassite, mutua induzione e autoinduzione, extracorrenti di chiusura e di apertura, densità di energia dei campi elettrico e magnetico, analogia del moto armonico tra circuito LC e sistema massa-molla, onde elettromagnetiche da Maxwell a Hertz, approfondimenti a gruppi (potenza nei circuiti a corrente alternata, il trasformatore, semiconduttori e celle fotovoltaiche, diodi e circuiti rettificatori), frequenza di risonanza di un circuito LC, trasmissione e ricezione di onde radio, irradiazione, polarizzazione della radiazione elettromagnetica, legge di Malus, filtri polarizzatori.

Attività sperimentali e di laboratorio: legge di Faraday-Neumann, f.e.m. indotta, approccio al verso della corrente indotta mediante l'esperienza dei tubi ad attrito magnetico, correnti parassite, disco girevole, pendolo di Waltenhofen, anello di fusione dello stagno, trasformatori, arco voltaico, disturbi elettromagnetici generati dalla macchina di Wimshurst.

Relatività speciale

Induzione e deduzione in fisica secondo Einstein, il ruolo delle rivoluzioni nella ricerca scientifica, teoria dell'etere ed esperimento di Michelson - Morley, trasformazioni di Lorentz, relatività della simultaneità e dilatazione dei tempi, contrazione delle lunghezze, rilevazione di muoni sulla superficie terrestre, paradossi apparenti dell'asta nel fienile ("pole-barn") e della bomba inesplosa ("bug-rivet"), concetti di spazio e tempo da Aristotele alla contemporaneità, diagramma di Minkowski e invariante spaziotemporale, paradosso apparente dei gemelli, quadrivettori e quadrirelatività, quadripulso e quantità di moto relativistica, relazione tra massa ed energia, velocità della luce come velocità limite nell'esperimento di Bertozzi.

Come spunti conclusivi di fisica moderna sono stati discussi il principio di equivalenza e il principio di relatività einsteiniano, gli aspetti qualitativi della geometria dello spaziotempo non euclideo incurvato dalle masse (conferenza tenuta dal prof. Possenti) e una panoramica sul Modello Standard (conferenza tenuta dal prof. Govoni).

EDUCAZIONE CIVICA

Sono stati discussi aspetti legati all'educazione civica nel contesto dei rischi e delle applicazioni delle onde elettromagnetiche.

LIBRO DI TESTO e MATERIALE DIDATTICO

CUTNELL JOHN D JOHNSON KENNETH W YOUNG D - STADLER S BERTONI CARLO TARGA ELISABETTA, FISICA DI CUTNELL E JOHNSON (LA) - VOLUME 3 (LDM) (ZANICHELLI EDITORE)

Note delle lezioni fornite dal docente.

Competenze, criteri e griglie di valutazione disciplinari sono disponibili nella programmazione del dipartimento presente sul sito del Liceo ([QUI](#) il link).

Bergamo, 15 maggio 2025

Il docente

Lorenzo Pinna

I rappresentanti degli studenti

.....

.....



LICEO SCIENTIFICO STATALE "LORENZO MASCHERONI"

via A. da Rosciate, 21/A, 24124 Bergamo
tel. 035.237076 - BGPS05000B@istruzione.it

<http://www.liceomascheroni.it>

Cod. Mecc. BGPS05000B - Cod.Fisc.95010190163



Disciplina: Matematica

Docente: Lorenzo Pinna

Classe: 5ES

a.s. 2024-2025

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

La classe presenta livelli di conoscenza e competenza eterogenei, con diffuse fatiche nel richiamare e applicare concetti affrontati negli anni precedenti. Il clima è disteso e buona parte degli alunni affronta la vita scolastica in modo corretto e partecipativo, ma non sempre affianca all'attenzione in classe un adeguato studio autonomo. Singoli elementi valorizzano le proprie potenzialità, se adeguatamente interessati. È presente una minoranza con fragilità che, con impegno, ha raggiunto gli obiettivi minimi della programmazione. Gli studenti con bisogni educativi speciali sono ben integrati nel gruppo e hanno saputo portare a termine un percorso organico con il supporto dei rispettivi PDP.

PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO

Introduzione all'analisi matematica

Proprietà dei sottoinsiemi di un insieme totalmente ordinato, costruzioni di \mathbb{R} (sviluppi decimali, sezioni di Dedekind), caratteristiche delle funzioni a variabile reale, numeri reali estesi, intorno, punti di accumulazione, punti isolati, aritmetizzazione parziale del simbolo di infinito.

Limiti

Definizione intuitiva e formale di limite, definizioni particolari di limiti finiti e infiniti, limite sinistro e destro, limite dal basso e dall'alto, teoremi del confronto, teorema di unicità del limite, algebra dei limiti, teorema di permanenza del segno, forme di indecisione, limiti e cambi di variabile, definizione del numero di Nepero, limiti notevoli, gerarchia degli infiniti e degli infinitesimi, stime asintotiche, limiti parametrici.

Continuità

Definizione di continuità, continuità delle funzioni elementari, operazioni con le funzioni continue, punti di singolarità e di discontinuità, teorema degli zeri, metodo di bisezione, punti estremanti, teorema di Bolzano, teorema di Weierstrass, teorema di Darboux, continuità di funzioni parametriche, asintoti verticali, orizzontali e obliqui.

Derivate

Definizione di derivabilità in un punto, derivata sinistra e derivata destra, funzione derivata prima, linearità della funzione derivata, derivata della funzione composta, derivata della funzione inversa, teorema del limite della derivata, classificazione dei punti di non derivabilità, teorema del limite della derivata, punti stazionari,

teorema di Fermat, teorema di Rolle, teorema di Lagrange, funzione derivata seconda, punti di flesso, teorema di Cauchy, teorema di De l'Hôpital, applicazioni alla fisica e a modelli tratti dalla realtà.

Richiami e complementi di geometria euclidea e analitica nello spazio

Vettori nello spazio, forma parametrica di un vettore, equazione di un piano, equazione di una retta, criteri di parallelismo e perpendicolarità, equazione di una superficie sferica.

Studio di funzione

Punti estremanti, studio della monotonia di una funzione derivabile, studio della concavità di una funzione, lettura e interpretazione del grafico di funzioni a variabile reale, studio completo di una funzione e costruzione di un grafico probabile, funzioni definite a tratti, famiglie parametriche di funzioni, discussione delle radici di una funzione parametrica, tangenza tra curve, problemi di ottimizzazione.

Integrale indefinito e definito

Definizione di primitiva, definizione e proprietà dell'integrale indefinito, integrali immediati, integrazione di funzioni composte, integrazione per sostituzione, integrazione per parti, richiami sull'algoritmo di divisione polinomiale, tecniche di integrazione di funzioni razionali fratte, definizione e proprietà dell'integrale definito, significato geometrico dell'integrale definito, funzione integrale, teorema della media, teorema fondamentale del calcolo integrale, integrali impropri, applicazioni al calcolo di aree e volumi delimitati da grafici di funzioni, applicazioni a modelli tratti dalla realtà.

Nel corso dell'intero anno scolastico sono stati proposti e risolti esercizi tratti da prove dell'Esame di Stato di anni precedenti e simulazioni complete di seconda prova.

LIBRO DI TESTO e MATERIALE DIDATTICO

ZANONE CLAUDIO SASSO LEONARDO, COLORI DELLA MATEMATICA - ED. BLU AGGIORNATA-L SCIENT VOL 5 ALFA E BETA + EBOOK (PETRINI)

Note delle lezioni fornite dal docente.

Competenze, criteri e griglie di valutazione disciplinari sono disponibili nella programmazione del dipartimento presente sul sito del Liceo ([QUI](#) il link).

Bergamo, 15 maggio 2025

Il docente

Lorenzo Pinna

I rappresentanti degli studenti

.....



LICEO SCIENTIFICO STATALE "LORENZO MASCHERONI"

via A. da Rosciate, 21/A, 24124 Bergamo
tel. 035.237076 - BGPS05000B@istruzione.it

<http://www.liceomascheroni.it>

Cod. Mecc. BGPS05000B - Cod.Fisc.95010190163



Disciplina: LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

Docente: EMANUELA GRENA

Classe: 5ES

a.s. 2024-2025

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

Nel corso di questi due anni (insegno alla classe dall'a.s.2023-24) mi sono mossa nella prospettiva di potenziare gli strumenti interpretativi che portassero gli allievi, sulla base delle sollecitazioni culturali e didattiche offerte durante le lezioni, a procedere autonomamente e liberamente sui testi, gli autori e i contesti, considerandoli un valore per la vita. Ho anche cercato di recuperare le competenze relative alla scrittura, con specifico riferimento alla pertinenza dell'elaborato, all'argomentazione fondata ed alla correttezza espositiva. Ho infine avuto cura di sollecitare gli studenti a pensare in chiave intertestuale e interdisciplinare ritenendola premessa dell'interculturalità.

La classe ha interiorizzato parzialmente contenuti e metodologia, comunque migliorando globalmente i livelli di partenza. Ad oggi, continuano ad evidenziarsi fragilità o incertezze nella produzione scritta.

La verifica del profitto è avvenuta tramite:

- interrogazioni orali che sono state momento di valutazione del singolo alunno nonché opportunità di ripasso/fissazione dei contenuti per l'intera classe. Durante le stesse, gli allievi hanno avuto l'opportunità di presentare ai compagni, con il supporto e le integrazioni del docente, argomenti del programma annuale compresi nella voce "Programma svolto";
- interventi dal posto sul lavoro in atto e domande che hanno consentito di anticipare temi o autori successivamente ripresi o da rivedere e sistematizzare, nei limiti concessi dal tempo effettivamente a disposizione;
- esercitazioni (incluse le analisi testuali dei brani o delle opere incluse nel Programma) e prove scritte improntate alle tipologie testuali previste dall'Esame di Stato.

LIBRO DI TESTO e MATERIALE DIDATTICO

Bruscagli-Tellini, Il palazzo di Atlante, D'Anna ed., voll. 3A e 3B.

Il manuale in adozione (d'ora in avanti M seguito dal numero del volume) è stato affiancato, sostituito o integrato da sussidi condivisi nella cartella di classe creata in Google Drive (d'ora in poi GD con la sottocartella di riferimento). Il materiale sarà fornito al docente commissario esterno nominato dal Ministero oppure sarà attivata la condivisione con la cartella.

PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO

Dove presente, la siglaA si riferisce ai testi affrontati autonomamente dagli allievi o non approfonditi in classe.

LA LETTERATURA ITALIANA NEL SECONDO OTTOCENTO

1. L'identità del nuovo Stato: sogno realizzato e crisi profonda; "fare l'Italia e gli italiani"; le voci letterarie della nuova Italia (linee generali) - M3A, pp. 22-23

Memoria storica e identità nazionale: F. De Sanctis e la nascita della critica letteraria in Italia (elementi essenziali) - M3A, p. 77

Testi per riflettere: "Prima di essere ingegnere voi siete uomini" (De Sanctis) - M3A, T13, pp. 78-80

2. Sguardo al quadro culturale europeo:

2.1

A) Il Positivismo: contenuti e principali esponenti; suo influsso sulla letteratura - M3A, pp. 12 e 14; GD > Ottocento, Scheda 3.

B) Realismo e Naturalismo: caratteri generali - GD > Ottocento, Schede 3, 5.1 e 5.2.

2.2

A) La reazione al Positivismo in campo filosofico e letterario; l'emergere della sensibilità "decadente"; l'artista e la «perdita dell'aureola». M3A, pp. 14-16; GD > Ottocento, Scheda 4.

B) Caratteri del Decadentismo e sue manifestazioni (Estetismo e Simbolismo) - M3A, pp. 100-103; GD > Ottocento, Scheda 4.

Confronto Romanticismo-Decadentismo (GD > Ottocento, Scheda 2.1).

Brani di riferimento

"Perdita d'aureola" (C. Baudelaire – M3A, T1, pp. 105-107)

Spleen (C. Baudelaire – M3A, T5, pp. 117-119) A

3. Il quadro letterario in Italia:

3.1

La Scapigliatura, emarginazione dell'artista - M3A, pp. 24-25

Testo guida: Preludio di E. Praga, con cenni alla biografia, in particolare all'incontro con Baudelaire (M3A, T1, pp. 27-29)

La parola agli studiosi: "La Scapigliatura come rifiuto del valore tradizionale della bellezza" - M3A, p. 76

3.2

Il Verismo: caratteri generali e finalità (GD > Ottocento, Scheda 3)

Brani di riferimento

"Rendere invisibile la mano dell'artista" (G. Verga, Vita dei campi – M3A, T3, pp. 254-255)

Prefazione ai Malavoglia (G. Verga - M3A, T6, pp. 283-286)

Il lavoro ha contemplato la presentazione di Verga nelle linee generali (biografia, pp. 236-239).

Sono stati analizzati i seguenti brani/testi:

"Atmosfera di Banche e Imprese industriali" (Prefazione a Eva - M3A, T1, pp. 245-246);

La lupa (GD > Ottocento, Sussidio 7), con analisi della modalità di rappresentazione della figura femminile;

La roba (M3A, T11, pp. 304-309);

Libertà (M3A, T12, pp. 311-317), corredato dal commento di L. Sciascia (p. 318).

Di testo in testo: "Madri a confronto": la "lupa" e Susanna Colussi in Supplica a mia madre di P.P.Pasolini (M3B, T2, pp.643-645 - Figure femminili)

3.3 Caratteri generali del Decadentismo italiano e principali esponenti (GD, Scheda 4).

4. Sintesi - Storia di un genere: il romanzo nell'Ottocento:

- Il romanzo di formazione (GD > Ottocento, Scheda "Sintesi romanzo");

- Il romanzo storico (GD > idem);

- Il romanzo prima e dopo il 1948 (GD > idem);

- Il romanzo tra Ottocento e Novecento (GD > idem)

STORIA DI UN GENERE: IL ROMANZO SPECCHIO DELLA CRISI

Quadro di riferimento: la nuova visione del mondo (dalla scienza alla coscienza, dalla sociologia alla psicoanalisi, dalla malattia del corpo alla "malattia di vivere"); i nuovi personaggi; la crisi della forma romanzesca nelle linee generali (GD > Novecento > Primo Novecento, Scheda 1.1).

Sul manuale (M3A, pp. 559 -560 e pp. 662-663): il quadro culturale; il crollo delle certezze.

ITALO SVEVO: I FONDAMENTI DEL ROMANZO MODERNO

M3A

GD > Primo Novecento > Svevo

1. Biografia e fisionomia intellettuale. Svevo e Trieste. M3A, pp. 714-716; GD, Scheda 1.

2. Carattere, idee e poetica (M3A, pp. 717-721):

- uno scrittore "dilettante", la scrittura come terapia;
- i maestri di pensiero e i maestri letterari;
- la nevrosi, l'inettitudine, personaggi "malati nella volontà";
- lo sguardo ironico; i caratteri della scrittura sveviana e le ragioni dei suoi insuccessi letterari.

La parola agli studiosi

"Nascere a Trieste e lavorare in banca" (Videolezione di G. Tellini - GD, Sussidio 2)

Parole chiave

Inetto (GD, Scheda 3).

3. I primi due romanzi:

Una vita: genesi, contenuto e messaggio, struttura narrativa (GD, Scheda 4.1).

Testo guida

"L'apologo del gabbiano" (GD, Scheda 4.2)

Altri brani

"Autoritratto del protagonista" (M3A, T1, pp. 726-728), "Una morte che nessuno piange" (M3A, T2, pp. 729-730)

Senilità: significato del romanzo alla luce della condizione del protagonista (Emilio, personaggio bugiardo, ammalato di "senilità"; i rapporti di forza tra i personaggi ("un quadrilatero perfetto") - M3A, pp. 733-734.

Testo guida: "La 'colpa' di Emilio" (M3A, T3, pp. 735-741)A

4. Incontro con l'opera: La coscienza di Zeno

Lettura integrale a cura degli studenti anche in preparazione alla visione dello spettacolo teatrale allestito dal Teatro Stabile del Friuli-Venezia Giulia all'interno del percorso "Il cantiere del teatro" (Teatro Donizetti, Bg), percorso che ha visto tre momenti:

- Debate-riflessione guidata dal prof. Marco Pacati sul personaggio di Zeno, attualizzandolo. Il debate è stato animato da studentesse del Mascheroni sulla base di un questionario preparato con altri studenti/studentesse dell'Istituto. Cinque studentesse della classe hanno dato la disponibilità a partecipare attivamente all'iniziativa.
- Visione dello spettacolo, con Alessandro Haber.
- Incontro con il regista Paolo Valerio.

Il romanzo è condiviso in GD, Sussidio 1.1, unitamente alla Scheda 1.2 propedeutica al lavoro

domestico e all'analisi in classe, la quale ha posto l'accento su aspetti e momenti chiave del romanzo, Segnatamente:

- genesi del romanzo; una struttura narrativa nuova e un narratore inattendibile;
 - tempo e memoria nel romanzo; la scoperta dell'inconscio;
 - salute e malattia nel romanzo: la funzione critica di Zeno (fratello maggiore di Alfonso Nitti ed Emilio Brentani); la "guarigione" del protagonista (L. De Castris) oppure la coscienza come salvezza;
- l'epilogo del romanzo.

L'analisi del romanzo ha preso le mosse dalla Lettera del 30 gennaio 1924 di J. Joyce a Svevo e dalla Lettera di Svevo a V. Jahier datata 27 dicembre 1927 (GD > La coscienza di Zeno, Schede 1.3 e 1.4).

Seguono i testi/brani guida:

La Prefazione (M3A, T4, p. 748): la figura del Dottor S.

"L'ultima sigaretta" (M3A, T5, pp. 753-756): il fumo e la malattia di Zeno

“Lo schiaffo in punto di morte” (M3A, T6, pp. 757-762): il rapporto con il padre, lo schiaffo e il senso di colpa

“Quale salute?” (M3A, T7, pp. 763-765): l’equazione vita-malattia, non c’è cura che valga

La parola agli studiosi

“Svevo e gli alibi della cattiva coscienza” (Videolezione di G. Tellini - GD & La coscienza di Zeno, Sussidio 3) A

Nell’officina dello scrittore

“Dopo La coscienza di Zeno: il quarto romanzo” (M3A, p. 772)

Interdisciplinarietà A

“Scienza e letteratura: il darwinismo”, con riferimenti a Verga, D’Annunzio, Fogazzaro e Svevo stesso (M3A, pp. 775-776)

AUTORI, OPERE E TEMI NELLA NARRATIVA DOPO LA SECONDA GUERRA MONDIALE E NELL’ETÀ DELLA GUERRA FREDDA

1. Il quadro storico-culturale dell’immediato dopoguerra: fra tragedia e riscatto (GD & Secondo Novecento, Scheda 1):

- Trauma e memoria, Shoah e necessità di testimoniare, vittime e carnefici;

- Resistenza; Ricostruzione (identità collettiva e progetti politici).

- Il dibattito culturale: cultura e politica; il tema dell’impegno; letteratura e politica.

Brano di riferimento: “Una nuova cultura” (E. Vittorini - M3B, pp. 188-189), con cenni al Politecnico (p. 187).

Passato-Presente

“Olocausto, parola oltraggiosa” (N. Ginzburg - M3B, p. 598)

2. Dagli anni Cinquanta ai giorni nostri: quadro storico essenziale (M3B, pp. 336-346); panorama letterario e culturale in relazione agli autori studiati e ai testi analizzati; il quadro linguistico: aumento della scolarizzazione, lingua e società, l’italiano contemporaneo (M3B, pp. 354-355).

Testi per capire

“Ich bin ein Berliner!” (J.F. Kennedy - M3B, Testo D, pp. 339-340)

“La scomparsa delle lucciole” (brano antologico - P.P. Pasolini – M3B, p. 672)

Marilyn (vv. 1-27 - P.P. Pasolini - M3B, pp. 647-648): la bellezza (femminile) trasformata in merce nella società consumistica

IL NEOREALISMO: DOCUMENTO E REALTÀ

La presentazione dell’argomento si collega all’inquadramento del Realismo/Verismo nella seconda metà dell’Ottocento.

Definizione, caratteri ed esiti: libro di testo (M3B, pp. 181-183, p. 186) e sussidio condiviso in GD & Secondo Novecento & Neorealismo, Scheda 1 (“Fra tragedia e riscatto”).

Il Neorealismo secondo Calvino (dalla Postfazione del 1964 a Il sentiero dei nidi di ragno): brano antologico “Il Neorealismo fu un insieme di voci” (M3B, Testo D, p. 184).

PRIMO LEVI: RESISTERE AL VELENO DELL’ODIO

M3B

GD & Novecento & Secondo Novecento & Levi

1. La biografia: Auschwitz spartiacque di una vita; l’inizio dell’attività di scrittore e la fama letteraria (M3B, pp. 594-595).

La parola all’autore

“Lo scrittore non scrittore” (passi scelti - M3B, p. 593, p. 595)

La parola agli studiosi

“La chiarezza dello sguardo” (C. Magris - M3B, p. 624)

2. Carattere, idee e poetica: testimonianza e impegno morale; la memoria dell’offesa; esigenza di

chiarezza espressiva (M3B, pp. 596-598).

La parola agli studiosi

“Primo Levi: resistere al veleno dell’odio” (Videolezione di G. Tellini - GD, Sussidio 3)

“Primo Levi racconta l’assurdo” (C. Cases - M3B, p. 611)

3. Se questo è un uomo: valore dell’opera, sua collocazione nel panorama letterario dell’epoca, ricezione; un «mondo infero», i temi e l’interpretazione (M3B, pp. 599-600); analisi dei seguenti brani:

- “Il viaggio” (M3B, T1, pp. 601-604);

- “Come la voce di Dio” (M3B, T2, pp. 601-604): Ulisse nell’inferno del Lager.

La parola all’autore

“Non è morto il fascismo” (1972 - M3B, T3, pp. 609-611)

4. Incontro con l’opera: I sommersi e i salvati

Lettura integrale a cura degli studenti, guidati da un canovaccio che ha costituito il punto di partenza dell’analisi e discussione in classe (GD, Scheda 2).

Agli allievi è stato inoltre consigliata la consultazione del sito del Centro internazionale di studi “Primo Levi” di Torino.

5. Altri scritti:

4.1 Levi saggista, un acuto osservatore:

- “Perché si scrive” (1985 - M3B, T6, pp. 617-620);

- “Poesia e computer” (1985 - M3B, T7, pp. 621-623).

4.2 Levi poeta: inquadramento breve con analisi delle seguenti liriche:

- Cuore di legno (M3B, T4, pp. 613-614);

- 12 luglio 1980 (M3B, T5, pp. 613-614): la moglie, figura femminile cui il poeta si rivolge.

LEONARDO SCIASCIA: COSTANZA E PESSIMISMO DELLA RAGIONE

M3B

GD > Novecento > Secondo Novecento > Sciascia

1. La vita e l’opera: la formazione; l’esordio, la notorietà e il successo; produzione letteraria e impegno politico (GD, Scheda 1.2).

2. Varie definizioni per uno scrittore controverso (GD, Scheda 1.2; M3B, pp. 376-378):

- uno scrittore “illuminista” fra Storia e attualità; scrittura e impegno civile;

- un «radicale mite», uno scrittore «impuro»; non un «mafioso».

3. I modelli antropologici e letterari: Manzoni e Pirandello; la «corda pazza» e la «sicilitudine», la Sicilia come metafora.

4. Oltre i confini della narrativa: il “giallo inesauribile”; la difficile definizione della sua opera.

5. Il giorno della civetta: valore letterario e storico, anche alla luce del giudizio espresso da Italo Calvino (GD, Scheda 3.1); trama e messaggio; analisi dei seguenti brani:

- “Perché hanno sparato?” (M3B, T4, pp. 379-382): un muro di silenzio;

- “Uomini e quaquaraquà” (M3B, T5, pp. 379-382): il capitano Bellodi e don Mariano, due personaggi “ideologici”;

- Nota del 1960 al romanzo (GD > Il giorno della civetta, Scheda 2.1);

- Avvertenza del 1972 (GD > Il giorno della civetta, Scheda 2.2).

La parola all’autore

“L’autore e i suoi personaggi” e “Ricordo di un capitano coraggioso” (GD, Scheda 2.1)

La parola agli studiosi

“Le ragioni dello scrivere” (M. Collura - GD, Scheda 3.3)

Storia di una parola

“Mafia”, “mafioso” (M3B, p. 390)

6. Incontro con l'opera

La scomparsa di Majorana (v. Percorso "Dubbi e paure dello scienziato")

7. Passato-Presente/Educazione civica

Il lavoro sull'autore si è sviluppato anche nella partecipazione alla seguente attività:

INCHIESTA, DENUNCIA E VERITÀ: sensibilizzazione verso il "giornalismo d'inchiesta";

XXVI

Edizione Premio Mario e Giuseppe Francese,

i cui contenuti sono stati successivamente ripresi e discussi in classe. Il materiale è condiviso nella sottocartella "Percorso 2 - La linea della palma": "Mario Francese, un giornalista investigatore".

Una studentessa ha presentato ai compagni l'articolo di Sciascia dal titolo "I professionisti dell'antimafia", Corriere della Sera del 10 gennaio 1987 (GD, Scheda 2.2).

ITALO CALVINO: REALISMO, FAVOLA, SFIDA AL LABIRINTO

M3b

GD > Novecento > Secondo Novecento > Calvino

1. La biografia (M3B, pp. 682-684).

2. Carattere, idee e poetica:

a) Il primo Calvino, tra Neorealismo (che tipo di Neorealismo?), componente fantastica (quale fantastico?) e inchiesta realistica (M3B, pp. 685-686):

- Il sentiero dei nidi di ragno: inquadramento generale (M3B, pp. 688-689) - Lettura consigliata del brano "La Resistenza dagli occhi di un bambino" (M3B, T1, pp. 689-692);

- I nostri antenati: progetto e significato della trilogia alla luce della Nota del 1960 (GD > Calvino > Trilogia degli Antenati); il modello del racconto filosofico. Brano antologico di riferimento: "Senza mai toccar terra!" (M3B, T2, pp. 697-702), con attenzione al tema della "giusta distanza" ed alla funzione dell'intellettuale nella società.

- La giornata di uno scrutatore (M3B, p.703): vicenda compositiva, caratteri del protagonista in relazione all'autore, temi e interpretazione sintetizzati nell'analisi del brano antologico "E il padre lo guardava masticare" (M3B, T3, pp. 704-709): utopia/ideologia e realtà; la ragione e il caos; i confini dell'umano.

b) Il secondo Calvino: metanarrativa, narrativa combinatoria, destrutturazione delle strutture narrative e prosa d'arte: linee generali (M3B, pp. 686-687).

Gli studenti hanno letto autonomamente i seguenti brani antologici: "Dalla parte del lettore" (da Se una notte d'inverno un viaggiatore - M3B, T8, pp.724-727) e "L'universo come specchio" (da Palomar - M3B, T9, pp.729-732).

c) Calvino saggista: caratteri generali; analisi dei seguenti brani:

- "Che cosa la letteratura può insegnare" (1955- M3B, T4, pp.711-712): il "midollo del leone";

- "L'antilingua" (1965 - M3B, T5, pp.713-715): la lingua come organismo vivo; l'antilingua di Calvino e la "neolingua" di Orwell;

- "Politica e letteratura" (1976 - M3B, T7, pp. 718-721): condizione dello scrittore; la letteratura non è al servizio della politica.

La parola all'autore

"Trovare la distanza giusta" (M3B, p. 702)

"La giornata di uno scrutatore" (GD, Scheda 3)

La parola agli studiosi:

"Calvino e l'ingombro dell'io" (videolezione di G. Tellini – GD, Sussidio 2.1)

PERCORSO: DUBBI E PAURE DELLO SCIENZIATO

Fare riferimento al materiale condiviso nella cartella "Percorsi per l'Esame di Stato".

Il percorso rientra anche nella voce Educazione civica.

Parte A

Il Galileo B. Brecht.

Il dramma Vita di Galileo è stato letto integralmente dagli studenti e analizzato in classe.

A supporto del lavoro sono stati analizzati brani dalle principali opere di Galileo (non inseriti nel programma) e la sua figura storicizzata. Alla classe è stata inoltre consigliata la visione del film "Galileo" di L. Cavani. È stata infine comparata l'abiura di Galileo con il Discorso pronunciato da Papa Giovanni Paolo II ai partecipanti alla Sessione plenaria della Pontificia Accademia delle Scienze (31 ottobre 1992), che ha chiuso il "caso Galileo".

Parte B

La scomparsa di Majorana di L. Sciascia.

Lettura integrale dell'opera e analisi in classe anche alla luce del lavoro sull'autore.

A supporto del lavoro condotto è stata utilizzato l'intervento di Roberto Alajmo presso il Liceo "Giordano Bruno" di Torino in data 18 dicembre 2001, nel quale si è parlato dell'opera come di un giallo metafisico e di Ettore Majorana come di un «personaggio pirandelliano».

Per inquadrare i personaggi pirandelliani citati nel cap. X del romanzo, sono stati analizzati i seguenti brani: "Libero, libero, libero!" (da Il fu Mattia Pascal - M3A, T1, pp. 797-799); "Non conclude" (da Uno, nessuno e centomila - GD, Scheda 3).

Educazione Civica

Oltre al lavoro svolto in classe su autori e testi che sono testimonianza della funzione civile svolta dalla letteratura nel tempo, in forme diverse e con esiti specifici, sono parte integrante del percorso formativo le seguenti attività:

CPL – LOTTA ALLE MAFIE

INCHIESTA, DENUNCIA E VERITÀ: sensibilizzazione verso il "giornalismo d'inchiesta"; XXVI

Edizione Premio Mario e Giuseppe Francese - 6 novembre 2024

STORIE DI LEGALITÀ

Nando Dalla Chiesa presenta Marcela Turati

Attività organizzata dalla rete CPL Falcone Borsellino di Bergamo e indirizzata a tutte le scuole del territorio in favore di donne coraggiose che combattono per i diritti civili (partecipazione volontaria)

CALENDARIO CIVILE - GIORNATA DELLA MEMORIA

Indifferenza e solidarietà": le vicende delle famiglie ebraiche bergamasche attraverso gli studi d'archivio e la testimonianza (Bernardino Pasinelli e Luca Sacerdote) - 24 gennaio 2025

"Lydia Giusta tra le nazioni" (Spettacolo teatrale su Lydia Gelmi Cattaneo, Giusta fra le Nazioni - deSidera Teatro) - 29 gennaio 2025

Riflessione al Giardino dei Giusti del Liceo Mascheroni guidata da alcuni studenti della classe in presenza dei propri compagni e di altre classi dell'Istituto (dopo l'incontro con Luca Sacerdote)

Competenze, criteri e griglie di valutazione disciplinari sono disponibili nella programmazione del dipartimento presente sul sito del Liceo ([QUI](#) il link).

Bergamo, 15 maggio 2025

Il docente

F.to Prof.ssa Emanuela Grena

I rappresentanti degli studenti



LICEO SCIENTIFICO STATALE "LORENZO MASCHERONI"

via A. da Rosciate, 21/A, 24124 Bergamo
tel. 035.237076 - BGPS05000B@istruzione.it

<http://www.liceomascheroni.it>

Cod. Mecc. BGPS05000B - Cod.Fisc.95010190163



Disciplina: IRC

Docente: PANSERI BATTISTA

Classe: 5ES

a.s.: 2024-2025

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

Ho seguito la classe lungo tutto il quinquennio. Essa si è sempre caratterizzata per un grado decisamente elevato di interesse e di partecipazione attiva. A parte pochissimi studenti dall'atteggiamento piuttosto recettivo, tutti gli altri hanno saputo creare un clima di lavoro attivo e stimolante e piacevole nella relazione personale.

Nel corso del quinquennio tali caratteristiche si sono conservate e hanno gradualmente interessato

anche gli studenti più riservati.

Alla vivacità comportamentale si è unita una vivacità culturale manifestatasi in curiosità e interesse vivo.. Alcuni studenti e studentesse si sono distinti per rielaborazione e capacità di sostenere un dibattito con i compagni.

PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO

1^ UA - LA MORALE

La struttura del fatto morale: le storie di Kolberg e loro possibili agganci alla realtà: i farmaci anti-Aids, le mine antiuomo e il caso del terrorista Cesare Battisti

La morale è libertà che incarna valori in una situazione. Gli elementi che influenzano la scelta morale

La libertà

Morale e etica

I valori

La giustizia

Le virtù teologali e cardinali

Valori universali e valori personali

I messaggi subliminali sottesi alle pubblicità

2^ UA – ETICA E RAPPORTI INTERNAZIONALI

Proiezione del film: “Blood Diamond” e analisi delle tematiche espresse nel film

Il Kimberley Process

ONU: funzionamento e bilancio critico del suo operato

3^ UA – GIORNATA DELLA MEMORIA

Il genocidio rwandese

4^ UA – LA RESPONSABILTA' NELLA SCIENZA [EDUCAZIONE CIVICA]

Scienza e politica nell'era nucleare: la scelta pacifista di Edoardo Amaldi

5^ UA - LA DIMENSIONE DEL " SENSO" DELLA VITA"

Lettura e commento dei primi 3 capitoli di Qoelet (libro biblico)

Utilità di definire un proprio “progetto di vita”

L'impegno umanitario: obiettivi e caratteristiche dell'intervento umanitario [EDUCAZIONE CIVICA]

Stesura della propria mappa progettuale: la mappa valoriale, i criteri di scelta

universitaria, “I have a dream” (il proprio sogno)

LIBRO DI TESTO e MATERIALE DIDATTICO

Non c'è libro di testo; è stato usato materiale specifico opportunamente selezionato, scritto, audio e visivo,

Competenze, criteri e griglie di valutazione disciplinari sono disponibili nella programmazione del dipartimento presente sul sito del Liceo (QUI il link).

Bergamo, 15 maggio 2025

Il docente
Panseri Battista

I rappresentanti degli studenti

.....

.....



LICEO SCIENTIFICO STATALE "LORENZO MASCHERONI"

via A. da Rosciate, 21/A, 24124 Bergamo
tel. 035.237076 - BGPS05000B@istruzione.it
<http://www.liceomascheroni.it>

Cod. Mecc. BGPS05000B - Cod.Fisc.95010190163



Disciplina: SCIENZE MOTORIE

Docente: FRANCO MANCINI

Classe: 5ES

a.s. 2024-2025

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

Il gruppo classe è composto da 19 alunni/e. Come insegnante ho seguito gli alunni/e per tutti i cinque anni del percorso di studi.

Gli obiettivi sono stati raggiunti rispetto a quelli preventivati. Le lezioni pratiche sono state svolte regolarmente anche se l'utilizzo degli spazi è stato ridotto per la compresenza con altra classe nelle 2 ore settimanali a disposizione. L'interesse verso la disciplina si è attestato su di un livello attivo e la partecipazione è stata continua in tutte le fasi della didattica.

Nel secondo periodo gli alunni hanno prodotto un lavoro sotto forma di tesina scritta su argomenti sportivi scelti che poi hanno sviluppato in teoria con riferimenti alla parte pratica relativa alla disciplina presa in considerazione. In generale i risultati si ritengono positivi.

Le valutazioni sono scaturite da una parte scritta e orale con sviluppo della parte pratica propria della disciplina.

PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO

Doping: storia del doping, classificazione sostanze ed effetti sui vari apparati;Cenni su corretta alimentazione e corretto utilizzo di integratori alimentari;Regole e pratica delle discipline sportive singole e di squadra;

Esercitazione sui fondamentali individuali dei giochi di squadra, sulla resistenza e velocità coordinata.Capacità coordinative e condizionali e teoria dell'allenamento;

SPORT SCELTI PER LA PRODUZIONE DEI LAVORI CONCLUSIVI:

storia, regolamento tecnico, indicazione parte pratica o preparazione atletica, collegamenti disciplinari con le altre materie del curriculum:

calcio

tennis tavolo

formula 1

pugilato

sci alpino

nuoto artistico

curling

aikido

yoga

danza

EDUCAZIONE CIVICA

Fenomeno doping etica sull'utilizzo di sostanze dopanti;

LIBRO DI TESTO e MATERIALE DIDATTICO

Nessun libro di testo adottato;

Materiale didattico fornito dal docente

CONOSCENZE: Conoscere la tecnica individuale e la tattica di squadra dei giochi sportivi: **pallacanestro, pallavolo, atletica leggera.**

Conoscere il metodo di organizzazione di una lezione. Conoscere il regolamento tecnico di gioco e il codice arbitrale.

COMPETENZE: Praticare i giochi e discipline sportive utilizzando i fondamentali individuali, applicando il regolamento a fini tattici. Arbitrare gli incontri scolastici.

CAPACITA': Di progettare, organizzare e condurre una lezione per i propri compagni di classe.

METODI E STRUMENTI

Induttivo: libera esplorazione;

Deduttivo: per assegnazione dei compiti.

Palestra, aula e attrezzatura specifica della disciplina.

VERIFICHE (numero e tipo di verifiche effettuate)

N° 2 Verifiche pratiche su capacità coordinative e condizionali nel primo periodo;
Verifica scritta, orale e pratica su argomento sportivo mirato nel secondo periodo;

Competenze, criteri e griglie di valutazione disciplinari sono disponibili nella programmazione del dipartimento presente sul sito del Liceo. https://drive.google.com/drive/folders/1boa_MTBEt-mmARRxnCICcDu-6mXWXnaD

Bergamo, 15 maggio 2025

Il docente

Franco Mancini

I rappresentanti degli studenti

.....

.....

5.ALLEGATI

- 5.1 Griglia di valutazione della seconda prova scritta
- 5.2 Griglia di valutazione del colloquio orale
- 5.3 Griglia di valutazione della prima prova scritta tipologia A
- 5.4 Griglia di valutazione della prima prova scritta tipologia B
- 5.5 Griglia di valutazione della prima prova scritta tipologia C
- 5.6 Testo della simulazione di seconda prova
- 5.7 Eventuale testo della simulazione di prima prova

**LICEO SCIENTIFICO STATALE "LORENZO MASCHERONI"**

via A. da Rosciate, 21/A, 24124 Bergamo
tel. 035.237076 - BGPS05000B@istruzione.it
<http://www.liceomascheroni.it>
Cod. Mecc. BGPS05000B - Cod.Fisc.95010190163

**Allegato n.1****Griglia di valutazione per seconda prova: matematica a.s. 2024/2025**

| Indicatori | Livelli | Descrittori | Punteggio max per ogni indicatore (totale 20 punti) | |
|--|---------|--|---|-------|
| Comprendere Analizzare la situazione problematica. Identificare i dati ed interpretarli. Effettuare gli eventuali collegamenti e adoperare i codici grafico-simbolici necessari. | L1 | <ul style="list-style-type: none">Analizza il contesto teorico in modo superficiale o frammentarioNon deduce, dai dati o dalle informazioni, il modello o le analogie o la legge che descrivono la situazione problematica | 1-2 | |
| | L2 | <ul style="list-style-type: none">Analizza il contesto teorico in modo parzialeDeduce in parte o in modo non completamente corretto, dai dati numerici o dalle informazioni, il modello o le analogie o la legge che descrivono la situazione problematica | 3 | |
| | L3 | <ul style="list-style-type: none">Analizza il contesto teorico in modo completo, anche se non criticoDeduce quasi correttamente, dai dati numerici o dalle informazioni, il modello o le analogie o la legge che descrive la situazione problematica | 4 | |
| | L4 | <ul style="list-style-type: none">Analizza il contesto teorico in modo completo e criticoDeduce correttamente, dai dati numerici o dalle informazioni, il modello o la legge che descrive la situazione problematica | 5 | |
| Individuare Conoscere i concetti matematici utili alla soluzione. Analizzare possibili strategie risolutive ed individuare la strategia più adatta. | L1 | <ul style="list-style-type: none">Individua una formulazione matematica non idonea, in tutto o in parte, a rappresentare la situazione problematicaUsa un simbolismo solo in parte adeguatoNon mette in atto il procedimento risolutivo richiesto dal tipo di relazione matematica individuata | 1-2 | |
| | L2 | <ul style="list-style-type: none">Individua una formulazione matematica parzialmente idonea a rappresentare la situazione problematicaUsa un simbolismo solo in parte adeguatoMette in atto in parte il procedimento risolutivo richiesto dal tipo di relazione matematica individuata. | 3 | |
| | L3 | <ul style="list-style-type: none">Individua una formulazione matematica idonea a rappresentare la situazione problematica, anche se con qualche incertezzaUsa un simbolismo adeguatoMette in atto un adeguato procedimento risolutivo richiesto dal tipo di relazione matematica individuata. | 4 | |
| | L4 | <ul style="list-style-type: none">Individua una formulazione matematica idonea e ottimale a rappresentare la situazione problematicaUsa un simbolismo necessarioMette in atto il corretto e ottimale procedimento risolutivo richiesto dal tipo di relazione matematica individuata | 5-6 | |
| Sviluppare il processo risolutivo Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, completa e corretta, applicando le regole ed eseguendo i calcoli necessari. | L1 | <ul style="list-style-type: none">Fornisce una spiegazione sommaria o frammentaria del significato dei dati o delle informazioni presenti nel testoNon è in grado di collegare i dati in una forma simbolica o grafica e di discutere la loro coerenza | 1-2 | |
| | L2 | <ul style="list-style-type: none">Fornisce una spiegazione parzialmente corretta del significato dei dati o delle informazioni presenti nel testoÈ in grado solo parzialmente di collegare i dati in una forma simbolica o grafica | 3 | |
| | L3 | <ul style="list-style-type: none">Fornisce una spiegazione corretta del significato dei dati o delle informazioni presenti nel testoÈ in grado di collegare i dati in una forma simbolica o grafica e di discutere la loro coerenza, anche se con qualche incertezza. | 4 | |
| | L4 | <ul style="list-style-type: none">Fornisce una spiegazione corretta ed esaustiva del significato dei dati o delle informazioni presenti nel testoÈ in grado, in modo critico e ottimale, di collegare i dati in una forma simbolica o grafica e di discutere la loro coerenza | 5 | |

| | | | | |
|---|----|--|---|---|
| <p>Argomentare Commentare e giustificare opportunamente la scelta della strategia risolutiva, i passaggi fondamentali del processo esecutivo e la coerenza dei risultati al contesto del problema.</p> | L1 | <ul style="list-style-type: none"> Giustifica in modo confuso e frammentato le scelte fatte sia per la definizione del modello o delle analogie o della legge, sia per il processo risolutivo adottato Comunica con linguaggio scientificamente non adeguato le soluzioni ottenute, di cui non riesce a valutare la coerenza con la situazione problematica Non formula giudizi di valore e di merito complessivamente sulla soluzione del problema | 1 | <p>.....</p> <p>Punteggio totale della prova</p> |
| | L2 | <ul style="list-style-type: none"> Giustifica in modo parziale le scelte fatte sia per la definizione del modello o delle analogie o della legge, sia per il processo risolutivo adottato Comunica con linguaggio scientificamente non adeguato le soluzioni ottenute, di cui riesce a valutare solo in parte la coerenza con la situazione problematica Formula giudizi molto sommari di valore e di merito complessivamente sulla soluzione del problema | 2 | |
| | L3 | <ul style="list-style-type: none"> Giustifica in modo completo le scelte fatte sia per la definizione del modello o delle analogie o della legge, sia per il processo risolutivo adottato Comunica con linguaggio scientificamente adeguato anche se con qualche incertezza le soluzioni ottenute, di cui riesce a valutare la coerenza con la situazione problematica Formula giudizi un po' sommari di valore e di merito complessivamente sulla soluzione del problema | 3 | |
| | L4 | <ul style="list-style-type: none"> Giustifica in modo completo ed esauriente le scelte fatte sia per la definizione del modello o delle analogie o della legge, sia per il processo risolutivo adottato Comunica con linguaggio scientificamente corretto le soluzioni ottenute, di cui riesce a valutare completamente la coerenza con la situazione problematica Formula correttamente ed esaurientemente giudizi di valore e di merito complessivamente sulla soluzione del problema | 4 | |

Rielaborata dalla documentazione del MIUR

Allegato A Griglia di valutazione della prova orale

Candidato/a: _____

Classe: _____

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

Firmato digitalmente da VALDITARA GIUSEPPE
C=IT
O=MINISTERO DELL'ISTRUZIONE

I Commissari

Il Presidente di Commissione

Bergamo, _____



ESAME DI STATO 2024-2025 – PRIMA PROVA - GRIGLIA DI VALUTAZIONE TIPOLOGIA A

| | INDICATORI | DESCRITTORI | LIVELLI | PUNTI |
|-----------------------------------|---|---|---|-------|
| ELEMENTI GENERALI DI VALUTAZIONE | Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo | a. Ideazione e organizzazione del testo efficaci, puntuale articolazione degli argomenti; b. Organizzazione completa degli argomenti attorno a un'idea di fondo c. organizzazione sufficientemente adeguata degli argomenti attorno ad un'idea di fondo; d. Scelta ed organizzazione degli argomenti in modo poco e/o non pertinente alla traccia o inadeguato e/o disomogeneo e. Ideazione e organizzazione del testo del tutto confuso e generico | a) 10-9 b) 8-7 c) 6 d) 5-4 e) 3 | |
| | Coesione e organizzazione del testo | a. Strutturazione sempre logica, coerente, efficace e con proporzione tra gli argomenti b. Strutturazione coerente e con proporzione tra gli argomenti c. Strutturazione semplice ma corretta d. Strutturazione disordinata, con qualche incoerenza e/o sproporzione tra le parti e. Strutturazione con salti logici e/o che privilegia solo alcuni argomenti | a) 10-9 b) 8-7 c) 6 d) 5-4 e) 3 | |
| | Ricchezza e padronanza lessicale | a. Ottima proprietà di linguaggio e possesso di un lessico ricco e esatto b. Buona proprietà di linguaggio e lessico ampio c. Sufficiente proprietà di linguaggio e corretto uso del lessico d. Improprietà di linguaggio e lessico ristretto e. Frequenti improprietà di linguaggio e lessico povero | a) 10-9 b) 8-7 c) 6 d) 5-4 e) 3 | |
| | Correttezza grammaticale e punteggiatura | a. Espressione sempre corretta ed efficace. Uso della punteggiatura corretto ed efficace b. Espressione corretta, che presenta una certa sicurezza terminologica e sintattica. Uso della punteggiatura corretto c. Espressione corretta pur senza apprezzabili risorse/con alcuni errori che non compromettono l'accettabilità globale dello scritto. Uso della punteggiatura quasi sempre corretto e nel complesso accettabile d. Espressione con frequenti errori. Uso della punteggiatura con frequenti errori e. Espressione molto scorretta. Uso scorretto/assente della punteggiatura | a) 10-9 b) 8-7 c) 6 d) 5-4 e) 3 | |
| | Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali | a. Conoscenze e riferimenti culturali esaurienti, precisi e approfonditi b. Conoscenze e riferimenti culturali esaurienti e corretti c. Conoscenze e riferimenti culturali sufficienti d. Conoscenze e riferimenti culturali imprecisi/scarsi e. Conoscenze e riferimenti culturali molto lacunosi e/o imprecisi | a) 10-9 b) 8-7 c) 6 d) 5-4 e) 3 | |
| | Espressione di giudizi critici e valutazioni personali | a. Rielaborazione critica e originale e con motivate valutazioni personali b. Rielaborazione critica e valutazioni personali apprezzabili c. Rielaborazione critica e valutazioni personali sufficienti/accettabili d. Rielaborazione critica e valutazioni personali generiche, approssimative o ridondanti e. Rielaborazione critica e valutazioni personali gravemente carenti/assenti | a) 10-9 b) 8-7 c) 6 d) 5-4 e) 3 | |
| ELEMENTI SPECIFICI DI VALUTAZIONE | Rispetto dei vincoli posti nella consegna | a. Rispetto dei vincoli e delle consegne efficaci e rigoroso b. Rispetto dei vincoli e delle consegne corretto c. Rispetto dei vincoli e delle consegne accettabile pur con qualche imprecisione d. Rispetto dei vincoli e delle consegne parziale e/o con qualche errore e. Rispetto dei vincoli e delle consegne assente | a) 10-9 b) 8-7 c) 6 d) 5-4 e) 3 | |
| | Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici | a. Comprensione del testo corretta, sicura e approfondita b. Comprensione del testo corretta e sicura c. Comprensione del testo globalmente accettabile d. Comprensione del testo superficiale/con qualche fraintendimento e. Comprensione del testo superficiale e con frequenti/gravi fraintendimenti | a) 10-9 b) 8-7 c) 6 d) 5-4 e) 3 | |
| | Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta) | a. Analisi esauriente e rigorosa b. Analisi quasi esauriente e condotta con una certa sicurezza di metodo c. Analisi imprecisa/con alcune lacune, ma condotta con accettabile approccio metodologico d. Analisi incompleta/condotta con superficialità di metodo e. Analisi gravemente incompleta/condotta con molta superficialità di metodo/senza metodo | a) 10-9 b) 8-7 c) 6 d) 5-4 e) 3 | |
| | Interpretazione corretta e articolata del testo | a. Interpretazione appropriata, articolata e approfondita b. Interpretazione corretta e articolata c. Interpretazione accettabile d. Interpretazione superficiale e limitato e. Interpretazione gravemente incompleta o scorretta/assente | a) 10-9 b) 8-7 c) 6 d) 5-4 e) 3 | |
| | | | Totale | /100* |
| | | | VOTO | /20* |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 100-96 | 95-91 | 90-86 | 85-81 | 80-76 | 75-71 | 70-66 | 65-61 | 60-56 | 55-51 | 50-46 | 45-41 | 40-36 | 35-31 | 30-26 |
| 20 | 19 | 18 | 17 | 16 | 15 | 14 | 13 | 12 | 11 | 10 | 9 | 8 | 7 | 6 |



ESAME DI STATO 2024-2025 – PRIMA PROVA - GRIGLIA DI VALUTAZIONE TIPOLOGIA B

| ELEMENTI GENERALI DI VALUTAZIONE | | INDICATORI | DESCRIPTORI | LIVELLI | PUNTI |
|-----------------------------------|--|---|---|---------|-------|
| ELEMENTI GENERALI DI VALUTAZIONE | Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo | a. Ideazione e organizzazione del testo efficaci, puntuale articolazione degli argomenti; b. Organizzazione completa degli argomenti attorno a un'idea di fondo c. organizzazione sufficientemente adeguata degli argomenti attorno ad un'idea di fondo; d. Scelta ed organizzazione degli argomenti in modo poco e/o non pertinente alla traccia o inadeguato e/o disomogeneo e. Ideazione e organizzazione del testo del tutto confuso e generico | a) 10-9 b) 8-7 c) 6 d) 5-4 e) 3 | | |
| | Coesione e organizzazione del testo | a. Strutturazione sempre logica, coerente, efficace e con proporzione tra gli argomenti b. Strutturazione coerente e con proporzione tra gli argomenti c. Strutturazione semplice ma corretta d. Strutturazione disordinata, con qualche incoerenza e/o sproporzione tra le parti e. Strutturazione con salti logici e/o che privilegia solo alcuni argomenti | a) 10-9 b) 8-7 c) 6 d) 5-4 e) 3 | | |
| | Ricchezza e padronanza lessicale | a. Ottima proprietà di linguaggio e possesso di un lessico ricco e esatto b. Buona proprietà di linguaggio e lessico ampio c. Sufficiente proprietà di linguaggio e corretto uso del lessico d. Improprietà di linguaggio e lessico ristretto e. Frequenti improprietà di linguaggio e lessico povero | a) 10-9 b) 8-7 c) 6 d) 5-4 e) 3 | | |
| | Correttezza grammaticale e punteggiatura | a. Espressione sempre corretta ed efficace. Uso della punteggiatura corretto ed efficace b. Espressione corretta, che presenta una certa sicurezza terminologica e sintattica. Uso della punteggiatura corretto c. Espressione corretta pur senza apprezzabili risorse/con alcuni errori che non compromettono l'accettabilità globale dello scritto. Uso della punteggiatura quasi sempre corretto e nel complesso accettabile d. Espressione con frequenti errori. Uso della punteggiatura con frequenti errori e. Espressione molto scorretta. Uso scorretto/assente della punteggiatura | a) 10-9 b) 8-7 c) 6 d) 5-4 e) 3 | | |
| | Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali | a. Conoscenze e riferimenti culturali esaurienti, precisi e approfonditi b. Conoscenze e riferimenti culturali esaurienti e corretti c. Conoscenze e riferimenti culturali sufficienti d. Conoscenze e riferimenti culturali imprecisi/scarsi e. Conoscenze e riferimenti culturali molto lacunosi e/o imprecisi | a) 10-9 b) 8-7 c) 6 d) 5-4 e) 3 | | |
| | Espressione di giudizi critici e valutazioni personali | a. Rielaborazione critica e originale e con motivate valutazioni personali b. Rielaborazione critica e valutazioni personali apprezzabili c. Rielaborazione critica e valutazioni personali sufficienti/accettabili d. Rielaborazione critica e valutazioni personali generiche, approssimative o ridondanti e. Rielaborazione critica e valutazioni personali gravemente carenti/assenti | a) 10-9 b) 8-7 c) 6 d) 5-4 e) 3 | | |
| ELEMENTI SPECIFICI DI VALUTAZIONE | Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto | a. Analisi della struttura argomentativa esauriente e rigorosa b. Analisi della struttura argomentativa quasi esauriente, condotta con una certa sicurezza di metodo c. Analisi della struttura argomentativa con alcune imprecisioni/lacune, ma con accettabile approccio metodologico d. Analisi della struttura argomentativa incompleta/imprecisa/condotta con superficialità di metodo e. Analisi della struttura argomentativa gravemente incompleta/imprecisa, condotta con molta superficialità di metodo/senza metodo | a) 10-9 b) 8-7 c) 6 d) 5-4 e) 3 | | |
| | Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti | a. Percorso ragionativo sempre coerente, con ampiezza di argomentazioni e un uso efficace dei connettivi b. Percorso ragionativo coerente, con argomentazioni corrette e un uso corretto e pertinente dei connettivi c. Percorso ragionativo con argomentazioni limitate ma accettabili, con un uso quasi sempre corretto dei connettivi d. Percorso ragionativo con argomentazioni limitate/generiche/approssimative con un uso incerto dei connettivi e. Percorso ragionativo gravemente carente nelle argomentazioni con un uso dei connettivi improprio/scorretto | a) 20-18 b) 17-15 c) 14-12 d) 11-9 e) 8-6 | | |
| | Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione | a. Riferimenti culturali e collegamenti sicuri, approfonditi e del tutto pertinenti b. Riferimenti culturali e collegamenti corretti, articolati e appropriati c. Riferimenti culturali e collegamenti accettabili d. Riferimenti culturali e collegamenti imprecisi/scarsi e/o non congrui e. Conoscenze e riferimenti culturali molto lacunosi e/o imprecisi e incongrui | a) 10-9 b) 8-7 c) 6 d) 5-4 e) 3 | | |
| | | | | Totale | /100° |
| | | | | VOTO | /20° |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 100-96 | 95-91 | 90-86 | 85-81 | 80-76 | 75-71 | 70-66 | 65-61 | 60-56 | 55-51 | 50-46 | 45-41 | 40-36 | 35-31 | 30-26 |
| 20 | 19 | 18 | 17 | 16 | 15 | 14 | 13 | 12 | 11 | 10 | 9 | 8 | 7 | 6 |



ESAME DI STATO 2024-2025 – PRIMA PROVA - GRIGLIA DI VALUTAZIONE TIPOLOGIA C

| ELEMENTI GENERALI DI VALUTAZIONE | | INDICATORI | DESCRITTORI | LIVELLI | PUNTI |
|-----------------------------------|---|---|---|---------|-------|
| ELEMENTI GENERALI DI VALUTAZIONE | Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo | a. Ideazione e organizzazione del testo efficaci, puntuale articolazione degli argomenti; b. Organizzazione completa degli argomenti attorno a un'idea di fondo c. organizzazione sufficientemente adeguata degli argomenti attorno ad un'idea di fondo; d. Scelta ed organizzazione degli argomenti in modo poco e/o non pertinente alla traccia o inadeguato e/o disomogeneo e. Ideazione e organizzazione del testo del tutto confuso e generico | a) 10-9 b) 8-7 c) 6 d) 5-4 e) 3 | | |
| | Coesione e organizzazione del testo | a. Strutturazione sempre logica, coerente, efficace e con proporzione tra gli argomenti b. Strutturazione coerente e con proporzione tra gli argomenti c. Strutturazione semplice ma corretta d. Strutturazione disordinata, con qualche incoerenza e/o sproporzione tra le parti e. Strutturazione con salti logici e/o che privilegia solo alcuni argomenti | a) 10-9 b) 8-7 c) 6 d) 5-4 e) 3 | | |
| | Ricchezza e padronanza lessicale | a. Ottima proprietà di linguaggio e possesso di un lessico ricco e esatto b. Buona proprietà di linguaggio e lessico ampio c. Sufficiente proprietà di linguaggio e corretto uso del lessico d. Improprietà di linguaggio e lessico ristretto e. Frequenti improprietà di linguaggio e lessico povero | a) 10-9 b) 8-7 c) 6 d) 5-4 e) 3 | | |
| | Correttezza grammaticale e punteggiatura | a. Espressione sempre corretta ed efficace. Uso della punteggiatura corretto ed efficace b. Espressione corretta, che presenta una certa sicurezza terminologica e sintattica. Uso della punteggiatura corretto c. Espressione corretta pur senza apprezzabili risorse/con alcuni errori che non compromettono l'accettabilità globale dello scritto. Uso della punteggiatura quasi sempre corretto e nel complesso accettabile d. Espressione con frequenti errori. Uso della punteggiatura con frequenti errori e. Espressione molto scorretta. Uso scorretto/assente della punteggiatura | a) 10-9 b) 8-7 c) 6 d) 5-4 e) 3 | | |
| | Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali | a. Conoscenze e riferimenti culturali esaurienti, precisi e approfonditi b. Conoscenze e riferimenti culturali esaurienti e corretti c. Conoscenze e riferimenti culturali sufficienti d. Conoscenze e riferimenti culturali imprecisi/scarsi e. Conoscenze e riferimenti culturali molto lacunosi e/o imprecisi | a) 10-9 b) 8-7 c) 6 d) 5-4 e) 3 | | |
| | Espressione di giudizi critici e valutazioni personali | a. Rielaborazione critica e originale e con motivate valutazioni personali b. Rielaborazione critica e valutazioni personali apprezzabili c. Rielaborazione critica e valutazioni personali sufficienti/accettabili d. Rielaborazione critica e valutazioni personali generiche, approssimative o ridondanti e. Rielaborazione critica e valutazioni personali gravemente carenti/assenti | a) 10-9 b) 8-7 c) 6 d) 5-4 e) 3 | | |
| ELEMENTI SPECIFICI DI VALUTAZIONE | Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione | a. Pertinenza e coerenza rigorose ed efficaci rispetto alle richieste b. Pertinenza e coerenza corrette rispetto alle richieste c. Pertinenza e coerenza accettabili rispetto alle richieste d. Pertinenza e coerenza parziali/incerte/inadeguate rispetto alle richieste e. Pertinenza e coerenza scorrette/assenti rispetto alle richieste | a) 10-9 b) 8-7 c) 6 d) 5-4 e) 3 | | |
| | Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione | a. Esposizione sempre ordinata, chiara ed efficace b. Esposizione ordinata e lineare c. Esposizione lineare pur con qualche incertezza /difficoltà d. Esposizione disordinata e non chiara in alcuni punti e. Esposizione molto disordinata/ non chiara e con divagazioni | a) 10-9 b) 8-7 c) 6 d) 5-4 e) 3 | | |
| | Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali | a. Riferimenti culturali e collegamenti sicuri, approfonditi e strutturati in modo efficace b. Riferimenti culturali e collegamenti corretti, appropriati e logicamente strutturati c. Riferimenti culturali e collegamenti accettabili e strutturati in modo semplice d. Riferimenti culturali e collegamenti imprecisi/scarsi e strutturati in modo confuso/poco organizzato e. Conoscenze e riferimenti culturali molto lacunosi/imprecisi/assenti e con scarsa/assente strutturazione | a) 20-18 b) 17-15 c) 14-12 d) 11-9 e) 8-6 | | |

| | |
|--------|-------|
| Totale | /100° |
| VOTO | /20° |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 100-96 | 95-91 | 90-86 | 85-81 | 80-76 | 75-71 | 70-66 | 65-61 | 60-56 | 55-51 | 50-46 | 45-41 | 40-36 | 35-31 | 30-26 |
| 20 | 19 | 18 | 17 | 16 | 15 | 14 | 13 | 12 | 11 | 10 | 9 | 8 | 7 | 6 |

ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
SIMULAZIONE PRIMA PROVA SCRITTA
PROVA DI ITALIANO

Durata della prova: 5h.

Durante lo svolgimento della prova ti è consentito:

- l'uso del vocabolario di italiano;
- l'uso del dizionario dei sinonimi/contrari.

Non è permesso:

- scrivere a matita (nemmeno in brutta copia);
- usare il correttore (bianchetto);
- utilizzare penne cancellabili.

In caso di errore, barra la parte errata.

Scrivi con biro nera oppure blu.

Dividi il foglio protocollo a metà.

Distingui fra bella e brutta copia.

Buon lavoro

Svolgi la prova scegliendo tra una delle seguenti proposte

TIPOLOGIA A: ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO

PROPOSTA A1

PRIMO LEVI, *Per Adolf Eichmann*

Nel 1960, dopo un lungo lavoro di inchiesta svolto dai servizi segreti israeliani, Adolf Eichmann, riconosciuto come uno dei maggiori responsabili dello sterminio ebraico, è arrestato vicino a Buenos Aires, in Argentina. Levi, ricevuta la notizia della sua cattura e dell'imminente processo a suo carico, conclusosi con la condanna a morte del gerarca nazista nel '62, scrive di getto la lirica, inclusa nella raccolta *Ad ora incerta*.

*Corre libero il vento per le nostre pianure,
Eterno pulsa il mare vivo alle nostre spiagge.
L'uomo feconda la terra, la terra gli dà fiori e frutti:
Vive in travaglio e in gioia, spera e teme, procrea dolci figli.*

*...E tu sei giunto, nostro prezioso nemico,
Tu creatura deserta, uomo cerchiato di morte.
Che saprai dire ora, davanti al nostro consesso?
Giurerai per un dio? Quale dio?*

*Salterai nel sepolcro allegramente?
O ti dorrai come in ultimo l'uomo operoso si duole,
Cui fu la vita breve per l'arte sua troppo lunga,
Dell'opera tua trista non compiuta,
Dei tredici milioni ancora vivi?*

*O figlio della morte, non ti auguriamo la morte.
Possa tu vivere a lungo quanto nessuno mai visse:
Possa tu vivere insonne cinque milioni di notti,
E visitarti ogni notte la doglia di ognuno che vide
Rinserrarsi la porta che tolse la via del ritorno,
Intorno a sé farsi buio, l'aria gremirsi di morte.*

20 luglio 1960

Comprensione e analisi

Puoi rispondere punto per punto oppure costruire un unico discorso che comprenda le risposte alle domande proposte.

1. Individua le immagini di vita e quelle di morte che percorrono la lirica, spiegandole e chiarendone il valore.
2. Spiega perché Levi definisca Eichmann *nostro prezioso nemico* e quale valore espressivo abbiano i puntini di sospensione.
3. Levi ipotizza di potersi trovare *a tu per tu* con Eichmann. Quali domande gli rivolge? Lo ritiene, a tuo giudizio, capace di rimorso?
4. Quale valore espressivo hanno, a tuo parere, i pronomi “tu” e “noi” all’interno della lirica?
5. Quale condanna Levi auspica per Eichmann? Perché possiamo dire che essa esclude qualunque possibilità di assoluzione? Attraverso quale figura retorica enfatizza la sua condanna rendendola inappellabile?

Interpretazione

Successivamente alla *Deposizione per il processo Eichmann*, rilasciata il 14 giugno 1960, Levi scrive nel '61 la *Testimonianza per Eichmann*, nella quale, senza addebitare al gerarca ulteriori capi d'imputazione, mette a fuoco le ragioni per la quali un testimone di Auschwitz deve continuare a prestare la sua opera “anche in un mondo nel quale, per ipotesi, nulla minacciasse più la pace, ogni violenza fosse scomparsa, ogni offesa riparata, ogni reo avesse trovato punizione e fatto ammenda”.

“La Storia non si può mutilare”, osserva Levi: “sono stati avvenimenti troppo indicativi, si sono intravisti i sintomi di una malattia troppo grave, perché sia lecito tacerne”.

Commenta la lirica a partire da queste parole dell'autore e facendo riferimento ai fatti di cui si parla e/o al ruolo della testimonianza come strumento di riflessione e di giustizia.

PROPOSTA A2

Renata Viganò, da *L'Agnese va a morire*, parte III, cap. IV

Erano pronti, tutti e tre. Il Comandante^[1] si rivolse alla Agnese: - Mamma Agnese, tu riposati e va' a letto presto. Noi dopo andiamo alle «caserme»^[2]. Staremo là stanotte, e anche domani. **Sono tristi, le feste, per i «ragazzi»-**

Clinto aprì la porta: il vento portò dentro la neve. Erano le tre del pomeriggio, e pareva già sera. - Buona notte e buon Natale, mamma Agnese, - dissero, prima di uscire.

Sola, si sedette presso alla stufa a far la calza. La calza va per conto suo, non rovina i pensieri. E lei pensava a tante cose, muovendo le mani e i ferri senza guardarli. Pensava al Natale dell'anno scorso, sola come questa volta, ma a casa sua. La sera erano venuti i compagni, anche allora non si fece festa, da poco aveva saputo che Palita^[3] era morto. Le dissero le stesse parole: - Riposati. Va' a letto presto. Avremo tanto da lavorare - . Era andata a letto presto, con la gatta nera che faceva le fusa, ron-ron, ron-ron, lunga distesa sotto la coltre, contenta che lei non la mandasse via. E si sognò Palita: le disse che non pensasse al Natale. Dove stava lui, le feste non c'erano. Aggiunse: - Va' avanti così che tutto andrà bene - L'anno prima, invece, Palita c'era ancora. Ma l'Agnese non si ricordava niente di speciale. Tutti i Natali della sua vita si assomigliavano, erano quieti, bianchi, un po' tristi: giorni lunghi passati senza lavorare. Faceva anche lei la sfoglia, i dolci: mangiavano in silenzio. Non avevano mai grandi cose da dire.

Adesso, invece, potrebbe parlare con Palita. Sapeva molto di più. Capiva quelle che allora chiamava «cose da uomini», il partito^[4], l'amore per il partito, e che ci si potesse anche fare ammazzare per **sostenere un'idea bella, nascosta**, una forza istintiva, per risolvere tutti gli oscuri perché, che cominciano nei bambini e finiscono nei vecchi quando muoiono: - Perché non posso avere una bambola? - Perché le ragazze dei signori vanno a ballare con un vestito nuovo e io non posso andarci a causa del vestito vecchio? - Perché il mio bambino porta le scarpe solo la domenica? - Perché mio figlio va a morire in Africa e quello del podestà resta a casa? - Perché io non potrò avere un funerale lungo, con i fiori e le candele? - Lei adesso lo sapeva, lo capiva. I ricchi vogliono essere sempre più ricchi e fare i poveri sempre più poveri, e ignoranti, e umiliati. I ricchi guadagnano nella guerra, e i poveri ci lasciano la pelle.

Lei, quando andava per il bucato, i signori del paese la salutavano appena, la lasciavano sulla porta. E non ti si azzardava a dir niente, per paura di sbagliare, di far ridere, di perdere anche il pane di tutti i giorni. C'era però chi diceva qualche cosa: il partito, i compagni, tanti uomini, tante donne, che non avevano paura di niente. Dicevano che così non poteva andare, che bisognava cambiare il mondo, che è ora di farla finita con la guerra che tutti devono avere il pane, e non solo il pane, ma anche il resto, e il modo di divertirsi, di essere contenti, di levarsi qualche voglia. I fascisti non volevano, e loro ci si buttavano contro malgrado la prigione e la morte. I fascisti avevano fatto venire in Italia i tedeschi, avevano scelto per amici i più cattivi del mondo, e loro si buttavano anche contro i tedeschi. Ed era tutta gente come Magòn, come Walter, come Tarzan^[5], come il Comandante, gente istruita, che capisce e vuol bene a tutti, non chiede niente per sé e lavora per gli altri quando ne potrebbe fare a meno, e va verso la morte mentre potrebbe avere molto denaro e vivere in pace fino alla vecchiaia. E appena si arriva, dice: - Hai mangiato? Hai bisogno di qualche cosa? - e prima di andar via dice: - Buona notte e buon Natale, mamma Agnese.

Questo era il partito, e valeva la pena di farsi ammazzare.

L'Agnese mise giù la calza, e s'affacciò a vedere fuori della porta. Era già notte, e nevicava ancora.

^[1] **il Comandante**: il capo della brigata partigiana presso cui si è rifugiata Agnese. Tutti i partigiani venivano chiamati, per ragioni di sicurezza, solo con un nome di battaglia.

^[2] **alle caserme**: gli avamposti in montagna.

^[3] **Palita**: Ottavi Paolo, detto Palita, il marito di Agnese, militante comunista. Imprigionato dai tedeschi e inviato in un campo di concentramento in Germania, era morto durante il trasferimento.

^[4] **il partito**: il Partito Comunista italiano, allora clandestino, perché condannato come fuorilegge dal fascismo.

^[5] **Magòn... Walter ... Tarzan**: partigiani della stessa brigata.

L'Agnese va a morire (1949), di Renata Viganò, è un romanzo composto a pochissimi anni di distanza dai fatti narrati sulla base di memorie autobiografiche. L'autrice aveva infatti partecipato con il marito alla lotta di liberazione e assicura di avere realmente conosciuto «mamma Agnese», l'anziana partigiana protagonista del racconto.

Comprensione e analisi

Puoi rispondere punto per punto oppure costruire un unico discorso che comprenda le risposte alle domande proposte.

1. Sintetizza il contenuto del brano.
2. Chi sono i “ragazzi” e perché il Comandante afferma che per loro le feste “sono tristi”?
3. A quale “idea bella, nascosta” si riferisce il testo?
4. Sulla base delle informazioni indirette presenti nel passo dato, traccia un breve ritratto ragionato della protagonista, Agnese, ed evidenziane il percorso di crescita interiore.
5. Che tipo di focalizzazione è presente? Da cosa lo deduci e quali possono essere, secondo te, i motivi di questa scelta da parte di Renata Viganò, l'autrice del romanzo?

Interpretazione

Il brano offre una testimonianza del ruolo delle donne nella Resistenza, argomento spesso marginalizzato. Approfondisci la tematica con opportuni riferimenti alle tue conoscenze.

In alternativa, rifletti su resistenza, dignità e scelta etica come valori imprescindibili durante la Seconda guerra mondiale così come in contesti più attuali e su come arte e letteratura contribuiscano a mantenerne la memoria.

TIPOLOGIA B: ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

PROPOSTA B1

Testo tratto da: **Vittorio Emanuele Parsi, *Madre Patria. Una idea per una nazione di orfani***, pubblicato nel 2023. Se ne riportano alcuni stralci dall'introduzione al saggio, così come sono stati adattati e pubblicati sul quotidiano on line “Il Foglio” il 20 gennaio 2024.

«Patrioti, patriottismi, patriottardi ma anche rimpatri ed espatriati. Da qualche anno nel dibattito pubblico in Italia assistiamo a una presenza sempre più fitta di parole che gravitano attorno all'idea di Patria, ovvero in termini generici quella terra abitata da un popolo che condivide una cultura, una storia e delle tradizioni. Che si discuta dell'insorgere di nazionalismi, che si commentino i flussi migratori o la situazione geopolitica europea e mondiale non si può non incappare in questo concetto che a prima vista può apparire ambiguo o sfuggente. [...]

Troppo spesso diamo fallacemente per scontata e irreversibile la serie di conquiste che hanno reso la vita dei cittadini e delle cittadine della repubblica infinitamente migliore di quanto mai fosse stata prima, sotto la dittatura e nella monarchia liberale. Ma ritengo sia un dato di fatto che, fin dall'inizio della vicenda repubblicana, l'epopea resistenziale non sia riuscita a costituire a pieno un mito motore condiviso dalla maggioranza della popolazione e profondamente sentito per la resurrezione o per la rinascita della Patria. Non nei termini di una "Patria nuova" e neppure in quelli di una Patria che portasse a compimento la parabola risorgimentale. La responsabilità non sta solo e tanto nel fatto che una parte degli italiani scelse di aderire alla Repubblica sociale italiana e al fascismo repubblicano, quanto piuttosto nel punto che la conduzione dello stato italiano che emerse dal referendum istituzionale del 2 e 3 giugno 1946 e dall'entrata in vigore della Costituzione il 1° gennaio 1948 venne fin dal primo momento confiscata dai partiti – ovvero quelle strutture aliene alla vita politica, culturale e sociale della gran parte degli italiani per tutto il ventennio, compresi molti di coloro che scelsero di combattere contro i tedeschi e contro i fascisti di Salò – e orientata rispetto alla loro logica. Dalla Resistenza animata dai partiti (socialista, comunista, d'azione, democratico cristiano) non poteva dunque che nascere una "Repubblica dei partiti". Non nel senso che la presenza di questi fondamentali soggetti intermedi, necessaria al buon funzionamento di qualunque democrazia rappresentativa, fosse in sé perniciosa. Del resto sperimentiamo nei primi decenni del XXI secolo che cosa significhi avere a che fare con partiti dall'incerta e volatile struttura o una ambigua o fumosa dimensione ideologica. Ma nel senso che quella repubblica, alla quale l'adesione era stata pur massiccia e la cui Costituzione aveva generato tante aspettative, partiva orfana e del tutto priva di un mito fondante poderoso e universalmente accettato, proprio a causa di due grandi ostacoli: i contrasti e le divisioni da subito molto marcate tra i partiti che l'avevano costruita e la mancanza di un'interpretazione condivisa della Resistenza. [...]

Ciò che in questo inizio di XXI secolo occorre mettere in campo, invece, è proprio la dimensione ascendente dell'edificazione della Patria: quella che solo ciascuno e ciascuna di noi può creare nel proprio cuore. Ci serve uno slancio, un moto che parta da noi, in grado di vincere cinismi, particolarismi, egoismi e timori e contribuisca alla resurrezione della Madre Patria. Solo in questo modo, infatti, la Patria non correrà il rischio di essere ostaggio di questa o quella forza politica, o, viceversa, di essere nuovamente espunta dal novero delle "cose care" agli italiani, magari nel nome di un cosmopolitismo riempito in realtà di mille particolarismi, ognuno alla ricerca di una sua piena legittimazione, di un suo riconoscimento identitario – incapace però di andare a sintesi. Solo nella costruzione di un sentimento condiviso che nasca spontaneamente dal basso, potremo costruire la garanzia di una Patria saldamente nelle mani dei suoi cittadini e delle sue cittadine, di una Patria che unisca e affratelli invece che dividere e delegittimare gli altri. Perché la Patria è qualcosa che nasce solo quando si stabilisce in modo emotivo ma anche "narrativo" un solido legame tra gli abitanti e il loro territorio, quando il senso del privato sfuma costruttivamente nel senso del pubblico e quando dall'interesse individuale ci si apre a considerare anche quello collettivo. [...]

Una Patria è necessaria. Lo è tanto più nel momento in cui la strutturale volatilità del mondo ci chiede una capacità di interazione e integrazione con gli altri sempre più profonda. Tutto diventa intrattabile se non sappiamo che cosa per noi non può essere messo in discussione, quali sono le nostre fondamenta e radici, quali sono i valori e i tratti che ci caratterizzano. Un'idea di Patria solida e condivisa può essere esattamente quello che ci guiderà con maggior serenità e minori ansie verso una effettiva integrazione europea. Ma

un'idea di Patria più forte e inclusiva può consentirci anche di interagire con serenità con gli individui che provengono dai paesi extraeuropei – paesi con i quali non esistono prospettive politicamente credibili di progressiva integrazione istituzionale – e che sono alla ricerca di un'inclusione individuale nell'abito di un quadro certo di riferimenti politico-valoriali: ovvero nel corpo della cittadinanza italiana e non solo in quello della società italiana.»

(L'energia della patria secondo Vittorio Emanuele Parsi)

in "il Foglio", 20 gennaio 2024

Comprensione e analisi

Puoi rispondere punto per punto oppure costruire un unico discorso che comprenda le risposte a tutte le domande proposte.

1. Quale è la tesi dell'autore e dove è espressa in questo testo? Riconosci nel testo anche il riferimento ad una antitesi.
2. Riconosci le argomentazioni a sostegno della tesi e a eventuale confutazione dell'antitesi.
3. In quale parte del testo il procedimento argomentativo dell'autore ha funzione persuasiva?
4. Quale è il ruolo assegnato alla Costituzione ai partiti? E quale ruolo hanno realmente svolto, secondo l'autore, per il formarsi di una idea di patria nell'Italia repubblicana?
5. In quali passaggi del testo l'autore fa riferimento all'attuale contesto storico? Approfondisci gli elementi forniti dall'autore con esempi a te noti.

Produzione

Scrivi un testo argomentativo esprimendo le tue opinioni su quanto sostenuto dall'autore e dichiarando se condividi o no la sua tesi riguardo a ciò che dovrebbe essere l'idea di patria del popolo italiano. Quale è la tua personale idea di patria? Ritieni che sia un sentimento necessario alla convivenza civile?

Scrivi un testo dallo sviluppo coerente e coeso.

PROPOSTA B2

Da Geroglifici personali scritti a fior di pelle

Articolo dell'antropologo e saggista **Stefano de Matteis**, pubblicato sull'insero culturale de "il Sole 24 Ore", luglio 2023

«[i tatuaggi] che si incontrano un po' dappertutto non hanno nulla a che vedere con i tatuaggi tradizionali di società lontane [...]. Oggi, con quella seconda pelle, sono state messe le basi per un fenomeno ambivalente, ambiguo e molto particolare [...]

Il tatuaggio è innanzitutto una dichiarazione non ci si accontenta più, né si accetta di essere (solo) quello che la collocazione sociale o culturale si dice che si è; ormai ciascuno decide di scrivere sulla propria pelle quello che vuole o pensa di essere, costruendo così una "propria" identità. Nello stesso tempo è una fuoriuscita dalla generalità, dall'obbligo di appartenenze o dalla adesione meccanica a una collocazione. Rappresenta e incarna il desiderio di scelta. E così, tatuandosi, ci si contrappone all'identità imposta dall'esterno, alto o basso che sia [...].

In questo scrivere e incidere si realizza, così, sulla pelle, il geroglifico della propria esistenza. Passato, presente e futuro vengono racchiusi in tracciati di immagini, figure e parole. E il tutto diventa racconto. Storia e avvenimenti, occasionali o strutturali, vengono tracciati con precisione millimetrica. [...]

Certo, oramai, siamo abituati a queste incisioni, così come siamo avvezzi a tutte le forme di ricostruzioni, rifacimenti, aggiunte e riduzioni del proprio corpo. Una quantità di elaborazioni che ribadiscono tanto una sorta di principio anarchico di autogestione, quanto un iper- individualismo che mira a sovrapporre i propri codici a quelli del mondo senza chiedere il permesso».

(Stefano De Matteis, *Geroglifici personali scritti a fior di pelle*)

in "Il Sole 24 Ore", 23 luglio 2023

Comprensione e analisi

Puoi rispondere punto per punto oppure costruire un unico discorso che comprenda le risposte a tutte le domande proposte.

1. Quali elementi informativi sulla storia e la "cultura" dei tatuaggi si possono ricavare dal testo?
2. Riconosci nel testo le diverse interpretazioni che l'autore fornisce di questo "*fenomeno ambivalente, ambiguo e molto particolare*".
3. Analizza ciascuna interpretazione, ricercando le argomentazioni che la sostengono.
4. Con quali sinonimi (singoli termini o perifrasi) viene talvolta sostituita, in questo testo, la parola tatuaggio?
5. Che cosa intende l'autore per "*geroglifico della propria esistenza*"? Perché usa il termine geroglifico?
6. Che cosa intende l'autore per "*principio anarchico di autogestione*"? Perché lo definisce "anarchico"?

Produzione

Illustra il fenomeno dell'attuale diffusione globale dei tatuaggi per come ti è noto in base all'esperienza sia tua personale (se hai un tatuaggio o vorresti tatuarti in futuro) sia di persone in particolar modo coetanee da te frequentate.

Riconosci le motivazioni che stanno alla base di tali scelte e metti a confronto la tua interpretazione del fenomeno con quanto affermato dall'autore del testo, esprimendo accordo o disaccordo con lui.

Scrivi un testo dallo sviluppo coerente e coeso.

PROPOSTA B3

Roberto Battiston, *Il secolo accelerato*

*In questo articolo, pubblicato il 24 Luglio 2024 sulla rivista *Civiltà delle Macchine*, Roberto Battiston, Fisico sperimentale, ex- presidente dell'Agenzia Spaziale Italiana, impegnato ormai da lungo tempo in progetti di ricerca di livello internazionale nel settore della fisica sperimentale delle interazioni fondamentali e nell'attività di divulgazione, ci invita a riflettere sulle nuove direzioni della scienza e della tecnologia e sul ruolo che esse hanno nella nostra contemporaneità.*

Se c'è una cosa che caratterizza la modernità è proprio il progresso dovuto al metodo scientifico e alla sua numerosa prole di tecnologie. Per cui se ci vogliamo interrogare sulla modernità e sul suo stato di salute, inevitabilmente dobbiamo chiederci quale sia l'attuale ruolo di scienza e tecnologia nella società.

Nelle centinaia di migliaia di anni della sua preistoria, nelle migliaia di anni della sua storia, l'umanità ha incontrato solo da quattro secoli la scienza sperimentale, basata sulla creatività induttiva e sulla logica deduttiva. Non è stato amore a prima vista, quanto piuttosto un matrimonio di convenienza: ostacolata da pregiudizi filosofici, religiosi, culturali, la scienza si è affermata grazie all'intelligenza di alcuni giganti e soprattutto alla forza dirompente con cui ha permesso di alzare i veli che separano l'uomo dalla comprensione della natura, delle sue leggi. Comprensione che immediatamente diventa potere, il potere della tecnologia, un processo che ha cambiato il mondo attraverso la più grande rivoluzione mai esistita, inevitabile, irrinunciabile, pervasiva: la rivoluzione della conoscenza delle leggi di una realtà interrogabile con un metodo che si è rivelato di una efficacia mai vista.

Il rapporto tra scienza e società è stato ed è tumultuoso, talvolta drammatico. Non è però paragonabile a un fiume in piena, ma piuttosto a un ramificato delta che penetra profondamente nei meandri di ogni vita individuale. Necessità elementari, come luce, cibo, riscaldamento, casa, salute, educazione, trasporto, vengono oggi soddisfatte con un ventaglio di tecnologie diverse e integrate che hanno reso accessibili le soluzioni a questi bisogni a gran parte dell'umanità cresciuta in pochi secoli a dismisura, proprio grazie alle conquiste della scienza. Ciò non vuol dire che la fondamentale matrice originaria, il metodo e il procedere della scienza siano diventati patrimonio di ciascuno, tutt'altro. Una frazione sostanziale della società può tranquillamente essere definita scientificamente analfabeta, [...], senza con questo nulla togliere al benessere creato dalle tecnologie della modernità.

Il risultato di tale sviluppo, con tantissimi aspetti positivi ma, certamente, con altri negativi, è il complesso mondo in cui viviamo e il suo altrettanto complesso divenire. Un mondo plasmato dal succedersi di tecnologie sempre più dirompenti a un ritmo via via più veloce: se il XX secolo è stato definito il secolo "breve", il XXI potrebbe essere definito, in questo suo primo scorcio, come il secolo "accelerato". Accelera il ritmo delle tecnologie digitali: abbiamo appena assorbito il www che già esplose l'IA generativa. Accelera il ritmo del cambiamento climatico, così come lo sfruttamento delle risorse estrattive e l'impegno militare a livello globale. Accelerano l'economia dello Spazio, i progressi della medicina, della biologia, della capacità di calcolo. Accelera il frazionamento intergenerazionale, la semplificazione del linguaggio, la parcellizzazione dei territori, i cambiamenti del mercato del lavoro.

Quando a Adamo ed Eva fu ordinato di non mangiare il frutto della conoscenza l'alternativa era quella di perdere l'immortalità del paradiso terrestre. La conoscenza della modernità, invece, punta dritta all'estensione della durata della vita, anzi al tentativo di trasformarla in una immortalità digitale, in attesa che si riesca a decifrare e a modificare, sempre grazie alla scienza, il messaggio scritto nel nostro DNA in milioni di anni di evoluzione. Non è detto che ci si arrivi, perché, occorre ripeterlo, l'uomo non si è evoluto con la scienza, la sua illogicità è proverbiale e abbiamo tutti molti più fantasmi e illusioni nella nostra mente che teoremi di geometria o leggi della fisica. Per cui l'istinto ci riporta alla clava, magari nella forma di una tastiera e questo rende difficile capire quale sarà la prossima puntata della storia accelerata in cui viviamo. La scienza stessa sta però cambiando e rischia di essere travolta dai dati che ha contribuito a generare. [...]

Una nuova lettura del libro della natura, realizzata però allo scopo di imitare gli effetti piuttosto che capirne le cause, con buona pace di Galilei. [...] L'effetto probabile di questa rivoluzione nella rivoluzione non saranno dei nuovi "Philosophiae Naturalis Principia Mathematica" di Isaac Newton o una nuova relatività generale di Einstein, ma una comprensione operativa della realtà che promette di essere efficacissima e contemporaneamente cieca. [...]

Siamo veramente diretti in questa direzione? Siamo davvero diretti verso una modernità alla "Matrix", senza scienza o per lo meno, senza quella scienza sviluppata faticosamente dal pensiero umano e che è stata fondamentale per realizzare la modernità stessa? Ci dimenticheremo del secolo dei lumi interrogando senza sosta uno sconfinato database per trovare risposta a tutto, anche alle domande che non hanno risposta? Vorrei svegliarmi e dimenticare questo incubo, ma non ci riesco.

1. Il secolo breve: "Il secolo breve" è un saggio dello storico britannico Eric Hobsbawm, dedicato agli eventi principali del XX secolo.

2. Immortalità digitale: l'autore fa qui riferimento ai cosiddetti *thanabots*, programmi di IA in grado di rielaborare e replicare informazioni e dettagli relativi alla biografia di una persona defunta in maniera quasi perfetta, in modo da permettere di comunicare e di interagire con lei come se fosse viva. Un'invenzione che tende a soddisfare l'atavico desiderio umano di immortalità attraverso il ricorso alle tecnologie digitali.

3. Matrix: Film di fantascienza del 1999, scritto e diretto dai fratelli Andy e Larry Wachowski.

Comprensione e analisi

1. Quale ruolo nello sviluppo della conoscenza umana l'autore riconosce alla scienza sperimentale?
2. Attraverso quale immagine l'autore descrive gli effetti della scienza sulle vite umane?
3. Quale rapporto l'autore stabilisce tra benessere sociale e alfabetizzazione scientifica?
4. Individua e analizza brevemente gli ambiti attraverso i quali Battiston definisce il nuovo secolo "accelerato".
5. Perché, secondo Battiston, l'uomo non si è evoluto con la scienza?
6. Quali preoccupazioni l'autore esprime riguardo al futuro della scienza?

Produzione

Nell'articolo Battiston rinnova la sua fiducia nel pensiero razionale e nell'alfabetizzazione scientifica, unico antidoto contro il dilagare delle fakenews e delle chiacchiere, mettendoci seriamente in guardia contro un utilizzo inconsapevole delle nuove tecnologie, nelle quali crediamo di trovare "risposta a tutto, anche alle domande che non hanno risposta". Esprimi in maniera argomentata le tue considerazioni al riguardo, alla luce delle conoscenze e delle esperienze acquisite nel tuo percorso di studi.

TIPOLOGIA C: RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTERE ESPOSITIVO- ARGOMENTATIVO SU TEMATICHE DI ATTUALITA'

PROPOSTA C1

«Io credo, sinceramente credo, che non c'è miglior via per arrivare a scrivere sul serio che di scribacchiare giornalmente. Si deve tentar di portare a galla dall'imo del proprio essere, ogni giorno un suono, un accento, un residuo fossile o vegetale di qualche cosa che sia o non sia il puro pensiero, che sia o non sia puro sentimento, ma bizzarra, rimpianto, un dolore, qualche cosa di sincero, anatomizzato, e tutto e non di più. Altrimenti facilmente si cade – il giorno in cui si crede d'esser autorizzati di prender la penna – in luoghi comuni e si travia quel luogo che non fu a sufficienza disaminato. Insomma fuori della penna non c'è salvezza. Chi crede di poter fare il romanzo facendone la mezza pagina al giorno e null'altro, s'inganna a partito».

Italo Svevo, da *Pagine di diario e sparse* del 2 ottobre 1899

(a poca distanza dalla pubblicazione di *Senilità*)

Nel breve passo, tratto dagli scritti di Italo Svevo (1861-1928), l'autore riflette sull'importanza dell'abitudine di scrivere tutti i giorni per approfondire i propri pensieri e le proprie esperienze e per imparare ad esprimersi con autenticità.

Facendo riferimento alla tua esperienza personale e agli stimoli culturali ricevuti nel tuo percorso di studi, rifletti sul tema dell'approccio quotidiano alla scrittura e sulle ricadute della stessa sia per il miglioramento della tecnica scrittoria sia per la maturazione dello spirito critico, della conoscenza di sé, della consapevolezza etica.

Elabora un testo in cui l'argomentazione sia organizzata in un discorso coerente, coeso e documentato. Puoi articolarlo in paragrafi opportunamente titolati e presentarlo mediante un titolo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

PROPOSTA C2

Ti vengono proposti due passi tratti da interventi di **Papa Francesco**, Pontefice della Chiesa cattolica e Vescovo di Roma dal 13 marzo 2013 al 21 aprile 2025, data della sua morte:

«La “cultura dello scarto” non ha confini. Vi è chi presume di poter stabilire, in base a criteri utilitaristici e funzionali, quando una vita ha valore ed è degna di essere vissuta. Questo tipo di mentalità può portare a gravi violazioni dei diritti delle persone più deboli, a forti ingiustizie e disuguaglianze là dove ci si lascia guidare prevalentemente dalla logica del profitto, dell'efficienza o del successo. Ciascun essere umano ha il diritto a una vita dignitosa e a svilupparsi integralmente, anche se è poco efficiente, anche se è nato o cresciuto con delle limitazioni; infatti ciò non sminuisce la sua immensa dignità come persona umana, che non si fonda sulle circostanze bensì sul valore del suo essere. Quando questo principio elementare non è salvaguardato, non c'è futuro né per la fraternità né per la sopravvivenza dell'umanità».

Dal Discorso tenuto alla Pontificia Accademia delle Scienze sociali

11 aprile 2024

«Il nostro mondo è ormai troppo interdipendente e non può permettersi di essere suddiviso in blocchi di Paesi che promuovano i propri interessi in maniera isolata o insostenibile. Le ferite portate all'umanità dalla pandemia da Covid-19 e dal fenomeno del cambiamento climatico sono paragonabili a quelle derivanti da un conflitto globale, dove il vero nemico è il comportamento irresponsabile che ha ricadute su tutte le componenti della nostra umanità di oggi e di domani. [...] Come all'indomani della Seconda guerra mondiale, è necessario che oggi l'intera comunità internazionale metta come priorità l'attuazione di azioni collegiali, solidali e lungimiranti, riconoscendo la grandezza, l'urgenza e la bellezza della sfida che ci si presenta. Una sfida grande, urgente e bella, che richiede una dinamica coesa e propositiva.

Si tratta di una sfida “grande” e impegnativa, perché richiede un cambio di rotta, un deciso cambiamento dell'attuale modello di consumo e di produzione, troppo spesso impregnato nella cultura dell'indifferenza e dello scarto, scarto dell'ambiente e scarto delle persone».

Dal DISCORSO DEL SANTO PADRE FRANCESCO

**AI PARTECIPANTI AL *GREEN AND BLUE FESTIVAL*, NELLA GIORNATA DELL'AMBIENTE
"EARTH FOR ALL"**

5 giugno 2023

Alla luce del tuo sistema valoriale e delle conoscenze maturate nel tuo percorso liceale o mediante personali approfondimenti ed esperienze, argomenta sulla questione, di stringente attualità, sollevata nei due passi da Papa Francesco.

Elabora un testo organizzato in un discorso coerente, coeso e documentato, testo eventualmente articolato in paragrafi opportunamente titolati e presentato da un titolo che ne esprima sinteticamente il contenuto

SIMULAZIONE ZANICHELLI 2025

DELLA PROVA DI MATEMATICA DELL'ESAME DI STATO

PER IL LICEO SCIENTIFICO

Si risolva uno dei due problemi e si risponda a 4 quesiti.

Problema 1

Sia $f_a(x) = \frac{x^2 - ax}{|x| + 1}$, con $a \in \mathbb{R}$.

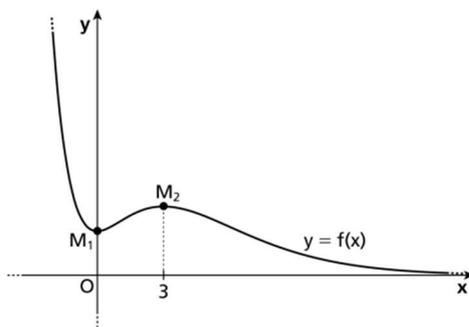
- Dimostra che, per qualsiasi valore di $a \in \mathbb{R}$, la funzione $f_a(x)$ è definita, continua e derivabile per ogni $x \in \mathbb{R}$. Dimostra poi che $f_a(x)$ ammette derivata seconda in $x = 0$ solo se $a = 0$.
- Determina, in funzione di a , le coordinate del punto A di intersezione tra gli asintoti del grafico di $f_a(x)$.

Poni ora $a = 2$.

- Completa lo studio di funzione di $f_2(x)$ e traccia il suo grafico. Stabilisci in particolare se il grafico di $f_2(x)$ presenta o meno un punto di flesso e argomenta la tua risposta. Determina poi le equazioni delle rette t_1 e t_2 tangenti al grafico di $f_2(x)$ nei punti in cui questo interseca l'asse x .
- Considera il triangolo T formato dalle rette t_1 e t_2 determinate al punto precedente e dall'asse x . Internamente a T considera la regione di piano S delimitata dall'asse x e dal grafico di $f_2(x)$. Determina il rapporto tra l'area di S e l'area di T .

Problema 2

Il grafico in figura rappresenta una funzione $y = f(x)$ definita nel dominio $D = \mathbb{R}$ tale che i punti estremi relativi sono M_1 e M_2 . La funzione è continua e derivabile almeno due volte nel suo dominio.



- Deduci dal grafico di $f(x)$ i grafici qualitativi della sua derivata prima $y = f'(x)$ e della funzione integrale $F(x) = \int_0^x f(t) dt$, specificando se ammettono zeri e punti estremi relativi.
- Se $f(x)$ ha un'equazione del tipo $y = (ax^2 + bx + 2)e^{-\frac{x}{2}}$, quali sono i valori reali dei parametri a e b ?

>>> segue

- c. Verificato che i valori dei parametri ottenuti al punto precedente sono $a = 1$ e $b = 1$, sostituiscili nell'equazione di $f(x)$ e trova i punti di flesso della funzione ottenuta. Poi ricava le equazioni delle due rette tangenti al grafico di $f(x)$ condotte dal punto $P(-3; 0)$. Determina infine l'ampiezza dell'angolo acuto formato dalle due rette tangenti approssimando il suo valore in gradi e primi sessagesimali.
- d. Sia $A(k)$, con $k > 0$, l'area della regione finita di piano compresa tra il grafico di $f(x)$, gli assi cartesiani e la retta $x = k$. Calcola il valore di $\lim_{k \rightarrow +\infty} A(k)$ e dai un'interpretazione grafica del risultato ottenuto.

Quesiti

1. In un dado a sei facce truccato il numero 6 esce con probabilità p . Il dado viene lanciato per sei volte. Determina la probabilità dei seguenti eventi:

A : «il numero 6 esce esattamente due volte»;

B : «il numero 6 esce esattamente tre volte».

Per quali valori di p l'evento A è più probabile dell'evento B ?

2. Sono date le rette di equazioni:

$$r: \begin{cases} x = 2t \\ y = 2 + t \\ z = 1 - t \end{cases}, \text{ con } t \in \mathbb{R}; \quad s: \begin{cases} x + 2y = 0 \\ x + 2y - z = 3 \end{cases}$$

- a. Verifica che r e s sono sghembe.
- b. Detto P il punto in cui r incontra il piano Oxy , trova l'equazione del piano che contiene s e passa per P .
3. Il trapezio isoscele $ABCD$ è circoscritto a una circonferenza di raggio r . La base maggiore AB è lunga il triplo della base minore CD . Determina l'ampiezza degli angoli del trapezio e il rapporto tra il raggio della circonferenza inscritta e la base minore.

4. Considera, nel piano cartesiano, la parabola $\gamma: y = -x^2 + 6x - 5$ e il fascio di parabole

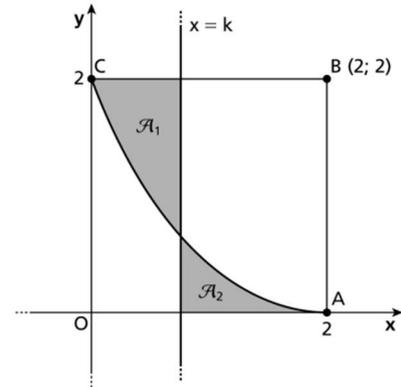
$$\alpha_k: y = kx^2 - (7k + 1)x + 10k + 5$$

dove k è un numero reale positivo.

Verifica che γ e α_k hanno una coppia di punti in comune, indipendentemente dal valore di k . Determina poi il valore del parametro k in modo che l'area della regione finita di piano delimitata dai grafici di γ e α_k sia 9.

5. Verifica che la funzione $F(x) = \int_x^{-1} \left(\frac{3}{2}t^2 + t - 2 \right) dt$ soddisfa le ipotesi del teorema di Rolle nell'intervallo $[-1; 2]$, poi trova il punto (o i punti) in cui si verifica la tesi del teorema.

6. Nella figura sono rappresentati un arco della parabola di vertice $A(2; 0)$ che passa per il punto $C(0; 2)$ e il quadrato $OABC$. Considera la retta di equazione $x = k$ che interseca il quadrato $OABC$ individuando le due regioni di piano \mathcal{A}_1 e \mathcal{A}_2 colorate in figura. Determina il valore del parametro k che minimizza la somma delle aree di \mathcal{A}_1 e \mathcal{A}_2 .



7. $p(x)$ è una funzione polinomiale pari di grado 4. Il suo grafico, in un sistema di riferimento cartesiano, ha un punto stazionario in $A(-\sqrt{2}; -2)$ e passa per l'origine O . Determina le intersezioni tra il grafico di $p(x)$ e quello di $q(x) = \frac{p(x)}{x^3}$.
8. Determina il valore del parametro reale positivo a in modo che una delle tangenti inflessionali della funzione $f(x) = x^4 - 2ax^3$ abbia equazione $2x + y - 1 = 0$.

Verifica che, per quel valore di a , il grafico della parabola di equazione $y = -x^2$ è tangente a quello della funzione $f(x)$ nei suoi punti di flesso.