



**MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO**  
**UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER IL LAZIO**  
**I.I.S. "GREGORIO DA CATINO"**  
SETTORE TECNOLOGICO: Costruzioni Ambiente e Territorio



## **DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE**

**Esame di Stato Anno Scolastico 2023-2024**

**CLASSE 5<sup>^</sup>CAT**  
**COSTRUZIONI, AMBIENTE E TERRITORIO**

## INDICE

|   |         |
|---|---------|
| 1) PRESENTAZIONE DELL'ISTITUTO  | pag. 3  |
| 2) PROFILO PROFESSIONALE DEL CORSO E QUADRO ORARIO                                    | pag. 3  |
| 3) PRESENTAZIONE DELLA CLASSE   | pag. 4  |
| 4) DOCENTI DEL CONSIGLIO DI CLASSE  | pag. 4  |
| 5) PROFILO DELLA CLASSE   | pag. 4  |
| 6) PERCORSI INTERDISCIPLINARI   | pag. 5  |
| 7) RELAZIONE SUI PERCORSI DI EDUCAZIONE CIVICA  | pag. 6  |
| 8) RELAZIONE SUI PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO              | pag. 7  |
| 9) RELAZIONI SUI MODILI DI ORIENTAMENTO FORMATIVO                                     | pag. 8  |
| 10) AZIONI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE STEM                                      | pag. 9  |
| 11) ATTIVITA' AMPLIAMENTO OFFERTA FORMATIVA   | pag. 11 |
| 12) ALLEGATO 1 – Contenuti disciplinari single materie e sussidi didattici utilizzati | pag. 12 |
| D1 - SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE   | pag. 13 |
| D2 – RELIGIONE  | pag. 14 |
| D3 – MATEMATICA   | pag. 14 |
| D4 – LINGUA INGLESE   | pag. 15 |
| D5 - PROGETTAZIONE, COSTRUZIONI E IMPIANTI  | pag. 16 |
| D6 - GESTIONE DEL CANTIERE E SICUREZZA  | pag. 19 |
| D7 – LINGUA E LETTERATURA ITALIANA  | pag. 20 |
| D8 - STORIA   | pag. 22 |
| D9 – EDUCAZIONE CIVICA  | pag. 24 |
| D10 – ESTIMO  | pag. 25 |
| D11 – TOPOGRAFIA  | pag. 27 |
| 13) ALLEGATI: SIMULAZIONI E GRIGLIE   | pag. 28 |
| S1 - Simulazione 1° prova   |         |
| S2 – Prima simulazione 2° prova   |         |
| S3 – Seconda simulazione 2° prova   |         |
| S4 – Terza simulazione 2° prova   |         |
| G1 - Griglie di valutazione 1° prova  |         |
| G2 - Griglie di valutazione 2° prova  |         |
| G3 – Griglia del colloquio  |         |
| 14) FIRME COMPONENTI IL CONSIGLIO DI CLASSE   |         |

## 1. PRESENTAZIONE DELL'ISTITUTO

L'Istituto di Istruzione Superiore "Gregorio da Catino" di Poggio Mirteto (RI) nasce nell'a.s. 2014-15 con l'accorpamento del Liceo scientifico Gregorio da Catino con l'Istituto tecnico Pietro Bonfante, già precedentemente accorpato all'Istituto professionale per l'Industria e l'Artigianato. Ciò ha permesso di aumentare la possibilità di scelta del percorso di studi ai giovani studenti provenienti dai Comuni della Bassa Sabina e dalla media Valle del Tevere, sia sul versante reatino che su quello romano.

Ad oggi l'Istituto di Istruzione Superiore "Gregorio da Catino" è la scuola più complessa (10 indirizzi di studio tra licei, tecnici e professionali), con il più alto numero di studenti iscritti e frequentanti di tutta la provincia di Rieti ed è punto di riferimento e di interesse sia per la formazione degli studenti.

La sede dell'istituto si trova a circa un chilometro dal centro di Poggio Mirteto ed è servito da un regolare servizio di trasporto COTRAL nonché da navette locali. Prevede una articolazione su tre edifici (uffici e sala conferenze, classi liceali, classi tecnici e professionali).

## 2. PROFILO PROFESSIONALE DEL CORSO E QUADRO ORARIO

Il corso Costruzione, Ambiente e Territorio si occupa dello studio dei materiali, delle macchine e delle tecnologie dell'industria delle costruzioni, con particolare attenzione agli strumenti per il rilievo topografico, la rappresentazione grafica ed i calcoli.

Il diplomato in questo settore di studi acquisisce le competenze per la progettazione e gestione dei progetti edilizi, il rilievo topografico, la valutazione tecnica ed economica dei beni immobili, la stima di terreni, fabbricati ed altre componenti del territorio, l'organizzazione e la sicurezza dei cantieri, con particolare riguardo per la salvaguardia dell'ambiente e della sostenibilità. Di conseguenza, le sue competenze lo rendono un vero punto di collegamento tra chi progetta e le imprese edili che realizzano.

Il percorso di studi dura 5 anni; il monte ore previsto è di 1056 ore annue (pari a 32 settimanali di lezione); il diploma consente l'accesso all'Università, agli Istituti di Alta formazione artistica, agli Istituti Tecnici Superiori e ai percorsi di Istruzione e Formazione Tecnica Superiore.

Il geometra può anche decidere di immettersi subito nel mondo del lavoro (settore edilizio, assicurativo, immobiliare, enti

pubblici e privati competenti in materia di edilizia pubblica e privata, manutenzione delle strade, tutela ambientale, gestione del territorio). Per poter svolgere la libera professione è necessario essere iscritti all'Albo professionale tenuto dal Collegio dei geometri competente per territorio. L'iscrizione all'albo è subordinata al superamento dell'esame di abilitazione per l'esercizio della professione.

### SETTORE TECNOLOGICO Costruzione, Ambiente e Territorio (ex Geometri)

#### Sbocchi lavorativi e professionali

Inserirsi direttamente nel mondo del lavoro.  
Accedere ai percorsi di studio e di lavoro previsti per l'accesso agli Albi delle professioni tecniche.  
Partecipare ai concorsi pubblici. Collaborare come Consulente nel settore assicurativo, edilizio, notarile. Lavorare presso i cantieri edili e stradali, in uffici tecnici di Enti locali, o presso studi professionali, esercitare la libera professione.

| MATERIE                                 | I         | II        | III       | IV        | V         |
|---|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| ITALIANO                                | 4         | 4         | 4         | 4         | 4         |
| LINGUA INGLESE                          | 3         | 3         | 3         | 3         | 3         |
| STORIA                                  | 2         | 2         | 2         | 2         | 2         |
| MATEMATICA                              | 4         | 4         | 3         | 3         | 3         |
| DIRITTO ED ECONOMIA                     | 2         | 2         | -         | -         | -         |
| SCIENZE DELLA TERRA E BIOLOGIA          | 2         | 2         | -         | -         | -         |
| FISICA                                  | 3         | 3         | -         | -         | -         |
| CHIMICA                                 | 3         | 3         | -         | -         | -         |
| TECNOLOGIE E TECNICHE RAPPR. GRAFICA    | 3         | 3         | -         | -         | -         |
| TECNOLOGIE INFORMATICHE                 | 3         | -         | -         | -         | -         |
| SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE              | 2         | 2         | 2         | 2         | 2         |
| SCIENZE E TECNOLOGIE APPLICATE          | -         | 3         | -         | -         | -         |
| COMPLEMENTI DI MATEMATICA               | -         | -         | 1         | 1         | -         |
| GESTIONE CANTIERE, SICUREZZA SUL LAVORO | -         | -         | 2         | 2         | 2         |
| PROGETTAZIONE, COSTRUZIONE IMPIANTI     | -         | -         | 7         | 6         | 7         |
| GEOPEDOLOGIA, ECONOMIA ed ESTIMO        | -         | -         | 3         | 4         | 4         |
| TOPOGRAFIA                              | -         | -         | 4         | 4         | 4         |
| Ins. RELIGIONE CATTOLICA / att. alt     | 1         | 1         | 1         | 1         | 1         |
| <b>Totale ore settimanali</b>           | <b>32</b> | <b>32</b> | <b>32</b> | <b>32</b> | <b>32</b> |

\*INSEGNAMENTO TRASVERSALE DI EDUCAZIONE CIVICA per n.33 ore annuali

### 3. PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

La classe 5 CAT è composta da 7 alunni tutti di genere maschile, iscritti per la prima volta al quinto anno e che, ad eccezione di uno studente inseritosi nel 2° anno, condividono il gruppo classe dal primo; ciò ha permesso la nascita di rapporti di amicizia, stima reciproca e collaborazione con una ricaduta positiva sull'ambiente di apprendimento.

Gli studenti frequentanti risiedono prevalentemente nei comuni limitrofi a quello dell'Istituto e sono pendolari.

La frequenza risulta, sostanzialmente, regolare.

Nella maggior parte degli apprendimenti, la classe ha mantenuto la continuità didattica e ciò ha permesso un lavoro più costante e regolare. L'approccio verso le materie di indirizzo è, generalmente, più interessato e motivato rispetto ad altre discipline ma, se opportunamente motivati, gli studenti sono riusciti a svolgere compiti vari ed interdisciplinari con profitto.

### 4. DOCENTI DEL CONSIGLIO DI CLASSE

| DOCENTE                | DISCIPLINA INSEGNATA   | CONTINUITÀ DIDATTICA |         |         |
|------------------------|--|----------------------|---------|---------|
|                        |  | 3° ANNO              | 4° ANNO | 5° ANNO |
| Cenciarelli Sabrina    | Lingua inglese   | SI                   | SI      | SI      |
| Di Mario Tatiana       | Progettazione, Costruzione e Impianti  | SI                   | SI      | SI      |
| Di Mario Tatiana       | Gestione del cantiere e Sicurezza dell'ambiente di lavoro                      | NO                   | NO      | SI      |
| Giovannelli Emanuele   | ITP Geopedologia, Economia ed Estimo<br>ITP Topografia                         | NO                   | NO      | SI      |
| Grimaldi Francesca     | Lingua e Letteratura italiana –<br>Storia<br>Educazione civica (coordinatrice) | SI                   | SI      | SI      |
| Guida Massimiliano     | Religione cattolica  | SI                   | SI      | SI      |
| Marandola Angelantonio | ITP Progettazione, Costruzione e Impianti                                      | NO                   | NO      | SI      |
| Panfilo Fabrizio       | Topografia   | NO                   | SI      | SI      |
| Ronchetti Desireè      | Scienze motorie  | NO                   | SI      | SI      |
| Serva Flavio           | Matematica   | SI                   | SI      | SI      |
| Tocci Damiano          | Geopedologia, Economia ed Estimo   | NO                   | NO      | SI      |

**COORDINATRICE:** prof.ssa: GRIMALDI FRANCESCA

### 5. PROFILO DELLA CLASSE

Dal punto di vista didattico la classe 5CAT si è distinta, nel triennio, per abilità, impegno ed interesse. Infatti, riguardo ai livelli di apprendimento raggiunti, al momento della stesura del presente documento, gli studenti si apprestano a sostenere la prova d'esame con una preparazione organica.

La classe appare unita, anche se mantiene la suddivisione in due gruppi; il clima è sereno e collaborativo; gli alunni hanno instaurato un buon rapporto con gli insegnanti e le eventuali difficoltà sono sempre state affrontate con educazione e rispetto.

Dal punto di vista disciplinare il comportamento degli alunni della 5 CAT è risultato adeguato alle norme di vita scolastica, evidenziando atteggiamenti complessivamente corretti e nessun episodio da sanzionare.

Nelle esperienze extra scolastiche, come visite d'istruzione, incontri con esperti, conferenze e stage, gli alunni hanno dimostrato serietà e affidabilità e si sono distinti per interesse e partecipazione.

La comunicazione con le famiglie è stata puntuale, il rapporto scuola/famiglia è stato in alcuni casi collaborativo e proficuo, in altri incostante o quasi nullo.

Tutti gli alunni hanno partecipato alle prove Invalsi di Lingua italiana, Inglese e Matematica svolte durante questo anno scolastico.

Durante il pentamestre sono state svolte delle simulazioni relative alle prove scritte d'esame:

- 1^ Prova (Lingua e Letteratura italiana): 19 febbraio 2024 (durata: 6 ore)
- 2^ Prova (Topografia): 06 marzo 2024 (durata: 6 ore)
- 2^ Prova (Topografia): 17 aprile 2024 (durata: 6 ore)
- 2^ Prova (Topografia): 15 maggio 2024 (durata: 6 ore)

Per i testi delle consegne e le relative griglie di valutazione si rimanda alla parte di questo documento ad essi destinati.

Per quanto riguarda i contenuti, i metodi, gli strumenti e le modalità di verifica e valutazione dei singoli insegnamenti si rimanda alla programmazione di classe elaborata dal consiglio e ai contenuti disciplinari di seguito allegati.

## 6. PERCORSI INTERDISCIPLINARI

Il Consiglio di Classe ha proposto agli studenti la trattazione dei percorsi interdisciplinari riassunti nella seguente tabella.

L'elenco degli argomenti trattati sui percorsi di Educazione civica che sono, per loro natura, interdisciplinari vengono inseriti nello spazio del presente documento ad esso dedicato.

| <b>PERCORSI INTERDISCIPLINARI</b>    |                        |   |  |
|--------------------------------------|------------------------|---|--|
| <b>Titolo del percorso</b>           | <b>Periodo</b>         | <b>Discipline coinvolte</b>   | <b>Materiali</b>   |
| Lo struzzo a scuola e in laboratorio | Intero anno scolastico | Lingua e Letteratura italiana –<br>Progettazione, Costruzione e Impianti    | Lettura di un romanzo, Incontro con autore e Realizzazione grafica di edifici descritti nel libro (E-park) con i software AutoCad e Archline |
| Progetto e stima del valore          | Pentamestre            | Progettazione, Costruzione e Impianti -<br>Geopedologia, Economia ed Estimo | Realizzazione grafica di un progetto edilizio con relazione di stima del valore  |
| La via della Madonna di Pagaret      | Pentamestre            | Progettazione, Costruzione e Impianti –<br>Topografia –<br>Storia           | Rilievo topografico della chiesa della Madonna di Pagaret, realizzazione grafica del progetto, contesto storico di edificazione ed uso       |

## **7. RELAZIONE SUI PERCORSI DI EDUCAZIONE CIVICA – (Coordinatrice Prof.ssa Francesca Grimaldi)**

Il c.d.c., in questo anno scolastico, ha sviluppato i temi previsti dalla Legge n. 92 del 20 agosto 201 (Costituzione, Sviluppo sostenibile, Agenda 2030 e Cittadinanza digitale) in giornate tematiche con il coinvolgimento di diverse discipline nell'ottica dell'interdisciplinarietà cardine di questo insegnamento.

Nell'ambito dell'orientamento in uscita gli studenti hanno partecipato al Salone dello studente tenutosi presso la Fiera di Roma nel mese di ottobre 2023, a seguito del quale hanno realizzato un podcast finalizzato alla conoscenza per altri alunni di questo evento come strumento di conoscenza e informazione circa le principali facoltà ed i corsi universitari attivi nel nostro territorio.

I temi affrontati riguardano:

1. La figura della donna ed il suo ruolo nella società:
  - Giornata internazionale per l'eliminazione della violenza contro le donne
  - Proiezione del film "C'è ancora domani" presso la sala cinematografica "Multisala Moderno" di Rieti, aderendo, in data 08 marzo 2024, all'iniziativa promossa dalla Provincia di Rieti sul tema della sensibilizzazione sul ruolo della donna nella società.
2. I diritti umani:
  - Giornata mondiale dei diritti umani
  - Dichiarazione universale dei diritti umani e suo 75° anniversario
  - Fairplay
  - Dibattito sull'importanza della vittoria: Jesse Owens alle Olimpiadi del 1936
3. Le discriminazioni razziali:
  - Giornata della Memoria
4. Temi legati alla storia nazionale:
  - Giorno del ricordo
5. La salute:
  - "Educare alla salute" progetto scolastico sul tema delle malattie sessualmente trasmissibili, prevenzione e cura.
6. Gli organismi internazionali:
  - L'Unione europea e la Giornata dell'Europa

Le attività svolte hanno voluto stimolare negli studenti un confronto ed una riflessione rispetto ai temi trattati nell'ottica di un loro coinvolgimento attivo nella vita sociale e politica.

Gli obiettivi prefissati sono stati raggiunti e gli studenti hanno partecipato alle attività proposte con impegno ed interesse.

## 8. RELAZIONE SUI PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO (PCTO)

In ottemperanza di quanto stabilito dalla Legge 30 dicembre 2018, n. 145, articolo 1, commi 784 e seguenti, i percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento della classe 5CAT nel triennio 2021-2024 sono stati orientati verso tre dimensioni:

1. la dimensione curriculare;
2. la dimensione esperienziale;
3. la dimensione orientativa.

integrate in un percorso unitario che miri allo sviluppo di competenze sia trasversali che tecnico-professionali, utili allo studente negli studi e nelle scelte di vita, spendibili nel mondo del lavoro e dell'eventuale formazione superiore.

Le esperienze sono state proposte, pertanto, a partire dalle caratteristiche degli studenti, per arricchirli e accompagnarli gradualmente al pieno sviluppo delle proprie potenzialità.

Gli esiti dei percorsi svolti sono stati finalizzati a:

- istruire e sensibilizzare gli studenti sul tema della sicurezza nei luoghi di lavoro:
  - Corso di formazione generale lavoratori: D. Lgs. 81/2008 e S.M.I.
- mettere in relazione il mondo della scuola con quello del lavoro:
  - esperienze presso Studi tecnici e Uffici comunali;
- formare in funzione professionalizzante gli studenti con corsi spendibili nel mondo del lavoro:
  - progettazione grafica con software specifici ICDL CAD 2D,
  - patentino per il pilotaggio dell'UAS, ovvero del drone,
  - software applicativo per la modellazione 3D (Rhino);
- sensibilizzare sul tema della natura, della sostenibilità, del valore delle energie, in un'ottica solidale, condivisa e socialmente responsabile:
  - Sportello energia;
- orientare le loro scelte universitarie e lavorative:
  - partecipazione al Salone dello studente;
  - incontri con Università, ITS, Accademie,
  - incontri con Enel-distribuzione,
  - incontri con Openjob
- sviluppare il senso della bellezza ed il legame con il territorio attraverso la riscoperta della storia locale anche attraverso l'uso di linguaggio audiovisivo e multimediali:
  - Sabina in video;
  - La via della Madonna di Pagaret;
- orientarsi nella vita personale, sociale e culturale attraverso uscite didattiche e viaggi di istruzione con il supporto della gamification e dei quiz digitali:
  - Travel game Grecia a.s. 2022-23;
  - Travel Game Spagna a.s. 2023-24
- potenziare e sviluppare le competenze linguistiche:
  - stage linguistico a Malta (Multikulturalità) a.s. 2021-22,
  - certificazioni linguistiche riconosciute a livello internazionale: FIRST B2.

Gli alunni hanno partecipato con interesse e motivazione alle attività svolte, con grande soddisfazione degli enti ospitanti. Questo loro impegno si evidenzia, come di seguito riportato, dal numero di ore raggiunto superiore a quello richiesto dalla normativa vigente.

| <b>ALUNNO</b>         | <b>ORE SVOLTE<br/>NEL TRIENNIO<br/>2021-24</b> | <b>ORE PREVISTE NEGLI<br/>ISTITUTI TECNICI<br/>(Legge 30 dicembre 2018, n.<br/>145, articolo 1, commi 784 e<br/>seguenti)</b>     |
|-----------------------|--|---|
| Antonelli Tommaso     | 176  | [...] non inferiore a <b>150 ore</b><br>nel secondo biennio e<br>nell'ultimo anno del percorso<br>di studi degli istituti tecnici |
| Cangiariello Leonardo | 229  |   |
| Comodi Lorenzo        | 203  |   |
| D'Ovidio Edoardo      | 188  |   |
| Di Giacobbe Edoardo   | 160  |   |
| Paggetti Marco        | 163  |   |
| Pal Angelo            | 222  |   |

Tutor scolastico interno: prof.ssa Francesca GRIMALDI

## **9. RELAZIONE SUI MODULI DI ORIENTAMENTO FORMATIVO**

**DOCENTE TUTOR:** Prof.ssa Grimaldi Francesca

Il Decreto n. 328 del 22 dicembre 2022 prevede una riforma della didattica con l'inserimento di moduli di orientamento formativo di almeno 30 ore curricolari miranti a sviluppare le competenze di base e trasversali degli studenti.

Questa riforma vuole valorizzare i talenti e le inclinazioni di ciascuno, promuovere il ruolo del merito nel successo formativo, dare supporto a studenti e famiglie per consentire loro di fare scelte consapevoli per il futuro, sia nello studio che nel lavoro, anche attraverso il confronto ed il supporto dei Docenti tutor e dell'uso di una piattaforma digitale unica per l'orientamento.

Il c.d.c. ha, pertanto, previsto per il corrente anno scolastico i seguenti moduli di orientamento:

- Moduli di didattica orientativa:
  - La Costituzione
- Orientamento universitario:
  - Salone dello studente
  - Incontro sui Tolc
  - Piattaforma CISIA
  - Piattaforma UNICA
  - Incontro con Università degli studi della Tuscia – Viterbo
- Mondo del lavoro:
  - Enel distribuzione
- Uscite didattiche a carattere orientativo:
  - La via della Madonna di Pagaret
- Progetto di ampliamento dell'offerta formativa a carattere orientativo:
  - Lo struzzo a scuola
  - Lo struzzo in laboratorio
- Salute e benessere:
  - Educare alla salute

I moduli didattici proposti sono stati finalizzati allo sviluppo delle competenze di base e trasversali, quali per esempio:

### **Motivazione ed autoefficacia – Consapevolezza delle nostre capacità**

- Essere in grado di immaginare il futuro
- Conoscere i “lavori” e le “professioni”



- Conoscere i possibili percorsi post-diploma
- Conoscere i vari corsi di laurea universitari
- Conoscere le possibilità di fruizione di borse di studio universitarie
- Conoscere i principali enti, istituti, agenzie di supporto per la ricerca attiva del lavoro e i servizi per l'impiego
- Conoscere il terzo settore e le sue articolazioni

#### **Lavoro di gruppo – Leadership - Capacità creativa - Intelligenza emotiva – Intelligenza collettiva**

- Potenziamento delle metodologie laboratoriali, delle attività di laboratorio e delle competenze digitali
- Sviluppare la capacità di pensiero astratto e di rielaborazione grafica
- Competenze digitali
- Conoscere l'organizzazione costituzionale ed amministrativa del nostro Paese per rispondere ai propri doveri di cittadino ed esercitare con consapevolezza i propri diritti politici a livello territoriale e nazionale.
- Essere consapevoli del valore e delle regole della vita democratica anche attraverso l'approfondimento degli elementi fondamentali del diritto che la regolano, con particolare riferimento al diritto del lavoro.

#### **Pensiero laterale – Intelligenza emotiva:**

- Curiosità nei confronti del mondo, apertura per immaginare nuove possibilità
- Orientarsi ed esprimersi in lingua straniera;
- Essere in grado di relazionarsi in situazioni non note nell'ottica di confrontarsi con contesti educativi e sociali diversi;
- Conoscere il valore del patrimonio storico culturale;
- Capacità di sviluppare comportamenti responsabili ispirati alla conoscenza e al rispetto della sostenibilità ambientale, dei beni paesaggistici, del patrimonio e delle attività culturali;
- Sviluppare la conoscenza del mondo della comunicazione e dell'editoria

#### **Gestione ottimale del tempo - Leadership:**

- Essere consapevoli delle proprie scelte e delle conseguenze delle stesse
- Conoscere il valore della salute adottando comportamenti corretti per la tutela propria ed altrui
- Capacità di favorire il proprio benessere fisico ed emotivo
- Capacità di avere obiettivi a lungo termine nel rispetto di una competizione sana ed educativa

| <b>ALUNNO</b>         | <b>ORE SVOLTE</b> | <b>Piattaforma Unica – TOLC e CISIA</b> | <b>Lo struzzo a scuola</b> | <b>Orientamento universitario e lavorativo</b> | <b>Educare alla salute</b> | <b>Madonna di Pagaret</b> | <b>Viaggio istruzione: Barcellona</b> |
|-----------------------|-------------------|---|----------------------------|--|----------------------------|---------------------------|---------------------------------------|
| Antonelli Tommaso     | <b>53</b>         | 3                                       | 22                         | 9  | 4                          | 10                        | 5                                     |
| Cangianiello Leonardo | <b>57</b>         | 3                                       | 25                         | 10   | 4                          | 10                        | 5                                     |
| Comodi Lorenzo        | <b>53</b>         | 3                                       | 25                         | 8  | 2                          | 10                        | 5                                     |
| D'Ovidio Edoardo      | <b>54</b>         | 3                                       | 23                         | 10   | 4                          | 10                        | 5                                     |
| Di Giacobbe Edoardo   | <b>58</b>         | 1                                       | 33                         | 10   | 4                          | 10                        |                                       |
| Paggetti Marco        | <b>56</b>         | 1                                       | 31                         | 10   | 4                          | 10                        |                                       |
| Pal Angelo            | <b>57</b>         | 2                                       | 25                         | 10   | 4                          | 10                        | 5                                     |

## **10. AZIONI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE STEM**

Le “Linee guida per le discipline STEM” e il D.M. 184 del 15/09/2023 invitano a sviluppare metodologie didattiche innovative volte a sviluppare e rafforzare le competenze STEM (acronimo inglese per Scienze, Tecnologia, Ingegneria e Matematica) e digitali.

Tali attività didattiche mirano a potenziare:

- a. Pensiero critico;
- b. Comunicazione;
- c. Collaborazione;
- d. Creatività

attraverso una didattica multi e interdisciplinare più innovativa e laboratoriale che renda lo studente più attivo nel processo di apprendimento.

L'approccio laboratoriale, tipico degli indirizzi tecnici, è stato, di conseguenza, incoraggiato anche nella trattazione di argomenti legati a temi di attualità a carattere sociale sviluppati nell'ambito delle giornate di Educazione civica:

1. La figura della donna ed il suo ruolo nella società
2. I diritti umani
3. La Giornata della Memoria
4. Il Giorno del ricordo
5. Il tema della salute
6. La Costituzione italiana e gli organismi internazionali

Il potenziamento delle competenze sopra riportate è stato sviluppato anche mettendo in comunicazione mondi apparentemente lontani tra loro, sfruttando le potenzialità che la tecnologia contribuisce a sviluppare per creare una lingua comune. Il lavoro sui nuovi linguaggi e i nuovi mezzi di comunicazione è stato sperimentato, per esempio, dagli studenti nella realizzazione di un Podcast sull'esperienza del Salone dello studente con la finalità non solo di aiutare gli altri alunni informandoli sugli aspetti tecnici dell'evento, ma raccontando anche l'efficacia personale che la partecipazione a questo momento di orientamento ha avuto per loro.

Le competenze sono state mobilitate anche nell'ambito del progetto "La via della Madonna di Pagaret" che ha voluto unire la conoscenza della storia locale e del patrimonio storico-artistico con gli strumenti del rilievo topografico e della rappresentazione grafica nell'ottica di mappare e ideare percorsi di valorizzazione del territorio e delle sue tradizioni.

L'approccio interdisciplinare che ha permesso agli studenti di confrontarsi con il linguaggio della scrittura e con quello della rappresentazione grafica è stato sviluppato con l'attività "Lo struzzo a scuola e in laboratorio", che coniuga la lettura del romanzo "Gli squali" alla riscrittura "grafica" dell'edificio cardine del libro, l'E-park, un incubatore di start-up, che coniuga la tecnologia con stili di vita sostenibili ed il rispetto per l'ambiente.

Il lavoro si è svolto in parallelo, da una parte la lettura condivisa del romanzo e dall'altra il progetto, attraverso i software AutoCad e Archline, grazie alla collaborazione dei docenti di Lingua e letteratura italiana e Progettazione, Costruzione ed Impianti ed è culminata con l'incontro con l'autore Giacomo Mazzariol, avvenuto il 1° marzo c.a., al quale è stato presentato, con suo grande stupore e meraviglia, il progetto grafico dei luoghi da lui descritti nel libro.

| <b>ATTIVITÀ DI AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA<br/>SVOLTE NELL'ANNO SCOLASTICO</b> |   |   |                          |
|---|---|---|--------------------------|
| <b>TIPOLOGIA</b>  | <b>OGGETTO</b>  | <b>LUOGO</b>                                    | <b>DURATA</b>            |
| <b>Visite guidate</b>   | Visita del Santuario della Madonna di Pagaret e della Biblioteca Casa-Museo Angelo Di Mario | Vallecupola<br>(frazione di Rocca Sinibalda RI) | 8 ore                    |
| <b>Viaggio di istruzione</b>  | Travel Game Spagna  | Barcellona –<br>Figueras - Girona               | 12-18/03/2024            |
| <b>Progetti e<br/>Manifestazioni<br/>culturali</b>                                    | Giochi d'autunno – Università Bocconi di Milano   | IIS G. da Catino                                | 14/11/2024               |
|   | La via della Madonna di Pagaret   | IIS G. da Catino                                | 2 ore                    |
|   | Certificazioni linguistiche   | IIS G. da Catino                                | Trimestre                |
|   | Centro sportivo studentesco   | IIS G. da Catino                                | Intero a.s.              |
|   | Lo struzzo a scuola: Incontro con autore  | IIS G. da Catino                                | 01/03/2024               |
|   | Proiezione film: C'è ancora domani  | “Multisala<br>Moderno” - Rieti                  | 08/03/2024               |
| <b>Incontri con esperti</b>   | Educare alla salute   | IIS G. da Catino                                | 25/01/2024<br>26/02/2024 |
| <b>Orientamento</b>   | Salone dello studente   | Fiera di Roma                                   | 19/10/2023               |
|   | Piattaforma UNICA   | IIS G. da Catino                                | 13/12/2023               |
|   | Giornata di Orientamento – Indirizzi Tecnici  | IIS G. da Catino                                | 11/01/2024               |
|   | Assorienta – Carriere in divisa<br>TOLC e piattaforma CISIA                                 | IIS G. da Catino                                | 12/01/2024               |
|   | Incontro con Enel distribuzione   | IIS G. da Catino                                | 29/01/2024               |
|   | Incontro con l'Università degli studi della Tuscia - Viterbo                                | IIS G. da Catino                                | 21/02/2024               |
|   | STEM-ENEL Back To School  | IIS G. da Catino                                | 06/05/2024               |

**Il presente documento sarà immediatamente affisso all'albo dell'Istituto e pubblicato sul sito**  
[www.iisgregoriocatino.edu.it](http://www.iisgregoriocatino.edu.it)

# **ALLEGATO n. 1**

## **CONTENUTI DISCIPLINARI SINGOLE MATERIE**

**DISCIPLINA: Scienze motorie e sportive**

**DOCENTE: Prof.ssa Desiree Ronchetti**

**LIBRO DI TESTO:**

Più Movimento, G. Fiorini, S. Bocchi, S. Coretti, E. Chiesa CASA EDITRICE Marietti Scuola

**CONTENUTI SVOLTI**

L'attività settimanale, di due ore, si è articolata in lezioni pratiche alternate a lezioni teoriche.

I punti del programma sono stati i seguenti:

**LA PERCEZIONE DI SÉ ED IL COMPLETAMENTO DELLO SVILUPPO FUNZIONALE DELLE QUALITÀ MOTORIE ED ESPRESSIVE**

- Incremento del tono muscolare di base
- Sviluppo della resistenza generale
- Esercitazioni di velocità
- Esercitazioni di allenamento funzionale
- Miglioramento della mobilità articolare e dell'elasticità muscolare
- Allenamento in situazioni di equilibrio statico, dinamico ed in volo
- Esercitazioni riguardanti le capacità coordinative e condizionali
- Potenziamiento muscolare tramite allenamenti a corpo libero
- Pratiche di *ginnastica posturale preventiva*

**LO SPORT, LE REGOLE E IL FAIR PLAY**

- Esercitazioni di pallavolo
- Esercitazioni di pallacanestro
- Esercitazioni di calcio a 5
- Regolamento degli sport praticati

**RELAZIONE CON L'AMBIENTE NATURALE E TECNOLOGICO**

- Attività ludico-sportiva all'aria aperta e in aula
- Utilizzo di tecnologie multimediali per lo studio teorico

**SALUTE, BENESSERE E PREVENZIONE**

La salute dinamica

Il movimento della salute e la scienza del fitness

Educazione alimentare

I Disturbi del comportamento alimentare

Alimentazione e sport

Il doping

**STORIA DELLO SPORT**

Panoramica di storia dello sport attraverso lo studio analitico delle Olimpiadi moderne confrontate con le Olimpiadi Antiche

Sport e disabilità

I Giochi Paralimpici

I CONTENUTI DISCIPLINARI SONO STATI CONDIVISI ED APPROVATI DAGLI STUDENTI.

Poggio Mirteto, 01/05/2024

Il docente



**RELIGIONE CATTOLICA**  
**classe 5 CAT 23/24**

**Docente:** Massimiliano Guida **ore settimanali:** 1 **Libro di testo:** Arcobaleni

**ARGOMENTI TRATTATI**

- La storia dell'uomo come storia della Salvezza
- La presenza di Dio avvertita nel quotidiano, nelle esigenze dell'uomo. Dibattiti su argomenti di etica e attualità.
- I valori dell'uomo e la ricerca di senso
- Il matrimonio cristiano e la scelta di vita proposta dal cristianesimo attraverso anche altri sacramenti
- Il pensiero su Dio: ateismo, agnosticismo, scetticismo, superstizione
- Dialogo interreligioso, le religioni monoteiste e il confronto con le altre religioni e culture.
- Argomenti di cittadinanza attiva: la donazione del sangue.
- La figura di Giorgio Perlasca, giusto tra le nazioni.
- La giornata mondiale della Gioventù 2023 a Lisbona e Il Giubileo del 2025 La comunità ebraica di Roma e la sua Sinagoga
- La Chiesa e i regimi totalitari
- Cosa è la Dottrina Sociale della Chiesa

I CONTENUTI DISCIPLINARI SONO STATI CONDIVISI ED APPROVATI DAGLI STUDENTI.

Prof. Guida Massimiliano

**MATEMATICA**  
**classe 5 CAT 23/24**

**Docente:** Prof. Serva Flavio

**Programma:**

- Studio di una funzione: dominio, segno, intersezione con gli assi cartesiani, simmetrie, calcolo dei limiti, studio della derivata prima, studio della derivata seconda, disegno qualitativo del grafico.
- Integrali: definiti (calcolo di aree) ed indefiniti: integrali immediati, integrazione per sostituzione, integrazione per parti.
- Calcolo matriciale: somma e prodotto tra matrici, determinante, matrice inversa, calcolo di aree.
- Successioni e progressioni aritmetiche: successioni numeriche, progressione aritmetica, progressione geometrica, principio di induzione.

I CONTENUTI DISCIPLINARI SONO STATI CONDIVISI ED APPROVATI DAGLI STUDENTI.

Prof. Serva Flavio

**MATERIA: LINGUA INGLESE**

**CLASSE: V CAT NUMERO ALUNNI: 7**

**DOCENTE: SABRINA CENCIARELLI**

## **LIBRO DI TESTO: FROM THE GROUND UP**

### **Module 7: URBANISATION**

#### **• Urban Growth**

- An overview
- Urban Land – use patterns
- Consequences of urban growth

#### **• Urban planning**

- A definition of planning
- Greek and Roman towns
- Italian medieval towns
- Italian renaissance and the Baroque
- Contemporary urban planning
- Master plan

#### **• The value of buildings**

- The economic life of a building
- The real estate market

#### **• Culture/Literature**

- Dickens – Life and works – “Oliver Twist”: trattazione dettagliata dei primi tre capitoli; parallelismo con il tema del “Child Labour” come tematica globale – parallelismo tra “Oliver Twist” di Dickens e “Rosso Malpelo” di Verga.
- Lewis Carroll – Life and works – “Alice’s adventures in the Wonderland” plot and extracts - R.L.Stevenson – Life and Works – “The Strange case of Dr. Jekyll and Mr Hyde” the theme of the split self

### **Module 8: BUILDING PUBLIC WORKS**

#### **CONOSCENZE**

##### **Engineering**

- Civil engineering
- Earthquake engineering

##### **Public works**

- Bridges
- Roads
- Dams
- Gardens
- Tunnels

#### **• Culture/Literature**

- Oscar Wilde: life and works
- The Dorian Gray’s portrait (plot and extracts) – the theme of the double – parallelismo con il tema del narcisismo e della doppia identità sui social networks: “Are you really who you portray Online?”

#### **• Culture/Literature**

- “The age of the Anxiety” – Historical, social and literary background – a selection of works
- Culture /literature:
- “The stream of consciousness” – the concept
- Sigmund Freud
- James Joyce – Life and works – “The Dubliners”- the plot and some extracts, “The Ulysses”
- the plot and some extracts;
- Virginia Woolf – Life and works- “Mrs. Dalloway” – the plot and some extracts -
- George Orwell – Life and works – “Animal Farm” – the plot and some extracts – parallelismo con il tema globale della parità sia di genere che umanitaria.

### **Module 9: WORKING IN CONSTRUCTION (da svolgere)**

#### **CONOSCENZE**

##### **Professionals**

- An overview
- Operatives
- Building and quantity surveyors
- Civil engineers

##### **Education**

- How to become an architect in the UK

##### **How to find a job**

- Job ads
- CV and covering letters

Approfondimento, rinforzo e revisioni degli argomenti trattati, soprattutto in preparazione agli esami di maturità.

I CONTENUTI DISCIPLINARI SONO STATI CONDIVISI ED APPROVATI DAGLI STUDENTI.

Poggio Mirteto, lì 09/05/2024

L'insegnante

Prof.ssa Sabrina Cenciarelli

**MATERIA**  
**PROGETTAZIONE, COSTRUZIONI E IMPIANTI**  
CLASSE V<sup>^</sup> ACT  
A.S. 2023/2024

DOCENTE: TATIANA DI MARIO  
I.T.P. MARANDOLA ANGELANTONIO

|  |
|--|
| Libro di testo utilizzato:<br><b>PROGETTAZIONE COSTRUZIONI E IMPIANTI</b><br>FURIOZZI BIAGIO VOLUME 3 LE MONNIER |
|--|



## PROGRAMMA SVOLTO

### TIPOLOGIE EDILIZIE

*Definizione di tipologia, classificazione degli immobili ad uso abitativo in categorie: unifamiliari e plurifamiliari.*

Tipologie abitative:

- Abitazioni unifamiliari: ville singole, bifamiliari, case a schiera (proprietà cielo terra).
- Abitazioni plurifamiliari: case in linea, case a corte, case a torre, grattacielo.

Tipologia non abitative: museo, agriturismo, bed & breakfast, hotel, biblioteche.

### URBANISTICA E INSEDIAMENTI

- Concetto di urbanistica e proprietà.
- Evoluzione Legislazione urbanistica.
- Il Piano Regolatore Generale.

### VINCOLI URBANISTICI ED EDILIZI

- Zonizzazione.
- Indici di utilizzazione di superfici e volumi.
- Indici di utilizzazione di distanze ed altezze, distanze minime.
- Fasce di rispetto stradali.

### ELEMENTI DI ARCHITETTURA BIOCLIMATICA

- L'approccio bioclimatico al progetto d'architettura.
- Vantaggi della progettazione bioclimatica.
- Clima e costruzione.
- Esempi di risposte costruttive tradizionali alle condizioni climatiche
- Rilievo dei caratteri climatici del luogo: temperatura e umidità dell'aria, la radiazione solare, lo stato del cielo, il vento.
- Richiami di fisica: modi di trasmissione del calore.
- Il comportamento energetico dell'edificio.
- La forma dell'edificio e gli scambi termici con l'ambiente esterno.
- Fattori che influenzano il comportamento energetico dell'edificio: isolamento termico dell'involucro, capacità termica dei materiali, trasparenza dell'involucro, permeabilità all'aria dell'involucro, addossamento degli edifici, interrimento dell'edificio.
- Sistemi solari passivi:
  - A guadagno diretto (infissi, lucernari e logge vetrate)
  - A guadagno isolato (serre addossate e camini solari)
  - A guadagno indiretto (muro trombe)

### PROGETTAZIONE DI TIPOLOGIE EDILIZIE AD USO RESIDENZIALE E NON RESIDENZIALE

- Progetto "HUB DEL DOMANI";
- Progetto di una PALAZZINA CONDOMINIALE;
- Progetto di una LUDOTECA;
- Progetto in zona C di Piano regolatore;
- Progetto "E-PARK".

### STORIA DELL'ARCHITETTURA

- Le civiltà classiche: **la civiltà greca**, l'acropoli e l'agorà, il tempio greco, gli ordini architettonici, il teatro, la casa greca.
- **la civiltà romana**, la domus, le ville rurali, le insulae, le terme, l'anfiteatro, il Colosseo, La Basilica romana e quella Cristiana.
- **Arte Paleocristiana e Altomedievale**: la nascita del Monachesimo, la nascita delle Abbazie, l'architettura

paleocristiana prima e dopo il 313 d.C., tipologia delle basiliche cristiane, Alto e Basso Medioevo, la struttura dei Borghi Medievali, urbanistica medievale, **Il Romanico**, caratteri identificativi, Duomo di Modena; **Il Gotico**, caratteri distintivi in Europa, tipologia in pianta; gotico in Italia: Assisi Basilica di San Francesco, il Duomo di Orvieto.

- **Umanesimo e Rinascimento.**

- Nascita dell'Umanesimo o primo Rinascimento XV sec.
- Rappresentazione realistica della realtà utilizzando il metodo grafico della Prospettiva.
- La tipologia del Palazzo: Palazzo Medici e Palazzo Rucellai.
- La tipologia delle Basiliche.

- **Barocco e Neoclassicismo.**

- Caratteristiche del Barocco, Roma barocca.
- I principali artisti del panorama barocco romano.
- Carlo Rainaldi: Le chiese gemelle di Piazza del popolo, Santa Maria in Campitelli.
- Gian Lorenzo Bernini: Il Colonnato di San Pietro, la Fontana dei 4 Fiumi piazza Navona.
- Francesco Borromini: San Carlo alle Quattro Fontane, Sant'Ivo alla Sapienza, Palazzo Spada.
- **Caratteri del 1700**; il contesto storico, caratteri ricorrenti dell'architettura neoclassica, arte neoclassica, il Cenotafio di Newton.

- **La Rivoluzione Industriale**

- Le innovazioni tecnologiche, tecniche costruttive e concezione spaziale, i ponti (piccolo ponte sul Severn a Coalbrookdale). La torre Eiffel.

- **Art Nouveau**

- Caratteristiche generali del movimento artistico, Le opere di Victor Horta a Bruxelles, Casa Tassel, Casa Solvay, Art Nouveau in Francia, gli accessi alla Metropolitana di Parigi Hector Guimar, il Modernismo catalano, Antoni Gaudì, Palau Guell, Park Guell, casa Batllò, casa Milà, la Sagrada Família, il Liberty in Italia, palazzo Castiglioni a Milano, Villa Fenoglio-La Fleur a Torino
- La scuola di Chicago: i Grattacieli

- **Il Movimento Moderno**

- L'architettura organica, casa Robie di Wright, le case della prateria, la casa sulla cascata, il Guggenheim Museum.
- La fabbrica di turbine AEG Peter Behrens.
- Lo stabilimento Fagus e il Bauhaus.
- Le Corbusier: Ville Savoye, l'Unità di abitazione di Marsiglia.
- Ludwig Mies van der Rohe: Il padiglione di Barcellona

- **L'architettura dei totalitarismi: fascismo, nazismo, stalinismo.**

- Caratteristiche dei totalitarismi.
- Il Razionalismo in Italia.
- il fascismo di "pietra".
- Il Gruppo 7, il Miara, il Novocomun, La casa del Fascio.
- Gli sventramenti del fascismo, nascita delle borgate.
- Via dell'Impero, la demolizione della Spina di Borgo.
- Foro Mussolini ora Foro Italico.
- L'EUR.
- Il nazismo in Germania: la propaganda nazista, architettura nazista, l'architetto del Führer Albert Speer, la "Ruhmeshalle".
- La nascita dell'URSS, la propaganda stalinista, architettura dei soviet, grattacieli moscoviti.

- **Architettura Contemporanea (argomento da trattare)**

- Il Postmodernismo, l'architettura high-tech, il decostruttivismo.
- Il Centre Pompidou (Renzo Piano), Il nuovo cimitero di San Cataldo (Aldo Rossi).
- La città delle arti e delle scienze di Valencia (Santiago Calatrava – Felix Candela)
- Il Guggenheim Museum di Bilbao (Frank Gehry).
- L'Auditorium Parco della Musica (Renzo Piano).

- Il Maxxi – Roma (Zaha Hadid)
- Il Bosco verticale (Boeri, Barreca, La Varra)
- Il Quartiere Citylife Milano.

Poggio Mirteto, 15/05/2024

La Prof.ssa Tatiana Di Mario

I.T.P. Angelantonio Marandola

*MATERIA*  
**GESTIONE DEL CANTIERE E SICUREZZA  
DEI LUOGHI DI LAVORO**

CLASSE V<sup>^</sup> ACT  
A.S. 2023/2024

Libro di testo: GESTIONE DEL CANTIERE E SICUREZZA  
DEI LUOGHI DI LAVORO

AUTORI: COCCAGNA MADDALENA MANCINI EMANUELE  
EDITORE: LE MONNIER

DOCENTE: TATIANA DI MARIO

**IL PROCESSO EDILIZIO**

- Evoluzione della normativa sulla sicurezza
- Definizione di cantiere
- Il processo edilizio
- La fase di progettazione
- La fase di costruzione.

**INTERVENTI EDILIZI**

- Normativa di riferimento
- Definizione di manutenzione ordinaria
- Manutenzione straordinaria
- Restauro e risanamento conservativo
- Nuova edificazione.

**DISCIPLINA DEI LAVORI PRIVATI**

- Strumenti che regolano i lavori dei privati: CIL, CILA SCIA, Permesso di costruire

**FIGURE PROFESSIONALI RESPONSABILI DELLA SICUREZZA**

- Campo di applicazione del Testo Unico n. 81 del 2008.
- Il committente e il responsabile dei lavori.
- L'impresa e il datore di lavoro.
- I lavoratori autonomi.
- Le figure aziendali nel cantiere edile.
- I coordinatori della sicurezza.
- La direzione dei lavori.

**I DOCUMENTI DELLA SICUREZZA**

- Documentazione del cantiere. - Notifica preliminare.
- Piano di sicurezza e coordinamento.
- Fascicolo tecnico dell'opera.
- Piano per la gestione delle emergenze.
- Piano operativo di sicurezza.

- Documento di valutazione dei rischi.
- Piano di montaggio, uso e smontaggio dei ponteggi.

#### LAVORI IN QUOTA

- I lavori in quota e i rischi di caduta dall'alto.
- Le opere provvisorie.
- Sistemi collettivi di protezione dei bordi.
- Parapetti provvisori.
- I Ponteggi: tipologie.

#### SISTEMI DI PROTEZIONE ANTICADUTA

- I lavori in quota e i rischi di caduta dall'alto.
- Le opere provvisorie.
- Sistemi collettivi di protezione dei bordi.
- Parapetti provvisori.
- DPI e DPC

#### LE MACCHINE DI CANTIERE – LE ATTREZZATURE DI CANTIERE

Poggio Mirteto, 15/05/2024

La prof.ssa TATIANA DI MARIO

Disciplina: **LINGUA E LETTERATURA ITALIANA**

Docente: **FRANCESCA GRIMALDI**

Classe: V CAT

Anno scolastico: 2023-24

Libro di testo: **M. Sambugar, G. Salà, Tempo di letteratura, vol. 2 e vol. 3, La Nuova Italia**

---

#### CONTENUTI DISCIPLINARI:

##### MODULO N. 1:

**La lirica romantica:** contesto storico e scontro con i classicisti; temi: l'interiorità, l'inquietudine, l'indagine sui sentimenti.

- **Giacomo Leopardi:** biografia, principali opere e poetica.

Analisi e commento dei seguenti testi antologici:

Da *Canti*:

- ✓ L'infinito
- ✓ A Silvia
- ✓ Il sabato del villaggio
- ✓ A se stesso
- ✓ La ginestra (contenuto e struttura)

Da *Operette morali*:

- ✓ Dialogo della Natura e un Islandese

##### MODULO N. 2:

**La narrativa della seconda metà dell'Ottocento: Naturalismo e Verismo:**

- Il Positivismo e la fiducia nella scienza, il romanzo come “moderna epopea borghese”
- Il **Naturalismo** ed il **Verismo**: caratteri fondanti dei movimenti letterari, somiglianze e differenze.
- **Giovanni Verga**: biografia, principali opere, poetica.

Analisi e commento dei seguenti testi antologici:

Da *Vita dei campi*:

- ✓ Rosso Malpelo
- ✓ Prefazione all’Amante di Gramigna

Da *I Malavoglia*:

- ✓ Prefazione
- ✓ La famiglia Toscano
- ✓ Il ritorno e l’addio di ‘Ntoni

Da *Mastro don Gesualdo*:

- ✓ La morte di Gesualdo

### MODULO N. 3:

#### La lirica nella seconda metà dell’Ottocento: il Decadentismo

- **La crisi del Positivismo e la sensibilità decadente**: crisi della ragione e della scienza, il poeta antieroe e veggente in contrasto con la mentalità borghese.
- Il **Decadentismo** ed il **Simbolismo**: tratti distintivi

### MODULO N. 4:

#### Il Decadentismo in Italia: Giovanni Pascoli e Gabriele D’Annunzio

- **Giovanni Pascoli**: biografia, principali opere e poetica

Analisi e commento dei seguenti testi antologici:

Da *Myricae*:

- ✓ X Agosto
- ✓ Il lampo
- ✓ Il tuono

Da *Canti di Castelvecchio*:

- ✓ Il gelsomino notturno

Da *Il fanciullino*:

- ✓ “E’ dentro di noi un fanciullino”

- **Gabriele D’Annunzio**: biografia, principali opere e poetica

Analisi e commento dei seguenti testi antologici:

Da *Il piacere*:

- ✓ Il ritratto dell’esteta

Da *Laudi (Alcyone)*:

- ✓ La pioggia nel pineto

### MODULO N. 5:

#### Le Avanguardie del Novecento

- Le **Avanguardie storiche** ed il **Futurismo**: caratteri distintivi
- **Filippo Tommaso Marinetti**: biografia

Analisi e commento del seguente testo antologico:

- ✓ *Manifesto del Futurismo*

- **Giuseppe Ungaretti:** biografia, principali opere e poetica

Analisi e commento dei seguenti testi antologici:

Da *L'Allegria*:

- ✓ Veglia
- ✓ I fiumi
- ✓ San Martino del Carso
- ✓ Mattina
- ✓ Soldati
- ✓ Fratelli
- ✓ Allegria di naufragi
- ✓ In memoria

## MODULO N. 6:

### La letteratura della crisi: Italo Svevo e Luigi Pirandello

- **Italo Svevo:** biografia, principali opere e poetica

Analisi e commento dei seguenti testi antologici:

Da *La coscienza di Zeno*:

- ✓ L'ultima sigaretta (cap. III Il fumo)

- **Luigi Pirandello:** biografia, opere principali e poetica

Analisi e commento dei seguenti testi antologici:

Da *L'umorismo*:

- ✓ Il sentimento del contrario

Da *Novelle per un anno*:

- ✓ Il treno ha fischiato

Da *Uno, nessuno e centomila*:

- ✓ Libro I: Mia moglie e il mio naso - Com'io volevo esser solo

## MODULO N. 7:

### La narrativa italiana della seconda metà del Novecento

- L'intellettuale impegnato, la narrativa della Resistenza e la memorialistica.
- **Primo Levi:** biografia, opere principali e poetica
- ✓ Analisi e commento dei seguenti testi antologici:  
Da *Se questo è un uomo*:
- ✓ Se questo è un uomo
- ✓ I salvati e i sommersi, Cap. IX

Laboratorio di lettura e modulo di didattica orientativa:

- ✓ Lo struzzo a scuola: lettura integrale del romanzo *Gli squali* di Giacomo Mazzariol
- ✓ Lo struzzo in laboratorio: rappresentazione grafica dell'incubatore di start-up descritto nel romanzo.

**Il presente documento è stato letto e approvato dalla classe.**

Poggio Mirteto, 15 maggio 2024

Il docente  
Prof.ssa Francesca Grimaldi

Disciplina: **STORIA**

Docente: **FRANCESCA GRIMALDI**

Classe: V CAT

Anno scolastico: 2023-24

Libro di testo: A. Brancati, T. Pagliarini, Storia in movimento, vol. 2 e 3, La Nuova Italia

## **CONTENUTI DISCIPLINARI:**

### **MODULO N. 1: L'opposizione alla Restaurazione**

- Il 1848 in Europa, il 1848 in Italia e la prima guerra di indipendenza.
- Il Risorgimento e l'Unità d'Italia: la seconda guerra di indipendenza, la spedizione dei Mille e la proclamazione del Regno d'Italia.

### **MODULO N. 2: L'Italia unita e i suoi problemi**

- La Destra storica: la piemontesizzazione dell'Italia, la Questione meridionale e il brigantaggio; il completamento dell'unità nazionale
- La Sinistra storica: il trasformismo di Depretis e la politica aggressiva di Crispi

### **MODULO N. 3: Gli equilibri mondiali nel secondo Ottocento**

- Francia: la politica di Napoleone III e la Terza Repubblica.
- Germania: il processo di unificazione tedesco ed il Secondo Reich.
- Stati Uniti: la guerra di secessione e l'abolizione della schiavitù; l'odio razziale ed il Ku Klux Klan.
- Giappone: la fine dell'isolamento e la nascita del nazionalismo.
- Cina: la guerra dell'oppio.

### **MODULO N. 4: L'Europa nella seconda metà dell'Ottocento**

- La depressione economica del 1876-94 e la Seconda rivoluzione industriale: le nuove fonti energetiche, il taylorismo, il fordismo e la catena di montaggio.
- L'imperialismo: la conferenza di Berlino e la spartizione dell'Africa e dell'Asia.

### **MODULO N. 5: La società di massa**

- La Belle époque: la diffusione dei consumi, l'industria culturale e la pubblicità, la nascita del tempo libero; le rivendicazioni sociali ed i partiti di massa.

### **MODULO N. 6: Le tensioni degli inizi del Novecento**

- L'Italia giolittiana: le riforme sociali e la ripresa della politica coloniale.
- Le tensioni prebelliche: la crisi dell'Impero Ottomano e la questione d'Oriente, Triplice Alleanza e Triplice Intesa, la crisi marocchina, la Rivoluzione russa del 1905 e le guerre balcaniche.

### **MODULO N. 7: La Prima guerra mondiale**

- Lo scoppio della guerra: l'attentato a Sarajevo, la guerra di trincea, i fronti, la guerra totale, neutralisti ed interventisti in Italia, il Patto di Londra e l'entrata in guerra dell'Italia al fianco dell'Intesa.
- Il procedere e la conclusione della guerra: la stasi del 1915 e 1916, le armi e la propaganda, la svolta del 1917, l'Italia dalla disfatta di Caporetto alla vittoria finale.
- I trattati di pace: la conferenza di Parigi ed i trattati, Wilson e i 14 punti.

### **MODULO N. 8: La Rivoluzione russa**

- Le premesse, le Tesi di aprile e la Rivoluzione di Ottobre.
- Il governo dei bolscevichi, la guerra civile, il comunismo di guerra.
- La nascita dell'URSS.

### **MODULO N. 9: Il primo dopoguerra in Italia e in Europa**

- L'Italia nel primo dopoguerra: l'impresa di Fiume, il biennio rosso e la nascita dei partiti di massa.
- Gli anni ruggenti degli USA, la Grande depressione e il New Deal.
- La Germania: la Repubblica di Weimar

### **MODULO N. 10: Il Fascismo in Italia**

- La presa di potere di Mussolini: la marcia su Roma, il discorso del bivacco e l'omicidio Matteotti.
- La dittatura fascista: le leggi fascistissime ed i Patti Lateranensi
- La politica economica: dal liberalismo all'autarchia
- La politica estera: la guerra d'Etiopia e l'Asse Roma-Berlino.
- Le leggi razziali e il Manifesto di difesa della razza.

### **MODULO N. 11: Il nazismo in Germania**

- L'ascesa di Hitler al potere e la nascita di una dittatura
- La politica economica di Hitler: l'autarchia, il riarmo ed il Pangermanesimo.
- L'ideologia nazista e l'antisemitismo: le Leggi di Norimberga e la Notte dei Cristalli.
- La politica espansionistica ed estera di Hitler

### **MODULO N. 12: L'URSS: da Lenin a Stalin**

- L'ascesa di Stalin: la collettivizzazione agraria ed i Piani quinquennali.
- Il consolidamento dello Stato totalitario: la propaganda e il culto della personalità; l'atomizzazione dell'individuo, il terrore staliniano e i gulag.

### **MODULO N. 13: La Seconda guerra mondiale (in svolgimento)**

- La guerra-lampo e l'intervento dell'Italia;
- La svolta del 1941 e la controffensiva degli Alleati
- Il crollo del fascismo e la Resistenza
- La vittoria degli Alleati ed i trattati di pace
- La Shoah ed il processo di Norimberga

**Il presente documento è stato letto e approvato dalla classe.**

Poggio Mirteto, 15 maggio 2024

Il docente  
Prof.ssa Francesca Grimaldi

Disciplina: **EDUCAZIONE CIVICA**

Docente coordinatore: **FRANCESCA GRIMALDI**

Classe: **V CAT Anno scolastico: 2023-24**

Libri di testo: **NON PREVISTO**

### **CONTENUTI DIDATTICI:**

#### **MACROAREA 1: Costituzione**

##### **✓ La legge fondamentale dello stato**

- L'Italia repubblicana: il referendum del 2 giugno 1946
- Caratteristiche delle Costituzioni: modalità di emanazione, revisione e contenuto
- Confronto con lo Statuto Albertino



- La struttura della Costituzione Italiana e le sue caratteristiche
- I principi fondamentali: articoli 1-12
- Diritti e Doveri dei cittadini: Parte I (art. 13-54): con particolare riferimento agli articoli sul diritto alla salute, al lavoro e alla sicurezza
  - Approfondimento sul tema della donna ed il suo ruolo nella società: visione del film “C’è ancora domani”

✓ **Gli organismi internazionali**

- ONU: la Dichiarazione dei diritti umani
- L’Unione europea: scopo, struttura, moneta.

✓ **I diritti umani**

- L’imperialismo e le nuove forme di controllo dei paesi in via di sviluppo
- La Giornata della Memoria: il valore della testimonianza in Primo Levi
- La Giornata del Ricordo: le foibe e l’esodo giuliano-dalmata

**MACROAREA 2: Sviluppo sostenibile ed Agenda 2030**

- ✓ Il concetto di salute e benessere:
  - “Educare alla salute” progetto scolastico sul tema delle malattie sessualmente trasmissibili, prevenzione e cura.
- ✓ Il fairplay nello sport e l’importanza della vittoria: Jesse Owens alle Olimpiadi del 1936

**Il presente documento è stato letto e approvato dalla classe.**

Poggio Mirteto, 15.05.2024

Il docente coordinatore  
Prof.ssa Francesca Grimaldi

**PROGRAMMA SVOLTO ESTIMO**

ANNO SCOLASTICO: **2023/24**

Materia: **GEOPEDOLOGIA ECONOMIA ESTIMO- CORSO DI ESTIMO** - Classe: V CAT

Docente: Teorico: Prof. **DAMIANO TOCCI**

ITP: Prof. **EMANUELE GIOVANELLI**

Numero di alunni: **7**

Libro di testo: **CORSO DI ECONOMIA ED ESTIMO vol. 2 – Ed. HOEPLI – Autori: S. AMICABILE**

Altri materiali didattici: testi di lettura, di consultazione, Internet, LIM, software dedicato e generale

**PARTE PRIMA: ESTIMO GENERALE**

1. Principi dell’estimo
  - Che cos’è l’estimo e i principi basilari dell’estimo italiano
  - Gli aspetti economici di stima
  - Il metodo di stima
  - La relazione di stima
  - Esercitazione sulla stesura di una relazione

## PARTE SECONDA: ESTIMO IMMOBILIARE

2. Stima dei fabbricati
  - Generalità
  - Valore di mercato
  - Valore di costo
  - Valore di trasformazione
  - Valore di capitalizzazione
  - Valore complementare
  - Stima dei fabbricati rurali
  - Esercitazione
3. Stima delle aree edificabili
  - Generalità
  - Valore di mercato
  - Valore di trasformazione
  - Esercitazione
4. Il condominio
  - Introduzione
  - Millesimi di proprietà generale
  - Millesimi d'uso
  - Le innovazioni
  - La revisione delle tabelle millesimali
  - Il governo del condominio
  - Sopraelevazione di un fabbricato condominiale
  - Esercitazione sulle tabelle millesimali
5. Stima dei terreni non edificabili
  - Stima dei fondi rustici
  - Esercitazione

## PARTE TERZA: STANDARD INTERNAZIONALI DI VALUTAZIONE

6. Principi di stima secondo gli IVS
  - Cosa sono gli IVS
  - Le basi del valore
  - Metodi di stima
  - Rilevazione dei prezzi e delle caratteristiche immobiliari
  - Operazioni conclusive

## PARTE QUARTA: ESTIMO LEGALE

7. Stima dei danni ai fabbricati
  - Generalità
  - Stima dei danni ai fabbricati causati da incendio
8. Espropriazioni per causa di pubblica utilità
  - Normativa essenziale
  - L'iter espropriativo
  - L'indennità di esproprio
  - Il prezzo di cessione volontaria
  - La retrocessione dei beni espropriati
  - L'occupazione temporanea
9. Usufrutto
  - Normativa essenziale
  - Valore dell'usufrutto
  - Valore della nuda proprietà
  - Miglioramenti eseguiti dall'usufruttuario
10. Servitù prediali
  - Normativa essenziale
  - Stima dell'indennità
11. Successione ereditarie
  - Normativa essenziale
  - L'asse ereditario

- La divisione
- La dichiarazione di successione

#### PARTE QUINTA: ESTIMO AMBIENTALE

12. Criteri di stima dei beni ambientali
  - Introduzione
  - Metodologie estimative dei beni ambientali

#### PARTE SESTA: ESTIMO CATASTALE

13. Catasto dei terreni
  - Generalità
  - Formazione
  - Pubblicazione e attivazione
  - Il sistema informativo
  - Conservazione
14. Catasto dei fabbricati
  - Formazione
  - Conservazione

Il presente documento è stato condiviso e approvato dagli alunni

DATA

13/05/2024

Prof. TOCCI DAMIANO



Prof. GIOVANELLI EMANUELE





MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO | UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE LAZIO  
**ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE "Gregorio da Catino"**

Via G. Felici snc - 02047 Poggio Mirteto (RI) - CF 90071200571 - Tel 0765/24328 - 0765/441837  
e-mail [riis008004@istruzione.it](mailto:riis008004@istruzione.it) | PEC: [riis008004@pec.istruzione.it](mailto:riis008004@pec.istruzione.it) | sito web: [www.iisgregoriodacatino.edu.it](http://www.iisgregoriodacatino.edu.it)

## PROGRAMMA SVOLTO

ANNO SCOLASTICO : 2023 – 2024

Materia: TOPOGRAFIA. - Classe: 5<sup>^</sup>ACT

Docente: PANFILO FABRIZIO Numero di studenti: 7

Libro di testo: **Ed.POSEIDONIA: Volume per il 5° anno - Autori: PIGATO CLAUDIO.**

Altri materiali didattici: testi di lettura, di consultazione, dispense e fotocopie, Internet, LIM, sussidi audiovisivi, software dedicato e generale.

### **UDA 1) RIPASSO CONOSCENZE 3 e 4 ANNO**

Definizioni e misura di angoli, risoluzione di triangoli qualunque, calcolo dell'area di un triangolo, azimut, angolo orizzontali e zenitali. Metodi di Rilievo planimetrico e altimetrico

### **UDA 2) CALCOLO DELLE AREE**

Metodi numerici (Gauss, allineamento e squadri, trilaterazione, per coord. Polari, per coord. Cartesiane e per camminamento), metodi grafo-numerici (Bezout, Cavalieri-Simpson)

### **UDA 3) DIVISIONE DELLE AREE**

Concetto e fasi di un frazionamento. Divisioni di particelle triangolari con v. u. costante. Divisioni di particelle quadrilatera con v. u. costante. Divisioni di particelle di forma poligonale con v. u. diverso

### **UDA 4) SPOSTAMENTO E RETIFICA DI CONFINI**

Definizione di confine, spostamento di confine. Rettifica di confine bilatero e poligonale

### **UDA 5) CALCOLO DEI VOLUMI**

Formule e calcolo del volume di solidi. Volume di un prisma e prismoide. Formula delle sez. ragguagliate. Quota rossa

### **UDA 6) SPIANAMENTI**

Definizione e Classificazione degli spianamenti  
Spianamenti orizzontali con piano prefissato  
Spianamenti con piano di compenso orizzontale  
Spianamento con piano inclinato per 3 punti  
Spianamenti su curve di livello (cenni)

### **UDA 7) PROGETTO STRADALE E CALCOLO DEI VOLUMI**

Manufatto e corpo stradale  
Riferimenti normativi  
Tipologie di strade italiane  
Traffico e velocità di progetto  
Curve circolari  
Curve circolari condizionate



**MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO | UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE LAZIO  
ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE "Gregorio da Catino"**

Via G. Felici snc - 02047 Poggio Mirteto (RI) - CF 90071200571 - Tel 0765/24328 - 0765/441837  
[e-mail riis008004@istruzione.it](mailto:riis008004@istruzione.it) | [PEC: riis008004@pec.istruzione.it](mailto:riis008004@pec.istruzione.it) | sito web: [www.iisgregoriodacatino.edu.it](http://www.iisgregoriodacatino.edu.it)

Picchettamento dei raccordi circolari  
Andamento planimetrico di una strada  
Andamento altimetrico di una strada  
Progetto delle livellette semplici e di compenso  
Calcolo dei volumi

**UDA 8) PROGETTO DI UN BREVE TRONCO STRADALE**

Studio del tracciato  
Profilo longitudinale e livellette  
Sezioni trasversali  
Profilo delle aree  
Profilo di Bruckner  
Zona di occupazione

**UDA 9) RILIEVI FOTOGRAMMETRICI**

Cenni sulla fotogrammetria e della restituzione fotogrammetrica.  
Fotogrammetria aerea e terrestre.  
Utilizzo della fotogrammetria nei rilievi di stabilità.

**UDA 10) STRADE E CANALI (da svolgere dopo 15 maggio)**

Calcolo della portata di un canale  
Il progetto dei canali.

DATA

15.05.2024

FIRMA

Prof. Panfilo Fabrizio

# **ALLEGATO n. 2**

## **Simulazioni Prima e seconda prova**

La simulazione della prima prova scritta di Lingua e Letteratura italiana si è svolta il 19 febbraio 2024 per la durata di n. 6 ore.

Le sette tracce presentate riprendono le tipologie previste per l'esame:

- 2 testi per la Tipologia A: Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano
- 3 testi per la Tipologia B: Analisi e produzione di un testo argomentativo
- 2 testi per la Tipologia C: Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità

Per la seconda prova scritta di esame (Topografia) sono state svolte 3 prove di simulazione:

- 06 marzo 2024 (durata: 6 ore)
- 17 aprile 2024 (durata: 6 ore)
- 15 maggio 2024 (durata: 6 ore)



## Ministero dell'istruzione e del merito

### ESAME DI STATO CONCLUSIVO DEL SECONDO CICLO DI ISTRUZIONE

#### PROVA DI ITALIANO

*Svolgi la prova, scegliendo tra una delle seguenti proposte.*

#### **TIPOLOGIA A - ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO**

##### **PROPOSTA A1**

**Gabriele D'Annunzio**, *La sabbia del tempo*, in *Alcione*, a cura di Ilvano Caliaro, Torino, Einaudi, 2010.

Come<sup>1</sup> scorrea la calda sabbia lieve  
per entro il cavo della mano in ozio  
il cor senti che il giorno era più breve.  
E un'ansia repentina il cor m'assalse<sup>2</sup>  
per l'appressar dell'umido equinozio<sup>2</sup>  
che offusca l'oro delle piagge salse.  
Alla sabbia del Tempo urna la mano  
era, clessidra il cor mio palpitante,  
l'ombra crescente d'ogni stelo vano<sup>3</sup>  
quasi ombra d'ago in tacito quadrante<sup>4</sup>.

##### **Comprensione e analisi**

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

1. Esponi in maniera sintetica la situazione descritta dal poeta e individua il tema della poesia proposta.
2. Attraverso quali stimoli sensoriali D'Annunzio percepisce il passaggio tra le stagioni?
3. Spiega il motivo per cui, al v. 8, il poeta definisce il cuore una 'clessidra'.
4. Analizza la struttura metrica della poesia proposta.

##### **Interpretazione**

Elabora una tua riflessione sul senso del Tempo che emerge in questa lirica, anche attraverso opportuni confronti con altri testi di D'Annunzio (1863 – 1938) da te studiati e confrontalo con altri autori della letteratura italiana e/o europea o con altre espressioni artistiche del Novecento che hanno fatto riferimento alla medesima tematica.

##### **PROPOSTA A2**

**Grazia Deledda**, *Cosima*, in *Romanzi e Novelle*, a cura di Natalino Sapegno, Arnoldo Mondadori, 1971, pp. 743 - 744, 750 - 752.

Il romanzo autobiografico *Cosima* della scrittrice sarda Grazia Deledda (1871 – 1936), insignita del premio Nobel per la letteratura nel 1926, descrive l'infanzia e la giovinezza della protagonista sullo sfondo di una tormentata vita familiare, sottoposta ai condizionamenti e ai pregiudizi di una piccola città di provincia.

<sup>1</sup> *Come*: mentre

<sup>2</sup> *umido equinozio*: il piovoso equinozio d'autunno

<sup>3</sup> *stelo vano*: stelo d'erba prossimo ad insecchire

<sup>4</sup> *ombra d'ago in tacito quadrante*: ombra dell'ago di una meridiana. *Tacito* è il quadrante dell'orologio solare poiché non batte il tempo, ma lo segna con l'ombra dello gnomone



## Ministero dell'istruzione e del merito

«Adesso Cosima aveva quattordici anni, e conosceva dunque la vita nelle sue più fatali manifestazioni. [...] Durante l'infanzia aveva avuto le malattie comuni a tutti i bambini, ma adesso era, sebbene gracile e magra, sana e relativamente agile e forte. Piccola di statura, con la testa piuttosto grossa, le estremità minuscole, con tutte le caratteristiche fisiche sedentarie delle donne della sua razza, forse d'origine libica, con lo stesso profilo un po' camuso, i denti selvaggi e il labbro superiore molto allungato; aveva però una carnagione bianca e vellutata, bellissimi capelli neri lievemente ondulati e gli occhi grandi, a mandorla, di un nero dorato e a volte verdognolo, con la grande pupilla appunto delle donne di razza camitica, che un poeta latino chiamò «doppia pupilla», di un fascino passionale, irresistibile.

Per la morte di Enza fu ripreso il lutto, chiuse ancora le finestre, ripresa una vita veramente claustrale. Ma un lievito di vita, un germogliare di passioni e una fioritura freschissima d'intelligenza simile a quella dei prati cosparsi di fiori selvatici a volte più belli di quelli dei giardini, univa le tre sorelle in una specie di danza silenziosa piena di grazia e di poesia. Le due piccole, Pina e Coletta, leggevano già anch'esse avidamente tutto quello che loro capitava in mano, e, quando erano sole con Cosima, si abbandonavano insieme a commenti e discussioni che uscivano dal loro ambiente e dalle ristrettezze della loro vita quotidiana. E Cosima, come costrettavi da una forza sotterranea, scriveva versi e novelle. [...]

Come arrivassero fino a lei i giornali illustrati non si sa; forse era Santus, nei suoi lucidi intervalli, o lo stesso Andrea a procurarli: il fatto è che allora, nella capitale, dopo l'aristocratico editore Sommaruga, era venuto su, da operaio di tipografia, un editore popolare<sup>1</sup> che fra molte pubblicazioni di cattivo gusto ne aveva di buone, quasi di fini, e sapeva divulgarle anche nei paesi più lontani della penisola. Arrivavano anche laggiù, nella casa di Cosima; erano giornali per ragazzi, riviste agili e bene figurate, giornali di varietà e di moda. [...] Nelle ultime pagine c'era sempre una novella, scritta bene, spesso con una grande firma: non solo, ma il direttore del giornale era un uomo di gusto, un poeta, un letterato a quei tempi notissimo, della schiera scampata al naufragio del Sommaruga e rifugiatasi in parte nella barcaccia dell'editore Perino.

E dunque alla nostra Cosima salta nella testa chiusa ma ardita di mandare una novella al giornale di mode, con una letterina piena di graziose esibizioni, come, per esempio, la sommaria dipintura della sua vita, del suo ambiente, delle sue aspirazioni, e soprattutto con forti e prodi promesse per il suo avvenire letterario. E forse, più che la composizione letteraria, dove del resto si raccontava di una fanciulla pressappoco simile a lei, fu questa prima epistola ad aprire il cuore del buon poeta che presiedeva al mondo femminile artificiosetto del giornale di mode, e col cuore di lui le porte della fama. Fama che come una bella medaglia aveva il suo rovescio segnato da una croce dolorosa: poiché se il direttore dell'«Ultima Moda», nel pubblicare la novella, presentò al mondo dell'arte, con nobile slancio, la piccola scrittrice, e subito la invitò a mandare altri lavori, in paese la notizia che il nome di lei era apparso stampato sotto due colonne di prosa ingenuamente dialettale, e che, per maggior pericolo, parlavano di avventure arrischiate, destò una esecrazione unanime e implacabile. Ed ecco le zie, le due vecchie zitelle, che non sapevano leggere e bruciavano i fogli con le figure di peccatori e di donne maledette, precipitarsi nella casa malaugurata, spargendovi il terrore delle loro critiche e delle peggiori profezie. Ne fu scosso persino Andrea: i suoi sogni sull'avvenire di Cosima si velarono di vaghe paure: ad ogni modo consigliò la sorella di non scrivere più storie d'amore, tanto più che alla sua età, con la sua poca esperienza in materia, oltre a farla passare per una ragazza precoce e già corrotta, non potevano essere del tutto verosimili.»

### Comprensione e analisi

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

1. Sintetizza il contenuto del brano ed evidenziane i passaggi fondamentali.
2. Il giudizio relativo all'attività di scrittrice di Cosima è trasmesso attraverso espressioni fortemente negative: individuale.
3. La descrizione fisica di Cosima, opposta all'immagine femminile trasmessa dai giornali di moda, suggerisce anche elementi caratteriali della fanciulla: rifletti su questo aspetto.
4. Per Cosima e le sorelle la lettura e la scrittura alimentano la gioia di vivere: individua gli snodi che nel brano proposto evidenziano questo comune sentimento.

<sup>1</sup> Edoardo Perino, tipografo ed editore romano





## Ministero dell'istruzione e del merito

### Interpretazione

Il tema principale del brano riguarda il valore della formazione, della cultura e della scrittura come risorse imprescindibili a partire già dall'adolescenza. Esponi le tue considerazioni su questo aspetto, in base alle tue letture e conoscenze.

### TIPOLOGIA B – ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

#### PROPOSTA B1

Testo tratto da: **Mario Isnenghi**, *Breve storia d'Italia ad uso dei perplessi (e non)*, Laterza, Bari, 2012, pp. 77 – 78.

«Anche l'assalto, il bombardamento, i primi aeroplani e (sul fronte occidentale) carri armati costituiscono atroci luoghi della memoria per i popoli europei coinvolti in una lotta di proporzioni e violenza inaudite, che qualcuno ritiene si possa considerare una specie di «guerra civile», date le comuni origini e la lunga storia di coinvolgimenti reciproci propria di quelli che la combatterono. Trincea e mitragliatrice possono tuttavia considerarsene riassuntive. Esse ci dicono l'essenziale di ciò che rende diversa rispetto a tutte le altre che l'avevano preceduta quella guerra e ne fanno anche un'espressione della modernità e dell'ingresso generale nella società di massa e nella civiltà delle macchine. Infatti, tutti gli eserciti sono ormai basati non più sui militari di professione, ma sulla coscrizione obbligatoria; si mobilitano milioni di uomini, sulla linea del fuoco, nei servizi, nelle retrovie (si calcola che, all'incirca, su sette uomini solo uno combatta, mentre tutti gli altri sono impiegati nei vari punti della catena di montaggio della guerra moderna): non è ancora la «guerra totale», capace di coinvolgere i civili quanto i militari, come avverrà nel secondo conflitto mondiale, ma ci stiamo avvicinando. Sono dunque i grandi numeri che contano, la capacità – diversa da paese a paese – di mettere in campo, pagare e far funzionare una grande e complessa macchina economica, militare e organizzativa. [...] Insomma, nella prima guerra mondiale, quello che vince o che perde, è il *paese* tutt'intero, non quella sua parte separata che era, nelle guerre di una volta, l'*esercito*: tant'è vero che gli Imperi Centrali, e soprattutto i Tedeschi, perdono la guerra non perché battuti militarmente, ma perché impossibilitati a resistere e a sostenere, dal paese, l'esercito.

Ebbene, uno dei luoghi primari di incontro e di fusione del paese nell'esercito è proprio la trincea. È in questi fetidi budelli, scavati più o meno profondamente nella dura roccia del Carso o nei prati della Somme, in Francia, che si realizza un incontro fra classi sociali, condizioni, culture, provenienze regionali, dialetti, mestieri – che in tempo di pace, probabilmente, non si sarebbe mai realizzato. Vivere a così stretto contatto di gomito con degli sconosciuti [...], senza più *intimità* e *privato*, produce, nei singoli, sia assuefazione che nevrosi, sia forme di cameratismo e durevoli memorie, sia anonimato e perdita delle personalità. Sono fenomeni di adattamento e disadattamento con cui i medici militari, gli psichiatri e gli psicologi del tempo hanno dovuto misurarsi.»

#### **Comprensione e analisi**

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

1. Riassumi il brano proposto nei suoi snodi tematici essenziali.
2. Perché, secondo l'autore, trincea e mitragliatrice fanno della Prima guerra mondiale '*un'espressione della modernità e dell'ingresso generale nella società di massa e nella civiltà delle macchine*'?
3. In che modo cambia, a parere di Isnenghi, rispetto alle guerre precedenti, il rapporto tra '*esercito*' e '*paese*'?
4. Quali fenomeni di '*adattamento*' e '*disadattamento*' vengono riferiti dall'autore rispetto alla vita in trincea e con quali argomentazioni?



## Ministero dell'istruzione e del merito

### Produzione

Le modalità di svolgimento della prima guerra mondiale sono profondamente diverse rispetto ai conflitti precedenti. Illustra le novità introdotte a livello tecnologico e strategico, evidenziando come tali cambiamenti hanno influito sugli esiti della guerra.

Esprimi le tue considerazioni sul fenomeno descritto nel brano con eventuali riferimenti ad altri contesti storici, elaborando un testo in cui tesi e argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso.

### PROPOSTA B2

Testo tratto da: **Luca Serianni**, *L'ora d'italiano. Scuola e materie umanistiche*, Laterza, Roma-Bari, 2010, pp. 4, 14-16.

«È sicuramente vero – e in Italia in modo particolare – che la cultura scientifica media continua a essere scarsa e dotata di minore prestigio sociale. Per intenderci: una persona istruita saprebbe dire che le proteine sono sostanze che si trovano soprattutto nella carne, nelle uova, nel latte e che sono indispensabili nella nutrizione umana. Tutto bene, purché si sia consapevoli che una formulazione così sommaria equivale a dire che Alessandro Manzoni è un grande scrittore morto molto tempo fa, e basta. Ci aspettiamo che si debba andare un po' oltre nel caso dell'autore dei *Promessi sposi*, ma non che si sia tenuti a sapere che le proteine sono sequenze di amminoacidi né soprattutto che cosa questo voglia dire. [...].

Il declino della cultura tradizionalmente umanistica nell'opinione generale – la cultura scientifica non vi è mai stata di casa – potrebbe essere illustrato da una particolarissima visuale: i quiz televisivi.

I programmi di Mike Bongiorno, a partire dal celebre *Lascia o raddoppia*, erano il segno del nozionismo, ma facevano leva su un sapere comunque strutturato e a suo modo dignitoso. Al concorrente che si presentava per l'opera lirica, per esempio, si poteva rivolgere una domanda del genere: «Parliamo del *Tabarro* di Puccini; vogliamo sapere: a) data e luogo della prima rappresentazione; b) nome del librettista; c) nome dell'autore del dramma *La Houppelande* da cui il soggetto è stato tratto; d) nome del quartiere di Parigi rimpianto da Luigi e Giorgetta; e) ruolo vocale di Frugola; f) nome del gatto di Frugola. Ha un minuto di tempo per rispondere». Diciamo la verità: 9-10 secondi in media per rispondere a ciascuna di queste domande sono sufficienti, non solo per un musicologo ma anche per un melomane [a proposito: le risposte sono queste: a) 1918, b) Giuseppe Adami; c) Didier Gold, d) Belleville, e) mezzosoprano, f) Caporale].

Ma domande – e concorrenti – di questo genere hanno fatto il loro tempo. Tra i quesiti rubricati sotto l'etichetta *Storia* in un quiz che andava in onda nel febbraio 2010 (*L'eredità*, Rai 1) ho annotato il seguente esempio, rappresentativo di un approccio totalmente diverso: «Ordinando al cardinale Ruffo di ammazzare i liberali, Ferdinando IV gli raccomandò: *Famme trovare tante...* a) *botti schiattate*, b) *casecavalle*, c) *pummarole*, d) *babà fraceti*». La risposta esatta è la b): ma quanti sono i lettori di questo libro che avrebbero saputo rispondere? (mi auguro pochi, per non sentirmi abbandonato alla mia ignoranza). Quel che è certo è che per affrontare un quesito del genere non avrebbe senso "prepararsi"; l'aneddoto è divertente, è fondato sul dialetto (un ingrediente comico assicurato), mette tutti i concorrenti sullo stesso piano (dare la risposta esatta è questione non di studio ma, democraticamente, di fortuna) e tanto basta.»

### Comprensione e analisi

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

1. Riassumi il contenuto del brano.
2. Individua la tesi principale di Serianni e a quali argomenti egli fa ricorso per sostenere il suo ragionamento.
3. L'autore sostiene che in Italia *'la cultura scientifica media continua a essere scarsa e dotata di minore prestigio sociale'*: su quali basi fonda tale affermazione?
4. Cosa dimostra, a parere di Serianni, il confronto tra i quiz televisivi?



## Ministero dell'istruzione e del merito

### Produzione

Dopo aver letto e analizzato il testo di Luca Serianni (1947 - 2022), confrontati con le sue considerazioni sul trattamento riservato in Italia alla cultura scientifica e alla cultura umanistica. Facendo riferimento alle tue conoscenze ed esperienze anche extrascolastiche, sviluppa le tue riflessioni sulle due culture e sul loro rapporto elaborando un testo in cui tesi e argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso.

### PROPOSTA B3

Testo tratto da **Gian Paolo Terravecchia**: *Uomo e intelligenza artificiale: le prossime sfide dell'onlife*, intervista a Luciano Floridi in *La ricerca*, n. 18 - settembre 2020.

Gian Paolo Terravecchia: «Si parla tanto di *smartphone*, di *smartwatch*, di sistemi intelligenti, insomma il tema dell'intelligenza artificiale è fondamentale per capire il mondo in cui viviamo. Quanto sono intelligenti le così dette "macchine intelligenti"? Soprattutto, la loro crescente intelligenza creerà in noi nuove forme di responsabilità?»

Luciano Floridi: «L'Intelligenza Artificiale (IA) è un ossimoro<sup>1</sup>. Tutto ciò che è veramente intelligente non è mai artificiale e tutto ciò che è artificiale non è mai intelligente. La verità è che grazie a straordinarie invenzioni e scoperte, a sofisticate tecniche statistiche, al crollo del costo della computazione e all'immensa quantità di dati disponibili, oggi, per la prima volta nella storia dell'umanità, siamo riusciti a realizzare su scala industriale artefatti in grado di risolvere problemi o svolgere compiti con successo, senza la necessità di essere intelligenti. Questo scollamento è la vera rivoluzione. Il mio cellulare gioca a scacchi come un grande campione, ma ha l'intelligenza del frigorifero di mia nonna. Questo scollamento epocale tra la capacità di agire (l'inglese ha una parola utile qui: *agency*) con successo nel mondo, e la necessità di essere intelligenti nel farlo, ha spalancato le porte all'IA. Per dirla con von Clausewitz, l'IA è la continuazione dell'intelligenza umana con mezzi stupidi. Parliamo di IA e altre cose come il *machine learning* perché ci manca ancora il vocabolario giusto per trattare questo scollamento. L'unica *agency* che abbiamo mai conosciuto è sempre stata un po' intelligente perché è come minimo quella del nostro cane. Oggi che ne abbiamo una del tutto artificiale, è naturale antropomorfizzarla. Ma credo che in futuro ci abitueremo. E quando si dirà "*smart*", "*deep*", "*learning*" sarà come dire "il sole sorge": sappiamo bene che il sole non va da nessuna parte, è un vecchio modo di dire che non inganna nessuno. Resta un rischio, tra i molti, che vorrei sottolineare. Ho appena accennato ad alcuni dei fattori che hanno determinato e continueranno a promuovere l'IA. Ma il fatto che l'IA abbia successo oggi è anche dovuto a una ulteriore trasformazione in corso. Viviamo sempre più *onlife*<sup>2</sup> e nell'infosfera. Questo è l'*habitat* in cui il software e l'IA sono di casa. Sono gli algoritmi i veri nativi, non noi, che resteremo sempre esseri anfibi, legati al mondo fisico e analogico. Si pensi alle raccomandazioni sulle piattaforme. Tutto è già digitale, e agenti digitali hanno la vita facile a processare dati, azioni, stati di cose altrettanto digitali, per suggerirci il prossimo film che potrebbe piacerci. Tutto questo non è affatto un problema, anzi, è un vantaggio. Ma il rischio è che per far funzionare sempre meglio l'IA si trasformi il mondo a sua dimensione. Basti pensare all'attuale discussione su come modificare l'architettura delle strade, della circolazione, e delle città per rendere possibile il successo delle auto a guida autonoma. Tanto più il mondo è "amichevole" (friendly) nei confronti della tecnologia digitale, tanto meglio questa funziona, tanto più saremo tentati di renderlo maggiormente friendly, fino al punto in cui potremmo essere noi a doverci adattare alle nostre tecnologie e non viceversa. Questo sarebbe un disastro [...].»

### Comprensione e analisi

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

1. Riassumi il brano proposto nei suoi snodi tematici essenziali.

<sup>1</sup> Figura retorica che consiste nell'accostamento di due termini di senso contrario o comunque in forte antitesi tra loro.

<sup>2</sup> Il vocabolario online Treccani definisce *l'onlife* "neologismo d'autore, creato dal filosofo italiano Luciano Floridi giocando sui termini *online* ('in linea') e *offline* ('non in linea')": *onlife* è quanto accade e si fa mentre la vita scorre, restando collegati a dispositivi interattivi (*on + life*).



## Ministero dell'istruzione e del merito

2. Per quale motivo l'autore afferma *'il mio cellulare gioca a scacchi come un grande campione, ma ha l'intelligenza del frigorifero di mia nonna'*?
3. Secondo Luciano Floridi, *'il rischio è che per far funzionare sempre meglio l'IA si trasformi il mondo a sua dimensione'*. Su che basi si fonda tale affermazione?
4. Quali conseguenze ha, secondo l'autore, il fatto di vivere *'sempre più onlife e nell'infosfera'*?

### Produzione

L'autore afferma che *'l'Intelligenza Artificiale (IA) è un ossimoro. Tutto ciò che è veramente intelligente non è mai artificiale e tutto ciò che è artificiale non è mai intelligente'*. Sulla base del tuo percorso di studi e delle tue conoscenze personali, esprimi le tue opinioni al riguardo, soffermandoti sulle differenze tra intelligenza umana e "Intelligenza Artificiale". Elabora un testo in cui tesi e argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso.

### TIPOLOGIA C – RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTERE ESPOSITIVO-ARGOMENTATIVO SU TEMATICHE DI ATTUALITÀ

#### PROPOSTA C1

Testo tratto da: **Dacia Maraini**, *Solo la scuola può salvarci dagli orribili femminicidi*, in "Corriere della Sera", 30 giugno 2015, ora in *La scuola ci salverà*, Solferino, Milano, 2021, pp. 48-49.

«Troppi decessi annunciati, troppe donne lasciate sole, che vanno incontro alla morte, disperate e senza protezione. Molte hanno denunciato colui che le ucciderà, tante volte, per percosse e minacce reiterate, ma è come se tutti fossero ciechi, sordi e muti di fronte alla continua mattanza femminile.

Prendiamo il caso di Loredana Colucci, uccisa con sei coltellate dall'ex marito davanti alla figlia adolescente. L'uomo, dopo molti maltrattamenti, tenta di strangolare la moglie. Lei lo denuncia e lui finisce in galera. Ma dopo pochi mesi è fuori. E subito riprende a tormentare la donna. Altra denuncia e all'uomo viene proibito di avvicinarsi alla casa. Ma, curiosamente, dopo venti giorni, viene revocata anche questa proibizione. È bastata una distrazione della moglie, perché il marito entrasse in casa e la ammazzasse davanti alla figlia. Il giorno dopo tutto il quartiere era in strada per piangere pubblicamente una donna generosa, grande lavoratrice e madre affettuosa, morta a soli quarantun anni, per mano dell'uomo che diceva di amarla.

Di casi come questo ce ne sono più di duecento l'anno, il che vuol dire uno ogni due giorni. Quasi sempre morti annunciate. Ma io dico: se a un politico minacciato si assegna subito la scorta, perché le donne minacciate di morte vengono lasciate in balia dei loro aguzzini? [...]

Troppi uomini sono ancora prigionieri dell'idea che l'amore giustifichi il possesso della persona amata, e vivono ossessionati dal bisogno di manipolare quella che considerano una proprietà inalienabile. Ogni manifestazione di autonomia viene vista come una offesa che va punita col sangue.

La bella e coraggiosa trasmissione *Chi l'ha visto?* condotta da Federica Sciarelli ne fa testimonianza tutte le settimane. La magistratura si mostra timida e parziale. Di fronte ai delitti annunciati, allarga le braccia e scuote la testa. Il fatto è che spesso si considerano normali la gelosia e il possesso, le percosse, i divieti, la brutalità in famiglia. Ma non basta. È assolutamente necessario insegnare, già dalle scuole primarie, che ogni proprietà è schiavitù e la schiavitù è un crimine.»

Dopo aver letto e analizzato l'articolo di Dacia Maraini, esponi il tuo punto di vista e confrontati in maniera critica con le tesi espresse nel testo. Puoi articolare il tuo elaborato in paragrafi opportunamente titolati e presentarlo con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.



## Ministero dell'istruzione e del merito

**TIPOLOGIA C – RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTERE ESPOSITIVO-ARGOMENTATIVO  
SU TEMATICHE DI ATTUALITÀ**

### **PROPOSTA C2**

*La fragilità è all'origine della comprensione dei bisogni e della sensibilità per capire in quale modo aiutare ed essere aiutati.*

*Un umanesimo spinto a conoscere la propria fragilità e a viverla, non a nasconderla come se si trattasse di una debolezza, di uno scarto vergognoso per la voglia di potere, che si basa sulla forza reale e semmai sulle sue protesi. Vergognoso per una logica folle in cui il rispetto equivale a fare paura.*

*Una civiltà dove la tua fragilità dà forza a quella di un altro e ricade su di te promuovendo salute sociale che vuol dire serenità. Serenità, non la felicità effimera di un attimo, ma la condizione continua su cui si possono inserire momenti persino di ebbrezza.*

*La fragilità come fondamento della saggezza capace di riconoscere che la ricchezza del singolo è l'altro da sé, e che da soli non si è nemmeno uomini, ma solo dei misantropi che male hanno interpretato la vita propria e quella dell'insieme sociale.*

Vittorino ANDREOLI, *L'uomo di vetro. La forza della fragilità*, Rizzoli 2008

La citazione proposta, tratta da un saggio dello psichiatra Vittorino Andreoli, pone la consapevolezza della propria fragilità e della debolezza come elementi di forza autentica nella condizione umana. Rifletti su questa tematica, facendo riferimento alle tue conoscenze, esperienze e letture personali. Puoi eventualmente articolare la tua riflessione in paragrafi opportunamente titolati e presentare la trattazione con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

---

Durata massima della prova: 6 ore.

È consentito l'uso del dizionario italiano e del dizionario bilingue (italiano-lingua del paese di provenienza) per i candidati di madrelingua non italiana.

*Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca*  
**ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE**

**Indirizzo:** ITCA - COSTRUZIONI AMBIENTE E TERRITORIO

**Tema di:** TOPOGRAFIA

**ESEMPIO PROVA**

*Il candidato svolga la prima parte della prova e risponda a due tra i quesiti proposti nella seconda parte.*

**Parte prima**

Una zona di terreno esagonale ABCDEF, costituita da quattro falde ABF, BCE, CDE e EFB dev'essere adibita ad area di servizio per una costruenda strada. Il tecnico incaricato ha effettuato il rilievo plano-altimetrico della zona facendo stazione nei vertici B ed E, con una stazione totale, ottenendo le misure riportate nel seguente libretto:

| Stazione        | Punti collimati | Lecture cerchio orizzontale | Lecture cerchio verticale | Distanze orizzontali | Altezza prisma |
|-----------------|-----------------|-----------------------------|---------------------------|----------------------|----------------|
| B<br>hs= 1.50 m | A               | 330,2718 <sup>C</sup>       | 97.3710 <sup>C</sup>      | 84.32 m              | 1.68 m         |
|                 | F               | 378.5167 <sup>C</sup>       | 102.6415 <sup>C</sup>     | 100.07 m             | 1.60 m         |
|                 | E               | 20.4321 <sup>C</sup>        | 101.000 <sup>C</sup>      | 110.84 m             | 1.60 m         |
| E<br>hs= 1.51 m | D               | 47,2810 <sup>C</sup>        | 98.0014 <sup>C</sup>      | 114.07 m             | 1.71 m         |
|                 | C               | 91.5422 <sup>C</sup>        | 97.0111 <sup>C</sup>      | 105.70 m             | 1.70 m         |
|                 | B               | 145.0100 <sup>C</sup>       | -----                     | -----                | -----          |

Il candidato realizzi il piano quotato della zona in scala 1:1000, essendo nota la quota del vertice B pari a 58.00 m, e progetti lo spianamento del terreno con un piano orizzontale avente quota progetto pari alla quota del punto P situato sul lato BC, a 30.00 m dal vertice C e calcoli i rispettivi volumi di sterro e di riporto. Al fine di definire le aree di diversa destinazione d'uso, rifornimento e ristorazione, frazioni il terreno in due parti equivalenti con una dividente uscente dal punto P individuando la posizione del secondo estremo della dividente sul perimetro del terreno.

## ***Parte Seconda***

- 1) In riferimento al terreno ABCDEF si realizzi il profilo longitudinale lungo la congiungente dei punti A e D (scala 1:1000/1:100).
- 2) Determinare gli elementi geometrici di un raccordo circolare monocentrico, con raggio a scelta del candidato, da inserire tra i lati BC e CD del suddetto terreno, realizzando inoltre una rappresentazione grafica in scala 1:1000.
- 3) Esporre i criteri di massima utilizzati per effettuare l'analisi del traffico anche in relazione alla normativa vigente.
- 4) Si descrivano i metodi analitici per il calcolo delle aree.

---

Durata massima della prova: 6 ore. È consentito l'uso di calcolatrice non programmabile, di manuali e proutuari tecnici.  
È consentito l'uso del dizionario di lingua italiana.  
È consentito l'uso del dizionario bilingue (italiano-lingua del paese di provenienza) per i candidati di madrelingua non italiana.  
Non è consentito lasciare l'Istituto prima che siano trascorse 3 ore dalla dettatura del tema.

**M970 - ESAME DI STATO DI ISTITUTO TECNICO PER GEOMETRI**

CORSO DI ORDINAMENTO

**Indirizzo:** GEOMETRI**Tema di:** TOPOGRAFIA

Dovendosi realizzare lavori di natura planimetrica (frazionamenti) ed altimetrica (spianamenti) in un terreno ABCDEFGA, i cui vertici si susseguono in senso orario, sono stati misurati tutti i lati, alcuni angoli interni del terreno, in quanto non tutti i vertici risultano reciprocamente visibili, ed alcune quote. I risultati del rilievo sono riportati nella seguente tabella:

| LATI | (metri) | ANGOLI | ( gon )  | QUOTE         | (metri) |
|------|---------|--------|----------|---------------|---------|
| AB=  | 527,321 | EAB=   | 92,3258  | del vertice A | 601,454 |
| BC=  | 358,396 | AED=   | 58,3215  | del vertice E | 619,327 |
| CD=  | 456,321 | GFE=   | 135,2215 | del vertice F | 605,327 |
| DE=  | 495,398 | BCD=   | 85,3215  | del vertice G | 590,328 |
| EF=  | 402,528 |        |          |               |         |
| FG=  | 597,421 |        |          |               |         |
| GA=  | 728,429 |        |          |               |         |

Il candidato:

1. Calcoli le coordinate dei vertici del terreno rispetto ad un sistema di assi cartesiani che ha origine in E e semiasse positivo delle Y passante per il vertice A
2. Frazioni il terreno ABCDEA, di eguale valore in tutta la sua estensione, in tre parti,  $S_1$ ,  $S_2$ ,  $S_3$ , rispettivamente proporzionali ai numeri  $m=1$ ,  $n=2$ ,  $p=3$ , con dividenti paralleli al lato AE, sapendo che  $S_1$  deve contenere il lato EA ed  $S_3$  il vertice C
3. Progetti la sistemazione altimetrica del terreno AEFGA, formato dalle falde triangolari AEG ed EFG, con uno spianamento orizzontale di compenso, determinando i relativi volumi di scavo e di riporto
4. Nell'ipotesi di voler realizzare del territorio una carta in scala 1:500 e si stabilisca:
  - di effettuare il volo per la presa dei fotogrammi secondo parallele all'asse delle x
  - il tempo di esposizione dell'obiettivo, pari a 0,001 secondi
  - un trascinamento massimo di 0,03 millimetri
  - una sovrapposizione longitudinale tra i fotogrammi di una stessa strisciata del 60%
  - una sovrapposizione trasversale tra due strisciate consecutive del 20%
  - l'utilizzo di una camera da presa grandangolare, con distanza principale di 153,000 millimetri
  - il formato dei fotogrammi 230 x 230 millimetri,



## **M970 - ESAME DI STATO DI ISTITUTO TECNICO PER GEOMETRI**

CORSO DI ORDINAMENTO

**Indirizzo:** GEOMETRI

**Tema di:** TOPOGRAFIA

calcoli:

1. La quota media del volo, la velocità massima che potrà tenere l'aereo ed il corrispondente intervallo di tempo tra due scatti successivi
  2. Il numero delle strisciate, quello dei fotogrammi per ciascuna strisciata e quello complessivo.
5. Alleghi i seguenti disegni in scala opportuna:
- Esplicazione grafica del frazionamento del terreno ABCDEA
  - Il piano quotato del terreno AEFGA, evidenziando la parte di scavo da quella di riporto
  - Il grafico del piano di volo.

---

Durata massima della prova: 8 ore.

È consentito soltanto l'uso di manuali tecnici, attrezzatura da disegno e di calcolatrici tascabili non programmabili.  
Non è consentito lasciare l'Istituto prima che siano trascorse 3 ore dalla dettatura del tema.



*Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca*

**M970 – ESAME DI STATO DI ISTITUTO TECNICO PER GEOMETRI**

CORSO DI ORDINAMENTO E P.N.I.

**Indirizzo:** GEOMETRI

**Tema di:** TOPOGRAFIA

Della particella pentagonale ABCDE, con lati a pendenza costante, sono note le coordinate planimetriche dei vertici, rispetto ad un sistema di coordinate cartesiane ortogonali:

| VERTICI  | ASCISSE  | ORDINATE  | QUOTE    |
|----------|----------|-----------|----------|
| <b>A</b> | 258.75 m | 208.80 m  | 115.37 m |
| <b>B</b> | 388.60 m | 75.40 m   | 109.28 m |
| <b>C</b> | 210.20 m | - 65.45 m | 99.01 m  |
| <b>D</b> | 50.35 m  | 36.25 m   | 105.69 m |
| <b>E</b> | 73.10 m  | 148.70 m  | 110.28 m |

Dovendosi effettuare una compravendita di una porzione di terreno identificato da tale particella e successivamente inserire una strada tra i due terreni formati, il candidato:

- 1) Frazioni la particella in due parti, con dividente parallela al lato AB, staccando un'area pari ad  $\frac{1}{4}$  dell'area totale, verso AB.
- 2) Detti M ed N rispettivamente gli estremi della dividente su AE e su BC, ne determini le coordinate planimetriche e le quote.
- 3) Inserisca una curva monocentrica tangente ai tre rettili ED, EM, ed MN individuando il valore del raggio e la posizione dei punti di tangenza (T1 su ED, T2 su EM e T3 su MN).
- 4) Realizzi il profilo longitudinale in corrispondenza dei picchetti D, T1, T2, T3, N, dopo avere inserito una livelletta di compenso con pendenza pari al 2%, in salita da D ad N, e determini le quote rosse e le quote dei punti di passaggio.

Inoltre il candidato rappresenti la planimetria della particella al termine dei lavori in scala 1 : 2000 e il profilo longitudinale completo del tratto di strada in scala 1 : 1000 / 1 : 100.

Durata massima della prova: 6 ore.

È consentito soltanto l'uso di manuali tecnici e di calcolatrici tascabili non programmabili.  
Non è consentito lasciare l'Istituto prima che siano trascorse 3 ore dalla dettatura del tema.

# **ALLEGATO n. 3**

**Griglie di valutazione  
Prima e seconda prova**

## Griglia tipologia A

### Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano

| Livello                         | Indicatore 1   |                              | Indicatore 2                     |   | Indicatore 3   |  | Indicatore 4                             |  |  |   |
|---------------------------------|--|------------------------------|----------------------------------|---|--|--|--|--|--|---|
|                                 | Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo | Coesione e coerenza testuale | Ricchezza e padronanza lessicale | Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura | Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali | Espressione di giudizi critici e valutazioni personali | Rispetto dei vincoli dati dalla consegna | Comprensione del testo nel suo senso complessivo, nei temi e nello stile | Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica | Interpretazione corretta e articolata del testo |
| <b>Gravemente insufficiente</b> | 2  | 2                            | 2                                | 2   | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2   |
| <b>Insufficiente</b>            | 4  | 4                            | 4                                | 4   | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4   |
| <b>Mediocre</b>                 | 5  | 5                            | 5                                | 5   | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5   |
| <b>Sufficiente</b>              | 6  | 6                            | 6                                | 6   | 6  | 6  | 6  | 6  | 6  | 6   |
| <b>Discreto</b>                 | 7  | 7                            | 7                                | 7   | 7  | 7  | 7  | 7  | 7  | 7   |
| <b>Buono</b>                    | 8  | 8                            | 8                                | 8   | 8  | 8  | 8  | 8  | 8  | 8   |
| <b>Ottimo</b>                   | 9  | 9                            | 9                                | 9   | 9  | 9  | 9  | 9  | 9  | 9   |
| <b>Eccellente</b>               | 10   | 10                           | 10                               | 10  | 10   | 10   | 10                                       | 10   | 10   | 10  |
|                                 |  |                              |                                  |   | TOTALE = / 100   |  | = / 20                                   |  | = / 10   |   |

## Griglia tipologia B

### Analisi e produzione di un testo argomentativo

| <b>Livello</b>                  | <b>Indicatore 1</b>                                  |                              | <b>Indicatore 2</b>              |   | <b>Indicatore 3</b>  |  | <b>Indicatore 4</b>                        |  |  |  |
|---------------------------------|--|------------------------------|----------------------------------|---|--|--|--|--|--|--|
|                                 | Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo | Coesione e coerenza testuale | Ricchezza e padronanza lessicale | Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura | Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali | Espressione di giudizi critici e valutazioni personali | Individuazione corretta di tesi e antitesi | Capacità di sostenere un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti | Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione |  |
| <b>Gravemente insufficiente</b> | 2  | 2                            | 2                                | 2   | 2  | 2  | 4  | 2  | 2  |  |
| <b>Insufficiente</b>            | 4  | 4                            | 4                                | 4   | 4  | 4  | 8  | 4  | 4  |  |
| <b>Mediocre</b>                 | 5  | 5                            | 5                                | 5   | 5  | 5  | 10   | 5  | 5  |  |
| <b>Sufficiente</b>              | 6  | 6                            | 6                                | 6   | 6  | 6  | 12   | 6  | 6  |  |
| <b>Discreto</b>                 | 7  | 7                            | 7                                | 7   | 7  | 7  | 14   | 7  | 7  |  |
| <b>Buono</b>                    | 8  | 8                            | 8                                | 8   | 8  | 8  | 16   | 8  | 8  |  |
| <b>Ottimo</b>                   | 9  | 9                            | 9                                | 9   | 9  | 9  | 18   | 9  | 9  |  |
| <b>Eccellente</b>               | 10   | 10                           | 10                               | 10  | 10   | 10   | 20   | 10   | 10   |  |
|                                 |  |                              |                                  |   | <b>TOTALE =</b>  |  | <b>/ 100</b>                               |  | <b>=</b>   |  |
|                                 |  |                              |                                  |   |  |  | <b>/ 20</b>                                |  | <b>=</b>   |  |
|                                 |  |                              |                                  |   |  |  |  |  | <b>/ 10</b>  |  |

## Griglia tipologia C

### Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità

| Livello                         | Indicatore 1  |                              | Indicatore 2                     |   | Indicatore 3   |  | Indicatore 4  |  |  |  |
|---------------------------------|---|------------------------------|----------------------------------|---|--|--|---|--|--|--|
|                                 | Ideazione pianificazione e organizzazione del testo | Coesione e coerenza testuale | Ricchezza e padronanza lessicale | Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura | Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali | Espressione di giudizi critici e valutazioni personali | Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione | Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione | Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali |  |
| <b>Gravemente insufficiente</b> | 2   | 2                            | 2                                | 2   | 2  | 2  | 4   | 2  | 2  |  |
| <b>Insufficiente</b>            | 4   | 4                            | 4                                | 4   | 4  | 4  | 8   | 4  | 4  |  |
| <b>Mediocre</b>                 | 5   | 5                            | 5                                | 5   | 5  | 5  | 10  | 5  | 5  |  |
| <b>Sufficiente</b>              | 6   | 6                            | 6                                | 6   | 6  | 6  | 12  | 6  | 6  |  |
| <b>Discreto</b>                 | 7   | 7                            | 7                                | 7   | 7  | 7  | 14  | 7  | 7  |  |
| <b>Buono</b>                    | 8   | 8                            | 8                                | 8   | 8  | 8  | 16  | 8  | 8  |  |
| <b>Ottimo</b>                   | 9   | 9                            | 9                                | 9   | 9  | 9  | 18  | 9  | 9  |  |
| <b>Eccellente</b>               | 10  | 10                           | 10                               | 10  | 10   | 10   | 20  | 10   | 10   |  |
|                                 |   |                              |                                  |   | <b>TOTALE =</b>  |  | =   |  |  |  |
|                                 |   |                              |                                  |   | / 100  |  | / 20  |  | / 10   |  |

**Griglia di valutazione per l'attribuzione dei punteggi – Seconda prova  
IIS “Gregorio Da Catino” sez. A.C.T. - A.S. 2023/2024**

| <i>Indicatore<br/>(correlato agli obiettivi della<br/>prova)</i>  | <b>DESCRITTORI</b>  | <b>PUNTEGGIO<br/>DESCRITTORE</b> | <b>Punteggio<br/>max per<br/>ogni<br/>indicatore</b> |
|---|---|----------------------------------|--|
| <b>Padronanza delle conoscenze relative ai nuclei fondanti della disciplina.</b>  | Dall'elaborazione del procedimento si rileva una chiara ed organica conoscenza degli argomenti oggetto del tema.                              | 4-5                              | <b>5</b>   |
|   | Dall'elaborazione del procedimento si rileva una conoscenza essenziale degli argomenti.   | 3                                |  |
|   | Dall'elaborazione del procedimento si rileva una conoscenza parziale e/o confusa degli argomenti.   | 2                                |  |
|   | Dall'elaborazione del procedimento si rileva una scarsa conoscenza degli argomenti.   | 1                                |  |
| <b>Padronanza delle competenze tecnico-professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento all'analisi e comprensione dei casi e/o delle situazioni problematiche proposte e alle metodologie utilizzate nella loro risoluzione.</b> | Il procedimento risolutivo è strutturato in modo organico, ordinato e completo ottimizzando i risultati.                                      | 8                                | <b>8</b>   |
|   | Il procedimento risolutivo è strutturato in modo completo con procedure opportune ma con alcune incertezze.                                   | 6-7                              |  |
|   | Il procedimento risolutivo è strutturato in modo completo ma con alcune imprecisioni e incertezze.  | 5                                |  |
|   | Il procedimento risolutivo è strutturato in modo completo ma con errori oppure in modo incompleto con imprecisioni.                           | 3-4                              |  |
|   | La risoluzione è incompleta e con significativi errori di procedimento Il procedimento risolutivo è gravemente carente e/o gravemente errato. | 1-2                              |  |
| <b>Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati</b>  | Lo svolgimento della traccia e i risultati ottenuti sono corretti e qualitativamente adeguati.  | 3-4                              | <b>4</b>   |
|   | Lo svolgimento della traccia e i risultati ottenuti non sono del tutto corretti e/o adeguati.   | 2                                |  |
|   | Lo svolgimento della traccia e i risultati ottenuti sono carenti e/o incompleti.  | 1                                |  |
| <b>Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici.</b>  | La giustificazione delle scelte operative è eseguita in modo completo, organico e articolato  | 3                                | <b>3</b>   |
|   | La giustificazione delle scelte operative è eseguita in modo non del tutto esauriente   | 2                                |  |
|   | La giustificazione delle scelte operative è eseguita in modo frammentario   | 1                                |  |

TOTALE

/20

### Allegato A Griglia di valutazione della prova orale

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

| Indicatori  | Livelli | Descrittori  | Punti     | Punteggio |
|---|---------|--|-----------|-----------|
| Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curricolo, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo        | I       | Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.                  | 0,50-1    |           |
|   | II      | Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.          | 1,50-2,50 |           |
|   | III     | Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.  | 3-3,50    |           |
|   | IV      | Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.                                | 4-4,50    |           |
|   | V       | Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.                | 5         |           |
| Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle tra loro   | I       | Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato  | 0,50-1    |           |
|   | II      | È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato   | 1,50-2,50 |           |
|   | III     | È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline                                 | 3-3,50    |           |
|   | IV      | È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata                                      | 4-4,50    |           |
|   | V       | È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita                            | 5         |           |
| Capacità di argomentare in maniera critica e personale, rielaborando i contenuti acquisiti  | I       | Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico                                       | 0,50-1    |           |
|   | II      | È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti                                | 1,50-2,50 |           |
|   | III     | È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti                      | 3-3,50    |           |
|   | IV      | È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti                           | 4-4,50    |           |
|   | V       | È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti                 | 5         |           |
| Ricchezza e padronanza lessicale e semantica, con specifico riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore, anche in lingua straniera | I       | Si esprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato   | 0,50      |           |
|   | II      | Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato  | 1         |           |
|   | III     | Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore                             | 1,50      |           |
|   | IV      | Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato                                       | 2         |           |
|   | V       | Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore                       | 2,50      |           |
| Capacità di analisi e comprensione della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali | I       | Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato              | 0,50      |           |
|   | II      | È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato             | 1         |           |
|   | III     | È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali                  | 1,50      |           |
|   | IV      | È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali                    | 2         |           |
|   | V       | È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali | 2,50      |           |
| <b>Punteggio totale della prova</b>   |         |  |           |           |



## IL CONSIGLIO DI CLASSE

| N° | MATERIE   | DOCENTI                            | FIRMA                         |
|----|---|------------------------------------|-------------------------------|
| 1  | Religione   | Guida Massimiliano                 | <i>Massimiliano Guida</i>     |
| 2  | Italiano  | Grimaldi Francesca                 | <i>Francesca Grimaldi</i>     |
| 3  | Storia  | Grimaldi Francesca                 | <i>Francesca Grimaldi</i>     |
| 4  | Lingua Inglese  | Cenciarelli Sabrina                | <i>Sabrina Cenciarelli</i>    |
| 5  | Matematica  | Serva Flavio                       | <i>Flavio Serva</i>           |
| 6  | Progettazione, Costruzione ed Impianti                    | Di Mario Tatiana                   | <i>Tatiana Di Mario</i>       |
| 7  | Gestione del cantiere e Sicurezza dell'ambiente di lavoro | Di Mario Tatiana                   | <i>Tatiana Di Mario</i>       |
| 8  | Topografia  | Panfilo Fabrizio                   | <i>Fabrizio Panfilo</i>       |
| 9  | Geopedologia, Economia ed Estimo                          | Tocci Damiano                      | <i>Damiano Tocci</i>          |
| 10 | Scienze Motorie   | Ronchetti Desireè                  | <i>Desireè Ronchetti</i>      |
| 11 | ITP Progettazione, Costruzione ed Impianti                | Marandola Angelantonio             | <i>Angelantonio Marandola</i> |
| 12 | ITP Topografia Geopedologia, Economia ed Estimo           | Giovannelli Emanuele               | <i>Emanuele Giovannelli</i>   |
| 13 | Educazione civica   | Grimaldi Francesca (coordinatrice) | <i>Francesca Grimaldi</i>     |
|    |   |                                    |                               |
|    |   |                                    |                               |
|    |   |                                    |                               |

IL DIRIGENTE SCOLASTICO