



UNIONE EUROPEA  
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



REPUBBLICA ITALIANA



REGIONE CALABRIA



Istituto Istruzione Superiore Euclide  
Contrada Monoscalco - 89035 Bova Marina  
Tel 0965499401 - Fax 0965 499400

Protocollo N. 0003367/2023 del 15/05/2023

[rcis01600e@istruzione.it](mailto:rcis01600e@istruzione.it)  
[rcis01600e@pec.istruzione.it](mailto:rcis01600e@pec.istruzione.it)  
92002670807

## ESAME DI STATO

### DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

ai sensi dell'art. 17, comma 1, del d. lgs.  
62/2017

*Classe: 5<sup>^</sup>*

*Sezione: A*

**Tecnologico Geometra CAT**

**Indirizzo: Costruzioni Ambiente e Territorio**

*Anno Scolastico 2022/23*

Dirigente Scolastico

Dott.ssa *Domenica Minniti*  
*Domenica Minniti*

Docente Coordinatore

Prof.ssa *Angela Campolo*  
*Angela Campolo*



## **INDICE**

1	Normativa di riferimento.....	pag 4
2	Presentazione dell'Istituto Euclide.....	5
	Profilo in uscita dell'indirizzo di studio.....	5
3	Consiglio di Classe.....	7
4	Descrizione della classe.....	8
5	Verifica e Valutazione.....	9
	Credito scolastico.....	9
6	Attività extracurricolari svolte alla data del 15 maggio 2023.....	9
7	Percorsi per le competenze trasversali – PCTO.....	10
8	Percorso di educazione civica.....	12
9	Insegnamento di una disciplina non linguistica (DNL) in lingua.....	16
10	Prove effettuate e iniziative realizzate in preparazione dell'Esame di Stato.....	18
	Simulazione della 1^prova scritta e griglia di valutazione.....	19
	Simulazione della 2^ prova scritta e griglia di valutazione.....	31
	Griglia di valutazione della prova orale.....	35
11	Programmi.....	37
	a) Geopedologia, Economia ed Estimo.....	38
	b) Inglese.....	40
	c) Lingua e letteratura italiana.....	42
	d) Matematica.....	44
	e) Progettazione, Costruzione e impianti.....	47
	f) Topografia.....	50
	g) Cantiere e sicurezza negli ambienti di lavoro.....	53
	h) Religione.....	56
	i) Scienze Motorie e Sportive.....	60
	j) Storia.....	63
10.	Libri di testo.....	65
	Allegati.....	67
	Allegato 1.....	68
	Allegato 2.....	69

## **1       NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

Nel 2023 l'Esame di Stato conclusivo del secondo ciclo di istruzione torna a essere configurato secondo le disposizioni normative vigenti (capo III del decreto legislativo 62 del 13 aprile 2017). L'unica deroga riguarda i percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (PCTO), il cui svolgimento non è requisito di ammissione all'Esame. Nel corrente anno scolastico la partecipazione alle prove INVALSI è requisito di ammissione, ma la normativa non prevede connessioni fra i risultati delle prove INVALSI e gli esiti dell'esame di Stato.

La nota informativa 2860 fornisce informazioni sintetiche sull'Esame di Stato 2023, sui requisiti di ammissione, le prove, i voti e la composizione delle commissioni. La sessione dell'Esame di Stato conclusivo del secondo ciclo di istruzione ha inizio mercoledì 21 giugno 2023 alle 8:30 con la prima prova

Le prove sono tre. La prima consiste in una prova scritta nazionale di lingua italiana o della diversa lingua nella quale si svolge l'insegnamento. La seconda è una prova scritta, anch'essa nazionale, su una o più delle discipline che caratterizzano il corso di studi

Il decreto 11 del 25 gennaio 2023 individua le discipline oggetto della seconda prova scritta e le discipline affidate ai commissari esterni delle commissioni d'esame

La terza prova è un colloquio in chiave multi e interdisciplinare per valutare la capacità dello studente di cogliere i nessi tra i diversi saperi e accertare il conseguimento del profilo educativo, culturale e professionale del candidato

Nel colloquio il candidato espone, mediante una breve relazione e/o un elaborato multimediale, le esperienze svolte nell'ambito dei percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (PCTO); dimostra, inoltre, di aver maturato le competenze di Educazione civica come definite nel curriculum d'istituto e previste dal documento del consiglio di classe. Le commissioni tornano a essere formate da un presidente esterno all'istituzione scolastica, tre commissari interni e tre esterni. Il punteggio minimo complessivo per superare l'esame di Stato è di sessanta centesimi. Il punteggio massimo è 100 (c'è la possibilità della lode).

La nota 4608 del 10 febbraio 2023 fornisce a scuole, studenti e commissioni d'esame indicazioni operative per predisporre, valorizzare e rilasciare il Curriculum dello studente

Nota 9305 del 20 marzo 2023 sull'utilizzo delle calcolatrici elettroniche nelle prove scritte dell'esame di Stato del secondo ciclo di istruzione - a.s. 2022/2023.

Nota 9260 del 16 marzo 2023 su indicazioni formazione delle commissioni dell'esame di Stato conclusivo del secondo ciclo di istruzione per l'a.s. 2022/2023.

Ordinanza Ministeriale 45 del 9 marzo 2023 che disciplina lo svolgimento dell'esame di Stato conclusivo del secondo ciclo di istruzione per l'anno scolastico 2022/2023

Nota 4608 su indicazioni operative per il rilascio del Curriculum dello studente

Nota 2860 del 30 dicembre 2022 su Esame di Stato 2023 conclusivo del secondo ciclo di istruzione

Decreto Ministeriale 164 del 15 giugno 2022 che adotta quadri di riferimento e griglie di valutazione per la seconda prova scritta degli esami di Stato negli istituti professionali

## 2 PRESENTAZIONE DELL'ISTITUTO EUCLIDE

Nell'anno scolastico 1999-2000 è nato l'Istituto di Istruzione Superiore Euclide, con l'accorpamento prima di Liceo Scientifico, Istituto Tecnico per Geometri e Istituto Tecnico Commerciale, successivamente, dall'anno scolastico 2013/2014, anche dell'Istituto Professionale Alberghiero con sede a Condofuri Marina.

L'Istituto Tecnico per Geometri è stato istituito a Bova Marina nell'anno 1970/1971 come sezione staccata dell'Istituto Tecnico per Geometri "A. Righi" di Reggio Calabria. Nell'anno scolastico 1982/1983 ha ottenuto l'autonomia e la denominazione di "Istituto Tecnico Commerciale e per Geometri", comprendendo anche la sezione staccata del Commerciale di Brancaleone. Nell'anno scolastico 1983/1984, il Collegio docenti ha all'unanimità approvato la proposta del Preside, Prof. Agazio Trombetta, di intitolare l'istituzione scolastica a Umberto Zanotti Bianco, uomo di elevate virtù morali e civili, meridionalista e senatore a vita (con nomina dell'allora Presidente della Repubblica, L. Einaudi). Dal 1987 al 1999 è stato aggregato, come sede staccata, all'Istituto Tecnico Commerciale di Melito Porto Salvo e, soltanto nell'anno scolastico 1999/2000, è stato accorpato all'Istituto Superiore "Euclide".

### **Profilo in uscita dell'indirizzo di studio**

Le discipline studiate al CAT consentono di acquisire le competenze necessarie per diventare tecnici professionisti e specializzati, figure sempre più richieste nel mondo del lavoro, capaci di competere a livello nazionale e internazionale.

Il percorso formativo, della durata di 5 anni, al termine del quale si consegue un diploma tecnico completo, offre la possibilità di svolgere attività non solo in aula, ma anche all'aperto (rilievi, cantieri, etc.).

Lo studio si concentra sui materiali, le macchine e i dispositivi utilizzati nell'industria delle costruzioni, con una particolare attenzione all'impiego di strumenti per il rilievo topografico e di strumenti informatici per la rappresentazione grafica e per il calcolo in campo edilizio. Vengono approfonditi, inoltre, gli aspetti che riguardano la progettazione e la gestione dei progetti edilizi, la valutazione tecnica ed economica dei beni immobili pubblici e privati e l'organizzazione del cantiere, nel rispetto delle normative nazionali e comunitarie in materia di sicurezza e salvaguardia dell'ambiente.

Il piano di studi Il corso è suddiviso in due bienni e un quinto anno: Il primo biennio è caratterizzato dalla presenza di insegnamenti di base (italiano, storia, geografia, matematica e lingua straniera) e materie tecnico-scientifiche (chimica, fisica, disegno tecnico); • Nel secondo biennio e nell'ultimo anno aumentano sia le materie professionalizzanti, come Estimo, Topografia e Scienza delle costruzioni, sia le ore di laboratorio con la possibilità di svolgere stage.

### **Competenze comuni**

- Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici.
- Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro.
- Utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente.

- Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.
- Padroneggiare la lingua inglese e, ove prevista, un'altra lingua comunitaria per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER).
- Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.
- identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti.
- Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.
- individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento.

### Competenze specifiche

- Selezionare i materiali da costruzione in rapporto al loro impiego e alle modalità di lavorazione.
- Rilevare il territorio, le aree libere e i manufatti, scegliendo le metodologie e le strumentazioni più adeguate ed elaborare i dati ottenuti.
- Applicare le metodologie della progettazione, valutazione e realizzazione di costruzioni e manufatti di modeste entità, in zone non sismiche, intervenendo anche nelle problematiche connesse al risparmio energetico nell'edilizia.
- Utilizzare gli strumenti idonei per la restituzione grafica di progetti e di rilievi.
- Tutelare, salvaguardare e valorizzare le risorse del territorio e dell'ambiente.
- Compiere operazioni di estimo in ambito privato e pubblico, limitatamente all'edilizia e al territorio.
- Gestire la manutenzione ordinaria e l'esercizio di organismi edilizi.
- Organizzare e condurre i cantieri mobili nel rispetto delle normative sulla sicurezza.

### Quadro orario

Discipline	1°	2°	3°		4°	5°
<b>Religione/Attività alternativa</b>	1	1	1		1	1
<b>Italiano</b>	4	4	4		4	4
<b>Storia</b>	2	2	2		2	2
<b>Inglese</b>	3	3	3		3	3
<b>Diritto ed economia</b>	2	2	<b>Matematica e complementi</b>	4	4	
<b>Matematica</b>	4	4				3
<b>Scienze integrate( Fisica)</b>	3	3	<b>Gestione del cantiere e sicurezza</b>	2	2	2
<b>Scienze integrate(Chimica)</b>	3	3	<b>Progettazione, costruzioni e impianti</b>	7	6	7
<b>Geografia</b>	1		<b>Topografia</b>	4	4	4
<b>Tecnologie informatiche</b>	3		<b>Geopedologia, Economia, Estimo</b>	3	4	4
<b>Scienze e tecnologie</b>		3				

applicare					
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	3	3			
Scienze integrate (scienze della terra e biologia)	2	2			
Scienze motorie	2	2	2	2	2

### 3 CONSIGLIO DI CLASSE

<i>MATERIA</i>	<i>DOCENTE</i>	<i>PERMANENZA NEL TRIENNIO</i>
Lingua e letteratura italiana	Prof.ssa Angela Campolo (Coordinatore di classe)	V
Storia	Prof.ssa Angela Campolo	V
Inglese	Prof.ssa Rita Maria Lucia Giorno	III-V
Geopedologia, economia ed estimo	Prof.re. Antonio Manti	V
Gestione del cantiere e sicurezza	Prof.re Francesco Nostro	V
Progettazione, costruzioni e impianti	Prof.re Francesco Nostro	V
Topografia	Prof.re Francesco Nostro	III-IV--V
Laboratorio di Scienze e tecnologie delle costruzioni	Prof.re Giuseppe Sottilotta	IV-V
Matematica	Prof.ssa Antonina D'Agui	IV-V
Religione	Prof. re Cosimo Martelliti	III—IV--V
Scienze motorie e sportive	Prof.re Alfredo Zappia	III-IV-V

#### **4 DESCRIZIONE DELLA CLASSE**

La classe 5<sup>a</sup> sez. A, dell'indirizzo di studi Costruzioni, Ambiente e Territorio (CAT), è composta da sei alunni, regolarmente iscritti e tutti provenienti dalla quarta classe, durante il triennio ha subito qualche variazione nella sua composizione, che non ha influito sul clima e i rapporti interpersonali tra i pari, che ad oggi appare coesa

La frequenza durante l'anno è risultata costante, i frequenti ritardi all'entrata di alcuni alunni sono rientrati con la pronta e fattiva collaborazione delle famiglie.

Gli alunni, sul piano didattico, hanno mostrato fin dall'inizio dell'anno scolastico delle lacune non trascurabili in diverse discipline, in generale il gruppo classe si è affidato ad uno studio mnemonico e privo di un metodo efficace, che gli potesse permettere di approfondire o colmare le diverse mancanze presenti nei contenuti disciplinari. Per l'anno in corso, il Consiglio di Classe sin dall'inizio ha adottato delle strategie che potessero superare le difficoltà all'apprendimento dei nuovi contenuti disciplinari, come la promozione di un ambiente di apprendimento positivo e collaborativo, al fine di individuare eventuali problemi personali o familiari che avessero potuto influire sul loro rendimento.

## 5 VERIFICA E VALUTAZIONE

### Verifiche formative

I docenti della classe, vista la necessità di informazioni sulle metodologie e i criteri dell'apprendimento degli allievi, oltre che per programmare il lavoro da svolgere in itinere, hanno effettuato continue verifiche formative strutturate e semi-strutturate (test, questionari ecc.) e di tipo tradizionale (discussioni interattive, interrogazioni brevi, domande flash ecc.) che hanno contribuito alla valutazione generale.

### Verifiche sommative

Periodicamente, alla fine di ogni ciclo di apprendimento e per individuare i risultati finali e globali raggiunti dal singolo allievo, i docenti hanno proceduto a svolgere verifiche sommative quali interrogazioni ed elaborati scritti ((due in media per trimestre), prove strutturate, semi-strutturate e non strutturate, che sono stati valutati attribuendo un giudizio sintetico espresso in decimi. Le prove scritte sono state valutate attraverso apposite griglie allegate al presente documento.

### Criteri di valutazione crediti formativi

- le esperienze valutabili devono essere certificate da un ente, associazione o istituzione legalmente riconosciuta;
- le certificazioni devono contenere una sintetica descrizione dell'esperienza svolta e non possono consistere in una mera attestazione di partecipazione ad iniziative nelle quali non siano riconoscibili ed individuabili i compiti, le competenze e le attività svolte dall'alunno;
- le certificazioni devono pervenire all'Ufficio di Protocollo della scuola entro il 15 maggio 2015; in nessun caso il credito formativo riconosciuto può determinare il superamento dei limiti fissati in relazione alla media riportata nello scrutinio finale né superare il limite stabilito in caso di presenza di un debito formativo;
- al fine della valutazione della esperienza svolta si terrà conto dei seguenti criteri:
  - a) coerenza con le finalità e gli obiettivi formativi ed educativi della scuola;
  - b) coerenza con quanto indicato nel profilo professionale del diploma;
  - c) coerenza con gli obiettivi di apprendimento delle discipline dell'area comune e di indirizzo

### Criteri Credito scolastico

I punteggi sono attribuiti sulla base della Tabella A prevista dal D.lgs. n.62/17 che riporta la corrispondenza tra la media dei voti conseguiti dagli studenti negli scrutini finali per ciascun anno di corso e la fascia di attribuzione del credito scolastico, predisponendo – come previsto dal D.lgs. di cui sopra - la conversione (secondo la Tabella di conversione per la fase transitoria) del credito attribuito negli anni precedenti (classi III e IV).

Media dei voti	Fasce di credito III Anno	Fasce di credito IV Anno	Fasce di credito V Anno
$M < 6$	-	-	7-8
$M = 6$	7-8	8-9	9-10
$6 < M \leq 7$	8-9	9-10	10-11
$7 < M \leq 8$	9-10	10-11	11-12
$8 < M \leq 9$	10-11	11-12	13-14
$9 < M \leq 10$	11-12	12-13	14-15

Vedi l'allegato 1 costituito dal riepilogo dei crediti degli alunni nei precedenti anni del triennio.

## **6 ATTIVITA' EXTRACURRICULARI SVOLTE ALLA DATA DEL 15 MAGGIO 2023**

La classe nel corso dell'anno ha partecipato ad attività extracurricolari che hanno avuto per oggetto dei progetti legati al proprio percorso di studi.

- 21 Ottobre 2022 Incontro formativo Avis, al fine di sensibilizzare gli alunni sulla donazione del sangue.
- 22 Novembre 2022 Attività formativa culturale- Convegno "Stop alla violenza contro le donne".
- 25 Novembre 2022 Festa dell'albero 2022 presso la villetta "D.Vespia" sita sul lungomare di Bova Marina.
- 30 Marzo 2023 Formazione sulla sicurezza e gestione delle emergenze ai sensi del D. lgs n 81/2008

## **7 PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI -PCTO**

I percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento si sono affermati non solo come metodologia didattica , ma come un' attività formativa degli alunni totalizzante.

Le finalità di questi percorsi riguardano infatti l'attuazione di modalità di apprendimento flessibili e equivalenti sotto il profilo culturale ed educativo, che collegano la formazione in aula con l'esperienza pratica; arricchiscono la formazione acquisita nei percorsi scolastici e formativi con l'acquisizione di competenze spendibili anche nel mercato del lavoro; favoriscono l'orientamento dei giovani per valorizzare le vocazioni personali, gli interessi e gli stili di apprendimento individuali; realizzano un organico collegamento delle istituzioni scolastiche e formative con il mondo del lavoro e la società civile, che consenta la partecipazione attiva dei soggetti nei processi formativi; ed infine legano l'offerta formativa allo sviluppo culturale, sociale ed economico del territorio.

Gli alunni della classe VA CAT hanno partecipato alle attività proposte dall'istituto in convenzione con enti professionali, formativi e associazioni di categoria

La finalità è stata quella di fornire a tutti gli alunni una preparazione adeguata al corso di studi intrapreso, garantendo il raggiungimento delle competenze trasversali e professionali in uscita I corsi sono rivolti ai futuri geometri. Risultati attesi dall'esperienza in coerenza con i bisogni del contesto sono stati valorizzare i modelli di apprendimento esperienziali in contesti laboratoriali e sostenere gli studenti verso scelte autonome e responsabili, attente all'etica ed alla legalità.

Potenziando la creatività e l'innovazione in una promozione di una metodologia di apprendimento centrata sull'esperienza di laboratorio, questo ha permesso l'integrazione dei saperi e l'acquisizione di nuovi metodi di studio.

Obiettivo finale è stato la certificazione finale di competenze specifiche del CAT che sono:

Competenza nella gestione di pratiche catastali

Competenza nel campo della progettazione architettonica e urbanistica

Competenza nella redazione e verifica di computi metrici e capitolati

Competenza nella gestione tecnica ed amministrativa dei lavori edili

Conoscenza di AutoCAD e degli applicativi informatici

Gli alunni hanno svolto in percorso parte a distanza in quanto condizionato dalla situazione pandemica degli anni scolastici precedenti, mentre per l'annualità 2022/23 questa si è svolta per un maggior monte ore in presenza.

I percorsi attivati nel corso del triennio sono stati:

- ✓ Pronto lavoro...Via
- ✓ Youth Empoweewd Coca Cola HBC Italia
- ✓ Università Mediterranea di Reggio Calabria
- ✓ PAIDEA SAS
- ✓ Comune di Bova Marina
- ✓ Associazione Magistrati
- ✓ Fondazione Finanziaria e al Risparmio

Vedi l'allegato 2, costituito da una tabella riepilogativa del percorso svolto per singolo alunno

## 8 PERCORSO DI EDUCAZIONE CIVICA

### **Premessa**

Formare l'uomo e il cittadino, sviluppare "la capacità di agire da cittadini responsabili e di partecipare pienamente e consapevolmente alla vita civica, culturale e sociale della comunità", offrire un apprendimento di qualità: questa è la mission dell'Istituto che, attraverso l'innovazione, la tradizione e la sperimentazione, traccia il sentiero da seguire. In ossequio alle Linee Guida, adottate in applicazione della Legge 20 agosto 2019, n. 92 recante "Introduzione dell'insegnamento scolastico dell'educazione civica", legge che pone a fondamento dell'educazione civica la conoscenza della Costituzione Italiana, la riconosce non solo come norma cardine del nostro ordinamento, ma anche come criterio per identificare diritti, doveri, compiti, comportamenti personali e istituzionali, finalizzati a promuovere il pieno sviluppo della persona e la partecipazione di tutti i cittadini all'organizzazione politica, economica e sociale del Paese, si procede, quindi, a una revisione del curriculum di Istituto, che si articolerà secondo i seguenti tre nuclei concettuali: • Cittadinanza e Costituzione, Filosofia politica • Agenda 2030 • Cittadinanza digitale

### **Cittadinanza e Costituzione, Filosofia politica**

"La conoscenza, la riflessione sui significati, la pratica quotidiana del dettato costituzionale rappresentano il primo e fondamentale aspetto da trattare. Esso contiene e pervade tutte le altre tematiche, poiché le leggi ordinarie, i regolamenti, le disposizioni organizzative, i comportamenti quotidiani delle organizzazioni e delle persone devono sempre trovare coerenza con la Costituzione, che rappresenta il fondamento della convivenza e del patto sociale del nostro Paese. Collegati alla Costituzione sono i temi relativi alla conoscenza dell'ordinamento dello Stato, delle Regioni, degli Enti territoriali, delle Autonomie Locali e delle Organizzazioni internazionali e sovranazionali, prime tra tutte l'idea e lo sviluppo storico dell'Unione Europea e delle Nazioni Unite." (Linee guida) Nello specifico si parlerà di Cittadinanza attiva, Costituzione, di questioni legate alla filosofia politica (i rapporti tra etica e politica, i fondamenti del diritto nelle teorie politiche e i paradigmi sociali) e di "cultura della democrazia", da intendere come il vivere insieme in condizioni di parità in società democratiche, culturalmente diverse, in una molteplicità di situazioni e contesti

### **Agenda 2030**

"L'Agenda 2030 dell'ONU ha fissato i 17 obiettivi da perseguire entro il 2030 a salvaguardia della convivenza e dello sviluppo sostenibile. Gli obiettivi non riguardano solo la salvaguardia dell'ambiente e delle risorse naturali, ma anche la costruzione di ambienti di vita, di città, la scelta di modi di vivere inclusivi e rispettosi dei diritti fondamentali delle persone, primi fra tutti la salute, il benessere psicofisico, la sicurezza alimentare, l'uguaglianza tra soggetti, il lavoro dignitoso, un'istruzione di qualità, la tutela dei patrimoni materiali e immateriali delle comunità. In questo nucleo, che trova comunque previsione e tutela in molti articoli della Costituzione, possono rientrare i temi riguardanti l'educazione alla salute, la tutela dell'ambiente, il rispetto per gli animali e i beni comuni, la protezione civile." (Linee guida) "I giovani sono il cambiamento", è quanto afferma l'Onu nell'Agenda 2030, ma senza conoscenza e senza sensibilizzazione non ci può essere il cambiamento. Nello specifico si affronteranno un insieme di questioni importanti, prendendo in considerazione le tre dimensioni dello sviluppo sostenibile – economica, sociale ed ecologica –

finalizzate a sconfiggere la povertà, a ridurre l'ineguaglianza, ad affrontare i cambiamenti climatici, a costruire società pacifiche fondate sul rispetto dei diritti umani.

### **Cittadinanza digitale**

“Per “Cittadinanza digitale” deve intendersi la capacità di un individuo di avvalersi consapevolmente e responsabilmente dei mezzi di comunicazione virtuali. Sviluppare questa capacità a scuola, con studenti che sono già immersi nel web e che quotidianamente si imbattono nelle tematiche proposte, significa da una parte consentire l'acquisizione di informazioni e competenze utili a migliorare questo nuovo e così radicato modo di stare nel mondo, dall'altra mettere i giovani al corrente dei rischi e delle insidie che l'ambiente digitale comporta, considerando anche le conseguenze sul piano concreto.” (Linee guida) La rivoluzione digitale ha completamente cambiato il mondo in cui viviamo, per cui diventa indispensabile per gli studenti acquisire e sviluppare nuove competenze (DigComp). In quest'ottica si pone l'educazione civica digitale, l'insieme di strategie finalizzate alla formazione del “cittadino digitale”, capace di esercitare la propria cittadinanza usando in modo consapevole e responsabile gli strumenti tecnologici per apprendere, informarsi, comunicare, lavorare. A questi tre nuclei tematici generali si affiancheranno nel curriculum i “Percorsi di cittadinanza responsabile”, tesi a promuovere i concetti di legalità, di rispetto delle leggi e delle regole comuni in tutti gli ambienti di convivenza

### **COMPETENZE RIFERITE AL PECUP**

*Allegato C Integrazioni al Profilo educativo, culturale e professionale dello studente a conclusione del secondo ciclo del sistema educativo di istruzione e di formazione (D. Lgs. 226/2005, art. 1, c. 5, Allegato A), riferite all'insegnamento trasversale dell'educazione civica*

- 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.
- Conoscere i valori che ispirano gli ordinamenti comunitari e internazionali, nonché i loro compiti e funzioni essenziali.
- 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.
- Esercitare correttamente le modalità di rappresentanza, di delega, di rispetto degli impegni assunti e fatti propri all'interno di diversi ambiti istituzionali e sociali.
- Partecipare al dibattito culturale.
- Cogliere la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e scientifici e formulare risposte personali argomentate.
- Prendere coscienza delle situazioni e delle forme del disagio giovanile ed adulto nella società contemporanea e comportarsi in modo da promuovere il benessere fisico, psicologico, morale e sociale.
- Rispettare l'ambiente, curarlo, conservarlo, migliorarlo, assumendo il principio di responsabilità.

- Adottare i comportamenti più adeguati per la tutela della sicurezza propria, degli altri e dell'ambiente in cui si vive, in condizioni ordinarie o straordinarie di pericolo, curando l'acquisizione di elementi formativi di base in materia di primo intervento e protezione civile.
- Perseguire con ogni mezzo e in ogni contesto il principio di legalità e di solidarietà dell'azione individuale e sociale, promuovendo principi, valori e abiti di contrasto alla criminalità organizzata e alle mafie.
- Esercitare i principi della cittadinanza digitale, con competenza e coerenza rispetto al sistema integrato di valori che regolano la vita democratica.
- Compiere le scelte di partecipazione alla vita pubblica e di cittadinanza coerentemente agli obiettivi di sostenibilità sanciti a livello comunitario attraverso l'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile.
- Operare a favore dello sviluppo eco-sostenibile e della tutela delle identità e delle eccellenze produttive del Paese. Rispettare e valorizzare il patrimonio culturale e dei beni pubblici comuni

### **DISPOSIZIONI GENERALI**

- ✓ INSEGNAMENTO TRASVERSALE, anche in ragione della pluralità degli obiettivi di apprendimento e delle competenze attese, non ascrivibili a una singola disciplina e neppure esclusivamente disciplinari.
- ✓ DOCENTE CON COMPITI DI COORDINAMENTO (formula la proposta di voto dopo aver acquisito elementi conoscitivi dai docenti cui è affidato l'insegnamento).
- ✓ 33 ORE ANNUALI, da ricavare all'interno dei quadri orari ordinamentali vigenti. ✓ voto in decimi nel I e nel II quadrimestre.

### **VERIFICA E VALUTAZIONE**

- In ciascun quadrimestre i docenti coinvolti svolgeranno una verifica (unica per ogni nucleo concettuale). ➤ La valutazione quadrimestrale deriverà dalla media dei voti conseguiti in ciascuna verifica.
- Le verifiche potranno essere di varia tipologia: scritte, orali, strutturate, semistrutturate, realizzazione di prodotti multimediali, gare di debate, compiti di realtà

I Quadrimestre			
Nuclei concettuali	Argomenti	Materie coinvolte	Ore
Cittadinanza e Costituzione	La revisione del titolo V •Unione Europea •Diritto internazionale e organizzazioni internazionali •Diritto al voto e ideologie politiche a confronto	Storia (3 ore); Inglese (3 ore)	6
Agenda 2030	•Goal 12: Consumo e produzione responsabile •La tutela legislativa dell'ambiente in Italia e nel mondo	Progettazione Costruzioni e impianti (2 ore); Geopedologia (2ore)	4
Cittadinanza digitale	•Rispettare il copyright •Utilizzo di software e applicativi per ragioni lavorative e professionali	Matematica(2 ore); Progettazione Costruzioni e impianti (2 ore)	4

II Quadrimestre			
Filosofia politica	I totalitarismi	Storia (4 ore)	4
Agenda 2030	Gli obiettivi globali per lo sviluppo sostenibile nei goals dell'Agenda 2030 (fornire un quadro generale in vista dell'Esame di Stato)	Italiano (2 ore); Scienze motorie (2 ore)	2
Cittadinanza digitale	• I blog e i profili social aziendali • Il sito internet dell'impresa	Matematica (2 ore); Geopedologia (2 ore)	4
Percorsi di cittadinanza responsabile	Educazione al rispetto e alla valorizzazione del patrimonio culturale	Religione (2 ore); Scienze motorie (2 ore)	4

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PER L'EDUCAZIONE CIVICA		
Indicatori	Livello	Punteggio
<b>Conoscenze</b> (acquisizione dei contenuti)	Scarse	1
	Approssimative	2
	Puntuali	3
<b>Competenze</b> (applicazione concreta e autonoma delle conoscenze)	Non sufficienti e/o frammentarie	1
	Sufficienti e complessivamente corretti	2
	Buone ed adeguate	3
<b>Capacità logico-critiche ed espressive</b> (contestualizzazione delle competenze)	Applicazione e rielaborazione personale limitata	1
	Applicazione e rielaborazione personale e critica	2
<b>Motivazione, partecipazione, interesse e responsabilità</b>	Atteggiamento passivo, scarso interesse alle attività proposte, mancato rispetto delle regole, inadempienza nelle consegne, limitato senso di responsabilità	0
	Partecipazione e interesse modesti alle attività proposte, adeguato rispetto delle regole, parziale puntualità nelle consegne, essenziale senso di responsabilità	1
	Atteggiamento collaborativo e propositivo, assiduo interesse alle attività proposte, rispetto delle regole, puntualità nelle consegne, efficace senso di responsabilità	2
Valutazione finale		...../10

## 9 INSEGNAMENTO DI UNA DISCIPLINA NON LINGUISTICA (DNL) IN LINGUA

La Commissione Europea si è ripetutamente espressa a favore dell'apprendimento di almeno due lingue straniere a partire dalla più tenera età, promuovendo iniziative e progetti finalizzati a diffondere l'apprendimento precoce delle lingue, anche con utilizzo di metodologie innovative come il CLIL (Content and Language Integrated Learning). A tal proposito la Raccomandazione della Commissione Europea Rethinking Education del 2012 punta l'attenzione sul CLIL come motore dell'innovazione e del miglioramento dei sistemi di istruzione e formazione, annoverandola tra le metodologie innovative per la promozione delle competenze linguistiche e del plurilinguismo. Visto il Regolamento recante norme concernenti il riordino degli Istituti Tecnici ai sensi dell'Art.64, comma 4, del D.L. n.112 del 25.06.2008, convertito in Legge n.133 del 06.08.2008.

Nell'ambito della revisione degli ordinamenti della Scuola Secondaria di secondo grado, degli Istituti Tecnici, ai sensi del D.P.R. n. 88 del 15.03.2010, considerato che l'art.8 comma 2 lett. b) del citato D.P.R. il quale recita: "i criteri generali per l'insegnamento, in lingua inglese, di una disciplina non linguistica compresa nell'area di indirizzo del quinto anno, da attivare in ogni caso nei limiti degli organici determinati a legislazione vigente".

Vista la Nota del MIUR AOODGOS prot. n. 4969 del 25.07.2014 - Norme transitorie a.s. 2014-2015, la quale regola e fornisce suggerimenti sulle modalità di attuazione e indicazioni operative agli Istituti Tecnici in questa prima fase di applicazione degli Ordinamenti, per l'insegnamento di una Disciplina Non Linguistica (DNL) in lingua straniera (inglese) secondo la metodologia CLIL, e definisce i requisiti richiesti ai docenti per l'attuazione della stessa.

Visto il Decreto Direttoriale n. 6 del 16 Aprile 2012 della Direzione Generale per il Personale scolastico il quale ha definito gli aspetti caratterizzanti dei corsi di perfezionamento per l'insegnamento di una disciplina non linguistica in lingua straniera secondo la metodologia CLIL, rivolti ai docenti in servizio negli istituti Tecnici.

Visto l'Allegato "A" al D.D: di cui sopra, il quale elenca le competenze richieste al docente CLIL, che caratterizzano il profilo di questa figura professionale.

Visto il Decreto Direttoriale della Direzione Generale per il Personale scolastico n. 89 del 20.11.2013, il quale all'Art.3 ( Profilo del Docente), può trovare impiego nella didattica della disciplina veicolata in lingua straniera anche il docente in possesso di una competenza linguistica di Livello B2 del (QCER) Quadro Comune Europeo di Riferimento, per le lingue e impegnato nella frequenza dei percorsi formativi.

Visto l'Art. 3 comma 1 lett.b) e lett.c), di cui al D.M. n. 821 del 11.10.2013 – " Criteri e parametri per l'assegnazione diretta alle Istituzioni Scolastiche dei finanziamenti"-

Visto il D.M. n. 351 del 21.05.2014 con il quale vengono assegnati i fondi per il funzionamento degli Istituti scolastici..

Vista la Nota del MIUR AOODGPER prot. n.17849 del 01.12.2014 – Organizzazione e avvio dei corsi metodologico-didattici CLIL di cui al D.M. 351/2014.

Visto la Nota del MIUR AOODPIT prot. n.956 del 01.12.2014 – Indicazioni organizzative e ripartizione regionale dei fondi CLIL di cui al D.M. n.351/2014.

Visti gli Art. 2 ( Obiettivi), Art. 3 ( Profilo del Docente), Art. 4 ( Tipologie dei Corsi), Art.5 (Destinatari del percorso formativo metodologico – didattico), della sopracitata Nota.

Vista la Tabella " A" dell'Art.9 della Nota di cui sopra (Riparto finanziamenti).

Considerato che alla Regione Calabria sono stati assegnati complessivamente € 24.000,00, per l'attivazione di n. 2 Corsi Metodologici ai sensi del D.M. n. 821/2013.

Visto l'allegato n.5 della predetta Nota con la quale sono state individuate le Istituzioni Scolastiche dagli Uffici Regionali per l'organizzazione dei predetti Corsi Metodologici e precisamente il L.S. " Pitagora " di Rende e l' I.S. " Familiari" di Melito P.S..

Visto che all'interno del consiglio di classe della V<sup>^</sup> sez.A., risulta la totale assenza di docenti di DNL in possesso delle necessarie competenze linguistiche e metodologiche, per come richiesti dalla vigente normativa e di cui esposti in precedenza, non è stato possibile attivare un percorso didattico di una disciplina caratterizzante l'indirizzo di studio ( Costruzioni, Ambiente e Territorio), veicolata in lingua straniera

## **10 PROVE EFFETTUATE E INIZIATIVE REALIZZATE IN PREPARAZIONE DELL'ESAME DI STATO**

La preparazione all'esame di Stato è stato caratterizzato dalla predisposizione e proposta dei singoli docenti di attività che mirassero alla formazione degli alunni, non solo sul piano dei contenuti disciplinari, ma come acquisizione di metodologie e strumenti atti alla gestione di sereno e proficuo esame.

In questo senso utili si sono dimostrate la partecipazione di tutta la classe alle simulazione delle due prove scritte e dell'orale, calendarizzate con circolare del 4 Aprile 2023 n°136 nelle seguenti giornate:

- ✓ 13 Aprile 2023           Prima prova scritta
- ✓ 17 Aprile 2023           Seconda prova scritta
- ✓ 18 Aprile 2023           Prova Orale

## SIMULAZIONE PRIMA PROVA SCRITTA

13 APRILE 2022

### SIMULAZIONE TIPOLOGIA A – ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO

#### LETTERARIO ITALIANO

##### PROPOSTA A1

**Umberto Saba**, *Goal*, in *Il Canzoniere* (1900-1954), Giulio Einaudi, Torino, 2004.

Il portiere  
caduto alla  
difesa ultima  
vana, contro  
terra cela

la faccia, a non veder l'amara luce.

Il compagno in ginocchio  
che l'induce, con parole e  
con mano, a rilevarsi,  
scopre pieni di lacrime i  
suoi occhi.

La folla – unita ebbrezza –  
par trabocchinel campo.  
Intorno al vincitore  
stanno, al suo collo si  
gettano i fratelli.

Pochi momenti come  
questo belli, a quanti  
l'odio consuma e  
l'amore, è dato, sotto  
il cielo, di vedere.

Presso la rete inviolata il portiere  
– l'altro – è rimasto. Ma non  
la sua anima, con la persona  
vi è rimasta sola.

La sua gioia si fa  
una capriola, si fa  
baci che manda di  
lontano.

Della festa – egli dice – anch'io son parte.

*Goal* è stata composta nel 1933, anno immediatamente precedente i campionati mondiali di calcio che la nazionale italiana si aggiudicò dopo aver sconfitto la squadra cecoslovacca nella finale. Questo componimento conclude il gruppo *Cinque poesie per il gioco del calcio*, dedicate a questo sport da Saba, gran tifoso della Triestina.

## Comprensione e Analisi

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

1. Presenta sinteticamente il contenuto della poesia.
2. Analizza la struttura metrica, la scelta delle parole e le figure retoriche.
3. Nella poesia sono evidenziati gli atteggiamenti e le reazioni dei due portieri: in che modo Saba li mette in rilievo?
4. Come si manifesta l'esultanza della squadra vincitrice per la rete? E perché i suoi calciatori sono definiti *fratelli*?
5. Quale significato, a tuo avviso, si può attribuire al verso conclusivo della poesia?

## Interpretazione

Partendo dalla poesia proposta, nella quale viene descritto un momento specifico di una partita di calcio, elabora una tua riflessione sui sentimenti e sugli stati d'animo – individuali e collettivi – provocati da eventi sportivi. Puoi approfondire l'argomento tramite confronti con altri componimenti di Saba e con aspetti significativi della sua poetica o far riferimento a testi di altri autori a te noti nell'ambito letterario e/o artistico.

## PROPOSTA A2

**Natalia Ginzburg**, *Le piccole virtù*, Einaudi, Torino, 2005, pag.125-127.

Quello che deve starci a cuore, nell'educazione, è che nei nostri figli non venga mai meno l'amore alla vita. Esso può prendere diverse forme, e a volte un ragazzo svogliato, solitario e schivo non è senza amore per la vita, né oppresso dalla paura di vivere, ma semplicemente in stato di attesa, intento a preparare se stesso alla propria vocazione. E che cos'è la vocazione d'un essere umano, se non la più alta espressione del suo amore per la vita? Noi dobbiamo allora aspettare, accanto a lui, che la sua vocazione si svegli, e prenda corpo.

Il suo atteggiamento può assomigliare a quello della talpa o della lucertola, che se ne sta immobile, fingendosi morta: ma in realtà fiuta e spia la traccia dell'insetto, sul quale si getterà d'un balzo. Accanto a lui, ma in silenzio e un poco in disparte, noi dobbiamo aspettare lo scatto del suo spirito. Non dobbiamo pretendere nulla: non dobbiamo chiedere o sperare che sia un genio, un artista, un eroe o un santo; eppure dobbiamo essere disposti a tutto; la nostra attesa e la nostra pazienza deve contenere la possibilità del più alto e del più modesto destino.

Una vocazione, una passione ardente ed esclusiva per qualcosa che non abbia nulla a che vedere col denaro, la consapevolezza di poter fare una cosa meglio degli altri, e amare questa cosa al di sopra di tutto [...].

La nascita e lo sviluppo di una vocazione richiede spazio: spazio e silenzio: il libero silenzio dello spazio. Il rapporto che intercorre fra noi e i nostri figli dev'essere uno scambio vivo di pensieri e di sentimenti, e tuttavia deve comprendere anche profonde zone di silenzio; dev'essere un rapporto intimo, e tuttavia non mescolarsi violentemente alla loro intimità; dev'essere un giusto equilibrio fra silenzi e parole. Noi dobbiamo essere importanti, per i nostri figli, eppure non troppo importanti; dobbiamo piacerli un poco, e tuttavia non piacerli troppo perché non gli salti in testa di diventare identici a noi, di copiarci nel mestiere che facciamo, di cercare, nei compagni che si scelgono per la vita, la nostra immagine.

[...] Ma se abbiamo noi stessi una vocazione, se non l'abbiamo rinnegata e tradita, allora possiamo lasciarli germogliare quietamente fuori di noi, circondati dell'ombra e dello spazio che richiede il germoglio d'una vocazione, il germoglio d'un essere.

Il brano è tratto dalla raccolta *Le piccole virtù*, contenente undici racconti di carattere autobiografico, composti fra il 1944 e il 1960, in cui la scrittrice esprime le sue riflessioni sugli affetti, la società, le esperienze vissute in quel periodo.

## 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, individuando i temi principali affrontati.
2. *‘L’amore alla vita’* è presente nel testo attraverso richiami al mondo della natura: individuali e spiega l’accostamento uomo-natura operato dall’autrice.
3. Il rapporto tra genitori e figli è un tema centrale nel brano proposto: illustra la posizione della Ginzburg rispetto a esso e spiega le caratteristiche.
4. Spiega a chi si riferisce e cosa intende l’autrice quando afferma che *‘Non dobbiamo pretendere nulla’* ed *‘eppure dobbiamo essere disposti a tutto’*.
5. A cosa allude la Ginzburg quando afferma che *‘il germoglio d’un essere’* ha bisogno *‘dell’ombra e dello spazio’*?

## Interpretazione

Partendo da questa pagina in cui il punto di osservazione appartiene al mondo adulto e genitoriale, proponi la tua riflessione critica, traendo spunto dalle tue conoscenze, esperienze, letture e dalla tua sensibilità giovanile in questo particolare periodo di crescita individuale e di affermazione di sé.

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

### **PROPOSTA B1**

Testo tratto da: **Luca Borzani**, *La Repubblica online*, 4 aprile 2022.

([https://genova.repubblica.it/cronaca/2022/04/04/news/la\\_conferenza\\_di\\_genova\\_del\\_1922-](https://genova.repubblica.it/cronaca/2022/04/04/news/la_conferenza_di_genova_del_1922-))

#### **La Conferenza di Genova del 1922**

Nei giorni in cui la guerra irrompe di nuovo in Europa, l'anniversario della Conferenza internazionale di Genova, 10 aprile - 19 maggio 1922, riporta a quella che fu l'incapacità delle nazioni europee di costruire una pace duratura dopo la tragedia del primo conflitto mondiale e di avviare un condiviso processo di ricostruzione post bellica. A Genova si consumò, per usare un'espressione di Giovanni Ansaldo, allora caporedattore de "Il Lavoro" e autorevole collaboratore de "La Rivoluzione Liberale" di Piero Gobetti, un'ennesima "sagra della diplomazia". Con il prevalere del carattere sordo degli obiettivi, l'eccesso confusivo di partecipazione, lo sguardo dei singoli paesi più rivolto al passato e agli interessi nazionali piuttosto che sui mutamenti esplosivi nell'economia, nella società e nella politica prodotti dalla Grande Guerra. A partire dalla rivoluzione sovietica del 1917. [...]

Un giudizio largamente condiviso dagli storici, che accentua però quel carattere di spartiacque, di svuotarsi delle diplomazie internazionali, rappresentato dalla Conferenza e, insieme, valorizza il carico di speranza e di attese che si riversarono sul capoluogo ligure. Per la prima volta sedevano intorno a uno stesso tavolo sia le nazioni vincitrici che quelle sconfitte, in testa la Germania, ed era presente la Russia, assunta fino ad allora come un'paria internazionale. E su cui pesavano drammaticamente le conseguenze di una guerra civile a cui molto avevano contribuito, con il blocco economico e l'invio di truppe, le stesse potenze dell'Intesa. Alla Conferenza fortemente voluta, se non imposta, dal premier britannico David Lloyd George, partecipano trentaquattro paesi, tra cui cinque dominions inglesi. Insomma, Genova si era trovata ad ospitare il mondo. Avverrà di nuovo soltanto con il G8 del 2001. [...]

Genova che ospita la Conferenza non è però una città pacificata. Come non lo è l'Italia. Un tesissimo conflitto sociale continua ad attraversarla e a cui corrisponde la violenta azione del fascismo. [...]

L'insistenza franco-belga nell'isolare la Germania e il voler costringere la Russia al pagamento dei debiti contratti dallo zar sono le ragioni principali del fallimento. Così come il non mettere in discussione i trattati imposti dai vincitori, le sanzioni, l'entità delle riparazioni, i modi e i tempi dei pagamenti. Di disarmo non si riuscirà a parlare. Molto di quello che avverrà è anche conseguenza del non aver trovato ragioni comuni e accettabili da tutti. L'ombra del secondo conflitto mondiale e dei totalitarismi, ancorché imprevedibile, comincia a formarsi.

L'Italia ne sarà coinvolta per prima. Ecco, a distanza di un secolo, le difficoltà a costruire la pace a fronte della facilità della guerra ci interrogano con straordinaria forza.

#### **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 mettendo in rilievo il clima storico in cui si svolse la Conferenza di Genova.
2. Nel brano, l'autore sottolinea che Genova *'non è però una città pacificata'*. Perché? Spiega a quali tensioni politico-sociali, anche a livello nazionale, Borzani fa riferimento.
3. Individua quali furono, a parere dell'autore, le principali cause del fallimento delle trattative e le conseguenze dei mancati accordi tra le potenze europee.

4. Illustra quali furono i mutamenti esplosivi prodotti dalla Grande Guerra nelle nazioni del continente europeo.

### **Produzione**

Esattamente a cento anni di distanza dalla Conferenza di Genova, la situazione storica è profondamente mutata, eppure le riflessioni espresse dall'autore circa quell'evento possono essere riferite anche all'attualità. Esponi le tue considerazioni in proposito e approfondiscile, argomentando e traendo spunto dai tuoi studi, dalle tue letture e dalle tue conoscenze, ed elabora un testo in cui tesi e argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso.

### **PROPOSTA B2**

**Giuseppe De Rita**, *Corriere della Sera*, 29 marzo 2022, p. 26.

#### **La potenza dell'opinione, inarrestabile e preoccupante**

Dicevano i nostri vecchi che «la matematica non è un'opinione», sicuri che le verità indiscutibili non possono essere scalfite da ondegianti valutazioni personali, spesso dovute a emozioni interne e collettive.

Temo che quella sicurezza non abbia più spazio nell'attuale dinamica culturale. Se qualcuno si esponesse a dire che due più due fa quattro, si troverebbe subito di fronte qualcun altro che direbbe «questo lo dice lei», quasi insinuando il dubbio che non si tratta di una verità, ma di una personale opinione. Vigè ormai da tempo qui da noi la regola «uno vale uno». Non ci sono verità che non possano essere messe in dubbio: tu la pensi così, ma io la penso al contrario e pari siamo. Non ci sono santi, dogmi, decreti, ricerche di laboratorio, tabelle statistiche; vale e resta dominante il primato dell'opinione personale.

Siamo così diventati un popolo prigioniero dell'opinionismo [...]. Basta comprare al mattino un quotidiano e si rimane colpiti da prime pagine piene di riferimenti che annunciano tanti articoli interni, quasi tutti rigorosamente legati a fatti d'opinione, a personaggi d'opinione, a polemiche d'opinione, in un inarrestabile primato dell'*Opinione regina mundi*. [...]

Non ci rendiamo però conto che restiamo tutti prigionieri di livelli culturali bassi, inchiodati alle proprie opinioni, refrattari a livelli più alti di conoscenza, restii all'approfondimento, al confronto, alla dialettica. Non interessa la dimensione scientifica di una malattia, vale l'onda d'opinione che su quella malattia si è formata o si può formare; non interessa la dimensione complessa di un testo di legge o di una sentenza, vale l'onda d'opinione che si forma su di esse; non interessa la incontrovertibilità di un dato economico o di una tabella statistica, vale l'onda d'opinione che ci si può costruire sopra; non interessa la lucidità di una linea di governo del sistema, vale lo scontro di opinioni [...] che su di essa si scatena. Ma senza confronto e senza dialettica non si fa cultura, non si fa sintesi politica, non si fa governo delle cose; con l'effetto finale che nel segreto del dominio dell'opinione si attua una trasfigurazione in basso e banale della realtà.

Viene addirittura il sospetto che si sia in presenza di un uso primordiale ma sofisticato dell'opinione; e non si sa chi e come la gestisce.

[...] Non c'è dato comunque di sapere (visto che pochi lo studiano) dove potrebbe portarci la progressiva potenza dell'Opinione [...]. Converrà però cominciare a pensarci sopra, magari partendo dal preoccuparci che la nostra comunicazione di massa si ingolfa troppo nell'opinionismo autoalimentato e senza controllo.

## 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 sintesi il contenuto del testo, evidenziandone i punti-chiave.
2. Definisci il concetto di «*opinionismo*» così come emerge dal testo.
3. L'autore allude ai valori dell'«*approfondimento*», del «*confronto*», della «*dialettica*»: chiarisci in che modo questi fattori possono contribuire al raggiungimento di «*livelli più alti di conoscenza*».
4. Illustra quali sono le preoccupazioni dell'autore rispetto alla «*progressiva potenza dell'Opinione*».

## Produzione

Il testo richiede una riflessione sul diritto alla libertà di pensiero e sul diritto di nutrire dubbi. Tenendo presenti questi singoli aspetti e le diverse *onde di opinione* elencate dall'autore, prendi posizione sull'affermazione «... *senza confronto e senza dialettica non si fa cultura, non si fa sintesi politica, non si fa governo delle cose*» e, in particolare, sul pericolo che «*nel segreto del dominio dell'opinione si attua una trasfigurazione in basso e banale della realtà*».

Elabora un testo in cui tesi e argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso.

## **PROPOSTA B3**

Testo tratto da: **Cesare de Seta**, *Perché insegnare la storia dell'arte*, Donzelli, Roma, 2008, pp. 71-74.

Occupandoci di quel particolare tipo di beni che si definiscono beni culturali e ambientali, va detto che saltano subito all'occhio differenze macroscopiche con gli usuali prodotti e gli usuali produttori. I beni culturali (ovverosia statue, dipinti, codici miniati, architetture, aree archeologiche, centri storici) e i beni ambientali (ovverosia sistemi paesistici, coste, catene montuose, fiumi, laghi, aree naturalistiche protette) non sono destinati ad aumentare come gli altri prodotti della società post-industriale: ma tutto induce a temere che siano destinati a ridursi o a degradarsi. La loro specifica natura è tale che, essendo di numero finito ed essendo irriproducibili (nonostante le più sofisticate tecnologie che l'uomo s'è inventato e inventerà) essi costituiscono allo stesso tempo un insieme prezioso che da un lato testimonia del talento e della creatività umana; una riserva preziosa - dall'altro - di risorse naturali senza la quale il futuro si configura come una sconfinata e inquietante galleria di merci. Anzi, per larga esperienza, si può dire che i beni appena elencati sono destinati ad assottigliarsi. Non è certo una novità osservare che ogni anno centinaia di metri quadri di affreschi spariscono sotto l'azione del tempo, che migliaia di metri quadri di superfici scolpite finiscono corrose dallo smog, che milioni di metri cubi o di ettari dell'ambiente storico e naturale sono fagocitati dall'invasione delle trasformazioni che investono le città e il territorio. Questi beni culturali e ambientali, questo sistema integrato di Artificio e Natura sarà considerato un patrimonio essenziale da preservare per le generazioni venturose? È un interrogativo sul quale ci sarebbe molto da discutere, un interrogativo che rimanda a quello ancora più complesso sul destino dell'uomo, sull'etica e sui valori che l'umanità vorrà scegliersi e costruirsi nel suo prossimo futuro.

La mia personale risposta è che a questo patrimonio l'uomo d'oggi deve dedicare un'attenzione ben maggiore e, probabilmente, assai diversa da quella che attualmente gli riserva. Ma cosa farà la società di domani alla fin fine non mi interessa, perché non saprei come agire sulle scelte che si andranno a compiere soltanto fra trent'anni: piuttosto è più utile sapere con chiarezza cosa fare oggi al fine di garantire un futuro a questo patrimonio. [...] Contrariamente

a quanto accade per le merci *tout-court*, per preservare, tutelare, restaurare e più semplicemente trasmettere ai propri figli e nipoti i beni culturali e ambientali che possediamo, gli addetti a questo diversissimo patrimonio di oggetti e di ambienti debbono crescere in numero esponenziale. Infatti il tempo è nemico degli affreschi, dei codici miniati, delle ville e dei centri storici, e domani, anzi oggi stesso, bisogna attrezzare un esercito di addetti che, con le più diverse qualifiche professionali e con gli strumenti più avanzati messi a disposizione dalle scienze, attendano alla tutela e alla gestione di questi beni; così come botanici, naturalisti, geologi, restauratori, architetti, paesaggisti parimenti si dovranno moltiplicare se si vogliono preservare aree protette, boschi, fiumi, laghi e centri storici. Si dovrà dunque qualificare e moltiplicare il numero di addetti a questi servizi [...]: in una società che è stata indicata come post-materialista, i valori della cultura, del patrimonio storico-artistico, dell'ambiente artificiale e naturale sono considerati preminente interesse della collettività.

### **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 testo, mettendone in evidenza gli snodi argomentativi.
2. Spiega, nella visione dell'autore, le caratteristiche del sistema integrato Artificio-Natura e le insidie/opportunità che esso presenta.
3. Nel testo viene presentato un piano d'azione sistemico per contrastare il degrado dei beni artistici e culturali e per tutelarli: individua le proposte e gli strumenti ritenuti efficaci in tal senso dall'autore.
4. Illustra i motivi per i quali il patrimonio artistico e culturale vive in una condizione di perenne pericolo che ne pregiudica l'esistenza stessa.

### **Produzione**

Elabora un testo coerente e coeso in cui illustri il tuo punto di vista rispetto a quello espresso da de Seta. In particolare, spiega se condividi l'affermazione secondo cui *'in una società che è stata indicata come post-materialista, i valori della cultura, del patrimonio storico-artistico, dell'ambiente artificiale e naturale sono considerati preminente interesse della collettività'* ed argomenta il tuo ragionamento in maniera organizzata.

**TIPOLOGIA C – RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTERE ESPOSITIVO-  
ARGOMENTATIVO SU TEMATICHE DI ATTUALITÀ  
PROPOSTA C1**

Testo tratto dal discorso di insediamento tenuto il 3 luglio 2019 dal Presidente del Parlamento europeo **David Maria Sassoli**.

(<https://www.ilfoglio.it/esteri/2019/07/03/video/il-manifesto-di-david-sassoli-per-una-nuova-europa/>)

“La difesa e la promozione dei nostri valori fondanti di libertà, dignità, solidarietà deve essere perseguita ogni giorno. Dentro e fuori l’Unione europea.

Care colleghe e cari colleghi, pensiamo più spesso al mondo che abbiamo il dovere di vivere e alle libertà di cui godiamo. [...] Ripetiamolo. Perché sia chiaro a tutti che in Europa nessun governo può uccidere e questa non è una cosa banale. Che il valore della persona e la sua dignità sono il modo di misurare le nostre politiche. Che da noi in Europa nessuno può tappere la bocca agli oppositori. Che i nostri governi e le istituzioni che ci rappresentano sono il frutto della democrazia, di libere scelte, libere elezioni. Che nessuno può essere condannato per la propria fede religiosa, politica, filosofica. Che da noi ragazzi e ragazze possono viaggiare, studiare, amare senza costrizioni. Che nessun europeo può essere umiliato, emarginato per il suo orientamento sessuale. Che nello spazio europeo, con modalità diverse, la protezione sociale è parte della nostra identità”.

David Maria Sassoli, giornalista e poi deputato del Parlamento europeo, di cui è stato eletto Presidente nel 2019, è prematuramente scomparso l’11 gennaio 2022. I concetti espressi nel suo discorso di insediamento costituiscono una sintesi efficace dei valori che fondano l’Unione europea e riaffermano il ruolo che le sue istituzioni e i suoi cittadini possono svolgere nella relazione con gli altri Stati. Sviluppa una tua riflessione su queste tematiche anche con riferimenti alle vicende di attualità, traendo spunto dalle tue letture, dalle tue conoscenze, dalle tue esperienze personali.

Puoi articolare il tuo elaborato in paragrafi opportunamente titolati e presentarlo con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

**PROPOSTA C2**

*Il Manifesto della comunicazione non ostile (www.paroleostili.it/manifesto/)*

**1. Virtuale è reale**

Dico e scrivo in rete solo cose che ho il coraggio di dire di persona.

**2. Si è ciò che si comunica**

Le parole che scelgo raccontano la persona che sono: mi rappresentano.

**3. Le parole danno forma al pensiero**

Mi prendo tutto il tempo necessario a esprimere al meglio quel che penso.

**4. Prima di parlare bisogna ascoltare**

Nessuno ha sempre ragione, neanche io. Ascolto con onestà e apertura.

- 5. Le parole sono un ponte**  
Scelgo le parole per comprendere, farmi capire, avvicinarmi agli altri.
- 6. Le parole hanno conseguenze**  
So che ogni mia parola può avere conseguenze, piccole o grandi.
- 7. Condividere è una responsabilità**  
Condivido testi, video e immagini solo dopo averli letti, valutati, compresi.
- 8. Le idee si possono discutere. Le persone si devono rispettare**  
Non trasformo chi sostiene opinioni che non condivido in un nemico da annientare.
- 9. Gli insulti non sono argomenti**  
Non accetto insulti e aggressività, nemmeno a favore della mia tesi.
- 10. Anche il silenzio comunica**  
Quando la scelta migliore è tacere, taccio.

*Il Manifesto delle parole non ostili* è un decalogo con i principi per migliorare il comportamento in rete, per suggerire maggiore rispetto per gli altri attraverso l'adozione di modi, parole e comportamenti, elaborato nel 2017. Sei del parere che tale documento abbia una sua utilità? Quali principi del decalogo, a tuo avviso sono particolarmente necessari per evitare le storture della comunicazione attuale?

Argomenta il tuo punto di vista facendo riferimento alle tue conoscenze, al tuo percorso civico, alle tue esperienze scolastiche ed extrascolastiche. Puoi articolare il tuo elaborato in paragrafi opportunamente titolati e presentarlo con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

## GRIGLIE DI VALUTAZIONE ESAMI DI STATO

O.M. n° 45 del 9 marzo 2023 dell'art.21 comma 4. D.Leg n° 62 2017 art 16 comma 6, D.M. N°319 del 29 maggio 2015

### PRIMA PROVA SCRITTA TIPOLOGIA A

#### INDICATORI GENERALI (MAX 60 PT)

##### INDICATORE 1

<i>Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo. Coesione e coerenza testuale. (Max 20 pt)</i>	<b>SC</b>	<b>M</b>	<b>S/S+</b>	<b>B/D</b>	<b>O/E</b>	<b>PT</b>
	1-8	9-11	12-14	15-17	18-20	

#### INDICATORI GENERALI (MAX 60 PT)

##### INDICATORE 2

<i>Ricchezza e padronanza lessicale. Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura. (Max 20 pt)</i>	<b>SC</b>	<b>M</b>	<b>S/S+</b>	<b>B/D</b>	<b>O/E</b>	<b>PT</b>
	1-8	9-11	12-14	15-17	18-20	

#### INDICATORI GENERALI (MAX 60 PT)

##### INDICATORE 3

<i>Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. Espressione di giudizi critici e valutazioni personali. (Max 20 pt)</i>	<b>SC</b>	<b>M</b>	<b>S/S+</b>	<b>B/D</b>	<b>O/E</b>	<b>PT</b>
	1-8	9-11	12-14	15-17	18-20	

#### INDICATORI SPECIFICI (MAX 40 PT)

<i>Rispetto dei vincoli posti nella consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo – se presenti – o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione). (Max 10 pt).</i>	<b>SC</b>	<b>M</b>	<b>S/S+</b>	<b>B/D</b>	<b>O/E</b>	<b>PT</b>
	1-8	9-11	12-14	15-17	18-20	
<i>Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici. (Max 10 pt).</i>	<b>SC</b>	<b>M</b>	<b>S/S+</b>	<b>B/D</b>	<b>O/E</b>	<b>PT</b>
	1-8	9-11	12-14	15-17	18-20	
<i>Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta). (Max 10 pt).</i>	<b>SC</b>	<b>M</b>	<b>S/S+</b>	<b>B/D</b>	<b>O/E</b>	<b>PT</b>
	1-8	9-11	12-14	15-17	18-20	
<i>Interpretazione corretta e articolata del testo. (Max 10 pt).</i>	<b>SC</b>	<b>M</b>	<b>S/S+</b>	<b>B/D</b>	<b>O/E</b>	<b>PT</b>
	1-8	9-11	12-14	15-17	18-20	

<b>TOTALE PUNTEGGIO (MAX 100)</b>	...../100
<b>VOTO IN VENTESIMI (PT/5)</b>	...../20

LEGENDA: SC = Scarso – M= Mediocre – S/S+ = Sufficiente/Più che suff. – B /D = Buono/Distinto – O/E = Ottimo/Eccellente

## PRIMA PROVA SCRITTA TIPOLOGIA B

### INDICATORI GENERALI (MAX 60 PT)

#### INDICATORE 1

<i>Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo. Coesione e coerenza testuale. (Max 20 pt)</i>	<b>SC</b>	<b>M</b>	<b>S/S+</b>	<b>B/D</b>	<b>O/E</b>	<b>PT</b>
	1-8	9-11	12-14	15-17	18-20	

### INDICATORI GENERALI (MAX 60 PT)

#### INDICATORE 2

<i>Ricchezza e padronanza lessicale. Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura. (Max 20 pt)</i>	<b>SC</b>	<b>M</b>	<b>S/S+</b>	<b>B/D</b>	<b>O/E</b>	<b>PT</b>
	1-8	9-11	12-14	15-17	18-20	

### INDICATORI GENERALI (MAX 60 PT)

#### INDICATORE 3

<i>Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. Espressione di giudizi critici e valutazioni personali. (Max 20 pt)</i>	<b>SC</b>	<b>M</b>	<b>S/S+</b>	<b>B/D</b>	<b>O/E</b>	<b>PT</b>
	1-8	9-11	12-14	15-17	18-20	

### INDICATORI SPECIFICI (MAX 40 PT)

<i>Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto. (max 15 pt)</i>	<b>SC</b>	<b>M</b>	<b>S/S+</b>	<b>B/D</b>	<b>O/E</b>	<b>PT</b>
	1-8	9-11	12-14	15-17	18-20	
<i>Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti. (max 15 pt)</i>	<b>SC</b>	<b>M</b>	<b>S/S+</b>	<b>B/D</b>	<b>O/E</b>	<b>PT</b>
	1-8	9-11	12-14	15-17	18-20	
<i>Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione. (max 10 pt)</i>	<b>SC</b>	<b>M</b>	<b>S/S+</b>	<b>B/D</b>	<b>O/E</b>	<b>PT</b>
	1-8	9-11	12-14	15-17	18-20	

<b>TOTALE PUNTEGGIO (MAX 100)</b>	...../100
<b>VOTO IN VENTESIMI (PT/5)</b>	...../20

LEGENDA: SC = Scarso – M= Mediocre – S/S+ = Sufficiente/Più che suff. – B /D = Buono/Distinto – O/E = Ottimo/Eccellente

## PRIMA PROVA SCRITTA TIPOLOGIA C

### INDICATORI GENERALI (MAX 60 PT)

#### INDICATORE 1

<i>Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo. Coesione e coerenza testuale. (Max 20 pt)</i>	<b>SC</b>	<b>M</b>	<b>S/S+</b>	<b>B/D</b>	<b>O/E</b>	<b>PT</b>
	1-8	9-11	12-14	15-17	18-20	

### INDICATORI GENERALI (MAX 60 PT)

#### INDICATORE 2

<i>Ricchezza e padronanza lessicale. Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura. (Max 20 pt)</i>	<b>SC</b>	<b>M</b>	<b>S/S+</b>	<b>B/D</b>	<b>O/E</b>	<b>PT</b>
	1-8	9-11	12-14	15-17	18-20	

### INDICATORI GENERALI (MAX 60 PT)

#### INDICATORE 3

<i>Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. Espressione di giudizi critici e valutazioni personali. (Max 20 pt)</i>	<b>SC</b>	<b>M</b>	<b>S/S+</b>	<b>B/D</b>	<b>O/E</b>	<b>PT</b>
	1-8	9-11	12-14	15-17	18-20	

### INDICATORI SPECIFICI (MAX 40 PT)

<i>Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi. (max 15 pt)</i>	<b>SC</b>	<b>M</b>	<b>S/S+</b>	<b>B/D</b>	<b>O/E</b>	<b>PT</b>
	1-8	9-11	12-14	15-17	18-20	
<i>Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione. (max 15 pt)</i>	<b>SC</b>	<b>M</b>	<b>S/S+</b>	<b>B/D</b>	<b>O/E</b>	<b>PT</b>
	1-8	9-11	12-14	15-17	18-20	
<i>Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali (max 10 pt)</i>	<b>SC</b>	<b>M</b>	<b>S/S+</b>	<b>B/D</b>	<b>O/E</b>	<b>PT</b>
	1-8	9-11	12-14	15-17	18-20	

<b>TOTALE PUNTEGGIO (MAX 100)</b>	...../100
<b>VOTO IN VENTESIMI (PT/5)</b>	...../20

LEGENDA: SC = Scarso – M= Mediocre – S/S+ = Sufficiente/Più che suff. – B /D = Buono/Distinto – O/E = Ottimo/Eccellente

## **SIMULAZIONE SECONDA PROVA SCRITTA**

**DEL 17 APRILE 2023**

Si vuole realizzare un bar- ristorante su un terreno panoramico in collina

L'edificio deve avere una superficie coperta non superiore a 400 metri quadrati comprese le murature e altezza alla linea di gronda non superiore a 5,00 metri.

Il fabbricato, su espressa richiesta della committenza, deve essere composto dai locali di seguito indicati:

- Ingresso bar, vendita tabacchi e giornali;
- Sala ristorante per almeno 40 coperti;
- Cucina e locali accessori con accesso esclusivo per i fornitori;
- Locali per ufficio, spogliatoio personale e rimessa e ristorazione estiva.

Completterà l'edificio uno spazio all'aperto con funzione di bar e ristorazione estiva.

Il candidato assuma liberamente ogni altro elemento necessario o utile per la redazione del progetto: scala di rappresentazione, orientamento, forma e dimensione del lotto, tipo copertura, tipo di struttura, numero degli elaborati grafici: ecc.

Una breve relazione illustrerà i criteri che hanno ispirato la progettazione.

Il candidato inoltre ha facoltà di integrare la prova con la trattazione di uno o più dei seguenti argomenti:

- Redazione di un computo metrico limitato ad alcune voci;
- Calcolo e/o rappresentazione di qualche elemento della struttura;
- Particolari costruttivi e decorativi;
- Calcolo e/o rappresentazione anche parziale, di uno degli elementi tecnici: termico, idraulico elettrico.

**Quadro di riferimento per lo svolgimento della seconda prova  
scritta dell'esame di Stato**

**ISTITUTI TECNICI  
SETTORE TECNOLOGICO**

***CODICE ITCA***

***INDIRIZZO: COSTRUZIONI, AMBIENTE E TERRITORIO***

**Caratteristiche della prova d'esame**

La prova fa riferimento a situazioni operative professionali in ambito edilizio e territoriale (competenze progettuali, topografiche ed estimative).

La prova consiste in una delle seguenti tipologie:

- a) Soluzione, in manufatti edilizi di modesta entità, di problematiche relative alla progettazione in riferimento a nuove costruzioni e/o al recupero del patrimonio edilizio esistente.
- b) Risoluzione di problemi estimativi con riferimento a casi pratici e professionali inerenti i beni immobili e i diritti che li riguardano.
- c) Analisi ed elaborazioni dei dati del rilievo per la risoluzione di casi professionali.

La struttura della prova prevede una prima parte che tutti i candidati sono tenuti a svolgere, seguita da una seconda parte costituita da quesiti tra i quali il candidato sceglierà sulla base di un numero prefissato.

Nel caso in cui la scelta del D.M. emanato annualmente ai sensi dell'art. 17, comma 7 del D. Lgs. 62/2017 ricada su una prova concernente più discipline, la traccia sarà predisposta, sia per la prima parte che per i quesiti, in modo da proporre temi, argomenti, situazioni problematiche che consentano, in modo integrato, di accertare le conoscenze, abilità e competenze attese dal PECUP dell'indirizzo e afferenti ai diversi ambiti disciplinari.

**Discipline caratterizzanti l'indirizzo**

***PROGETTAZIONE, COSTRUZIONI E  
IMPIANTI***

**Nuclei tematici fondamentali**

- Elementi delle costruzioni.
- Norme, metodi e procedimenti della progettazione di manufatti edilizi e della gestione del territorio.
- Documentazioni e procedure per le pratiche edilizie.
- Lineamenti di storia dell'architettura.
- Criteri e tecniche di analisi nei casi di recupero e riutilizzo di edifici preesistenti.
- Principi generali dell'architettura ambientale e sostenibile.

<b>Obiettivi della prova</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Essere in grado di analizzare le problematiche tecniche, urbanistiche e amministrative in relazione a manufatti di modeste entità e formulare proposte progettuali adeguate alle diverse tipologie edilizie e che rispettino le normative, intervenendo eventualmente anche nelle problematiche connesse al risparmio energetico nell'edilizia.</li> <li>• Applicare i criteri e le tecniche più idonee nei casi di recupero e riutilizzo di edifici preesistenti di modesta entità.</li> <li>• Individuare le problematiche, i criteri e le soluzioni tecniche da adottare per una progettazione edilizia sostenibile.</li> </ul>
<b><i>GEOPEDOLOGIA, ECONOMIA ED ESTIMO</i></b>
<b>Nuclei tematici fondamentali</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Principi di valutazione, criterio, metodo e procedimenti di stima.</li> <li>• Estimo immobiliare e fondiario.</li> <li>• Estimo legale e territoriale.</li> <li>• Catasto terreni e Catasto dei fabbricati e relative pratiche di conservazione.</li> <li>• Gestione e amministrazione immobiliare e condominiale, processo civile e arbitrato.</li> </ul>
<b>Obiettivi della prova</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Risolvere casi pratici di stima, avendo la capacità di assumere, giustificare ed elaborare i dati secondo i principi dell'Estimo, conoscendo le regole della matematica, del calcolo finanziario e delle procedure estimative, giungendo a conclusioni motivate e complete con l'uso di un linguaggio corretto.</li> </ul>
<b><i>TOPOGRAFIA</i></b>
<b>Nuclei tematici fondamentali</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Determinazione dell'area di poligoni.</li> <li>• Metodi di individuazione analitica delle dividenti per il frazionamento di un appezzamento di terreno.</li> <li>• Documentazione catastale e normativa di riferimento.</li> <li>• Metodologie e procedure per lo spostamento e la rettifica di un confine.</li> <li>• Tecniche di calcolo degli spianamenti di terreno.</li> <li>• Normativa e impiego delle procedure che riguardano la progettazione di opere stradali e il loro picchettamento.</li> <li>• Metodologie di rilievo, in relazione anche all'utilizzo delle principali strumentazioni topografiche.</li> </ul>
<b>Obiettivi della prova</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Risolvere casi riconducibili alla pratica professionale facendo uso di strumenti matematici appropriati, di metodologie adeguate all'elaborazione dei dati forniti e di rappresentazioni grafiche idonee.</li> </ul>

### Griglia di valutazione per l'attribuzione dei punteggi

<b>Indicatore</b> ( <i>correlato agli obiettivi della prova</i> )	<b>Punteggio max per ogni indicatore (totale 20)</b>
Padronanza delle conoscenze relative ai nuclei fondanti della disciplina.	<b>5</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>8</b>
Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti.	<b>4</b>
Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici.	<b>3</b>

## 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	<b>I</b>	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	0.5-1	
	<b>II</b>	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	
	<b>III</b>	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	3-3.50	
	<b>IV</b>	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi	4-4.50	
	<b>V</b>	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	<b>I</b>	Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato	0.5-1	
	<b>II</b>	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	1.50-2.50	
	<b>III</b>	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	3-3.50	
	<b>IV</b>	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	4-4.50	
	<b>V</b>	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	<b>I</b>	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico	0.5-1	
	<b>II</b>	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	1.50-2.50	
	<b>III</b>	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	3-3.50	
	<b>IV</b>	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	4-4.50	
	<b>V</b>	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	<b>I</b>	Si esprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato	1	
	<b>II</b>	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato	0.50	
	<b>III</b>	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	1.50	
	<b>IV</b>	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato	2	
	<b>V</b>	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	<b>I</b>	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	
	<b>II</b>	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla	1	

riflessione sulle esperienze personali		riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato		
	<b>III</b>	<u>È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali</u>	1.50	
	<b>IV</b>	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	<b>2</b>	
	<b>V</b>	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	<b>2.50</b>	
<b>Punteggio totale</b>				

# **PROGRAMMI**



## **ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "EUCLIDE"**

*Contrada Monoscalco - 89035 Bova Marina*

**Presidenza** Tel.0965/499402 **Segreteria** Tel. 0965-499401 fax 0965-499400

Email [rcis01600e@istruzione.it](mailto:rcis01600e@istruzione.it)

**Sezioni:** Liceo Scientifico – Costruzioni, Ambiente e Territorio – Amministrazione, Finanza e Marketing – Informatica e Telecomunicazioni - Istituto Professionale per i Servizi Alberghieri e della Ristorazione

**CLASSE: V<sup>o</sup> SEZIONE: A**

**INDIRIZZO: CAT**

**DISCIPLINA: Geopedologia, Economia ed Estimo**

# **Programma svolto**

**Anno Scolastico 2022/2023**

**Il Docente**

*Prof. re Antonio Manti*

*ITP: Prof.re Giuseppe Sottilotta*



**Ministero Istruzione Università e Ricerca**  
**ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "EUCLIDE"**

*Contrada Monoscalco - 89035 Bova Marina*

**Presidenza** Tel.0965/499402 **Segreteria** Tel 0965-499401 fax 0965-499400 Email [rcis01600e@istruzione.it](mailto:rcis01600e@istruzione.it)

**Sezioni:** Liceo Scientifico – Costruzioni, Ambiente e Territorio – Amministrazione, Finanza e Marketing –  
Istituto Professionale per i Servizi Alberghieri e della Ristorazione

**U.D.A. Svolte**

- 1) U.D.A. PRINCIPI GENERALI DI ESTIMO
- 2) U.D.A. STIMA DEI FABBRICATI
- 3) U.D.A. STIMA DELLE AREE EDIFICABILI
- 4) U.D.A. AGENZIA DEL TERRITORIO
- 5) U.D.A. STIMA DELLE ESPROPRIAZIONI PER PUBBLICA UTILITA'
- 6) U.D.A. STIMA DELLE SUCCESSIONI EREDITARIE
- 7) U.D. A. CONDOMINI
- 8) UD.A. VALUTAZIONE DELL'IMPATTO AMBIENTALE
- 9) U.D. A STIMA DEI BENI PUBBLICI



## **ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "EUCLIDE"**

*Contrada Monoscalco - 89035 Bova Marina*

**Presidenza** Tel.0965/499402 **Segreteria** Tel. 0965-499401 fax 0965-499400

Email [rcis01600e@istruzione.it](mailto:rcis01600e@istruzione.it)

**Sezioni:** Liceo Scientifico – Costruzioni, Ambiente e Territorio – Amministrazione, Finanza e Marketing – Informatica e Telecomunicazioni - Istituto Professionale per i Servizi Alberghieri e della Ristorazione

**CLASSE: V<sup>o</sup> SEZIONE: A**  
**INDIRIZZO: CAT**

**DISCIPLINA: Inglese**

# **Programma svolto**

**Anno Scolastico 2022/2023**

**Il Docente**

*Prof. ssa Giorno Rita Maria Lucia*

## TESTO

Donatella Bottero-Raffaella Beolé, Landmarks, English for the construction Industry, the Environment and Land Management, EDISCO Ed.

## CONTENUTI

**Energy Sources:** Renewable energy sources (1)  
Renewable energy sources (2)  
Green economy.

**The History of the City Planning:** *From Early Times to Renaissance*  
Greeks and Romans  
Middle Ages  
The Renaissance  
*Evolution of Urban Planning*  
The Baroque Period  
The era of industrialization  
*The Birth of the Modern City*  
The Garden City  
The Modernist Movement  
After the 1970s  
Contemporary Trends

**The Sustainable city:** Sustainable urban planning

**History of Architecture:** *Architecture in the 19<sup>th</sup> Century*

The eclectic century  
Chicago School of architecture  
Art Nouveau in architecture  
The Modernist movement  
*The Masters of Modern Architecture*  
Frank Lloyd Wright  
Le Corbusier  
*Contemporary Architecture*  
Renzo Piano  
Zaha Hadid



## **ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "EUCLIDE"**

*Contrada Monoscalco - 89035 Bova Marina*

**Presidenza** Tel.0965/499402 **Segreteria** Tel. 0965-499401 fax 0965-499400

Email [rcis01600e@istruzione.it](mailto:rcis01600e@istruzione.it)

**Sezioni:** Liceo Scientifico – Costruzioni, Ambiente e Territorio – Amministrazione, Finanza e Marketing –  
Informatica e Telecomunicazioni - Istituto Professionale per i Servizi Alberghieri e della Ristorazione

**CLASSE: V<sup>o</sup> SEZIONE: A**  
**INDIRIZZO: CAT**

**DISCIPLINA: Lingua e letteratura italiana**

# **Programma svolto**

**Anno Scolastico 2022/2023**

**Il Docente**

*Prof. ssa Angela Campolo*

## LIBRI DI TESTO

*Rosso e Blu* Vol 3 A e B Roncoroni A. Cappellini M. M., Dendi A. Carlo Signorelli Editore.

## OBIETTIVI RAGGIUNTI

- Identificare le tappe essenziali dello sviluppo storico-culturale della lingua italiana del Novecento.
- Identificare le tappe fondamentali che hanno caratterizzato il processo di sviluppo della cultura letteraria italiana del Novecento.
- Contestualizzare testi letterari, artistici, scientifici della tradizione italiana tenendo conto anche dello scenario europeo

## METODOLOGIA

Uso equilibrato della lezione frontale con il coinvolgimento degli studenti in discussione (metodo interattivo), formazione di gruppi di lavoro per la realizzazione di approfondimenti, esercitazioni individuali analisi e di testi e/o manuali, uso della LIM e di mappe concettuali.

## PROGRAMMA SVOLTO

### FINO AL 15/05/2022

- Il contesto storico. Il positivismo. Il Naturalismo francese. Il Verismo italiano. I veristi siciliani  
**Verga:** la vita e la poetica  
I Malavoglia: la trama  
Mastro Don Gesualdo : la trama.  
Vita dei campi: Rosso Malpelo
- Il contesto storico. Il Decadentismo e il simbolismo.  
**Carducci:** la vita, la poetica e le opere.  
Traversando la Maremma toscana
- Il Decadentismo.  
**D'Annunzio:** la vita, la poetica e le opere.  
Il piacere: Andrea Sperelli  
Alcyone: La pioggia nel pineto
- **Pascoli:** la vita, la poetica e le opere.  
Elegia: X Agosto
- **Pirandello:** la vita, la poetica e le opere.  
Il fu Mattia Pascal  
Cineforum in classe: La stranezza (2022) di Roberto Andò
- **Svevo:** la vita, la poetica e le opere.  
La coscienza di Zeno: Il fumo
- **Ungaretti:** la vita, la poetica e le opere.  
Il porto sepolto: San Martino dal Carso, Fratelli, Soldati.
- **Quasimodo:** la vita, la poetica e le opere.  
Ed è subito sera: Ed è subito sera
- **Saba:** la vita, la poetica e le opere.  
Casa e campagna: La capra
- **Montale:** la vita, la poetica e le opere.  
Ossi di seppia: Meriggiare pallido e assorto

Il programma dopo il quindici maggio avrà per oggetto l'approfondimento dei contenuti studiati nel corso dell'anno e esercitazioni sulle diverse tipologie testuali e l'esposizione orale dei contenuti appresi



## **ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "EUCLIDE"**

*Contrada Monoscalco - 89035 Bova Marina*

**Presidenza** Tel.0965/499402 **Segreteria** Tel. 0965-499401 fax 0965-499400

Email [rcis01600e@istruzione.it](mailto:rcis01600e@istruzione.it)

**Sezioni:** Liceo Scientifico – Costruzioni, Ambiente e Territorio – Amministrazione, Finanza e Marketing –  
Informatica e Telecomunicazioni - Istituto Professionale per i Servizi Alberghieri e della Ristorazione

**CLASSE: V<sup>o</sup> SEZIONE: A**  
**INDIRIZZO: CAT**

**DISCIPLINA: Matematica**

# **Programma svolto**

**Anno Scolastico 2022/2023**

**Il Docente**

*Prof. ssa Antonina D'Agui*

<b>Libro di testo adottato :</b> <b>Materia : Matematica</b> <b>Casa Ed : Ghisetti &amp; Corvi</b> <b>Autori : P. Baroncini,</b> <b>Manfredi, I. Fragni</b>		<b>Lineamenti Math Arancione – Ed . Riforma Volume per la quinta .Secondo biennio e quinto anno Istituti Tecnici e tecnologici. Vol 5.</b>
<b>OBIETTIVI CONSEGUITI</b>		
<b>Conoscenze</b>	<b>Competenze/Capacità</b>	
<b><u>Contenuti</u></b>		
<u>Funzioni reali di variabile reale</u>  Funzioni e classificazione  <u>Limiti e funzioni continue</u> Limiti di funzione, teoremi fondamentali, algebra dei limiti, forme indeterminate. Asintoti <u>Calcolo differenziale</u>  <u>Derivate</u> Derivata di una funzione, derivate fondamentali, teoremi sul calcolo delle derivate, teorema di Rolle, di Lagrange, di Cauchy, teorema di De l'Hôpital (richiami) , massimi e minimi, concavità e flessi.  <u>Studio del grafico di una funzione</u>  <u>Integrali</u> Primitive, integrali indefiniti immediati, metodi di integrazione, Da fare: integrali finiti, calcolo delle aree .		

<b>METODOLOGIA</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Problem solving (risolvere situazioni problematiche)</li> <li>○ Lezione frontale</li> <li>○ Lezione partecipata</li> <li>□ Approcci didattici modulari per unità di apprendimento</li> <li>□ Attività laboratoriale e coinvolgimento degli alunni in modo diretto</li> <li>□ Informazione programmazione disciplinare e progetto educativo</li> </ul>	
<b>MEZZI, STRUMENTI, SPAZI</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Libro di testo</li> <li>○ Dispense del docente</li> <li>○ Lim</li> </ul>	
<b>VERIFICA E VALUTAZIONE</b>	
<b>VERIFICHE</b>	<p>Sono state effettuate Due/tre verifiche scritte più due verifiche orali per quadrimestre, per un totale sull'anno di otto/dieci verifiche tra scritto e orale.</p> <p>In questo modo le unità di apprendimento sono state testate nella loro completezza, anche se ciò è avvenuto in fasi e momenti successivi.</p> <p>Le prove scritte sono state strutturate in esercizi aperti, problemi a soluzione rapida, in modo coerente nei contenuti e nei metodi con il complesso di tutte le attività svolte. La misurazione delle prove è stata effettuata mediante la traduzione in voto di un punteggio ottenuto per ogni risposta corretta in relazione al tempo di esecuzione, al procedimento ed al linguaggio utilizzato.</p> <p>Le prove orali sono state strutturate in domande a risposta immediata e in illustrazione completa di un argomento. La risoluzione commentata di un esercizio alla lavagna ha completato il quadro valutativo.</p>
<b>VALUTAZIONE</b>	<p>Nella valutazione si è tenuto conto dei livelli di partenza della classe e dei progressi effettivi registrati ed è stata riferita ai seguenti indicatori:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>□ Profitto (Obiettivi raggiunti in termini di conoscenze, competenze e capacità);</li> <li>□ Impegno;</li> <li>□ Partecipazione;</li> <li>□ Progresso;</li> <li>□ Metodo di studio.</li> </ul> <p>Inoltre, la valutazione è stata basata sui seguenti elementi didattici formativi:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Per gli elaborati: contenuto e forma; interpretazione della traccia; capacità di calcolo, di elaborazione, di discussione;</li> <li>b) Per i colloqui: conoscenza degli argomenti svolti; linearità e sicurezza espositiva; proprietà di linguaggio; capacità logiche e di dimostrazione; capacità di analisi e di sintesi; capacità intuitive e deduttive; capacità di collegamento tra i vari argomenti; metodo di studio ed organizzazione del lavoro.</li> </ol>



## **ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "EUCLIDE"**

*Contrada Monoscalco - 89035 Bova Marina*

**Presidenza** Tel.0965/499402 **Segreteria** Tel. 0965-499401 fax 0965-499400

Email [rcis01600e@istruzione.it](mailto:rcis01600e@istruzione.it)

**Sezioni:** Liceo Scientifico – Costruzioni, Ambiente e Territorio – Amministrazione, Finanza e Marketing – Informatica e Telecomunicazioni - Istituto Professionale per i Servizi Alberghieri e della Ristorazione

**CLASSE: V<sup>o</sup> SEZIONE: A**  
**INDIRIZZO: CAT**

**DISCIPLINA: Progettazione, Costruzione e impianti**

# **Programma svolto**

**Anno Scolastico 2022/2023**

**Il Docente**

*Prof. re Francesco C Nostro*

*Prof.re Giuseppe Sottilotta*

## **U. D. 1: STORIA DELLE COSTRUZIONI E DELL'ARCHITETTURA**

- Il rinascimento e la costruzione del 500: Filippo Brunelleschi, Leon Battista Alberti, Leonardo; Raffaello; Bramante, Michelangelo e la cupola di S. Pietro, Palladio, Bernini e Borromini;
- Il manierismo e l'età barocca il barocco;
- lo stile Liberty in Italia; Antoni Gaudi;
- L'illuminismo e la rivoluzione industriale;
- L'architettura del dopoguerra in Italia: Terragni e Piacentini;
- L'architettura contemporanea: le Corbusier e i cinque punti dell'architettura purista; al Balloon Frame ai grattacieli: il Bauhaus di Gropius; Frank Lloyd Wright \* ; Mies van de Rohe \* , Renzo Piano \* .

## **U. D. 2: URBANISTICA - LA GESTIONE DEL TERRITORIO E I SUPPORTI GIURIDICI DELLA PIANIFICAZIONE URBANISTICA**

- La legge 1150 del 1942, la legge 765 del 1967 (legge ponte) e relativi decreti ministeriali n.1404 del 1968 (distanze minime dalle strade) e decreto Min. 1444 del 1968 (zone territoriali omogenee A, B, C, D, E, F) gli standard urbanistici minimi;
- Il piano territoriale regionale PTR, il piano paesaggistico e intercomunale;
- PRG, Programma di fabbricazione, piani particolareggiati e il regolamento edilizio;
- Piani di recupero edilizio e di ricostruzione edilizia, per l'edilizia economica e popolare;
- Legge n. 1089/39, legge n. 1497/39, Legge 47/85, Testo Unico n. 490/1999, Legge urbanistica Regionale della Calabria n. 19/2002;
- Le opere di urbanizzazione primaria e secondaria (legge 457/78), il testo unico DPR 380/2001;
- Vincoli edilizi: indici di utilizzazione delle superfici e dei volumi, distanze e altezza dei fabbricati, indici di densità, rapporto di copertura;
- Tipologia degli interventi edilizi: manutenzione ordinaria, straordinaria, restauro e risanamento conservativo;
- I titoli abilitativi: CIL, CILA, SCIA, Permesso di costruire.

## **U. D. 3: COSTRUZIONI SPINTA DELLE TERRE**

- Generalità: caratteristiche dei terreni, angolo di natural declivio, peso volumico;
- Spinta attiva e spinta passiva;
- Spinta senza terrapieno e s. con sovraccarico;
- Teoria Di Rebhann-Poncelet: Generalità.
- Metodo grafico di determinazione della spinta.

## **U. D. 4: MURI DI SOSTEGNO A GRAVITÀ**

- Generalità: Tipologie, materiali impiegati e tecniche costruttive;
- Progetto di muri a gravità con e senza sovraccarico;
- Verifiche di Stabilità: v. al ribaltamento, v. allo scorrimento, v. allo schiacciamento e alla stabilità globale.

#### **U. D. 5: MURI DI SOSTEGNO IN CEMENTO ARMATO**

- Generalità;
- Progetto-verifica della parete verticale e della soletta di fondazione;
- Verifiche di Stabilità: v. al ribaltamento, v. allo scorrimento, v. allo schiacciamento e alla stabilità globale;
- Carpenterie esecutive della parete verticale e della soletta di fondazione;
- Computo metrico estimativo (*cenni*).

#### **U. D. 6: STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO (*CENNI*).**

*(metodo delle tensioni ammissibili e cenni agli stati limite).*

- Progetto-verifica in c.a. di: un semplice solaio in latero cemento, di uno sbalzo (balcone o pensilina) e di un pilastro;
- Carpenterie esecutive.

#### **U. D. 7: LA CONDOTTA DEI LAVORI: DOCUMENTI DEL PROGETTO TECNICO E AMMINISTRATIVO (*CENNI*).**

- Il computo metrico dei lavori;
- L'analisi dei prezzi;
- La stima dei lavori;
- La condotta amministrativa dei lavori: verbale di consegna, di sospensione e di ripresa dei lavori. Il certificato di ultimazione dei lavori;
- Gli atti contabili amministrativi: libretto delle misure, il giornale dei lavori, stato di avanzamento e certificato di contabilità finale \* .

#### **U. D. 8: AREA IMPIANTISTICA (*CENNI*).**

- Aspetto e ruolo degli impianti nell'ambiente;
- Le barriere architettoniche;
- L'impianto elettrico;
- L'illuminazione artificiale;

#### **U. D. 9: PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA - STUDIO TEORICO.**

- Tipi edilizi residenziali: tipi di casa: le case a schiera, a corte, in linea, isolate (villa);
- Tipi edilizi edifici pubblici: scuole per l'infanzia, residenze per anziani, bar - ristorante, edificio postale, parcheggi ecc.

#### **ESERCITAZIONI DI PROGETTAZIONE:**

Sviluppo di tracce proposte nei precedenti esami di stato:

- Progetto di una scuola per l'infanzia;
- Progetto di un bar - ristorante.

***N.B. Gli elementi contrassegnati da asterisco , saranno ultimati a fine corso.***



## **ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "EUCLIDE"**

*Contrada Monoscalco - 89035 Bova Marina*

**Presidenza** Tel.0965/499402 **Segreteria** Tel. 0965-499401 fax 0965-499400

Email [rcis01600e@istruzione.it](mailto:rcis01600e@istruzione.it)

**Sezioni:** Liceo Scientifico – Costruzioni, Ambiente e Territorio – Amministrazione, Finanza e Marketing –  
Informatica e Telecomunicazioni - Istituto Professionale per i Servizi Alberghieri e della Ristorazione

**CLASSE: V<sup>o</sup> SEZIONE: A**  
**INDIRIZZO: CAT**

**DISCIPLINA: Topografia**

# **Programma svolto**

**Anno Scolastico 2022/2023**

**Il Docente**

*Prof. re Francesco C Nostro*

*Prof.re Giuseppe Sottilotta*

#### **U. D. 1: AGRIMENSURA**

- Metodi di misura delle aree;
- Metodi numerici;
- Misure de aree mediante loro scomposizione in triangoli;
- Misure di aree mediante coordinate polari;
- Misura di aree mediante coordinate cartesiane (GAUSS);
- Misure di aree per camminamento;
- Metodi grafici;
- Metodi grafo-numerici;
- Metodi meccanici.

#### **U. D. 2: DIVISIONE DEI TERRENI**

- Generalità;
- Calcolo delle superfici delle parti;
- Divisione di terreni triangolari con dividenti passanti per un punto assegnato;
- Divisione di terreni triangolari con dividenti aventi direzione assegnata;
- Divisioni di terreni a forma quadrilatera;
- Divisioni di terreni poligonali;
- Tipi di frazionamento\* ;
- Tipi mappali \* ;
- Tipi particellari \* ;

#### **U. D. 3: RIPRISTINO, SPOSTAMENTO E RETTIFICA DI CONFINI**

- Ripristino di confini;
- Spostamento di confini;
- Rettifica di confini;
- Rettifica di confini tra particelle ad uniforme valore unitario con dividente uscente da un punto assegnato (*caso "A" e "B"*);
- Rettifica di confini tra particelle ad uniforme valore unitario con dividente avente una assegnata direzione (*1° metodo*).

#### **U. D. 4: SPIANAMENTI**

- Generalità;
- Richiami di geometria;
- Spianamento su piano quotato secondo un piano orizzontale assegnato
- Spianamenti con piani di compenso \* ;

#### **U. D. 5: STRADE: GENERALITA', CLASSIFICAZIONE DELLE STRADE ELEMENTI DI PROGETTO**

- Concetti preliminari;
- Classificazione delle strade;
- Strade di pianura e di montagna;
- Elementi di progetto;
- Trentesima ora di punta;
- Velocità di progetto;
- Intervallo di velocità di progetto.

**U. D. 6: STUDIO DELLE CURVE**

- Inserimento tra due rettili di una curva circolare;
- Elementi di una curva circolare \* ;
- Raggio minimo delle curve (cenni) \*.

**U. D. 7: NORME DEL C.N.R.**

- Fasi della progettazione;
- Progetto preliminare;
- Progetto definitivo;
- Progetto esecutivo;
- Composizione della piattaforma e classifica delle strade.

**U. D. 8: PROGETTO STRADALE** (*studio teorico*).

- Relazione tecnica illustrativa;
- Studio del tracciato: il tracciolino;
- La poligonale d'asse;
- Planimetria di progetto;
- Profilo longitudinale;
- Problemi sulle livellette \* ;
- Sezioni trasversali \* ;
- Tipologie ed ubicazioni dei muri di sostegno \* .

***N.B. Gli elementi contrassegnati da asterisco , saranno ultimati a fine corso.***



## **ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "EUCLIDE"**

*Contrada Monoscalco - 89035 Bova Marina*

**Presidenza** Tel.0965/499402 **Segreteria** Tel. 0965-499401 fax 0965-499400

Email [rcis01600e@istruzione.it](mailto:rcis01600e@istruzione.it)

**Sezioni:** Liceo Scientifico – Costruzioni, Ambiente e Territorio – Amministrazione, Finanza e Marketing – Informatica e Telecomunicazioni - Istituto Professionale per i Servizi Alberghieri e della Ristorazione

**CLASSE: V<sup>o</sup> SEZIONE: A**  
**INDIRIZZO: CAT**

**DISCIPLINA: Cantiere e sicurezza negli ambienti di lavoro**

# **Programma svolto**

**Anno Scolastico 2022/2023**

**Il Docente**

*Prof. re Francesco C Nostro*

*Prof.re Giuseppe Sottilotta*

## **U. D. 1: IL PROGETTO DI CANTIERE E SUA ORGANIZZAZIONE INTERNA**

- Il progetto di cantiere inserito nel contesto ambientale;
- La recinzione e gli accessi al cantiere;
- Il cartello la viabilità e la logistica di cantiere;
- Aree di stoccaggio dei materiali e per il deposito dei rifiuti;
- L'importanza del cronoprogramma e del diagramma di Gantt;
- Rischio: incendio, amianto e relativa bonifica.

## **U. D. 2: LE FIGURE RESPONSABILI DELLA SICUREZZA**

- Il committente e il responsabile dei lavori;
- Imprese e lavoratori in cantiere;
- I coordinatori della sicurezza (CSP e CSE);
- Il direttore dei lavori;
- Il direttore tecnico di cantiere e il capocantiere.

## **U. D. 3: I DOCUMENTI DELLA SICUREZZA**

- La documentazione da tenere in cantiere;
- I piani di sicurezza: POS, PSC e loro contenuti minimi;
- Il fascicolo tecnico dell'opera;
- Il piano di gestione delle emergenze;
- La notifica preliminare;
- Il DUVRI e rischi da interferenze.

## **U. D. 4: GLI IMPIANTI DEL CANTIERE**

- L'impianto elettrico e dichiarazione di conformità;
- La fornitura di energia elettrica in cantiere;
- I quadri e i cavi elettrici;
- L'impianto d'illuminazione,
- L'impianto di messa a terra;
- L'impianto di protezione dei fulmini;
- L'impianto idrico - sanitario del cantiere.

## **U. D. 5: I LAVORI IN QUOTA**

- I lavori in quota e relativi rischi;
- I DPI e DPC anticaduta;
- Progettazione dei anticaduta;
- I ponteggi a tubi e giunti e a telai prefabbricati;
- Progetto del ponteggio (PIMUS);
- Fase del montaggio e smontaggio del ponteggio.

#### **U. D. 6: LE MACCHINE DEL CANTIERE**

- Normativa, classificazione, obblighi e disposizioni;
- Le macchine movimento terra;
- Macchine per lo scavo, m. per il caricamento e per il trasporto dei materiali;
- Le macchine per la compattazione;
- Macchine per il mescolamento dei materiali: betoniere, impastatrici, molazze ecc.
- Centrali di betonaggio;
- Centrali per il sollevamento dei materiali: gru a torre, montacarichi ecc.
- Procedure di imbracatura dei carichi;
- Gru a torre: montaggio, smontaggio, posizionamento e documentazione.

#### **U. D. 7: SCAVI, DEMOLIZIONI E AMBIENTI CONFINATI**

- Generalità e rischi negli scavi;
- Sistemi di sostegno e protezione degli scavi;
- Acque negli scavi;
- Le demolizioni;
- Misure di riduzione del rischio;
- Lavori in ambienti confinati.

#### **U. D. 8: I LAVORI PUBBLICI E L’AFFIDAMENTO DEI LAVORI**

- La disciplina dei lavori pubblici;
  - Il nuovo codice degli appalti e dei contratti;
  - ANAC: Autorità Nazionale Anticorruzione;
  - Certificazione SOA \* ;
- *N.B. Gli elementi contrassegnati da asterisco , saranno ultimati a fine corso.*



## **ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "EUCLIDE"**

*Contrada Monoscalco - 89035 Bova Marina*

**Presidenza** Tel.0965/499402 **Segreteria** Tel. 0965-499401 fax 0965-499400

Email [rcis01600e@istruzione.it](mailto:rcis01600e@istruzione.it)

**Sezioni:** Liceo Scientifico – Costruzioni, Ambiente e Territorio – Amministrazione, Finanza e Marketing –  
Informatica e Telecomunicazioni - Istituto Professionale per i Servizi Alberghieri e della Ristorazione

**CLASSE: V<sup>o</sup> SEZIONE: A**  
**INDIRIZZO: CAT**

**DISCIPLINA: Religione**

# **Programma svolto**

**Anno Scolastico 2022/2023**

**Il Docente**

*Prof. re Cosimo Martelliti*

<b>Disciplina</b>	
<b>RELIGIONE CATTOLICA</b>	
<b>DOCENTE: COSIMO MARTELLITI</b>	<b>CLASSE 5° CAT</b>
<b>ORE DI LEZIONE: 23 ore su un piano di studio di 30 ore annue</b>	

<b>Prospetto riepilogativo</b>		<b>Alumni %</b>	
<b>Competenze e abilità raggiunte</b>	Inadeguate		
	Parziali/incerte	60	
	Adeguate/esecutive	20	
	Corrette/sicure	20	
	Autonome e critiche		
<b>Conoscenza dei contenuti</b>	Frammentaria/Modesta		
	Superficiale	60	
	adeguate	20	
	Completa/ampia e approfondita	20	
	Approfondita e ben strutturata		
<b>Frequenza, partecipazione e impegno</b>	Scarsi		
	Discontinui		
	Superficiale/limitati	40	
	Opportunistici	40	
	Regolari	20	
	Costanti/responsabili		
	Attivi e costruttivi		
<b>CONTENUTI</b>	<b>Parziale</b>	<b>Soddisfacente</b>	<b>Completa</b>
<b>Svolgimento del programma preventivato in fase iniziale:</b>			<b>X</b>

## LIBRI DI TESTO

- **L. SOLINAS**      **TUTTI I COLORI DELLA VITA**      **SEI**      **TORINO**

## OBIETTIVI RAGGIUNTI

Riconosce in situazioni e vicende contemporanee modi concreti con cui la Chiesa realizza il comandamento dell'amore.  
Motiva le scelte etiche dei cattolici nelle relazioni affettive, nella famiglia, nella vita dalla nascita al suo termine.

## METODOLOGIA

Tenendo conto della trasversalità dell'IRC rispetto alle altre discipline, si sceglie di adottare una metodologia "ologrammatica", che si struttura allo stesso tempo in Obiettivi di apprendimento e in Piani di studio personalizzati, suddivisi in Unità di apprendimento, finalizzate al raggiungimento di Obiettivi Formativi. Si attueranno modelli di progettazione e di attività didattiche diversificate, tendenti a coinvolgere gli stessi alunni quali protagonisti attivi del processo di apprendimento: lezioni frontali e dialogate, discussioni, lavori in gruppo e cooperative learning, brain storming, uso di strumenti e materiali multimediali. I sussidi didattici utilizzati sono: libro di testo in formato misto, articoli scientifico-teologici di approfondimento, materiali audiovisivi e musicali.

## PROGRAMMA SVOLTO

**FINO AL 15/05/2023**

- 1. In Dio la chiave dell'esistenza umana.**
- 2. Nell'uomo la chiave del dolore e del male.**
- 3. L'uomo può compiere il male perché è libero.**
- 4. Il Decalogo.**
- 5. I comandamenti che regolano il rapporto con Dio.**
- 6. 6. I comandamenti che regolano il rapporto con il prossimo.**
- 7. Il significato del Decalogo per i cristiani.**
- 8. Dalla consapevolezza di sé alla necessità delle norme.**
- 9. Una Legge per il cristianesimo.**
- 10. Chi è profeta sa mettere in pratica l'insegnamento di Gesù**
- 11. La casa sulla roccia.**
- 12. La libertà responsabile.**
- 13. Il concetto cristiano di libertà.**
- 14. La coscienza morale.**

- |  |
|--|
| <ol style="list-style-type: none"><li>15. <b>Le virtù per realizzare la propria libertà.</b></li><li>16. <b>L'individuo per la società, la società per la persona.</b></li><li>17. <b>I vari volti dell'amore: come amicizia, eros, agàpe, carità.</b></li><li>18. <b>Condividere per il bene comune.</b></li><li>19. <b>Una scienza per l'uomo.</b></li><li>20. <b>Un comportamento eticamente corretto.</b></li><li>21. <b>La fecondazione assistita e la clonazione.</b></li><li>22. <b>L'eutanasia. Accanimento terapeutico.</b></li><li>23. <b>Diagnosi prenatale. Aborto. Maternità surrogata.</b></li><li>24. <b>Le cellule staminali e la dignità dell'embrione.</b></li></ol> |
|  |
| <b>PROGRAMMA DA SVOLGERE DOPO IL 15/05/2023</b>  |
| <b>• Video su argomenti di attualità.</b>  |



## **ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "EUCLIDE"**

*Contrada Monoscalco - 89035 Bova Marina*

**Presidenza** Tel.0965/499402 **Segreteria** Tel. 0965-499401 fax 0965-499400

Email [rcis01600e@istruzione.it](mailto:rcis01600e@istruzione.it)

**Sezioni:** Liceo Scientifico – Costruzioni, Ambiente e Territorio – Amministrazione, Finanza e Marketing –  
Informatica e Telecomunicazioni - Istituto Professionale per i Servizi Alberghieri e della Ristorazione

**CLASSE: V<sup>o</sup> SEZIONE: A**  
**INDIRIZZO: CAT**

**DISCIPLINA: Scienze Motorie e Sportive**

# **Programma svolto**

**Anno Scolastico 2022/2023**

**Il Docente**

*Prof. Alfredo Zappia*

<b>Libri di testo adottati: A 360°</b>		
<b>OBIETTIVI CONSEGUITI</b>		
<b>Conoscenze</b>	<b>Competenze</b>	<b>Capacità</b>
<p>Acquisizione degli effetti positivi della pratica fisica sulla salute;            Consolidamento della socialità e del senso civico;            Acquisizione dell'anatomia e della funzionalità degli apparati inerenti all'attività fisica sportiva; L'apparato cardio circolatorio: funzioni principali;            La struttura del cuore e del sistema circolatorio; Il ciclo cardiaco: piccola e grande circolazione; I parametri cardiaci principali a riposo e in attività fisica            ; I benefici dell'attività fisica sull'apparato cardio-circolatorio;            La traumatologia sportiva più frequente;            Le lesioni acute e croniche;            Le cause principali dei traumi sportivi;            I principali traumi e primo soccorso della cute delle ossa delle articolazioni e dei muscoli;            Acquisizione dei regolamenti degli sport praticati a scuola;            Acquisizione di sport diversi praticati nel mondo; Acquisizione dei disturbi del comportamento alimentare.</p>	<p>Comprensione dell'importanza di una corretta alimentazione.            Comprensione in tutta autonomia, di un proprio piano di sviluppo e mantenimento fisico, tenendo sotto controllo la postura.            Comprensione di metodiche per l'incremento delle capacità condizionali ( forza-resistenza-velocità) e coordinative.            Comprensione di metodiche per migliorare la mobilità articolare e l'allungamento muscolare (stretching)            Comprensione sull'esecuzione dei basilari tecnici fondamentali degli sport di squadra: calcetto pallavolo</p>	<p>Formulazione delle diverse metodiche di allenamento            Collegare le attività sportive più idonei per migliorare le proprie capacità condizionali e coordinative.            Applicare le principali regole e i fondamentali di un gioco sportivo e di una attività individuale</p>
<b>CONTENUTI</b>		
<p>Le attività sportive ieri e oggi            Corretti stili di vita e l'alimentazione            L'alimentazione dello sportivo e la piramide alimentare            Strutture e spazi necessarie per la pratica di sport diversi            Potenziamento muscolare: esercizi in regime aerobico e anaerobico.            Esercizi specifici sulle capacità condizionali di forza, resistenza, velocità e mobilità articolare con rilevamento dei risultati individuali dei test di salto in lungo da fermi e test di Abalakov.            Esercitazioni sui fondamentali individuali della pallavolo e del calcio a 5 sul gioco di squadra, apprendimento delle regole di gioco            Sport individuali                I benefici del movimento sul corpo umano                Sport, regole e fair play                Il doping                L'energia muscolare            Nozioni di primo soccorso, omissione di soccorso, definizione di gravità e urgenza, sicurezza della scena, chiamata al 118,            ferite, contusioni, emorragie, epistassi, fratture, distorsioni e lussazioni, crampi muscolari, stiramenti e strappi, traumi colonna vertebrale,            colpo di sole e colpo di calore, ustioni, folgorazioni, ipotermia, assideramento, congelamento, stato di shock, congestione, annegamento,            riconoscere i segni di un arresto cardiaco, valutazione stato coscienza e respiro, ventilazione bocca bocca</p>		

<b>METODOLOGIA</b>
<p>Lezioni frontali e lavoro di squadra            Dimostrazione pratica di esecuzione dell'esercitazione motoria            Lezioni teoriche svolte in classe</p>
<b>MEZZI, STRUMENTI, SPAZI</b>
<p>Spazi all'aperto            Palloni di calcio e pallavolo            Peso di 3 kg (getto del peso)            Cronografo e rotella metrica            Libro di testo, riviste, materiale prodotto dall'insegnante.</p>
<b>VERIFICA E VALUTAZIONE</b>
<p>Verifiche oggettive associate a test attitudinali-pratici per la velocità, la resistenza e la forza</p> <p>Verifiche orali            Verifiche con domande a risposta multipla</p>
<b>OSSERVAZIONI</b>
<p>Con la pratica dei giochi di squadra si è cercato non solo di rielaborare gli schemi motori precedentemente acquisiti e di influire sul carattere ma di socializzare ancor più gli alunni contribuendo alla formazione di una certa coscienza civica.</p> <p>L'interdisciplinarietà è stata curata con discussioni nelle quali ho fatto presente come la disciplina non è evulsa dalle altre ma vive nel contesto di una problematica educativa che ha come oggetto la persona umana considerata come unità psicofisica</p> <p>In genere la classe ha conseguito una discreta preparazione motoria e teorica della disciplina. Il lavoro di potenziamento delle capacità coordinative e condizionali ha portato alla maturazione della conoscenza relativa alla propria corporeità, sia come disponibilità e padronanza motoria, sia come capacità relazionale. Si è ampliato e migliorato la conoscenza teorica del corpo umano in relazione all'attività fisica.</p>



## **ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "EUCLIDE"**

*Contrada Monoscalco - 89035 Bova Marina*

**Presidenza** Tel.0965/499402 **Segreteria** Tel. 0965-499401 fax 0965-499400

Email [rcis01600e@istruzione.it](mailto:rcis01600e@istruzione.it)

**Sezioni:** Liceo Scientifico – Costruzioni, Ambiente e Territorio – Amministrazione, Finanza e Marketing – Informatica e Telecomunicazioni - Istituto Professionale per i Servizi Alberghieri e della Ristorazione

**CLASSE: V<sup>o</sup> SEZIONE: A**

**INDIRIZZO: CAT**

**DISCIPLINA: Storia**

# **Programma svolto**

**Anno Scolastico 2022/2023**

**Il Docente**

*Prof. ssa Angela Campolo*

## LIBRI DI TESTO

*La nostra avventura Il novecento e la globalizzazione* G. De Vecchi G. Giovanetti  
Edizioni Scolastiche Bruno Mondadori Pearson

## OBIETTIVI RAGGIUNTI

Collocare fatti ed eventi nel tempo e nello spazio, in dimensione sincronica e diacronica, riconoscere gli elementi fondanti delle civiltà studiate e la loro evoluzione, misurare la durata cronologica degli eventi storici e rapportarli alle periodizzazioni fondamentali

Individuare i possibili nessi causa -effetto, cogliendone il diverso grado di rilevanza.

Ricerare e individuare nella storia del passato le possibili premesse di situazioni della contemporaneità e dell'attualità.

Individuare le tracce della storia nel proprio territorio e rapportarle al quadro socio-storico generale

## METODOLOGIA

Uso equilibrato della lezione frontale con il coinvolgimento degli studenti in discussione (metodo interattivo), formazione di gruppi di lavoro per la realizzazione di approfondimenti, esercitazioni individuali analisi e di testi e/o manuali, uso della LIM e di mappe concettuali.

## PROGRAMMA SVOLTO

### 1. Dalla Belle Epoque alla Prima guerra Mondiale

- ✓ Il volto del nuovo secolo
- ✓ Lo scenario mondiale
- ✓ L'età giolittiana
- ✓ La prima guerra mondiale

### 2. I totalitarismi e la seconda guerra mondiale

- ✓ Dopo la guerra: sviluppo crisi
- ✓ La Russia dalla rivoluzione alla dittatura
- ✓ L'Italia dal dopoguerra al fascismo
- ✓ La Germania dalla Repubblica di Weimar al Terzo Reich
- ✓ L'Europa e il mondo tra fascismo e democrazia
- ✓ La seconda guerra mondiale

### 3. Il mondo Bipolare

- ✓ Dall'età del benessere alla rivoluzione elettronica
- ✓ Usa-Urss: dalla guerra fredda al tramonto del bipolarismo.
- ✓ L'Europa della guerra fredda alla caduta del muro di Berlino

Il programma dopo il quindici maggio avrà per oggetto l'approfondimento dei contenuti studiati nel corso dell'anno e esercitazioni sulle diverse tipologie testuali e l'esposizione orale dei contenuti appresi

**LIBRI DI TESTO**

<b>DISCIPLINA</b>	<b>TITOLO</b>
<b>ESTIMO</b>	<i>Corso di economia ed estimo: nuova edizione in preparazione all'esame di Stato Vol 2 Stefano Amicabile HOEPLI.</i>
<b>GESTIONE DEL CANTIERE E SICUREZZA</b>	<i>CSL Cantiere e Sicurezza negli ambienti di lavoro+Quad.Sviluppo competenze per il secondo biennio e quinto anno Ist. Tecn.Indirizzo Costr. Ambiente Terri Valli Baraldi SEI</i>
<b>INGLESE</b>	<i>Hit the bricks Guida Insegnante Grasso, Melchiori CLITT</i>
<b>LINGUA E LETTERATURA ITALIANA</b>	<i>Rosso e Blu Vol 3A- Tra '800 e '900+ Vol 3B dal '900 ai nostril giorni Angelo Ronconi, Milva Maria Cappellini, Alberto Dendi CARLO SIGNORELLI EDITORE</i>
<b>MATEMATICA</b>	<i>Lineamenti math arancione- edizione riforma volume per la quinta secondo biennio e quinto anno istituti tecnici tecnologici Paolo Baroncini, Frangni I., Manfredi Roberto GHISSETTI &amp; CORVI EDITORE</i>
<b>PROGETTAZIONE COSTRUZIONI E IMPIANTI</b>	<i>Progettazione, Costruzioni, Impianti Voll 3°+3B 2^Edizione Biagio Furiozzi, Fabrizio Brunetti, Eleonora Trivellin LE MONNIER</i>
<b>RELIGIONE</b>	<i>Tutti i colori della vita in allegato fascicolo Ciotti, non lasciamoci rubare il futuro Luigi Solinas SEI</i>
<b>STORIA</b>	<i>La nostra avventura 3 edizione verde Società, Economia, Tecnologia Il novecento e la globalizzazione Giorgio De Vecchi, Giorgio Giovannetti B.MONDADORI</i>
<b>TOPOGRAFIA</b>	<i>Topografia volume per il 5° anno ed 2017 Claudio Pigato POSEIDONIA</i>

## IL CONSIGLIO DI CLASSE

MATERIA	DOCENTE	FIRMA
Lingua e letteratura italiana	Prof.ssa Angela Campolo (Coordinatore di classe)	<i>Angela Campolo</i>
Storia	Prof.ssa Angela Campolo	<i>Angela Campolo</i>
Inglese	Prof.ssa Rita Maria Lucia Giorno	<i>Rita Maria Lucia Giorno</i>
Geopedologia, economia ed estimo	Prof.re. Antonio Manti	<i>Antonio Manti</i>
Gestione del cantiere e sicurezza	Prof.re Francesco Nostro	<i>Francesco Nostro</i>
Progettazione, costruzioni e impianti	Prof.re Francesco Nostro	<i>Francesco Nostro</i>
Topografia	Prof.re Francesco Nostro	<i>Francesco Nostro</i>
Laboratorio di Scienze e tecnologie delle costruzioni	Prof.re Giuseppe Sottilotta	<i>Giuseppe Sottilotta</i>
Matematica	Prof.ssa Antonina D'Agui	<i>Antonina D'Agui</i>
Religione	Prof. re Cosimo Martelliti	<i>Cosimo Martelliti</i>
Scienze motorie e sportive	Prof.re Alfredo Zappia	<i>Alfredo Zappia</i>

Data di approvazione

12 Maggio 2023



**IL DIRIGENTE SCOLASTICO**

*Dott.ssa. Domenica Minniti*

*Domenica Minniti*

**Coordinatore di classe**

*Prof.ssa Angela Campolo*

*Angela Campolo*