

ANNO SCOLASTICO 2023/2024

Prot. n. iiad_tn-/2024/Bg-Bg

Numero di protocollo associato al documento come metadato (DPCM 3.12.2013, art. 20). La segnatura di protocollo è verificabile in alto oppure nell'oggetto della PEC o nei files allegati alla medesima. Data di registrazione inclusa nella segnatura di protocollo.



CLASSE V sez. A indirizzo CAT

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

(ai sensi dell'art. 5 del D.P.R. 323 del 23/07/1998)

Sommario

1 Descrizione del contesto generale	3
1.1 Presentazione Istituto	3
1.2 Profilo in uscita dell'indirizzo	3
1.3 Quadro orario settimanale	4
2 Descrizione situazione classe	5
2.1 Composizione consiglio di classe	5
2.2 Continuità docenti	5
2.3 Composizione e storia classe	6
3 Indicazioni su inclusione	7
3.1 BES	7
4 Indicazioni specifiche sull'attività didattica	7
4.1 Prima Prova scritta (artt. 17 – 18 – 19 OM 55/2024)	7
4.2 Seconda Prova scritta (artt. 17 – 18 – 20 O.M. 55/2024).....	7
4.3 CLIL: attività e modalità insegnamento.....	8
4.4 Alternanza scuola-lavoro: attività nel triennio	8
4.5 Attività di recupero e potenziamento.....	9
4.6 Progetti didattici ed esperienze extracurricolari	9
4.7 “Educazione civica e alla cittadinanza”: attività – percorsi – progetti – obiettivi specifici di apprendimento	10
5 Indicazioni sulle discipline	12
5.1 Schede informative sulle singole discipline (competenze – contenuti – obiettivi raggiunti).....	12
6 Indicazioni sulla valutazione	35
6.1 Criteri di valutazione	35
6.2 Criteri di attribuzione del credito scolastico.....	36
6.3 Modalità di svolgimento e griglia di valutazione del colloquio	36

1. DESCRIZIONE DEL CONTESTO GENERALE

1.1 Presentazione Istituto

L'Istituto di Istruzione "A. Degasperi" è la scuola più grande della Bassa Valsugana e rappresenta un importante riferimento culturale per il territorio.

L'Istituto è nato nell'anno scolastico 1996-97, in seguito all'aggregazione della sezione staccata del Liceo Scientifico "G. Galilei" di Trento e dell'I.T.C.G. "G. Gozzer" di Borgo Valsugana (delibera n. 663-01/02/96 della Giunta Provinciale), e si trova in una antica filanda ristrutturata, situata in Via XXIV Maggio, 7.

L'Istituto ispira la propria azione didattica al principio fondamentale della centralità dell'alunno con i suoi bisogni e i suoi stili di apprendimento, per svilupparne le diverse forme di intelligenza e valorizzarne i talenti. Cerca di creare un clima relazionale sereno, finalizzato a stimolare la partecipazione di tutti al dialogo educativo. Vuole potenziare l'autostima dei ragazzi e la loro capacità auto valutativa. L'attenzione pedagogica è rivolta sia alla valorizzazione delle eccellenze sia al recupero tempestivo di eventuali difficoltà.

Nel rispetto di quanto previsto dalla normativa nazionale e provinciale sull'ordinamento scolastico e formativo, si riconosce lo studente quale soggetto primario nel processo di insegnamento/apprendimento.

La scuola si ispira ai seguenti principi generali:

dignità della persona e rifiuto di ogni forma di discriminazione;

partecipazione democratica nel rispetto delle diversità di ruoli e di opinioni;

pluralismo culturale e riconoscimento della multiculturalità;

libertà di insegnamento e di ricerca;

solidarietà nei rapporti interpersonali e nella pratica didattica;

attenzione alle esigenze degli studenti, delle famiglie, delle comunità locali, del contesto nazionale ed internazionale;

attenzione alle differenze di genere nel rispetto delle pari opportunità.

1.2 Profilo in uscita dell'indirizzo

L'Istituto Tecnico Costruzioni, Ambiente e Territorio fornisce una formazione articolata che tiene conto delle problematiche ambientali e di rilievo del territorio (Estimo e Geopedologia, Topografia), cantieristiche (Progettazione e Costruzioni) ed impiantistiche (Impianti). L'attività didattica si avvale dell'utilizzo di strumenti informatici professionali e di programmi di calcolo termico, strutturale, di gestione amministrativa dei lavori e del cantiere.

L'apprendimento di molte materie, caratterizzanti l'indirizzo, avviene anche attraverso la progettazione e la modellazione con l'uso di sofisticate apparecchiature di rilievo e sensoristiche e l'impiego di attrezzature, di strumentazione e di software sempre aggiornati e innovativi.

Lo studio della lingua straniera e della matematica è esteso a tutto il quinquennio per rendere il percorso formativo più adatto alle esigenze degli studenti che intendono affrontare l'università.

Il curriculum, pur mantenendo i contenuti specifici del corso C.A.T., si caratterizza per:

l'attenzione alle problematiche della sostenibilità delle costruzioni e nel rapporto con l'ambiente. Queste tematiche si approfondiscono nella disciplina Edilizia Sostenibile che consente agli studenti di conseguire l'attestato del Corso Base rilasciato dall'Agenzia Casaclima di Bolzano;

lo sviluppo delle competenze di base nel disegno 2D e 3D avviene sia nel biennio che nel triennio.

l'acquisizione delle tecniche di rilievo topografico e fotogrammetrico per giungere alla creazione di modelli digitali mediante l'utilizzo di software dedicati d'avanguardia.

Inoltre, si specifica che la didattica, soprattutto nelle materie di indirizzo, si basa su compiti di realtà, affiancando allo studio tecnico azioni applicative che si concretizzano in incarichi e/o commesse con enti pubblici e privati.

Gli studenti, una volta conseguito il diploma, hanno le seguenti possibilità:

inserirsi in molteplici settori lavorativi sia pubblici che privati, anche nella forma di libera professione con iscrizione al Collegio dei Geometri;

partecipare a concorsi della pubblica amministrazione;

iscriversi a tutti i corsi di laurea, in particolare Architettura, Ingegneria e Scienze Forestali;

Accedere ai percorsi dell'Alta Formazione Professionale istituiti dalla P.A.T

1.3 Quadro orario settimanale

	classe 1	classe 2	classe 3	classe 4	classe 5
ITALIANO	4	4	4	4	4
STORIA	3	3	2	2	2
TEDESCO	2	2			
INGLESE	3	3	3	3	3
MATEMATICA	4	4	4	4	3
SCIENZE INTEGRATE (SCIENZE DELLA TERRA E BIOLOGIA)	2	2			
EDUCAZIONE FISICA	2	2	2	2	2
RELIGIONE	1	1	1	1	1
DIRITTO ED ECONOMIA	2	2			
SCIENZE INTEGRATE CHIMICA	3	3			
SCIENZE INTEGRATE FISICA	3	3			
TECNOLOGIE E TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA	3	3			
TECNOLOGIE INFORMATICHE	3				
SCIENZE E TECNOLOGIE APPLICATE		3			
GESTIONE DEL CANTIERE E SICUREZZA			2	2	2
PROGETTAZIONE COSTRUZIONI IMPIANTI			5	5	8
GEOPEDOLOGIA, ECONOMIA, ESTIMO			4	5	5
TOPOGRAFIA			5	5	5
EDILIZIA SOSTENIBILE			3	2	
TOTALE ORE DI LEZIONE	35	35	35	35	35

2. DESCRIZIONE SITUAZIONE CLASSE

2.1 Composizione consiglio di classe

DOCENTE	DISCIPLINA
BRANDALISE MICHELA	SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE
FRATTON ELISABETTA	STORIA
GILLI ANDREA	TOPOGRAFIA
DE MARCO LUISAMARIA	GESTIONE DEL CANTIERE E SICUREZZA AMBIENTE DI LAVORO
ZUECH BRUNO	PROGETTAZIONE, COSTRUZIONE E IMPIANTI
FRATTON ELISABETTA	LINGUA E LETTERATURA ITALIANA
PERUZZO LIVIO	MATEMATICA E COMPLEMENTI DI MATEMATICA
RACITI NICOLA	GEOPEDOLOGIA, ECONOMIA ED ESTIMO
RAPPOSELLI ANDREA	LABORATORIO DI EDILIZIA E TOPOGRAFIA
CASARIN GIUSEPPE	RELIGIONE CATTOLICA
MOSER MICHELA	LINGUA INGLESE

2.2 Continuità docenti

DISCIPLINA	3 ^ CLASSE	4 ^ CLASSE	5 ^ CLASSE
Lingua e letteratura italiana	Fratton Elisabetta	Fratton Elisabetta	Fratton Elisabetta
Storia	Fratton Elisabetta	Fratton Elisabetta	Fratton Elisabetta
Lingua inglese	Cuconato Celeste	Faggiano Alessandra	Moser Michela
Matematica e complementi di matematica	Peruzzo Livio	Peruzzo Livio	Peruzzo Livio
Scienze motorie e sportive	Brandalise Michela	Brandalise Michela	Brandalise Michela
Gestione del cantiere e sicurezza ambiente di lavoro	Monelli Margot	Tarsitani Giancarlo	De Marco Luisamaria
Progettazione costruzioni e impianti	Zuech Bruno	Zuech Bruno	Zuech Bruno
Geopedologia, economia ed estimo	Raciti Nicola	Caccaviello Alessandro	Raciti Nicola
Topografia	Gilli Andrea	Gilli Andrea	Gilli Andrea
Religione cattolica	Casarin Giuseppe	Casarin Giuseppe	Casarin Giuseppe
Laboratorio di edilizia e topografia	Rapposelli Andrea	Rapposelli Andrea	Rapposelli Andrea
Edilizia Sostenibile	Zuech Bruno	Zuech Bruno	-

2.3 Composizione e storia classe

Durante i cinque anni, la classe ha subito notevoli variazioni, partendo con 21 studenti, di cui 2 ripetenti.

In terza la classe era composta da 13 studenti

In quarta la classe era composta da 12 studenti di cui 11 provenienti dalla 3ACT e un alunno proveniente da un istituto tecnico di altra regione.

Attualmente la classe si compone di n. 12 studenti

È importante notare che il profilo della classe è migliorato notevolmente nel corso del triennio, sia sotto l'aspetto relazionale che del profitto scolastico. Dal punto di vista

didattico, gran parte degli studenti presenta una buona preparazione. Negli anni, la classe ha assunto un comportamento corretto nei confronti degli insegnanti, dei compagni e del personale scolastico.

Le proposte dei progetti da parte dei docenti e/o offerte dall'istituzione scolastica, sono state ben accolte dagli studenti, dimostrando di voler cogliere le numerose occasioni di crescita proposte.

Gli studenti hanno mostrato buone capacità professionali in occasione dei percorsi di alternanza scuola lavoro.

3. INDICAZIONI SU INCLUSIONE

3.1 BES

Eventuali studenti con Bisogni Educativi Speciali (BES) saranno segnalati alla Commissione di Esame consegnando in via riservata la documentazione in busta chiusa.

4. INDICAZIONI SPECIFICHE SULL'ATTIVITÀ DIDATTICA

4.1 Prima Prova scritta (artt. 17 – 18 – 19 OM 55/2024)

La prima prova scritta si svolgerà secondo le indicazioni ministeriali riportate negli articoli n. 17, 18 e 19 dell'O.M. n. 55 del 22/3/2024.

È stata effettuata una simulazione della prima prova scritta il giorno 9 aprile 2024, il cui testo viene allegato al presente documento.

4.2 Seconda Prova scritta (artt. 17 – 18 – 20 O.M. 55/2024)

La seconda prova scritta si svolgerà secondo le indicazioni ministeriali riportate negli articoli n. 17, 18 e 20 dell'O.M. n. 55 del 22/3/2024.

È stata effettuata una simulazione della seconda prova scritta il giorno 08 maggio 2024 il cui testo viene allegato al presente documento.

4.3 CLIL: attività e modalità insegnamento

DISCIPLINA	N. ORE	MODALITÀ DI INSEGNAMENTO
Inglese ECC: Sustainable materials Clean energy	6 6	Lezioni dialogate, flipped classroom, letture di testi ed esercizi di comprensione, utilizzo di brevi video con esercizi al termine, brevi esposizioni di quanto appreso da parte degli alunni.
Storia	5	Lezioni dialogate, letture di testi ed esercizi di comprensione, utilizzo di brevi video con esercizi al termine, brevi esposizioni di quanto appreso da parte degli alunni.
Geopedologia, economia ed estimo – educazione alla cittadinanza	15	Lezioni dialogate, letture di testi ed esercizi di comprensione, brevi esposizioni di quanto appreso da parte degli alunni.
Gestione del cantiere	2	Lezioni dialogate, letture di testi ed esercizi di comprensione, brevi esposizioni di quanto appreso da parte degli alunni.

Per quanto riguarda i programmi e le metodologie CLIL si faccia riferimento ai programmi delle singole discipline.

4.4 Alternanza scuola-lavoro: attività nel triennio

Le attività di ASL sono state realizzate in coerenza con la normativa vigente e con il Piano ASL deliberato dal Collegio docenti e successive integrazioni.

Agli studenti è stata offerta l'opportunità di scegliere tra le diverse attività ASL quella più appropriata alle proprie inclinazioni ed interessi; alcune attività sono state proposte dagli studenti stessi.

ATTIVITÀ	LUOGO DI SVOLGIMENTO	TIPOLOGIA/MODALITÀ
Stage curricolari e extracurricolari	Studi tecnici, sedi di enti pubblici e aziendali, formazione online.	Formazione tecnica e professionale.
Rilievo e progetto di riqualificazione del parco della Fondazione Romani Sette Schmid	Sede Istituto - Uscita sul territorio	Formazione tecnica, utilizzo di attrezzature di rilievo.
Uscita ASL presso Salone Klimahouse	Bolzano	Formazione tecnica e professionale
Uscita ASL museo del catasto e nucleo elicotteri della provincia di Trento	Trento	Formazione tecnica e professionale
Uscita ASL cantiere stradale	Passo Rolle (TN) 20/05/2024	Formazione tecnica e professionale
Incontro con formatori Agenzia Casaclima Bolzano	Sede Istituto	Formazione tecnica e professionale

Tutti gli studenti hanno svolto la formazione sulla sicurezza generale e specifica.

Per quanto riguarda le attività specifiche di ASL realizzate dai singoli studenti, si rimanda ai relativi fascicoli personali e al curriculum informatico dello studente.

4.5 Attività di recupero e potenziamento

DISCIPLINA	ATTIVITÀ	N. ORE
Lingua e cultura Inglese	Sportelli pomeridiani	2
Italiano e storia	Recupero in itinere	-
Matematica	Recupero in itinere	-
Laboratorio di edilizia	Sportelli pomeridiani	6
Topografia	Sportelli pomeridiani	1
Progettazione Costruzioni Impianti	Sportelli pomeridiani	4

4.6 Progetti didattici ed esperienze extracurricolari

In particolare la classe ha seguito i seguenti progetti/esperienze extracurricolari:

PROGETTO/ ESPERIENZA	DATA/PERIODO	CLASSE o GRUPPO STUDENTI	DESCRIZIONE/OBIETTIVI
Progetto campionati studenteschi e Avviamento alla pratica sportiva	21-22 / 22-23 / 23-24	Gruppo studenti	Corsa campestre, Nuoto, tennis da tavolo, bicicletta
Progetto Salute ambiente e territorio	21-22 / 22-23 / 23-24	Tutta la classe	Conoscenza 4 sport acquatici, salvataggio in acqua Conoscenza delle acque lacustri.
Rilievo e progetto di riqualificazione del parco della Fondazione Romani Sette Schmid	22-23 / 23-24	Tutta la classe	Rilievo con droni, stazione totale e GPS. Restituzione grafica.
Progetto Salute	21-22 / 22-23 / 23-24	Tutta la classe	Incontro di Religion Today - rassegna cinematografica dedicata a promuovere una cultura del dialogo tra le religioni.
Viaggio D'istruzione Bologna	Pentamestre 21/23 Marzo 2024	Tutta la classe	Parco di Montesole Museo della memoria di Ustica Campo del deportato di Fossoli Museo del deportato di Carpi
Olimpiadi di	23-24	Uno studente	Risoluzione di problemi

topografia			di topografia
Uscita Museo Vittoriale	23-24	Tutta la classe	Visita della casa - museo di D'Annunzio per conoscere meglio la figura del poeta e, di conseguenza, la sua opera letteraria
Uscita ASL Space Economy Milano-Brescia	22-23	Tutta la classe	Visita al politecnico di Milano e all'azienda Apogeo Space a Brescia
Viaggio d'istruzione a Napoli	22-23	Tutta la classe	Visita ai quartieri spagnoli, centro storico di Napoli, Napoli sotterranea e Galleria Umberto I
Progetto mappatura luoghi sacri di Borgo Valsugana	21-22	Tutta la classe	Conoscenza del territorio Premio Valtes

**4.7 "Educazione civica e alla cittadinanza":
attività – percorsi – progetti – obiettivi specifici di apprendimento**

DISCIPLINA COINVOLTA	PERIODO/N. ORE	CONTENUTI	OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO
Inglese	6	Materiali sostenibili	Saper riconoscere l'importanza dell'utilizzo dei materiali sostenibili nel settore delle costruzioni per tutelare la salute degli operatori, degli utenti finali e dell'ambiente
PCI	6	Tutela del patrimonio architettonico. Rischio sismico e idrogeologico	Comprendere ed utilizzare gli strumenti multimediali che individuano edifici tutelati con penalizzazioni ambientali e sismiche
Scienze motorie	6	Salute ambiente e territorio	Conoscenza 4 sport acquatici, salvataggio in acqua Conoscenza delle acque lacustri
Storia	5	Nascita della	Acquisire la

		Costituzione e Principi fondamentali. Le donne e la Costituzione	consapevolezza del percorso fatto per raggiungere i diritti fondamentali di cui godiamo. Formare cittadini che partecipino responsabilmente alla vita della loro comunità
Gestione del cantiere e sicurezza ambiente di lavoro	4	Lavorare in sicurezza: norme fondamentali sull'utilizzo dei macchinari e dei mezzi in cantiere; Sicurezza negli ambienti di lavoro: modifiche al D.Lgs 81/08; Corretta redazione del Pos e del PSC per la sicurezza	Comprendere i rischi legati alla salute in ambienti lavorativi, con particolare riferimento al cantiere; Formare tecnici responsabili, sia dal punto di vista della direzione di un cantiere che dal punto di vista di lavoratori dipendenti e non.
Geopedologia economia ed estimo	6	La famiglia L'adozione Unioni civili e la convivenza di fatto	Comprendere le strutture familiari e i ruoli dei membri della famiglia. Esaminare i diversi tipi di famiglie adottive, come le famiglie single, le coppie dello stesso sesso e le famiglie con figli biologici
Interdisciplinare	2	Religion Today	Incontro di Religion Today - rassegna cinematografica dedicata a promuovere una cultura del dialogo tra le religioni.

5. INDICAZIONI SULLE DISCIPLINE

5.1 Schede informative sulle singole discipline (competenze – contenuti – obiettivi raggiunti)

DISCIPLINA: LINGUA E CULTURA INGLESE

<p><u>COMPETENZE RAGGIUNTE</u> (alla fine della classe quinta)</p>	<p>Dal punto di vista linguistico: LIVELLO B2: due studenti hanno sostenuto e superato l'esame B2 alla fine della classe quarta, un paio di studenti si trova ad un livello intermedio fra il B1 ed il B2 per alcune competenze LIVELLO B1: la maggior parte degli studenti si trova ad un livello B1 per alcune competenze mentre altre competenze richiedono un ulteriore consolidamento I livelli di competenza raggiunti fanno riferimento al Quadro Comune Europeo di Riferimento per le Lingue. La discontinuità didattica nel triennio ha inciso sulla preparazione finale degli studenti</p>
<p><u>ABILITÀ</u></p>	<p>Saper interpretare, comprendere e produrre testi e dialoghi ad un livello minimo B1 partendo da spunti audiovisivi forniti dalla docente Saper interagire con la docente ed i compagni in conversazioni che comportano l'uso di un lessico adeguato Saper riconoscere la pronuncia corretta e l'intonazione Saper interpretare testi e fonti audiovisive relative all'ambito tecnico Saper riferire in modo adeguato in forma scritta ed in forma orale contenuti di materie tecniche partendo da immagini fornite dalla docente o dai libri di testo</p>
<p><u>METODOLOGIE DIDATTICHE</u></p>	<p>Visto l'interesse della classe per le materie tecniche d'indirizzo la presentazione del materiale audio, video e scritto si è basata sulle nozioni già in possesso dei ragazzi. Dalla presentazione si passava alla pratica ed infine alla produzione sia in forma scritta che orale cercando sempre di coinvolgere gli studenti e valorizzando le loro competenze. I ragazzi hanno anche presentato le loro ricerche riguardanti sustainable materials and technology, i progetti più conosciuti di Renzo Piano, mentre nella parte finale dell'anno presenteranno in inglese i loro lavori personali elaborati con i docenti delle materie d'indirizzo ed un'opera architettonica contemporanea di loro interesse.</p>
<p><u>CRITERI DI VALUTAZIONE</u></p>	<p>I criteri condivisi dalla docente con gli studenti sono i seguenti: grammar and vocabulary test PASS with 70%; PASS with 60-65% per prove di livello avanzato e/o di civiltà,</p>

	<p>simulazioni B1 PASS with 70%, simulazioni B2 PASS with 60%; writing: content, communicative achievement, organisation, language; speaking: content, grammar and vocabulary, discourse management, pronunciation, interactive communication, global achievement</p>
<p>CONTENUTI DISCIPLINARI (anche attraverso UDA o moduli)</p>	<p>LIBRO DI TESTO: Helen Stephenson, LIFE INTERMEDIATE, NGL Cengage, ripasso e consolidamento di alcune strutture linguistiche (comparisons, stating preferences, how to describe a picture, house vocabulary, city vocabulary, conditionals, wish forms, modal verbs, used to, would, past simple, passive voice) INVALSI: reading and listening practice (online material) LIBRO DI TESTO: Silvana Sardi, ON SITE CONSTRUCTION, ELI Publishing MODULE 3: BUILDING MATERIALS Natural materials: Stone, Granite, Travertine, Bricks, Cement, Metals Sustainable Materials: Straw bale housing (video), Timber, Fabric, Thatch, Mud, Clay, Glass, The Bottle House (video), Plastic Bottles MODULE 6: BUILDING INSTALLATIONS Electrical systems, Heating systems, Clean energy: Transition Towns, The Passive House, Clean electricity, Solar heating, Geothermal Energy in Iceland (video), Fracking: opportunity or danger? (video), The Hoover Dam (video), Electrical systems, BBC Cities of the future (video), MODULE 5: BUILDING AND SAFETY Foundations, the SHARD foundations (video), Walls, Renzo Piano's main works (students' works), Floors, Stairs, Roofs, Doors, Windows, Building renovation, Health and Safety vocabulary, Building vocabulary DOSSIER 1: PREHISTORY AND ANCIENT HISTORY Roman Heritage in Britain, the Old London Bridge (video), Tower Bridge (video and pictures), The Thames Barrier (video) DOSSIER 2: THE MIDDLE AGES The Norman Conquest (video: The Bayeux Tapestry animated), Norman architecture in England, English Gothic architecture, Westminster 221-222, Norman castles and our castles, Half-timbered houses in the UK (pictures) DOSSIER 3: FROM RENAISSANCE TO NEOCLASSICISM Hampton Court Palace and Henry VIII, Saint Paul's Cathedral, Georgian architecture in London, The Gothic revival and Neoclassicism (Houses of Parliament, The British Museum) DOSSIER 5: CONTEMPORARY TRENDS The Lloyd's Building (video), the SHARD foundations</p>

	(video), Norman Foster: London City Hall (video), The Gherkin, The British Museum, The Millennium Bridge, Wembley Stadium
TESTI e MATERIALI STRUMENTI ADOTTATI	Helen Stephenson, life intermediate, ngl cengage Silvana Sardi, on site construction, eli publishing Materiale invasi reperito online Video online Immagini online

DISCIPLINA: SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

COMPETENZE RAGGIUNTE (alla fine della classe quinta)	<ul style="list-style-type: none"> -Essere consapevoli del proprio processo di maturazione e sviluppo motorio, essere in grado di gestire il movimento, utilizzando in modo ottimale le proprie capacità nei diversi ambienti naturali. -Essere consapevoli dell'aspetto educativo e sociale dello sport interpretando la cultura sportiva in modo responsabile e autonomo. -Essere in grado di adottare consapevolmente stili di vita improntati al benessere psico-fisico e saper progettare possibili percorsi individualizzati legati all'attività fisica utilizzando saperi e abilità acquisite. -Saper assumere in modo attivo e responsabile corretti stili di vita.
ABILITÀ	<ul style="list-style-type: none"> -Essere in grado di organizzare autonomamente percorsi di lavoro e saperli trasferire ad altri ambiti. - Realizzare personalizzazioni efficaci variando il ritmo dell'azione motoria e sportiva - Saper analizzare le proprie prestazioni motorie per elaborare un proprio stile individuali - Saper adottare comportamenti responsabili nei confronti dell'ambiente naturale e della tutela del patrimonio. - Saper osservare e interpretare criticamente fenomeni di massa legati al mondo sportivo. - Saper scegliere e svolgere autonomamente, sulla base delle proprie caratteristiche psico-fisiche, attività motorie individuali come stile di vita attivo. - Utilizzare le proprie risorse e conoscenze per pianificare tempi e modi di allenamenti. -Applicare anche per distretti corporei il movimento più appropriato al mantenimento dell'equilibrio funzionale. - Essere in grado di gestire una situazione di emergenza e praticare le procedure appropriate (distorsioni, stiramenti, crampi, strappi, ematomi). - Essere in grado di osservare e interpretare le dinamiche afferenti al mondo sportivo in funzione della propria crescita personale. - Saper selezionare le conoscenze acquisite, tramite gli apprendimenti e l'esperienza vissuta, per costruire itinerari personalizzati.

<p><u>METODOLOGIE DIDATTICHE</u></p>	<p>Per quanto riguarda la metodologia, ci si è avvalsi di un'impostazione non esclusivamente direttiva, ma si è cercato di volta in volta di far scaturire l'effettivo interesse per le attività proposte. Si sono dosati i carichi di lavoro nel rispetto delle diverse caratteristiche e capacità degli allievi, si è proceduto in generale dal globale all'analitico per ritornare al globale facendo spesso ricorso alla metodologia del "PROBLEM SOLVING" cioè si sono strutturate delle situazioni-problema senza fornire delle soluzioni standard legate a schemi prestabiliti, al fine di favorire lo sviluppo di una maggiore plasticità e creatività.</p> <p>Il comando usato è sempre stato ad invito. Ha predominato il metodo attivo, con criteri basati soprattutto sul rapporto umano.</p> <p>Si è promossa la formazione di gruppi, così da permettere che ogni alunna/o partecipasse alla comune attività dando ad essa con responsabile impegno, l'apporto più confacente ad ogni personale creatività. Più volte, si è lavorato con base musicale.</p> <p>A turno, per quelli che si sono resi disponibili, si è data loro la possibilità di "guidare" la lezione, partendo dal riscaldamento finalizzato fino alle esercitazioni mirate tipo stretching, coordinazione generale, tonificazione e potenziamento di questo o quell'altro settore corporeo.</p> <p>Le attività di recupero e di sostegno, sono sempre state inserite in itinere e, viste le carenze, si sono incentrate principalmente sulla rielaborazione e consolidamento delle capacità coordinative in generale.</p>
<p><u>CRITERI DI VALUTAZIONE</u></p>	<p>Il momenti valutativi sono stati costanti e periodici, sia attraverso l'osservazione sistematica sia mediante il colloquio e la correzione dei movimenti che hanno permesso di individuare il livello delle competenze raggiunte dagli alunni e l'efficacia delle attività didattiche svolte e delle metodologie utilizzate. Si è potuto così comprendere se è stato raggiunto o meno un obiettivo disciplinare e/o trasversale e si sono avuti gli elementi per programmare gli interventi successivi.</p> <p>La valutazione perciò si è basata sia sull'osservazione sistematica dei risultati e della frequenza attiva sia sull'osservazione soggettiva di elementi quali: l'impegno (inteso come disponibilità a lavorare, a migliorare ed a portare a termine un determinato esercizio) la partecipazione (intesa come interesse per la materia e tendenza ad ampliare i propri orizzonti conoscitivi) il livello di socializzazione (inteso come abitudine a collaborare, ad ascoltare e motivare le proprie argomentazioni, a rispettare ed a superare la competitività) un significativo miglioramento delle conoscenze, delle capacità e delle competenze motorie rispetto alla propria situazione iniziale.</p>

DISCIPLINA: GEOPEDOLOGIA ECONOMIA ED ESTIMO

<u>COMPETENZE RAGGIUNTE</u> (alla fine della classe quinta)	Competenze nell'interpretazione dei dati utili al fine del contesto estimativo e nel saper selezionare e cernere i dati tecnico/economici rilevanti rispetto al quesito estimativo stesso. Competenza nell'applicare i suddetti dati nei procedimenti di stima stabiliti dalla normativa. Competenza nel conoscere e saper applicare in maniera corretta i valori unitari medi ordinari dei beni immobiliari più comuni. Conoscere la normativa che regola il rapporto condominiale tra i condomini, saper calcolare ed applicare i millesimi di condominio. Conoscere il percorso espropriativo e saper calcolare l'indennità di espropriazione in base alla vigente legislazione
<u>ABILITÀ</u>	Saper scegliere l'aspetto economico più appropriato al caso di stima. Saper redigere una relazione di stima considerando tutte le caratteristiche influenti sul valore. Conoscere e saper risolvere i problemi di stima connessi con le normative vigenti. Saper compiere operazioni di conservazione sia al catasto terreni che al catasto fabbricati.
<u>METODOLOGIE DIDATTICHE</u>	Lezione frontale, lezione dialogata e/o discussione dialogata, lezioni svolte con partecipazione attiva da parte degli studenti (lavori di gruppo, peer education, apprendimento cooperativo, compiti di realtà, laboratori, brainstorming, flipped classroom); lettura ,lezioni strutturate in fasi (presentazione dell'argomento, indicazioni sulle fasi di lavoro, assegnazione dei compiti, produzione e rielaborazione autonoma di un prodotto multimediale da parte degli studenti); esercitazioni, debate; autovalutazione degli apprendimenti attraverso processi metacognitivi; attività di monitoraggio e feedback periodici.
<u>CRITERI DI VALUTAZIONE</u>	La valutazione formativa quindi tiene conto della qualità dei processi attivati, della disponibilità ad apprendere, a lavorare in gruppo, dell'autonomia, della responsabilità personale e sociale e del processo di autovalutazione
<u>CONTENUTI DISCIPLINARI</u> (anche attraverso UDA o moduli)	Estimo generale: che cos'è l'estimo, il perito e il giudizio di stima, valutazioni microestimative e macroestimative. Gli aspetti economici di stima: il valore di mercato, il valore di costo, il valore di trasformazione, il valore complementare, il valore di surrogazione, il valore di capitalizzazione. Procedimenti di stima: procedimento e metodo, la comparazione, requisiti dei beni simili e dei relativi

	<p>prezzi di mercato, il principio dell'ordinarietà, i parametri di confronto, correzioni del valore ordinario, fasi di stima, tipi di procedimento, procedimenti sintetici e procedimenti analitici.</p> <p>Estimo civile: descrizione del fabbricato, criteri di stima, parametri di stima.</p> <p>Condominio: millesimi di proprietà generale, calcolo dei millesimi, ripartizione delle spese condominiali, la revisione delle tabelle millesimali, il governo del condominio, indennità di sopraelevazione, valore del diritto di sopraelevazione.</p> <p>Espropriazioni per pubblica utilità: i soggetti dell'esproprio, le fasi dell'esproprio, l'indennità provvisoria di esproprio, prezzo di cessione volontaria, l'indennità definitiva, esproprio parziale l'occupazione temporanea.</p> <p>Usufrutto: valore dell'usufrutto, durata dell'usufrutto, valore della nuda proprietà, indennità per miglioramenti eseguiti dall'usufruttuario</p> <p>Servitù prediali: normativa essenziale, indennità, servitù di acquedotto e scarico, servitù di passaggio, servitù di elettrodotto.</p> <p>Successioni ereditarie: normativa essenziale, tipi di successione, l'asse ereditario, quote di diritto e di fatto.</p> <p>Estimo catastale: catasto terreni, caratteristiche del catasto, le fasi del catasto, pubblicazione, conservazione. Catasto fabbricati: formazione del nuovo catasto edilizio urbano, rilievo geometrico, operazioni estimative e formazioni delle tariffe.</p> <p>Dopo il 15 maggio:</p> <p>La stima delle aree edificabili: caratteristiche dell'area edificabile, criteri di valutazione, valore di mercato, valore di trasformazione e correzione del valore ordinario</p>
<p>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI</p>	<p>Corso di economia ed estimo. volume 1 + volume 2 + prontuario</p> <p>Amicabile Stefano - editore: Hoepli / ISBN: 9788820394622</p> <p>Dispense e documenti forniti dall'insegnante</p>

DISCIPLINA: MATEMATICA

<p>COMPETENZE RAGGIUNTE (alla fine della classe quinta)</p>	<p>Utilizzare i metodi e gli strumenti concettuali e operativi dell'analisi matematica per affrontare e risolvere semplici problemi sia matematici sia applicati alla realtà</p> <p>Padroneggiare le tecniche e le procedure del calcolo acquisite nel percorso di studio di matematica e saperle utilizzare in vari contesti anche pratici.</p> <p>Riflettere criticamente su alcuni temi fondamentali della matematica.</p> <p>Rilevare dati significativi in contesti reali, analizzarli, interpretarli, sviluppare deduzioni e ragionamenti sugli</p>
--	---

	<p>stessi, utilizzando, se necessario, le adeguate rappresentazioni grafiche.</p> <p>Individuare le strategie più appropriate per la soluzione di problemi di vario tipo, giustificando il procedimento seguito e utilizzando in modo appropriato il linguaggio e la terminologia specifica.</p>
<p>ABILITÀ</p>	<p>Comprendere il concetto di limite di una funzione.</p> <p>Utilizzare correttamente le notazioni (anche in merito a limite destro e sinistro)</p> <p>Correlare il limite di una funzione ad una caratteristica geometrica del suo grafico.</p> <p>Verificare semplici limiti con la definizione.</p> <p>Applicare le proprietà dell'algebra dei limiti.</p> <p>Risolvere semplici forme di indecisione.</p> <p>Determinare l'esistenza e le equazioni degli eventuali asintoti per il grafico di una funzione.</p> <p>Determinare il rapporto incrementale relativo al punto assegnato x_0 appartenente al dominio di una funzione assegnata $y = f(x)$.</p> <p>Calcolare la derivata di una funzione in un punto e la funzione derivata con il limite del rapporto incrementale in semplici casi.</p> <p>Determinare l'equazione della retta tangente al grafico in un suo punto.</p> <p>Sapere le derivate fondamentali</p> <p>Saper applicare i teoremi della somma, prodotto, quoziente e potenza per determinare le derivate di funzioni non fondamentali.</p> <p>Conoscere e applicare le regole di derivazione di funzioni composte.</p> <p>Conoscere l'enunciato del teorema di Lagrange e la sua interpretazione grafica e il teorema di De L'Hospital.</p> <p>Applicare il teorema di De L'Hospital per determinare limiti di forme d'indecisione.</p> <p>Saper calcolare derivate di ordine superiore al primo</p> <p>Riconoscere i punti di non derivabilità.</p> <p>Determinare gli intervalli di crescita e decrescenza, massimi e minimi relativi, flessi e concavità di una funzione.</p> <p>Saper rappresentare il grafico di una semplice funzione.</p> <p>Conoscere e comprendere il significato di primitiva e di integrale indefinito di una funzione.</p> <p>Conoscere e comprendere le proprietà dell'integrale indefinito.</p> <p>Saper calcolare l'integrale indefinito di funzioni elementari e di semplici funzioni non elementari.</p> <p>Conoscere il significato di integrale definito di una funzione.</p> <p>Saper le proprietà dell'integrale definito.</p> <p>Conoscere il teorema della media integrale con la sua interpretazione grafica.</p>

	<p>Sapere la definizione di funzione integrale e il suo significato geometrico come area variabile; Conoscere la formula fondamentale del calcolo integrale. Sapere determinare l'integrale definito di semplici funzioni. Saper calcolare aree sottese a semplici funzioni e tra due semplici curve.</p>
<u>METODOLOGIE DIDATTICHE</u>	<p>Sono di seguito indicati i diversi stili cognitivi e le varie modalità d'apprendimento che sono stati utilizzati a seconda delle esigenze: lezione frontale, lezione dialogata e/o discussione dialogata, problem solving, lezioni svolte con partecipazione attiva da parte degli studenti.</p>
<u>CRITERI DI VALUTAZIONE</u>	<p>La valutazione è stata fatta sia attraverso un'osservazione continua degli alunni,, sia mediante colloqui orali e prove scritte. Ciò ha permesso di individuare il livello delle competenze raggiunte dagli alunni, l'efficacia delle attività didattiche svolte nonché delle metodologie utilizzate. Si è potuto così comprendere se è stato raggiunto o meno un obiettivo disciplinare e/o trasversale e si sono avuti gli elementi per programmare gli interventi successivi. Gli studenti stessi sono stati spesso invitati a riflettere sul proprio operato scolastico per potenziare le capacità di autovalutazione e per acquisire maggiore consapevolezza di sé.</p> <p>Per ciò che riguarda la valutazione finale, è stato tenuto conto della misura in cui ogni studente ha acquisito i contenuti proposti, ha fatto proprie determinate abilità e ha dimostrato di utilizzare tali contenuti e abilità in diversi contesti, con graduale autonomia e responsabilità. Inoltre, si è anche tenuto conto dei progressi rispetto ai livelli di partenza, delle capacità di esporre i concetti in modo fluido e corretto, della capacità di rielaborazione personale, della capacità di operare collegamenti interdisciplinari</p>
<u>CONTENUTI DISCIPLINARI</u> (anche attraverso UDA o moduli)	<p>Le funzioni: dominio, positività, intersezioni con gli assi, zone probabili del grafico, funzioni composte; Intervalli limitati e illimitati, intorno.</p> <p>Teoria dei limiti: definizione di limite nei vari casi, funzioni continue e calcolo dei limiti, algebra dei limiti: teorema della somma, del prodotto e del quoziente; forme d'indecisione; risoluzione di alcune semplici forme indeterminate.</p> <p>Asintoti: ricerca degli asintoti orizzontali, verticali e obliqui di una funzione.</p> <p>Derivata di una funzione: definizione e nozioni fondamentali, interpretazione grafica della derivata di una funzione, derivate fondamentali, teoremi sul calcolo delle derivate: derivata della somma, del prodotto e del quoziente; derivata della funzione di</p>

	<p>funzione, derivate d'ordine superiore; Teorema di Lagrange, teorema di De L' Hospital e sua applicazione allo studio dei limiti nelle forme indeterminate. Massimi e minimi relativi e assoluti, concavità, flessi, ricerca dei massimi e minimi relativi col metodo della derivata prima, determinazione della concavità col metodo della derivata seconda, determinazione dei punti di flesso col metodo della derivata seconda. Studio del grafico di una funzione. Integrali indefiniti: definizione, proprietà, integrazioni immediate, tecnica di decomposizione. Integrale definito di una funzione continua: definizione, relazione con l'area sottesa a un grafico, proprietà dell'integrale definito, teorema della media integrale, la funzione integrale e la sua derivata, teorema fondamentale del calcolo integrale; calcolo di semplici integrali definiti, calcolo di aree sottese a grafici di semplici funzioni e, in semplici casi, aree comprese tra i grafici di due funzioni. Dopo il 15 maggio: Integrazione per parti e cenno all'integrazione per sostituzione; semplici integrazioni per parti e sostituzione, applicazioni dell'integrale definito.</p>
TESTI e MATERIALI	Testi adottati: M. Bergamini; G. Barozzi; A. Trifone -
STRUMENTI ADOTTATI	Matematica. verde 4A e 4B; terza edizione, Zanichelli. Geogebra

DISCIPLINA: ITALIANO

COMPETENZE RAGGIUNTE (alla fine della classe quinta)	<p>Utilizzare strumenti espressivi e argomentativi adeguati, anche multimediali, per gestire la comunicazione e l'interazione orale in vari contesti, per diversi destinatari e scopi, anche in situazioni di team working, raggiungendo efficacia e correttezza di esposizione;</p> <p>leggere e comprendere testi di diversa natura, scritti anche in linguaggi specialistici, cogliendone le implicazioni e interpretandone lo specifico significato, in rapporto con la tipologia testuale e il contesto storico e culturale in cui i testi sono stati prodotti;</p> <p>padroneggiare la scrittura nei suoi vari aspetti, da quelli elementari (ortografia, morfologia) a quelli più avanzati (sintassi complessa, precisione e ricchezza del lessico), con particolare attenzione alla scrittura documentata e per lo studio;</p> <p>fruire in modo consapevole del patrimonio letterario e artistico italiano, anche in rapporto con quello di altri paesi europei.</p>
ABILITÀ	Saper riconoscere i caratteri specifici del testo letterario in prosa e in versi; saper utilizzare gli strumenti fondamentali per l'interpretazione delle opere letterarie e non letterarie (testi giornalistici, testi

	<p>di saggistica ecc.); saper analizzare e contestualizzare un testo in un quadro di relazioni comprendenti: la situazione storica, le altre opere dello stesso autore, le altre manifestazioni artistiche e culturali; saper esporre oralmente e per iscritto con proprietà linguistica e coerenza logica; possedere gli strumenti necessari per produrre testi scritti di diverso tipo, con particolare riguardo per le tipologie previste dalla prima prova scritta dell'Esame di Stato; saper costruire percorsi in modo autonomo utilizzando gli apporti delle varie discipline; saper interagire efficacemente nei lavori di gruppo; saper gestire e valutare il proprio processo di apprendimento.</p>
<p><u>METODOLOGIE DIDATTICHE</u></p>	<p>Nella didattica della letteratura vengono considerati centrali ed imprescindibili la lettura diretta, il commento e l'analisi dei testi, adeguatamente contestualizzati nel quadro storico-culturale di riferimento.</p> <p>In base agli obiettivi, alle risorse della scuola e alla situazione della classe, sono state adottate le seguenti metodologie: lezioni svolte con partecipazione attiva da parte degli studenti (lavori di gruppo, peer education, brainstorming); lettura diretta, analisi e commento dei testi letterari e non letterari oggetto di studio; lezioni strutturate in fasi (presentazione dell'argomento, indicazioni sulle fasi di lavoro, assegnazione dei compiti, produzione e rielaborazione autonoma) al fine di attivare diverse competenze; setting d'aula variabile per facilitare le varie fasi dell'apprendimento e organizzare in modo efficace i lavori di gruppo; utilizzo delle tecnologie digitali per sviluppare condizioni operative efficaci ed educare alla consapevolezza del loro uso; riflessione sulle modalità espositive ed espressive (riferite alla struttura della lingua); esercizi di produzione scritta (secondo le tipologie previste dall'Esame di Stato). autovalutazione degli apprendimenti attraverso processi metacognitivi, attività di monitoraggio e feedback periodici.</p>
<p><u>CRITERI DI VALUTAZIONE</u></p>	<p>Per l'orale Correttezza espressiva relativamente ai seguenti aspetti formali: morfosintassi, proprietà lessicale; conoscenza dell'argomento oggetto di verifica; capacità di organizzare sull'argomento proposto un discorso organico e chiaro; capacità di comprendere e analizzare i testi di varia tipologia; approfondimento, rielaborazione personale</p> <p>Per lo scritto Rispetto dei vincoli posti nella consegna; ideazione, pianificazione e organizzazione del testo; coesione e coerenza testuali; uso corretto ed efficace della punteggiatura; ricchezza e padronanza lessicale; correttezza grammaticale (ortografia, morfologia,</p>

	<p>sintassi); ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali; espressione di giudizi critici e valutazioni personali. Nello specifico ci si è avvalsi della griglia allegata al presente documento</p>
<p>CONTENUTI DISCIPLINARI (anche attraverso UDA o moduli)</p>	<p>Il Naturalismo francese Caratteri generali; Emile Zola, <u>testo</u> tratto da // <i>romanzo sperimentale</i>, Come si scrive un romanzo sperimentale; <i>L'ammazzatoio</i>, trama, <u>testo</u>: Come funziona un romanzo naturalista.</p> <p>Il Verismo Caratteri generali (punti di contatto e differenze con il Naturalismo); Giovanni Verga, caratteri generali sulla poetica e tecnica narrativa, il ciclo dei vinti (significato) <u>testi</u>: da <i>Vita dei campi</i>, Fantasticheria -trama-; Rosso Malpelo, <i>I Malavoglia</i>, trama, <u>testi</u>: La morte di Bastianazzo (documento condiviso), L'addio di 'Ntoni; <i>Mastro don Gesualdo</i>, trama, <u>testi</u>: Una giornata tipo di Gesualdo; Gesualdo e Diodata (documento condiviso); Splendore della ricchezza e fragilità dei corpi; Gesualdo muore da vinto.</p> <p>Il Decadentismo Caratteri generali e collegamento con Simbolismo e Estetismo; Charles Baudelaire <i>l'Albatros</i> (documento condiviso); Oscar Wilde <i>Il ritratto di Dorian Gray</i>, trama e lettura parte finale del romanzo (documento condiviso); Gabriele D'Annunzio, <i>L'Estetismo</i>, // <i>Piacere</i> trama, <u>testi</u>: Tutto impregnato d'arte, <i>Aspettando Elena</i>, cap. III, libro III, (documento condiviso); da <i>Alcyone</i>, La pioggia nel pineto; Giovanni Pascoli, la vita, la personalità, le innovazioni linguistiche, le tematiche della sua poesia, la poetica; <u>testi</u>: da <i>Myrica</i>, X Agosto, Lavandare; da <i>Canti di Castelvecchio</i>, La bicicletta da <i>Primi Poemetti</i>, Italy (documento condiviso) L'aquilone (argomento).</p> <p>Luigi Pirandello Visione del mondo e poetica; <u>testi</u>: da <i>Novelle per un anno</i>, Certi obblighi, Il treno ha fischiato; <i>Il fu Mattia Pascal</i>, per i <u>testi</u> vedi documento condiviso; La signora Frola e il signor Ponza suo genero.</p> <p>Giuseppe Ungaretti Vita (cenni), la raccolta <i>l'Allegria</i>, i temi, la poetica; <u>testi</u>: da <i>L'Allegria</i>, Veglia, Fratelli, San Martino del Carso, In memoria (documento condiviso)</p> <p>Il Boom economico Italo Calvino, <i>La speculazione edilizia</i>, lettura integrale e analisi Ottiero Ottieri, Come (non) si viene assunti</p> <p><u>Dopo il 15 maggio</u> Beppe Fenoglio, <u>testo</u>: L'erba brilla al sole Pier Paolo Pasolini, Il PCI ai giovani</p>

TESTI e MATERIALI STRUMENTI ADOTTATI	Libro di testo: Claudio Giunta, Cuori Intelligenti 3, Garzanti Scuola Documenti condivisi
---	---

DISCIPLINA: STORIA

COMPETENZE RAGGIUNTE (alla fine della classe quinta)	<p>Comprendere la complessità dei processi di trasformazione del mondo passato, in una dimensione sincronica e diacronica</p> <p>Capire le ragioni di permanenze ed i mutamenti nello sviluppo storico</p> <p>Saper ricercare e utilizzare le fonti storiche</p> <p>Capire le relazioni tra storia locale e storia globale</p> <p>Comprendere gli elementi fondanti della nostra Costituzione al fine di maturare degli atteggiamenti civili e responsabili.</p>
ABILITÀ	<p>Comprendere la storia del Novecento, nei suoi aspetti di continuità e discontinuità. rispetto al passato</p> <p>Saper distinguere i diversi sistemi economici e politici e la loro evoluzione</p> <p>Saper confrontare e discutere diverse interpretazioni storiografiche</p> <p>Esporre i temi trattati in modo coerente e articolato, utilizzando gli elementi fondamentali del lessico disciplinare specifico</p> <p>Saper leggere e comprendere fonti storiche e storiografiche di diversa tipologia</p> <p>Sapersi orientare nel reperimento delle fonti pertinenti al tema oggetto di ricerca nelle biblioteche, nei musei e in ambiente digitale</p> <p>Distinguere le differenze fra cause occasionali e reali motivazioni sociali, economiche e politiche di un evento storico.</p>
METODOLOGIE DIDATTICHE	<p>Il processo di insegnamento – apprendimento è stato orientato su una modalità non trasmissiva.</p> <p>Sono stati presentati alcuni documenti storici e si è cercato di porre in relazione gli argomenti trattati con tematiche di attualità vicine all’esperienza personale degli studenti.</p> <p>Le lezioni sono state strutturate in fasi (presentazione dell’argomento, indicazioni sulle fasi di lavoro, produzione e rielaborazione autonoma, autovalutazione degli apprendimenti attraverso processi metacognitivi, attività di monitoraggio e feedback periodici).</p>
CRITERI DI VALUTAZIONE	<p>Gli indicatori di cui si è tenuto conto nelle valutazioni sono i seguenti: correttezza espressiva relativamente ai seguenti aspetti formali: morfosintassi, proprietà lessicale; conoscenza dell’argomento oggetto di verifica; capacità di organizzare sull’argomento proposto un discorso organico e chiaro; capacità di comprendere e analizzare, in modo graduale e guidato, testi di varia tipologia; approfondimento, rielaborazione personale.</p>

CONTENUTI DISCIPLINARI
(anche attraverso UDA o moduli)

La Prima Guerra mondiale La situazione europea e mondiale all'inizio del Novecento, Giolitti (cenni) le cause della Prima Guerra Mondiale e l'attentato di Sarajevo, la trappola delle alleanze, l'inizio del conflitto. Interventisti e neutralisti in Italia. La guerra di logoramento e le nuove armi. I principali eventi. La resa degli Imperi. La Prima Guerra Mondiale in Trentino e in Valsugana (il fatto di Carzano).

La Rivoluzione russa La situazione in Russia prima dello scoppio della rivoluzione. La rivoluzione di febbraio, le tesi d'aprile, la rivoluzione di ottobre. La pace di Brest Litovsk. La guerra civile. Il comunismo di guerra, la NEP.

Il Nazismo Il primo dopoguerra in Germania. L'ascesa di Hitler, il successo del programma, la svolta del 1930 - 32. Il regime nazista.

Il Fascismo La marcia su Roma e Mussolini capo del governo. Gli anni dal 1922 al 1925, la legge Acerbo e il delitto Matteotti. La dittatura totalitaria. La politica economica del Fascismo. Il controllo delle masse. I patti Lateranensi. La riforma della scuola. La guerra in Etiopia. Le leggi razziali.

La seconda Guerra Mondiale Le premesse (l'aggressività di Hitler). Il patto Molotov - Ribbentrop, l'inizio del conflitto. L'entrata in guerra dell'Italia. L'entrata in guerra degli Stati Uniti. I principali eventi. Lo sbarco in Normandia. La resa della Germania. Le bombe atomiche e la resa giapponese.

La caduta del Fascismo e la nascita della Resistenza italiana I partigiani e il CLN. La guerra di liberazione

Il dopoguerra I trattati di pace e il nodo della Germania. Il mondo bipolare e la guerra fredda.

Dopo il 15 maggio

Il boom economico

La guerra nei Balcani

Argomenti affrontati in inglese (Cil)

Fascism in Italy

Nazism

Stalinism

**TESTI e MATERIALI /
STRUMENTI ADOTTATI**

Testo adottato: Fossati, Luppi, Zanette, *Storia concetti e connessioni*,3, Pearson
Documenti condivisi

DISCIPLINA: IRC

COMPETENZE RAGGIUNTE
(alla fine della classe quinta)

Riconosce il valore della cultura religiosa e il contributo che i principi del cristianesimo-cattolicesimo offrono alla formazione globale della persona e al patrimonio storico, culturale e civile del popolo italiano. Ha sviluppato un senso critico su alcune questioni di attualità, riflettendo sulla propria identità nel confronto con il messaggio cristiano. Sa

	cogliere la dimensione responsabile dell'uomo nei confronti della vita.
<u>ABILITÀ</u>	Sa riconoscere in alcuni avvenimenti del mondo contemporaneo la continuità / discontinuità con il messaggio cristiano, in particolare rispetto a questioni di etica sociale e familiare.
<u>METODOLOGIE DIDATTICHE</u>	<p>I metodi didattici nello specifico degli argomenti trattati hanno incluso, oltre a qualche lezione frontale, momenti di discussione e di confronto, lettura e commento di documenti, video- documentari, lavori di ricerca multimediale e collaborazione a gruppi.</p> <p>La didattica ha cercato di mantenere viva l'attenzione e l'interesse al dialogo educativo in tutti i soggetti, a cui sovente ci si è rivolti anche individualmente per sollecitarne la partecipazione.</p>
<u>CRITERI DI VALUTAZIONE</u>	<p>Impegno dimostrato a partire dal rispetto delle basilari regole di convivenza durante le lezioni.</p> <p>Partecipazione attiva al dialogo educativo con apporto di personali contributi richiesti durante le azioni d'aula.</p> <p>Conoscenza dei contenuti trattati ed espressi dagli studenti tramite interventi di tipo orale.</p> <p>Comprensione e utilizzo di un linguaggio specifico</p>
<u>CONTENUTI DISCIPLINARI</u> (anche attraverso UDA o moduli)	<p>a. Giovani e progetto di vita La fragilità come risorsa della vita. Come si fa a prendere una decisione? Racconto di alcune esperienze estive (Etiopia).</p> <p>b. Il profilo etico-religioso di alcune questioni di attualità: Il tema della morte: fenomenologia (alcuni aspetti), consapevolezza e senso del limite; il significato della salvezza terrena e post-mortem. La questione della violenza sulle donne e la necessità di un ripensamento culturale. Il monologo finale nel film del "Grande Dittatore": attualità del discorso e temi principali. La vicenda della Rosa Bianca e la resistenza cristiana al nazismo. I giusti delle nazioni: la figura di p. Placido Cortese e la sua attività di salvezza' durante il secondo conflitto mondiale. La sofferenza come esperienza di vita (da un monologo di G. Allevi). La questione dell'eutanasia e del fine vita. Obiezione di coscienza ed educazione all'azione non violenta: incontro con uno dei primi obiettori di coscienza in Italia. Partecipazione e responsabilità politica e civile; politica e bene comune. Il rapporto tra povertà e ricchezza: l'importanza del denaro. a. Il senso religioso nell'epoca contemporanea La crocifissione di Chagall e Guttuso.</p>

	Partecipazione all'iniziativa del Religion Today film Festival e discussione sui tre cortometraggi proposti
TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI	Ampio utilizzo di strumenti audiovisivi e delle tecnologie informatiche. Sono stati utilizzati: schede, materiali prodotti dall'insegnante. Sono stati attivati alcuni incontri in collaborazione con alcune realtà del territorio (Religion today) di particolare interesse per le scienze religiose.

DISCIPLINA: TOPOGRAFIA

COMPETENZE RAGGIUNTE (alla fine della classe quinta)	Rilevare il territorio, le aree libere e i manufatti, scegliendo le metodologie e le strumentazioni più adeguate ed elaborare i dati ottenuti; Utilizzare le procedure più efficaci in un contesto, utilizzando strumenti adeguati e fornendo un prodotto completo e nel rispetto delle norme vigenti. (Utilizzare gli strumenti idonei per rilevare il territorio fino ad ottenere la restituzione grafica, realizzare frazionamenti, rettifiche e spostamenti di confini, progettare spianamenti e modellazioni del terreno calcolando i relativi volumi di sterro e riporto) redigere progetti preliminari di infrastrutture stradali, realizzare tracciamenti. Redigere documenti tecnici completi e integrati nei vari aspetti (frazionamenti). Affrontare una situazione problematica, individuandone le soluzioni possibili e tra queste la più idonea (problem solving).
ABILITÀ	Leggere e interpretare le rappresentazioni cartografiche Redigere un atto di aggiornamento del catasto terreni di diverso tipo utilizzando le procedure informatizzate Elaborare rilievi per risolvere problemi di divisione di aree poligonali Risolvere problemi di spostamento, rettifica e ripristino di confine Elaborare soluzioni grafiche e/o analitiche per risolvere problemi di divisioni di aree poligonali e spostamento di confini lasciando inalterate le aree originarie Risolvere lo spianamento di un appezzamento di terreno partendo da una sua rappresentazione plano-altimetrica. Redigere gli elaborati di progetto di opere stradali e svolgere i computi metrici relativi Effettuare rilievi e tracciamenti sul terreno per la realizzazione di opere stradali e a sviluppo lineare
METODOLOGIE DIDATTICHE	Nel corso del triennio è stata sviluppata la didattica partendo dagli aspetti più pratici ed operativi per procedere poi con gli aspetti più teorici ed analitici. Ampio spazio è stato dedicato all'utilizzo delle strumentazioni topografiche, si

è cercato di favorire l'utilizzo degli strumenti in autonomia organizzando gli studenti in gruppi di lavoro operando durante le lezioni mattutine (rilievo del parco della pace e zone limitrofe la scuola, rilievo fotogrammetrico dei prospetti della scuola con drone vincolato ad un'asta telescopica, con alcuni studenti rilievo fotogrammetrico con drone della scalinata di accesso alla scuola).

Durante il quinto anno le lezioni di tipo frontale sono state condotte spiegando prima gli aspetti pratici e teorici ed in seguito proponendo esercizi applicativi, svolti dal docente in una prima fase ed in seguito direttamente dagli studenti a lezione, a casa, durante le interrogazioni e nelle verifiche in classe. Per stimolare la curiosità degli studenti i concetti teorici sono spesso stati introdotti sotto forma di quesiti pratici a cui dare una risposta concreta ed operativa.

Parte del programma è stato svolto tramite esercitazioni pratiche in AUTOCAD, EXCEL, PREGEO (realizzazione di tipi di frazionamento, esercitazioni di spostamento e rettifiche di confini, diagrammi di Bruckner, progettazione di strade.)

In particolare durante il secondo quadrimestre è stato utilizzato il software PREGEO per l'elaborazione di un tipo di frazionamento fino alla realizzazione del file pdf completo di tutti gli allegati richiesti dalla normativa locale.

Nel corso del secondo quadrimestre gli studenti si sono esercitati nella risoluzione di esercizi in preparazione alla prova scritta di maturità e hanno sviluppato una parte di progettazione preliminare di una strada partendo da un piano a curve di livello, in questa fase è stato utilizzato AUTOCAD per la determinazione del tracciolino e la realizzazione della planimetria della strada.

ULTERIORI ATTIVITA':

Durante il quarto anno gli studenti hanno elaborato delle tavole grafiche atte a descrivere i luoghi di culto di Borgo, le tavole realizzate tramite QGIS sono state poi illustrate agli ospiti della casa di riposo di Borgo Valsugana, in seguito quest'attività è stata premiata dalla Fondazione Valtes. La biblioteca di Borgo ha stampato le tavole su supporto rigido e ha organizzato una mostra. Durante il quarto e quinto anno la classe ha predisposto una progettazione di riqualificazione degli spazi esterni alla Fondazione Romani Sette Schmid, la progettazione è stata seguita anche da un funzionario della PAT esperto nel settore di progettazione di parchi. Il prossimo 20 maggio è prevista la visita ad un cantiere stradale a Passo Rolle, saranno coinvolti il Direttore dei Lavori ed altre figure professionali

<p><u>CRITERI DI VALUTAZIONE</u></p>	<p>In ogni quadrimestre sono state programmate in funzione della risposta della classe all'attività didattica le seguenti prove: 1/2 prove di tipo analitico o numeriche. 1/2 prove di tipo pratico/grafico (nelle quali vengono utilizzati software specifici, strumenti topografici, ma anche semplicemente la matita e gli strumenti da disegno) 1/2 verifiche di tipo teorico (orali e/o scritte) Le prove di tipo analitico numerico presentavano quasi sempre anche una parte grafica, la parte più impegnativa della verifica richiedeva l'impostazione di relazioni analitiche e/o il calcolo dei relativi risultati. Nella valutazione è stata considerata sia la parte grafica che la parte analitica e numerica. In ogni prova sono stati dichiarati in anticipo i punteggi relativi alle varie fasi richieste. Nelle prove di tipo pratico/grafico sono stati valutati vari aspetti in funzione dell'argomento, a titolo esemplificativo: cura grafica, completezza dell'elaborato, adeguatezza della stampa dell'elaborato, corretto utilizzo degli strumenti topografici, corretto utilizzo dei vari software, pulizia e precisione dell'elaborato grafico, contributo personale nei lavori di gruppo. Nelle prove di tipologia teorico-espositiva sono stati valutati la correttezza del linguaggio, la correttezza logica dei ragionamenti e la completezza dei contenuti</p>
<p><u>CONTENUTI DISCIPLINARI</u> (anche attraverso UDA o moduli)</p>	<p>AGGIORNAMENTI CATASTALI Scopo dell'istituzione del Catasto, alcuni aspetti storici, fasi del Catasto formazione e aggiornamento. Nuovo Catasto dei Terreni, Nuovo Catasto Edilizio Urbano. Procedure per gli aggiornamenti catastali Analisi degli elementi contenuti in un tipo di frazionamento secondo la normativa vigente in ambito di aggiornamenti catastali in trentino, lettura di monografie di punti fiduciali, tecniche di rilievo ed inquadramento del rilievo all'interno del sistema di riferimento cartesiano della rete dei punti fiduciali, utilizzo di PREGEO, AUTOCAD, EXCEL/WORD per la realizzazione di un tipo di frazionamento come richiesto dal Servizio Catasto compresa la redazione di relazione tecnica</p> <p>MISURA DELLE SUPERFICI Metodi analitici per la misura delle aree di triangoli e poligoni (formula del camminamento, formula di Gauss, area mediante coordinate polari). Metodi grafici per la misura delle aree: trasformazione di poligoni in triangoli equivalenti, integrazione grafica.</p> <p>DIVISIONE DELLE SUPERFICI Divisione di superfici triangolari e poligonali: dividenti uscenti da un vertice, dividenti uscenti da un punto su</p>

un lato, dividenti parallele e perpendicolari ad un lato o con direzione assegnata.

Problema del trapezio

Divisione di superfici poligonali

SPOSTAMENTO E RETTIFICA DI CONFINI

Spostamento di confini: confine rettilineo uscente da un punto assegnato, confine rettilineo parallelo ad una direzione assegnata.

Rettificata di confini bilateri: confine rettilineo uscente da un punto assegnato, confine rettilineo parallelo ad una direzione assegnata.

Rettificata di confini poligonali: confine rettilineo uscente da un punto assegnato, confine rettilineo parallelo ad una direzione assegnata.

SISTEMAZIONE DEL TERRENO E DI INVASI

Calcolo dei volumi di prismi e prismoidi (sezioni ragguate)

Calcolo dei volumi di sterro e riporto in:

Spianamenti orizzontali a quota assegnata,

spianamenti orizzontali di compenso.

Piani orizzontali inclinati, (retta di max pendenza).

Calcolo dei volumi di sterro e riporto in:

spianamenti inclinati a giacitura assegnata e di compenso.

STRADE

La progettazione stradale: studio del tracciato (tracciolino); profilo longitudinale; sezioni trasversali; calcolo dei volumi di sterro e riporto con formula delle sezioni ragguate, diagramma delle aree, paleggi trasversali e movimenti terra longitudinali; diagramma di Bruckner, cantieri di compenso e di prestito, momento di trasporto.

Generalità: Classificazione delle strade, elementi di progetto (intervallo di velocità di progetto).

Caratteristiche geometriche: criteri per la scelta della larghezza della sede stradale. Sezione trasversale tipo.

Andamento planimetrico delle strade: raggio minimo delle curve circolari, geometria delle curve circolari, tornanti, curve a raggio variabile (scopi delle stesse), allargamento della carreggiata in curva. Andamento altimetrico delle strade: livellette, raccordi concavi e convessi.

Computo metrico estimativo di una strada (voci più significative)

Tracciamento dell'asse stradale di una strada con stazione totale.

FOTOGRAMMETRIA

Considerazioni generali. Principio della presa fotogrammetrica. Piano di volo dei droni, metodologia operativa per l'esecuzione di un rilievo fotogrammetrico con drone (sovrapposizione fotogrammi, quota di volo, risoluzione al suolo G.S.D. punti di controllo a terra)

TESTI e MATERIALI STRUMENTI ADOTTATI	Testo in adozione: R. Canarozzo, L. Cucchiarini, W. Meschieri "Misure, Rilievo, Progetto" vol. 3 (Zanichelli). Dispense e documenti forniti dall'insegnante
---	--

DISCIPLINA: GESTIONE CANTIERI E SICUREZZA AMBIENTE DI LAVORO

COMPETENZE RAGGIUNTE (alla fine della classe quinta)	Progettare semplici layout di cantiere per opere civili
ABILITÀ	<ul style="list-style-type: none"> - Individuare i DPI necessari per le singole lavorazioni - Individuare le caratteristiche delle attrezzature di cantiere e le loro peculiarità - Riconoscere i rischi legati alle attività di cantiere - Distinguere le varie tipologie di lavori pubblici e le metodologie di affidamento dei lavori
METODOLOGIE DIDATTICHE	Si sono effettuate lezioni frontali, esercitazioni, utilizzo di software dedicati (quali AutoCad per il disegno) con approfondimenti supportati da materiali didattici quali: libri di testo, appunti delle lezioni e documenti condivisi dal docente. Si sono poi effettuate video-lezioni e ricerche di approfondimenti dal Web.
CRITERI DI VALUTAZIONE	Per stabilire il grado di apprendimento degli argomenti da parte degli studenti, sono state eseguite verifiche scritte e pratiche, richiedendo agli allievi esposizione di argomenti teorici e risoluzione di esercizi Nelle prove sono stati valutati: la competenza linguistica, la forma e il lessico; il grado di completezza delle conoscenze; la capacità di analisi; la competenza espositiva; la rielaborazione personale
CONTENUTI DISCIPLINARI (anche attraverso UDA o moduli)	<p>1) GLI INTERVENTI EDILIZI ED I TITOLI ABILITATIVI: DLgs 222/2016 e richiami al TESTO UNICO EDILIZIA (DPR 380/2001); Definizioni generali delle diverse tipologie di intervento; Definizioni dei titoli abilitativi in relazione alla tipologia di intervento; L'organismo edilizio e classificazione UNI 8290;</p> <p>2) RUOLI E RESPONSABILITÀ IN CANTIERE E NEGLI AMBIENTI DI LAVORO - IL DLgs 81/08: Definizioni generali; Novità apportate dal DLgs 81/08 in materia di sicurezza; Modifiche apportate al DLgs 81/08;</p> <p>3) LA GESTIONE DEL CANTIERE: Il cantiere: I cantieri temporanei o mobili; L'esecuzione dei lavori; Il progetto del cantiere ed interazione con l'ambiente;</p>

Le figure responsabili della sicurezza:
 Il committente ed il responsabile dei lavori;
 Imprese e lavoratori in cantiere;
 Uomini-giorno e calcolo preventivo ;
 Il computo metrico;
 I coordinatori della sicurezza ed il direttore dei lavori;
 Lettera di incarico del progettista e del direttore lavori;
 I documenti della sicurezza:
 La documentazione in cantiere;
 Il piano operativo di sicurezza (POS);
 Il piano di sicurezza e coordinamento (PSC);
 Il fascicolo con le caratteristiche dell'opera;
 Il piano di gestione delle emergenze;
 La notifica preliminare;
 Stima dei costi della sicurezza;
 Prezzari per la stima dei costi per la sicurezza;
 DUVRI e rischi da interferenze;

4) L'ALLESTIMENTO DEL CANTIERE:
 Il layout di cantiere:
 La recinzione di cantiere;
 Gli accessi al cantiere;
 Il cartello del cantiere;
 La viabilità di cantiere e la logistica di cantiere;
 Aree di stoccaggio di materiale e deposito di rifiuti;
 Layout di cantiere in CAD;
 Gli impianti del cantiere (nozioni):
 L'impianto elettrico;
 Quadri e cavi elettrici;
 L'impianto di illuminazione;
 L'impianto di messa a terra;
 L'impianto di protezione dai fulmini;
 L'impianto idrico-sanitario;

5) LA GESTIONE DEI LAVORI PUBBLICI:
 I lavori pubblici:
 La disciplina dei lavori pubblici e l'ANAC;
 Iter di realizzazione delle opere;
 I soggetti degli appalti pubblici di lavori;
 Nuovo codice degli appalti pubblici e dei contratti
 DLgs 50/2016 e successive modifiche;
 Esempio di programma triennale ed elenco annuale;
 I documenti e la contabilità dei lavori:
 I documenti della progettazione;
 Il diagramma di Gantt;
 I documenti contabili;
 Il giornale dei lavori e il libretto delle misurazioni;
 Il registro di contabilità;
 Lo stato di avanzamento dei lavori e il certificato di pagamento;
 Il conto finale dei lavori;
 L'affidamento dei lavori pubblici:
 Tipologie di affidamento di lavori, servizi e forniture;
 Criteri di aggiudicazione;
 Tipologie di procedure

	<p>DOPO IL 15 MAGGIO: Le macchine del cantiere: Normativa e classificazione; Le differenti tipologie di macchine per le differenti lavorazioni; Le gru a torre; Scavi, demolizione ed ambienti confinati (CENNI)</p>
<p>TESTI e MATERIALI STRUMENTI ADOTTATI</p>	<p>Testo in adozione: IL NUOVO CSL : CANTIERE E SICUREZZA NEGLI AMBIENTI DI LAVORO (Valli, Baraldi) - Sei edizioni; Dispense, ppt, schemi forniti dalla docente</p>

DISCIPLINA: PROGETTAZIONE COSTRUZIONI IMPIANTI

<p>COMPETENZE RAGGIUNTE (alla fine della classe quinta)</p>	<p>Applicare le metodologie progettuali e il dimensionamento di schemi strutturali semplificati di costruzioni con il limite della modesta entità. Applicare le metodologie della progettazione, scelta dei materiali, valutazione e realizzazione di costruzioni e interventi coerenti con la legislazione urbanistica vigente intervenendo anche nelle problematiche connesse alla tutela dell'esistente e con riferimento al risparmio energetico e la tutela ambientale. Redigere una relazione descrittiva su un organismo edilizio esistente. Redigere la documentazione tecnica e progettuale individuale e collegiale relative a attività professionali.</p>
<p>ABILITÀ</p>	<p>PROGETTAZIONE E TECNOLOGIA Riconoscere i principali elementi costruttivi di un edificio e il loro funzionamento statico. Applicare le metodologie della progettazione utilizzando un software BIM (Revit o Archicad) e in Autocad. Riconoscere e applicare norme, metodi e procedimenti della progettazione di edifici e manufatti. Dimensionare gli spazi funzionali di un edificio in relazione alla destinazione di uso. Rappresentazione di dettagli e particolari costruttivi degli elementi di fabbrica. Utilizzare gli strumenti urbanistici nella progettazione degli interventi edili.</p> <p>COSTRUZIONI Saper individuare e calcolare i carichi gravanti su ogni elemento di un semplice organismo strutturale. Verificare le condizioni di equilibrio statico di semplici elementi strutturali. Rappresentare graficamente gli elementi strutturali.</p>
<p>METODOLOGIE DIDATTICHE</p>	<p>L'approccio didattico prevede la scansione su una organizzazione modulare dei contenuti e l'utilizzo di: Lezioni di tipo frontale/dialogato per introdurre nuovi contenuti Attività progettuale organizzata in compiti di realtà che</p>

	<p>prevedono attività sviluppate in collaborazione o individualmente.</p> <p>Simulazione di situazioni professionali con uso di strumentazione.</p> <p>Confronto dialettico e discussioni allo scopo di stimolare alla autovalutazione dei risultati conseguiti e monitorare l'apprendimento.</p>
<u>CRITERI DI VALUTAZIONE</u>	<p>La valutazione si basa sui seguenti criteri oggettivi:</p> <p>Conoscenza dei contenuti dei moduli proposti.</p> <p>Correttezza nell' utilizzo degli strumenti operativi (algoritmi matematici, supporti manualistici, software professionali ecc).</p> <p>Correttezza nell'esposizione dei contenuti.</p> <p>Attenzione alla precisione critica nell'accettazione dei risultati.</p> <p>Propensione al problem solving, intesa come capacità di esplorare semplici contesti tecnici e di individuare possibili soluzioni e la fattibilità.</p> <p>Concorrono alla formulazione del giudizio complessivo disciplinare:</p> <p>Partecipazione alle attività in modo critico.</p> <p>Progressi rispetto alla situazione di partenza.</p> <p>Partecipazione alle attività extracurricolari.</p>
<u>CONTENUTI DISCIPLINARI</u> <small>(anche attraverso UDA o moduli)</small>	<p>COSTRUZIONI:</p> <p><u>Le strutture in acciaio:</u> caratteristiche meccaniche e tipologie ed utilizzo delle sezioni commerciali. Principi di dimensionamento e verifica di sezioni compresse e inflesse. I collegamenti strutturali e i particolari costruttivi.</p> <p><u>Fondazioni e muri di sostegno:</u> Il terreno di fondazione e la classificazione dei terreni. Proprietà meccaniche e fisiche dei terreni Prove di laboratorio e in situ. Strutture di fondazione e calcolo capacità portante delle fondazioni superficiali. Spinta delle terre. Teoria di Coulomb e Rankine.</p> <p>Muri di sostegno: tipologie e criteri di scelta e funzionamento. Muri di sostegno: dimensionamento e verifica secondo le N.T.C. 2018. Progetto e verifica di muro di sostegno a gravità e a mensola. Particolari costruttivi</p> <p><u>Strutture in muratura:</u> tipologie costruttive. Regole costruttive secondo il D.M. 2018 e schematizzazione del comportamento statico.</p> <p><u>Strutture antisismiche:</u> generalità, tipi di onde, scale di misura Richter e Mercalli. Oscillazioni e modi propri di vibrare di un telaio, frequenza risonanza e effetti. Forze sismiche, baricentro delle masse e baricentro</p>

degli elementi resistenti. Esempi applicati.
Introduzione al calcolo: coefficiente uso, vita nominale, e spettro di risposta.
Comportamento di strutture di strutture rigide ed effetto degli isolatori.
Regolarità in pianta ed elevazione: regole ed uso dei giunti di dilatazione.
Esempi di elementi costruttivi dissipativi e duttili.

URBANISTICA:
Leggi urbanistiche post 1861: dalla legge Napoli alla legge 50 1942.
La legge Ponte.
D.M. 1404 1968: zonizzazione e standard urbanistici.
Opere di urbanizzazione e gli oneri. Esempio di applicazione oneri di costruzione secondo la disciplina PAT:
Vincoli urbanistici.
Tutela dei beni culturali e paesaggistici.
L'ordinamento urbanistico della provincia di Trento. La legge urbanistica 2015.
P.U.P., PTC e PRG. Iter di approvazione.
Interventi e titoli edilizi.
Disciplina delle distanze dai confini.

STORIA ARCHITETTURA:
Architettura greca e romana.
Caratteri stilistici dell'architettura romanica e gotica.
Il rinascimento e la città ideale. Bramante, Alberti e Brunelleschi.
Barocco e neoclassicismo.
Ottocento e sviluppo tecnologico. L'esperienza della scuola di Chicago.
Art Nuveau: Horta, Secessione e Wagner, Mackintosh e Gaudì. Liberty in Italia.
Esperienza americana: architettura organica di Wrigth.
Il movimento moderno: Loos e l'architettura purista di Le Corbusier.
Il razionalismo italiano: Terragni, Libera e l'architettura di regime.
Il dopoguerra in Austria e Germania: Vienna Rossa, Werkbund e Bauhaus.
Mies Van der Rohe.
L'architettura contemporanea: High Tech e Decostruttivismo

PROGETTAZIONE
Strutture prefabbricate:
tipologie in acciaio e in calcestruzzo.
Utilizzo di abachi per il dimensionamento strutturale.
Decreto Ministeriale 18 dicembre 1975, «Norme tecniche aggiornate relative all'edilizia scolastica»
Antincendio:
Normativa e CPI.
Materiali e reazione all'incendio: parametri normativi.
Carico d'incendio e compartimentazione, vie di uscita

	percorsi e dimensionamento. LABORATORIO DI PROGETTAZIONE: Progetto di un pub in acciaio in zona sismica. Progetto di un salone espositivo per motoveicoli prefabbricato. Progetto di una Residenza per anziani. Progetto di una scuola per l'infanzia. Progetto di un Centro Civico. Computo metrico estimativo di un muro di sostegno in c.a. mediante Primus. Corso base sulla progettazione B.I.M. di edifici mediante Archicad: da completare dopo il 15 maggio
TESTI e MATERIALI <u>STRUMENTI ADOTTATI</u>	Testi adottati: Amerio-Alasia- Pugno Corso di Progettazione Costruzioni e Impianti – Vol. 2A°, 2B e 3. Manuale di calcolo Sussidi didattici o testi di approfondimento: fotocopie, dispense, materiale multimediale e cartaceo prodotto dal docente

6. INDICAZIONI SULLA VALUTAZIONE

6.1 Criteri di valutazione

L'attività di valutazione viene innanzitutto svolta singolarmente dai docenti e poi da ogni Consiglio di Classe.

La valutazione dell'Istituto si ispira ai seguenti principi:

- trasparenza: ogni voto deve essere comunicato e motivato al singolo alunno; inoltre i docenti inseriranno i voti nel registro elettronico entro i tempi stabiliti nella Carta degli impegni;
- obiettività: i criteri con cui vengono assegnati i voti devono essere esplicitati e la valutazione finale deve scaturire da un congruo numero di verifiche (almeno due per quadrimestre);
- uguaglianza: i docenti garantiscono agli alunni parità di trattamento.

I criteri generali di valutazione sono i seguenti:

- progressi compiuti rispetto ai livelli di partenza
- risultati delle prove
- osservazioni relative alle competenze trasversali
- interesse nelle specifiche discipline
- impegno e regolarità nello studio
- partecipazione alle attività didattiche
- attività professionalizzanti extracurricolari (facoltativo per le classi dei trienni)
- grado di raggiungimento degli obiettivi

6.2 Criteri di attribuzione del credito scolastico

I criteri di attribuzione del credito scolastico per il triennio sono quelli precisati dal MIUR (art.11 dell'OM 55 del 22/03/2024).

6.3 Modalità di svolgimento e griglia di valutazione del colloquio

Le modalità di svolgimento del colloquio tengono conto delle indicazioni ministeriali riportate nell'art. n. 22 dell' O.M. n. 55 del 22/3/2024.

Il colloquio è disciplinato dall'art. 17, comma 9, del d. lgs. 62/2017, e ha la finalità di accertare il conseguimento del profilo educativo, culturale e professionale della studentessa o dello studente.

Il colloquio si è svolto a partire dall'analisi, da parte del candidato, del materiale scelto dai docenti del consiglio di classe attinente alle Indicazioni nazionali per i Licei e alle Linee guida per gli istituti tecnici e professionali. Il materiale è costituito da un testo, un documento, un'esperienza, un progetto, un problema (ai sensi del comma 5 art. 22 OM 55/2024).

Per la valutazione del colloquio sarà adottata la griglia di valutazione di cui all'**allegato A** dell'ordinanza stessa di cui una copia è allegata al presente documento.

E' prevista una simulazione del colloquio d'esame dopo il 15 maggio ed entro la fine dell'anno scolastico

7. ALLEGATI AL DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Secondo quanto previsto dall'art. 10 comma 2 dell'OM 55/2024 al documento sono allegati:

Allegato 1: Testo simulazione 1^ PROVA SCRITTA

Allegato 2: Griglia di valutazione 1^ PROVA SCRITTA

Allegato 3: Testo simulazione 2^ PROVA SCRITTA

Allegato 4: Griglia di valutazione 2^ PROVA SCRITTA

Allegato 5: Griglia di valutazione COLLOQUIO ORALE (Allegato A – OM 55 del 22/03/2024)

N.B. La relazione sugli studenti certificati, approvata dal Consiglio di Classe, va inserita in busta chiusa con indicata solo la classe e consegnata in ufficio segreteria didattica.

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

classe 5ACT

Esame di stato

a.s. 2023/2024

N°	DISCIPLINA	DOCENTE
1	GEOPEDOLOGIA, ECONOMIA ED ESTIMO	RACITI NICOLA
2	PROGETTAZIONE, COSTRUZIONI, IMPIANTI	ZUECH BRUNO
3	GESTIONE DEL CANTIERE E SICUREZZA AMBIENTE DI LAVORO	DE MARCO LUISAMARIA
4	TOPOGRAFIA	GILLI ANDREA
5	LABORATORIO DI EDILIZIA E TOPOGRAFIA	RAPPOSELLI ANDREA
6	LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	FRATTON ELISABETTA
7	RELIGIONE CATTOLICA	CASARIN GIUSEPPE
8	SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	BRANDALISE MICHELA
9	LINGUA E CULTURA INGLESE	MOSER MICHELA
10	MATEMATICA E COMPLEMENTI DI MATEMATICA	PERUZZO LIVIO
11	STORIA	FRATTON ELISABETTA

Per il consiglio di Classe
Il Coordinatore
Nicola Raciti

IL DIRIGENTE SCOLASTICO
Giulio Bertoldi

Questa nota, se trasmessa in forma cartacea, costituisce copia dell'originale informatico firmato digitalmente predisposto e conservato presso questa Amministrazione in conformità alle regole tecniche (artt. 3 bis e 71 D. Lgs. 82/05). La firma autografa è sostituita dall'indicazione a stampa del nominativo del responsabile (art. 3 D. Lgs. 39/1993)

Allegato 1

Simulazione Prima Prova scritta

Svolgi la prova, scegliendo tra una delle seguenti proposte.

TIPOLOGIA A – ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO

PROPOSTA A1 – testo poetico

Primo Levi, *La bambina di Pompei*, in *Ad ora incerta*, Garzanti, Milano, 2013.

- Poiché l'angoscia di ciascuno è la nostra
Ancora riviviamo la tua, fanciulla scarna
Che ti sei stretta convulsamente a tua madre
Quasi volessi ripenetrare in lei
5 Quando al meriggio il cielo si è fatto nero.
Invano, perché l'aria volta in veleno
È filtrata a cercarti per le finestre serrate
Della tua casa tranquilla dalle robuste pareti
Lieta già del tuo canto e del tuo timido riso.
10 Sono passati i secoli, la cenere si è pietrificata
A incarcerare per sempre codeste membra gentili.
Così tu rimani tra noi, contorto calco di gesso,
Agonia senza fine, terribile testimonianza
Di quanto importi agli dèi l'orgoglioso nostro seme.
15 Ma nulla rimane fra noi della tua lontana sorella,
Della fanciulla d'Olanda murata fra quattro mura
Che pure scrisse la sua giovinezza senza domani:
La sua cenere muta è stata dispersa dal vento,
La sua breve vita rinchiusa in un quaderno sgualcito.
20 Nulla rimane della scolara di Hiroshima,
Ombra confitta nel muro dalla luce di mille soli,
Vittima sacrificata sull'altare della paura.
Potenti della terra padroni di nuovi veleni,
Tristi custodi segreti del tuono definitivo,
25 Ci bastano d'assai le afflizioni donate dal cielo.
Prima di premere il dito, fermatevi e considerate.

20 novembre 1978

Primo Levi (1919-1987) ha narrato nel romanzo-testimonianza *'Se questo è un uomo'* la dolorosa esperienza personale della deportazione e della detenzione ad Auschwitz. La raccolta *'Ad ora incerta'*, pubblicata nel 1984, contiene testi poetici scritti nell'arco di tutta la sua vita.

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, indicandone i temi.
2. Quali analogie e quali differenze riscontri tra la vicenda della *'bambina di Pompei'* e quelle della *'fanciulla d'Olanda'* e della *'scolara di Hiroshima'*?

3. *‘Poiché l’angoscia di ciascuno è la nostra’*: qual è la funzione del primo verso e quale relazione presenta con il resto della poesia?
4. Spiega il significato che Primo Levi intendeva esprimere con *‘Terribile testimonianza/Di quanto importi agli dèi l’orgoglioso nostro seme’*.

Interpretazione

Proponi un’interpretazione della poesia, mettendola in relazione con altre opere dell’autore, se le conosci, o con testi di altri autori che trattano tematiche simili.

In alternativa rifletti sulle tragiche vicende della Seconda guerra mondiale che vengono ricordate nel testo e spiega anche quale significato attribuiresti agli ultimi quattro versi.

PROPOSTA A2 – testo narrativo

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

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

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

Per la morte di Enza fu ripreso il lutto, chiuse ancora le finestre, ripresa una vita veramente claustrale. Ma un lievito di vita, un germogliare di passioni e una fioritura freschissima d’intelligenza simile a quella dei prati cosparsi di fiori selvatici a volte più belli di quelli dei giardini, univa le tre sorelle in una specie di danza silenziosa piena di grazia e di poesia. Le due piccole, Pina e Coletta, leggevano già anch’esse avidamente tutto quello che loro capitava in mano, e, quando erano sole con Cosima, si abbandonavano insieme a commenti e discussioni che uscivano dal loro ambiente e dalle ristrettezze della loro vita quotidiana. E Cosima, come costrettavi da una forza sotterranea, scriveva versi e novelle. [...] Come arrivassero fino a lei i giornali illustrati non si sa; forse era Santus, nei suoi lucidi intervalli, o lo stesso Andrea a procurarli: il fatto è che allora, nella capitale, dopo l’aristocratico editore Sommaruga, era venuto su, da operaio di tipografia, un editore popolare che fra molte pubblicazioni di cattivo gusto ne aveva di buone, quasi di fini, e sapeva divulgarle anche nei paesi più lontani della penisola. Arrivavano anche laggiù, nella casa di Cosima; erano giornali per ragazzi, riviste agili e bene figurate, giornali di varietà e di moda. [...]

Nelle ultime pagine c’era sempre una novella, scritta bene, spesso con una grande firma: non solo, ma il direttore del giornale era un uomo di gusto, un poeta, un letterato a quei tempi notissimo, della schiera scampata al naufragio del Sommaruga e rifugiatasi in parte nella barcaccia dell’editore Perino».

E dunque alla nostra Cosima salta nella testa chiusa ma ardita di mandare una novella al giornale di mode, con una letterina piena di graziose esibizioni, come, per esempio, la sommaria dipintura della sua vita, del suo ambiente, delle sue aspirazioni, e soprattutto con forti e prodi promesse per il suo avvenire letterario. E forse, più che la composizione

letteraria, dove del resto si raccontava di una fanciulla pressappoco simile a lei, fu questa
35 prima epistola ad aprire il cuore del buon poeta che presiedeva al mondo femminile
artificiosetto del giornale di mode, e col cuore di lui le porte della fama. Fama che come
una bella medaglia aveva il suo rovescio segnato da una croce dolorosa: poiché se il
direttore dell'“Ultima Moda”, nel pubblicare la novella, presentò al mondo dell'arte, con
nobile slancio, la piccola scrittrice, e subito la invitò a mandare altri lavori, in paese la
40 notizia che il nome di lei era apparso stampato sotto due colonne di prosa ingenuamente
dialettale, e che, per maggior pericolo, parlavano di avventure arrischiate, destò una
esecrazione unanime e implacabile.

Ed ecco le zie, le due vecchie zitelle, che non sapevano leggere e bruciavano i fogli
con le figure di peccatori e di donne maledette, precipitarsi nella casa malaugurata,
spargendovi il terrore delle loro critiche e delle peggiori profezie. Ne fu scosso persino
45 Andrea: i suoi sogni sull'avvenire di Cosima si velarono di vaghe paure: ad ogni modo
consigliò la sorella di non scrivere più storie d'amore, tanto più che alla sua età, con la
sua poca esperienza in materia, oltre a farla passare per una ragazza precoce e già
corrotta, non potevano essere del tutto verosimili.»

1. Edoardo Perino: tipografo ed editore romano.

Comprensione e analisi

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

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

Interpretazione

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

TIPOLOGIA B – ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

PROPOSTA B1

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

«Anche l'assalto, il bombardamento, i primi aeroplani e (sul fronte occidentale) carri armati costituiscono atroci luoghi della memoria per i popoli europei coinvolti in una lotta di proporzioni e violenza inaudite, che qualcuno ritiene si possa considerare una specie di «guerra civile», date le comuni origini e la lunga storia di coinvolgimenti reciproci
5 propria di quelli che la combatterono. Trincea e mitragliatrice possono tuttavia considerarsene riassuntive. Esse ci dicono l'essenziale di ciò che rende diversa rispetto a tutte le altre che l'avevano preceduta quella guerra e ne fanno anche un'espressione della modernità e dell'ingresso generale nella società di massa e nella civiltà delle macchine. Infatti, tutti gli eserciti sono ormai basati non più sui militari di professione, ma

10 sulla coscrizione obbligatoria; si mobilitano milioni di uomini, sulla linea del fuoco, nei servizi, nelle retrovie (si calcola che, all'incirca, su sette uomini solo uno combatta, mentre tutti gli altri sono impiegati nei vari punti della catena di montaggio della guerra moderna): non è ancora la «guerra totale», capace di coinvolgere i civili quanto i militari, come avverrà nel secondo conflitto mondiale, ma ci stiamo avvicinando. Sono dunque i grandi
15 numeri che contano, la capacità – diversa da paese a paese – di mettere in campo, pagare e far funzionare una grande e complessa macchina economica, militare e organizzativa. [...] Insomma, nella prima guerra mondiale, quello che vince o che perde, è il paese tutt'intero, non quella sua parte separata che era, nelle guerre di una volta, l'esercito: tant'è vero che gli Imperi Centrali, e soprattutto i Tedeschi, perdono la guerra
20 non perché battuti militarmente, ma perché impossibilitati a resistere e a sostenere, dal paese, l'esercito.

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

Comprensione e analisi

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

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

Produzione

Le modalità di svolgimento della prima guerra mondiale sono profondamente diverse rispetto ai conflitti

precedenti. Illustra le novità introdotte a livello tecnologico e strategico, evidenziando come tali cambiamenti hanno influito sugli esiti della guerra.

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

PROPOSTA B2

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

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

5 Luciano Floridi: «L'Intelligenza Artificiale (IA) è un ossimoro. Tutto ciò che è

veramente intelligente non è mai artificiale e tutto ciò che è artificiale non è mai intelligente. La verità è che grazie a straordinarie invenzioni e scoperte, a sofisticate tecniche statistiche, al crollo del costo della computazione e all'immensa quantità di dati disponibili, oggi, per la prima volta nella storia dell'umanità, siamo riusciti a realizzare su
10 scala industriale artefatti in grado di risolvere problemi o svolgere compiti con successo, senza la necessità di essere intelligenti. Questo scollamento è la vera rivoluzione. Il mio cellulare gioca a scacchi come un grande campione, ma ha l'intelligenza del frigorifero di mia nonna. Questo scollamento epocale tra la capacità di agire (l'inglese ha una parola
15 utile qui: *agency*) con successo nel mondo, e la necessità di essere intelligenti nel farlo, ha spalancato le porte all'IA. Per dirla con von Clausewitz, l'IA è la continuazione dell'intelligenza umana con mezzi stupidi. Parliamo di IA e altre cose come il *machine learning* perché ci manca ancora il vocabolario giusto per trattare questo scollamento. L'unica *agency* che abbiamo mai conosciuto è sempre stata un po' intelligente perché è come minimo quella del nostro cane.

20 Oggi che ne abbiamo una del tutto artificiale, è naturale antropomorfizzarla. Ma credo che in futuro ci abitueremo. E quando si dirà "*smart*", "*deep*", "*learning*" sarà come dire "il sole sorge": sappiamo bene che il sole non va da nessuna parte, è un vecchio modo di dire che non inganna nessuno. Resta un rischio, tra i molti, che vorrei sottolineare. Ho appena accennato ad alcuni dei fattori che hanno determinato e continueranno a
25 promuovere l'IA. Ma il fatto che l'IA abbia successo oggi è anche dovuto a una ulteriore trasformazione in corso. Viviamo sempre più *onlife* e nell'infosfera. Questo è l'*habitat* in cui il software e l'IA sono di casa. Sono gli algoritmi i veri nativi, non noi, che resteremo sempre esseri anfibi, legati al mondo fisico e analogico. Si pensi alle raccomandazioni sulle piattaforme. Tutto è già digitale, e agenti digitali hanno la vita facile a processare
30 dati, azioni, stati di cose altrettanto digitali, per suggerirci il prossimo film che potrebbe piacerci. Tutto questo non è affatto un problema, anzi, è un vantaggio. Ma il rischio è che per far funzionare sempre meglio l'IA si trasformi il mondo a sua dimensione. Basti pensare all'attuale discussione su come modificare l'architettura delle strade, della circolazione, e delle città per rendere possibile il successo delle auto a guida autonoma. Tanto più il mondo è "amichevole" (friendly) nei confronti della tecnologia digitale, tanto meglio questa funziona, tanto più saremo tentati di renderlo maggiormente friendly, fino al punto in cui potremmo essere noi a doverci adattare alle nostre tecnologie e non viceversa. Questo sarebbe un disastro [...].»

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

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

Comprensione e analisi

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

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

Produzione

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

PROPOSTA B3

Umberto Eco, *Come mangiare il gelato*, in *Come viaggiare con un salmone*, La nave di Teseo, Milano, 2016, pp. 133 - 135.

«Quando ero piccolo si comperavano ai bambini due tipi di gelati, venduti da quei carrettini bianchi con coperchi argentati: o il cono da due soldi o la cialda da quattro soldi. Il cono da due soldi era piccolissimo, stava appunto bene in mano a un bambino, e si confezionava traendo il gelato dal contenitore con l'apposita paletta e accumulandolo sul cono. La nonna consigliava di mangiare il cono solo in parte, gettando via il fondo a punta, perché era stato toccato dalla mano del gelataio (eppure quella parte era la più buona e croccante, e la si mangiava di nascosto, fingendo di averla buttata).

La cialda da quattro soldi veniva confezionata con una macchinetta speciale, anch'essa argentata, che comprimeva due superfici circolari di pasta contro una sezione cilindrica di gelato. Si faceva scorrere la lingua nell'interstizio sino a che essa non raggiungeva più il nucleo centrale di gelato, e a quel punto si mangiava tutto, le superfici essendo ormai molli e impregnate di nettare. La nonna non aveva consigli da dare: in teoria le cialde erano state toccate solo dalla macchinetta, in pratica il gelataio le aveva prese in mano per consegnarle, ma era impossibile identificare la zona infetta.

Io ero però affascinato da alcuni coetanei cui i genitori acquistavano non un gelato da quattro soldi, ma due coni da due soldi. Questi privilegiati marciavano fieri con un gelato nella destra e uno nella sinistra, e muovendo agilmente il capo leccavano ora dall'uno ora dall'altro. Tale liturgia mi appariva così sontuosamente invidiabile che molte volte avevo chiesto di poterla celebrare. Invano. I miei erano inflessibili: un gelato da quattro soldi sì, ma due da due soldi assolutamente no.

Come ognuno vede, né la matematica né l'economia né la dietetica giustificavano questo rifiuto. E neppure l'igiene, posto che poi si gettassero entrambe le estremità dei due coni. Una pietosa giustificazione argomentava, invero mendacemente, che un fanciullo occupato a volgere lo sguardo da un gelato all'altro fosse più incline a inciampare in sassi, gradini o abrasioni del selciato. Oscuramente intuivo che ci fosse un'altra motivazione, crudelmente pedagogica, della quale però non riuscivo a rendermi conto.

Ora, abitante e vittima di una civiltà dei consumi e dello sperpero (quale quella degli anni trenta non era), capisco che quei cari ormai scomparsi erano nel giusto. Due gelati da due soldi in luogo di uno da quattro non erano economicamente uno sperpero, ma lo erano certo simbolicamente. Proprio per questo li desideravo: perché due gelati suggerivano un eccesso. E proprio per questo mi erano negati: perché apparivano indecenti, insulto alla miseria, ostentazione di privilegio fittizio, millantata agiatezza. Mangiavano due gelati solo i bambini viziati, quelli che le fiabe giustamente punivano, come Pinocchio quando disprezzava la buccia e il torsolo. [...]

L'apologo rischia di apparire privo di morale, in un mondo in cui la civiltà dei consumi vuole ormai viziati anche gli adulti, e promette loro sempre qualche cosa di più, dall'orologino accluso al fustino al ciondolo regalo per chi acquista la rivista. Come i genitori di quei ghiottoni ambidestri che invidiavo, la civiltà dei consumi finge di dare di più, ma in effetti dà per quattro soldi quello che vale quattro soldi. [...]

Ma la morale di quei tempi ci voleva tutti spartani, e quella odierna ci vuole tutti sibariti. »

1. Nella tradizione antica la città di Sparta era simbolo di morigeratezza e austerità, mentre quella di Sibari costituiva il modello di uno stile di vita improntato a lusso e mollezza di costumi.

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 individuando la tesi di fondo.
2. Nel brano l'autore fa riferimento ad una '*liturgia*' che da bambino avrebbe più volte chiesto ai genitori di poter '*celebrare*'. Individua a quale comportamento allude il testo e spiega il significato che, a tuo avviso, si può attribuire in questo contesto al termine '*liturgia*'.
3. Eco aveva intuito nel diniego dei genitori una motivazione '*crudelmente pedagogica*': spiega il senso dell'avverbio usato.
4. Cosa intende affermare l'autore con la frase '*la civiltà dei consumi [...] dà per quattro soldi quello che vale quattro soldi?*'

Produzione

Per quanto formulata ormai anni fa la provocazione di Umberto Eco (1932-2016), risulta ancora oggi di grande attualità: esprimi le tue opinioni sul tema del rapporto fra individuo e società dei consumi e sui rischi sottesi agli stili di vita che ci vengono quotidianamente proposti, elaborando un testo in cui tesi e argomentazioni siano organizzate in un discorso coerente e coeso.

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

PROPOSTA C1

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

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

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

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

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

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

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

PROPOSTA C2

Testo tratto da: **Maria Antonietta Falchi**, *Donne e costituzione: tra storia e attualità*, in *Il 75° anniversario della Costituzione*, "Storia e memoria", anno XXXI, n° 1/2022, ILSREC Liguria, p. 46.

«Il 2 giugno 1946 il suffragio universale e l'esercizio dell'elettorato passivo portarono per la prima volta in Parlamento anche le donne. Si votò per il referendum istituzionale tra Monarchia o Repubblica e per eleggere l'Assemblea costituente che si riunì in prima seduta il 25 giugno 1946 nel palazzo di Montecitorio. Su un totale di 556 deputati furono elette 21 donne [...]. Cinque di loro entrarono nella "Commissione dei 75" incaricata di elaborare e proporre la Carta costituzionale [...] Alcune delle Costituenti divennero grandi personaggi, altre rimasero a lungo nelle aule parlamentari, altre ancora, in seguito, tornarono alle loro occupazioni. Tutte, però, con il loro impegno e le loro capacità, segnarono l'ingresso delle donne nel più alto livello delle istituzioni rappresentative. Donne fiere di poter partecipare alle scelte politiche del Paese nel momento della fondazione di una nuova società democratica. Per la maggior parte di loro fu determinante la partecipazione alla Resistenza. Con gradi diversi di impegno e tenendo presenti le posizioni dei rispettivi partiti, spesso fecero causa comune sui temi dell'emancipazione femminile, ai quali fu dedicata, in prevalenza, la loro attenzione. La loro intensa passione politica le porterà a superare i tanti ostacoli che all'epoca resero difficile la partecipazione delle donne alla vita politica.

Ebbe inizio così quell'importante movimento in difesa dei diritti umani e soprattutto della pari dignità e delle pari opportunità che le nostre Costituenti misero al centro del dibattito.»

A partire dal contenuto del testo proposto e traendo spunto dalle tue conoscenze, letture ed esperienze, rifletti su come i principi enunciati dalla Costituzione della Repubblica italiana hanno consentito alle donne di procedere sulla via della parità. Puoi illustrare le tue riflessioni con riferimenti a singoli articoli della Costituzione, ad avvenimenti, leggi, movimenti o personaggi significativi per questo percorso. Puoi articolare il tuo elaborato in paragrafi opportunamente titolati e presentarlo con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

Durata massima della prova: 6 ore.

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

Non è consentito lasciare l'Istituto prima che siano trascorse 3 ore dalla consegna delle tracce.

Allegato 2

Griglia di valutazione per la Prima prova dell'Esame di Stato

Nome e cognome _____ Classe _____

Indicatori generali (max 60 punti)		
INDICATORE 1	punti	Descrittori
<p>Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo (distribuzione del contenuto in paragrafi e capoversi; equilibrio tra le varie parti; uso adeguato di sintassi, connettivi e punteggiatura per scandire e collegare i passaggi concettuali del testo; riconoscibilità della gerarchia delle informazioni e dei legami tra di esse, scorrevolezza, facilità e piacevolezza di lettura)</p>	<p>.....</p>	<p>1-2= testo <i>del tutto/in larga parte</i> privo di struttura ed equilibrio tra le parti 3-4= testo con <i>numerose/alcune</i> carenze sul piano strutturale e/o dell'equilibrio delle parti 5=tendenza a giustapporre anziché a collegare le varie parti, carenze nella ripartizione del contenuto 6= tendenza a giustapporre anziché a collegare le varie parti, ripartizione equilibrata del contenuto 7= testo strutturato in modo semplice, carenze nella ripartizione del contenuto 8= testo strutturato in modo semplice, ripartizione equilibrata del contenuto 9= testo ben strutturato, con ripartizione equilibrata del contenuto 10= impianto rigoroso, testo scorrevole, con ripartizione funzionale ed efficace del contenuto</p>
<p>Coesione e coerenza testuale (tema principale sempre ben evidente; assenza di incoerenze; assenza di "salti" logici o temporali che rendano difficoltosa la comprensione; presenza di una progressione tematica; selezione delle informazioni rispondente al criterio della completezza e della funzionalità, uniformità del registro; omogeneità dello stile; uso efficace dei principali coesivi; ricorso a iponimi, iperonimi, sinonimi e sostituenti per evitare le ripetizioni, ellissi di parti implicite)</p>	<p>.....</p>	<p>1-2= regole di coesione e coerenza <i>gravemente/frequentemente</i> disattese 3= alcune carenze riguardanti coesione e coerenza 4= principali regole di coesione e coerenza rispettate 5= regole di coesione e coerenza nell'insieme rispettate 6= regole di coesione e coerenza completamente rispettate</p>
INDICATORE 2		
<p>Ricchezza e padronanza lessicale (correttezza delle scelte lessicali sul piano semantico; precisione e ampiezza delle scelte lessicali; padronanza dei linguaggi specialistici; adeguatezza delle scelte lessicali sul piano stilistico; eventuali tratti di colloquialità indebita)</p>	<p>.....</p>	<p>1-2= <i>diffuse/alcune</i> scelte lessicali scorrette di gravità tale da pregiudicare la comprensione 3-4= <i>diffuse/numerose</i> scelte lessicali scorrette 5_6= <i>alcune/sporadiche</i> scelte lessicali scorrette 7-8= scelta lessicale corretta sul piano semantico, ma limitata, con <i>numerosi/alcuni</i> tratti di inadeguatezza (indebita colloquialità, "salti" di registro, stonature di stile) 9= scelta lessicale corretta, ma limitata 10-11= scelta lessicale ampia, ma con <i>numerosi/alcuni</i> tratti di inadeguatezza (indebita colloquialità, "salti" di registro, stonature di stile) 12-13= scelta lessicale <i>ampia e corretta/ampia, corretta ed efficace</i> 14= scelta lessicale ampia, e corretta ed efficace, con padronanza dei termini essenziali dei linguaggi specialistici 15= scelta lessicale ampia, e corretta ed efficace, con padronanza sicura dei termini essenziali dei linguaggi specialistici</p>

<p>Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi; uso corretto ed efficace della punteggiatura)</p>	<p>.....</p>	<p>1-2= <i>diffusi/numerosi</i> errori gravi di ortografia, morfosintassi, punteggiatura 3-4= <i>diffusi/numerosi</i> errori di ortografia, morfosintassi, punteggiatura 5-6= <i>alcuni/sporadici</i> errori di ortografia, morfosintassi, punteggiatura 7-9= ortografia corretta, <i>numerosi/alcuni/sporadici</i> errori di morfosintassi e/o punteggiatura 10-12= ortografia e morfologia corrette, <i>numerosi/alcuni/sporadici</i> errori di morfosintassi e/o punteggiatura 13= ortografia e morfosintassi corrette, alcuni errori di punteggiatura 14= ortografia e morfosintassi corrette, punteggiatura corretta, ma elementare 15= ortografia e morfosintassi corrette, punteggiatura corretta con uso consapevole ed efficace di tutti i segni</p>
INDICATORE 3		
<p>Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali (inquadramento del tema da trattare in un contesto di riferimento; capacità di selezionare e gerarchizzare le informazioni; ricorso a diversi tipi di informazione; essenzialità e funzionalità delle informazioni)</p>	<p>.....</p>	<p>1-2= conoscenze e riferimenti culturali <i>assenti/estremamente ridotti</i> 3-4= conoscenze e riferimenti culturali <i>limitati/ frammentari</i> 5= conoscenze e riferimenti culturali corretti ma essenziali 6= conoscenze e riferimenti culturali ampi 7= padronanza sicura del tema e ragguardevole orizzonte culturale di fondo</p>
<p>Espressioni di giudizi critici e valutazioni personali (capacità di fare affermazioni sostenute da adeguati riscontri di tipo culturale o da adeguate argomentazioni; autonomia e personalità del giudizio vs ricorso a stereotipi e luoghi comuni)</p>	<p>.....</p>	<p>1-2= <i>totale/diffusa</i> mancanza della capacità di formulare giudizi critici e valutazioni personali 3-4= tendenza a formulare giudizi e valutazioni <i>senza portare elementi di supporto/portando elementi di supporto non corretti</i> 5= giudizi critici e valutazioni personali sostenuti e argomentati per lo più attraverso riferimenti banali e luoghi comuni 6= giudizi critici e valutazioni personali adeguatamente sostenuti e argomentati 7= trattazione ricca di giudizi critici e valutazioni personali di buon livello</p>

Indicatori specifici – Tipologia A (max 40 punti)		
INDICATORI	punti	Descrittori
<p>Rispetto dei vincoli posti nella consegna (lunghezza del testo, forma richiesta per la restituzione del testo letterario)</p>	<p>.....</p>	<p>1-2= consegna <i>completamente/in parte</i> disattesa 3= consegna rispettata solo per gli aspetti essenziali 4= consegna completamente rispettata</p>
<p>Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici (correttezza, capacità di comprensione complessiva e analitica, livello di approfondimento della comprensione)</p>	<p>.....</p>	<p>1-3= il testo è stato frainteso <i>completamente/in molti punti/in qualche punto</i> tanto da pregiudicare gravemente la comprensione 4-6= il testo è stato compreso in modo <i>incompleto/incerto/superficiale</i> 7= il testo è stato compreso solo nel suo senso complessivo 8-9= il testo è stato compreso nel suo senso complessivo e in <i>quasi/tutti</i> gli snodi tematici e stilistici più evidenti 10-11= il testo è stato compreso nel suo</p>

		senso complessivo e in <i>quasi tutti/tutti</i> gli snodi tematici e stilistici 12= il testo è stato compreso in tutti i suoi aspetti in modo sicuro e approfondito
Puntualità nell'analisi (a seconda delle richieste della traccia: sul piano lessicale, sintattico, stilistico, retorico, metrico, narratologico...)	.....	1-2= trattata solo <i>una minima parte/una parte limitata</i> dei quesiti 3-4= la trattazione presenta <i>diffuse/alcune</i> inesattezze anche gravi 5-6= la trattazione presenta <i>diffuse/alcune</i> inesattezze non gravi 7-8= la trattazione è corretta, ma <i>limitata agli aspetti più evidenti/superficiale</i> 9= la trattazione è corretta, ma approfondisce solo gli aspetti essenziali 10-11= la trattazione è corretta e approfondisce <i>quasi tutti/tutti</i> gli aspetti 12= tutti gli aspetti sono stati analizzati in modo sicuro e approfondito
Interpretazione corretta e articolata del testo (qualità dell'approccio interpretativo; capacità di cogliere gli aspetti del testo da sottoporre a interpretazione; capacità di portare riscontri testuali a sostegno dell'interpretazione, modalità con cui i riscontri testuali vengono proposti: indicazione puntuale, citazione corretta, riferimento a verso o riga...)	.....	1= l'approccio al testo letterario è privo di apporti interpretativi 2= gli apporti interpretativi sono per lo più inadeguati e fuorvianti 3= sono presenti apporti interpretativi piuttosto frammentari 4-5= non sono stati colti <i>numerosi/alcuni</i> aspetti suscettibili di interpretazione 6= interpretazione complessiva corretta, ma superficiale e priva del sostegno di riferimenti testuali 7= interpretazione complessiva corretta, ma superficiale, sebbene con qualche riferimento testuale 8= interpretazione complessiva corretta, ma non adeguatamente sostenuta da riferimenti testuali 9= interpretazione complessiva corretta e articolata, adeguatamente sostenuta da riferimenti testuali 10= interpretazione corretta, completa e approfondita, adeguatamente sostenuta da riferimenti adeguati 11=interpretazione corretta, completa e approfondita, adeguatamente sostenuta da riferimenti adeguati, con alcuni apporti personali di buon livello 12= interpretazione corretta, completa e approfondita, adeguatamente sostenuta da riferimenti adeguati, con diffusi apporti personali di buon livello

Indicatori specifici – Tipologia B (max 40 punti)		
INDICATORI	punti	Descrittori
Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto (correttezza e precisione nell'individuare tesi e argomentazioni pro e contro; capacità di cogliere la linea argomentativa del testo d'appoggio; capacità di cogliere elementi non espliciti a sostegno dell'argomentazione come il tono ironico o polemico del testo...)	1-2= la tesi <i>non è stata individuata/è stata fraintesa</i> 3-4= sono stati individuati solo <i>pochi/alcuni</i> punti della tesi 5-6= tesi individuata correttamente, ma <i>solo parzialmente/a grandi linee</i> 7= la tesi è stata individuata correttamente e in maniera puntuale 8= sono state individuate in maniera puntuale la tesi e le principali argomentazioni 9= sono state individuate in maniera

		puntuale e completa tesi e argomentazioni 10= sono state individuate in maniera puntuale e completa e sicura tesi e argomentazioni, inclusi gli aspetti meno evidenti
Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti Coerenza del percorso; articolazione del percorso; messa in rilievo dei suoi snodi; efficacia degli argomenti e della loro disposizione)	.....	1-3= percorso <i>alquanto sconnesso/ spesso incoerente/ a volte incoerente</i> 4-6= <i>diffuse/ricorrenti/alcune</i> incertezze nel sostenere il percorso con coerenza 7-8= percorso che dà conto in modo <i>semplice/articolato</i> solo dei passaggi logici essenziali 9-10= percorso che dà conto in modo <i>semplice/articolato</i> dei passaggi logici essenziali e dei passaggi tematici principali 11-12= percorso che dà conto in modo <i>semplice/articolato</i> di tutti gli snodi e passaggi del testo 13-14= percorso ben articolato e <i>pienamente coerente/pienamente coerente ed efficace</i> 15= percorso pienamente coerente, efficace e funzionale
Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione (correttezza, congruenza, ampiezza, approfondimento e varietà dei riferimenti; approccio sostanzialmente compilativo o capacità di avvicinarsi al tema in maniera personale e originale)	.....	1-2= riferimenti culturali <i>assenti/non pertinenti</i> 3-5= riferimenti culturali con <i>numerose/alcune/sporadiche</i> inesattezze 6-7= riferimenti culturali <i>scarsi/incompleti</i> , ma corretti 8= riferimenti culturali limitati, ma corretti 9= riferimenti culturali essenziali, approccio prevalentemente compilativo 10= riferimenti culturali essenziali, approccio sufficientemente personale 11= riferimenti culturali ampi, approccio prevalentemente compilativo 12= riferimenti culturali ampi, approccio sufficientemente personale 13= riferimenti culturali ampi e approfonditi, approccio prevalentemente compilativo 14= riferimenti culturali ampi e approfonditi, approccio sufficientemente personale 15= riferimenti culturali ampi e approfonditi, approccio particolarmente originale

Indicatori specifici – Tipologia C (max 40 punti)		
INDICATORI	punti	Descrittori
Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi (svolgimento completo e pertinente della traccia quanto a richieste; rispetto delle eventuali indicazioni di lavoro; coerenza tra titolo e contenuto, sia per il titolo complessivo che per gli eventuali titoletti dei paragrafi; efficacia della titolazione)	1-2= richieste e indicazioni di lavoro <i>completamente/in parte</i> disattese 3-4= richieste e indicazioni di lavoro rispettate completamente 5= richieste e indicazioni di lavoro rispettate in modo completo ed efficace
Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione (coerenza del percorso; ordine e linearità dell'esposizione; messa in rilievo dei suoi snodi tematici e concettuali)	1-2= esposizione <i>del tutto/molto</i> disordinata 3-4= esposizione con <i>numerose/alcune</i> incertezze anche gravi nel suo sviluppo 5-6= esposizione con <i>numerose/alcune</i>

		<p>incertezze di modesta entità nel suo sviluppo</p> <p>7= esposizione elementare, che tende a giustapporre informazioni e affermazioni anziché sviluppare un discorso</p> <p>8-9= esposizione elementare, che presenta solo <i>i principali/alcuni</i> snodi concettuali del discorso</p> <p>10= esposizione elementare, ma che presenta con chiarezza tutti gli snodi concettuali del discorso</p> <p>11-12= esposizione articolata, che presenta in modo chiaro <i>quasi tutti/tutti</i> gli snodi concettuali del discorso</p> <p>13-14= esposizione ben articolata, che presenta in modo chiaro ed efficace <i>quasi tutti/tutti</i> gli snodi concettuali del discorso</p> <p>15= esposizione ben articolata e rigorosa, che ricorre con sicurezza ed efficacia a tutti gli strumenti testuali dell'organizzazione logica (paragrafi, capoversi, connettivi e punteggiatura)</p>
<p>Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali (correttezza, congruenza, ampiezza, approfondimento e varietà dei riferimenti; approccio sostanzialmente compilativo o capacità di avvicinarsi al tema in maniera personale e originale)</p>	.....	<p>1-2= quadro culturale <i>inesistente/fortemente inadeguato</i></p> <p>3-4= quadro culturale con <i>numerose/alcune</i> inesattezze</p> <p>5-6= quadro culturale corretto, ma <i>molto lacunoso/lacunoso</i></p> <p>7-8= quadro culturale corretto, ma <i>incompleto/frammentario</i></p> <p>9-10= quadro culturale corretto, ma <i>ridotto/superficiale</i></p> <p>11= quadro culturale corretto ed essenziale, approccio compilativo</p> <p>12-13= quadro culturale <i>essenziale/ampio</i>, approccio compilativo</p> <p>14-15= quadro culturale <i>completo/completo e approfondito</i>, approccio compilativo</p> <p>16-17= quadro culturale <i>essenziale/ampio</i>, trattazione di taglio personale</p> <p>18-19= quadro culturale completo e approfondito, trattazione di taglio personale</p> <p>20= quadro culturale ampio e approfondito, trattazione di taglio personale con apporti critici di buon livello</p>

PUNTEGGIO TOTALE	VALUTAZIONE COMPLESSIVA DELL'ELABORATO
(generici..... + specifici .....) ...../100	..... / 20

Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento per eccesso per un risultato uguale o maggiore a 0,5)

Allegato 3

Simulazione Seconda Prova di Esame

Indirizzo: COSTRUZIONI, AMBIENTE E TERRITORIO

Tema di: TOPOGRAFIA

PRIMA PARTE

La poligonale d'asse di una strada costituita dai vertici A, F, G, H, B è stata rilevata utilizzando una stazione totale, le misure della stessa sono riportate nel libretto sottostante.

Stazione	Punti battuti	Lecture ai cerchi (gon)		Distanze orizzontali (m)	H prisma (m)
		orizzontale	verticale		
A h=1,50 m	F	187,1562	100,6234	1167,19	1,8
	--	--	--	--	--
F h=1,45 m	A	387,1562	--	--	--
	G	249,4013	100	1119,044	1,98
G h=1,48 m	F	49,4013	--	--	--
	H	118,0044	100,104	990,661	1,65
H h=1,55 m	G	318,0044	--	--	--
	B	118,0044	100,065	956,364	1,16
NOTA	- Coordinate plano-altimetriche di A (308,551 m; 1810,252 m; 65,230 m) - Nella stazione A il cerchio orizzontale è stato orientato secondo l'asse delle ordinate - Raggio sfera locale: 6377 km; indice di rifrazione atmosferica: 0,14				

La stessa strada contiene due curve circolari monocentriche aventi le seguenti caratteristiche:

- prima curva: vertice in F e **raggio di 250 m**;
- seconda curva: vertice in G e **sviluppo di 717,08 m**.

Ciò premesso, e considerando l'andamento altimetrico costante lungo ciascun lato della poligonale d'asse, il candidato determini:

1. le coordinate plano-altimetriche dei vertici della poligonale d'asse;
2. la lunghezza complessiva del tronco stradale da A a B;
3. gli elementi del profilo longitudinale della strada (distanze progressive, quote terreno e quote progetto) adottando come picchetti d'asse i punti A, T₁, T₂ (punti di tangenza della prima curva), T₃, T₄ (punti di tangenza della seconda curva), H, B, assumendo per l'asse stradale un andamento altimetrico costituito da due livellette.

Livelletta n.1 compresa tra il vertice iniziale A e il punto di tangenza T₂ della prima curva caratterizzata da quota di progetto in A uguale a quella del terreno e pendenza **p= -1%**

Livelletta n.2 dal punto di tangenza T₂ (con quota di progetto uguale a quello della livelletta 1 in T₂) al vertice finale B, con quota di progetto pari a quella del terreno.

Nel contesto della realizzazione della nuova strada è, inoltre, prevista la formazione di un'area di servizio e relativo parcheggio di pertinenza. Per tale operazione occorre

individuare un'area trapezoidale HPQB appartenente al triangolo HFB, e individuata dalla dividente rettilinea PQ parallela all'asse stradale, e con **superficie pari a 216815,78 mq.** Ciò detto il candidato determini:

4. la posizione planimetrica degli estremi P e Q di tale dividente, tramite le distanze dai vertici H e B, la lunghezza della stessa dividente.

Si richiede inoltre di spianare il terreno dell'area PHBQ, costituito dalle falde HPQ e QBH, lo spianamento dovrà avere la **retta di massima pendenza coincidente con la seconda livelletta della strada** (quindi in quella zona coincidente con l'allineamento T₄B). La quota di progetto in P va ricavata utilizzando il piano inclinato sopracitato mentre **la quota di progetto in Q è nota e vale 51,132m.**

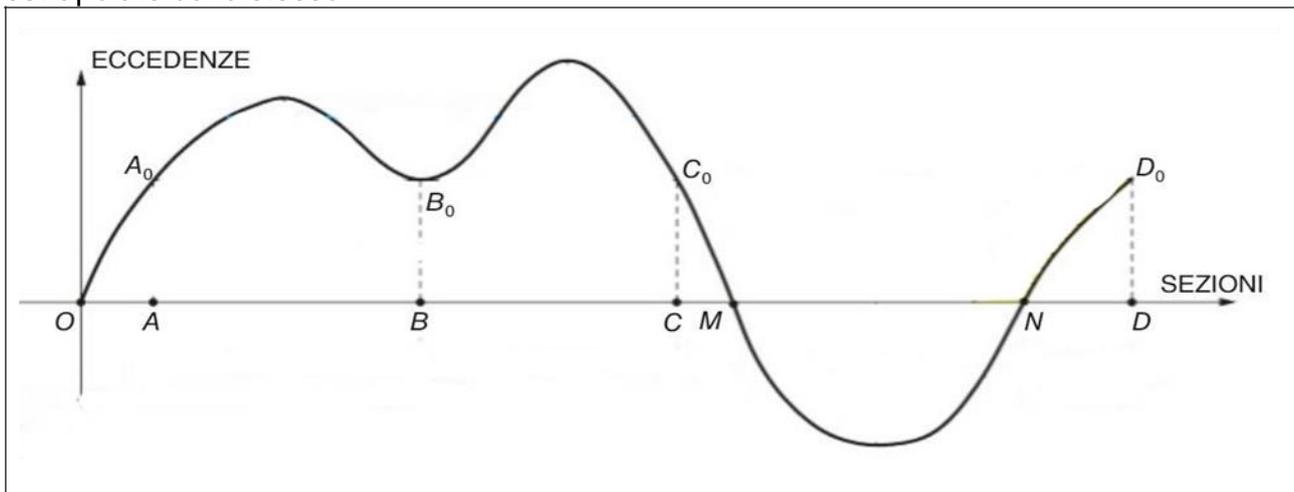
In relazione a tale operazione il candidato determini:

5. i volumi di sterro e riporto connessi allo spianamento

6. Eseguire la planimetria quotata in scala 1/10000 con evidenziate le zone nelle quali si eseguono sterri e riporti, nella medesima planimetria riportare l'asse stradale, con indicata la geometria delle curve circolari. (raggi, angoli al centro, tangenti) e la lunghezza dei rettifili.

SECONDA PARTE

I Nella figura sottoriportata è indicato un diagramma di Bruckner, il candidato spieghi cosa rappresenta tale diagramma ed indichi quali importanti informazioni possono essere estrapolate dallo stesso



II. Il candidato spieghi come si può operare per calcolare i movimenti terra di una strada caratterizzata da sezioni in trincea, rilevato e mezzacosta indicando le formule e gli elaborati grafici necessari.

III. Il candidato indichi cosa si intende per tipo di frazionamento evidenziando gli elementi che lo costituiscono.

IV. Il candidato esponga la procedura utile a calcolare la quota di un piano orizzontale di compenso noto il piano quotato di un terreno con le relative falde triangolari.

Allegato 4

Griglia di valutazione per la Seconda prova dell'Esame di Stato

	in decimi	in ventesimi	
Voto max	10	20	
Voto minimo	1	2	

VALUTAZIONE PROVA ANALITICO-NUMERICA							
STUDENTE	PARTE GRAFICA	PARTE ANALITICA e NUMERICA	QUESITO n 1	QUESITO n 2	% VALUTAZIONE COMPLESSIVA	INDICAZIONE DI VOTO	VOTO EFFETTIVO
Studente 1	100%	100%	100%	100%	100%	20,0	
Studente 2	40%	40%	50%	60%	44%	10,0	
Studente 3	20%	25%	30%	30%	40%	9,2	
						2,0	
						2,0	
						2,0	
						2,0	
						2,0	
						2,0	
						2,0	
						2,0	
						2,0	
						2,0	
pesi delle varie fasi	20	80	20	20	140		

Per quanto riguarda la parte analitica della procedura logica risolutiva, si valuta la correttezza delle formule considerando anche la congruenza formale con lo schema grafico utilizzato.

Per quanto riguarda la parte numerica si valuta la correttezza del risultato considerando anche le eventuali approssimazioni numeriche indicate dallo studente nella scrittura del risultato. Un passaggio corretto sia come formula che come numero ha punteggio pieno (100%), un passaggio corretto come formula ma sbagliato come numero ha punteggio dimezzato (50%), un passaggio corretto come formula ma approssimato male dal punto di vista numerico avrà punteggio del 90%.

Per quanto riguarda la parte grafica si valuta la precisione dell'elaborato grafico, adeguatezza della scala grafica utilizzata, cura grafica e pulizia del tratto, completezza dell'elaborato, adeguatezza della vestizione grafica e/o quotatura.

Allegato 5

Griglia di valutazione della prova orale

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

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


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