iiad_tn-16/05/2023-0004590

ANNO SCOLASTICO 2022/2023

Prot. n. iiad_tn-/2023/Bg-Bg
Numero di protocollo associato al documento come metadato (DCPM 3.12.2013, art. 20). Verificare l'oggetto della PEC o i 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)

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.

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

1. 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;
2. lo sviluppo delle competenze di base nel disegno 2D e 3D avviene sia nel biennio che nel triennio.
3. 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 (*COGNOME NOME*)	**DISCIPLINA**
BRANDALISE MICHELA	SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE
FRATTON ELISABETTA	STORIA
GILLI ANDREA	TOPOGRAFIA
TARSITANI GIANCARLO	GESTIONE DEL CANTIERE E SICUREZZA

	AMBIENTE DI LAVORO
TARSITANI GIANCARLO	PROGETTAZIONE, COSTRUZIONE E IMPIANTI
FRATTON ELISABETTA	LINGUA E LETTERATURA ITALIANA
PERUZZO LIVIO	MATEMATICA E COMPLEMENTI DI MATEMATICA
DI BENEDETTO SIMONE	GEOPEDOLOGIA, ECONOMIA ED ESTIMO
RAPPOSELLI ANDREA	LABORATORIO DI EDILIZIA E TOPOGRAFIA
CASARIN GIUSEPPE	RELIGIONE CATTOLICA
FAGGIANO ALESSANDRA LUCIA	LINGUA INGLESE

2.2 Continuità docenti

DISCIPLINA	3^ CLASSE	4^ CLASSE	5^ CLASSE
Lingua e letteratura italiana	Perrelli Elisabetta	Perrelli Elisabetta	Fratton Elisabetta
Storia	Segnana Claudia	Casertano Elisa	Fratton Elisabetta
Lingua inglese	Zandonati Arianna	Cuconato Celeste	Faggiano Alessandra Lucia
Matematica e complementi di matematica	Peruzzo Livio	Peruzzo Livio	Peruzzo Livio
Scienze motorie e sportive	Brandalise Michela	Brandalise Michela	Brandalise Michela
Gestione del cantiere sicurezza ambiente di lavoro	Tarsitani Giancarlo	Monelli Margot	Tarsitani Giancarlo
Progettazione costruzioni e impianti	Tarsitani Giancarlo	Monelli Margot	Tarsitani Giancarlo
Geopedologia, economia ed estimo	Dacas Elisa	Raciti Nicola	Di Benedetto Simone
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 17 studenti, di

cui 5 ripetenti.

In terza la classe era composta da 15 studenti, uno dei quali era un nuovo inserimento, proveniente dall'Istituto "Marie Curie" di Pergine Valsugana.

Nel corso degli anni si sono rilevate difficoltà nella gestione dei rapporti interpersonali, soprattutto nei rapporti con gli adulti e nella maturazione di una vera consapevolezza sulla necessità di regole che, se rispettate, garantirebbero il successo formativo.

Attualmente la classe si compone di n. 10 studenti.

Durante il triennio il profilo della classe si è mantenuto abbastanza costante, sia sotto l'aspetto relazionale che del profitto. Dal punto di vista didattico e cognitivo, una parte degli studenti presenta una preparazione discreta, mentre l'altra parte evidenzia delle lacune, un metodo di studio poco efficace e un impegno non sempre costante. Nel corso dell'ultimo anno si sono visti dei miglioramenti nell'impegno, nell'interesse e nel metodo di studio da parte di alcuni, anche se in modo settoriale. La classe, nell'ultimo anno, ha manifestato la volontà di assumere un comportamento corretto nei confronti degli insegnanti, dei compagni e del personale scolastico.

Rispetto agli anni precedenti, si registra una capacità di relazionarsi diversa e una maggiore attenzione, anche se spesso si è reso necessario il richiamo all'attenzione e all'impegno individuale.

Le proposte dei progetti da parte dei docenti e/o offerte dall'istituzione scolastica, purtroppo, non sono state sempre accolte dagli studenti, togliendo loro preziose occasioni di crescita. Tale dinamica è stata rafforzata, per gli anni pregressi, dal lockdown.

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

3. INDICAZIONI SU INCLUSIONE

3.1 BES

Per gli studenti in situazione di fragilità sono previsti adeguati interventi di supporto durante l'esame.

4. INDICAZIONI SPECIFICHE SULL' ATTIVITÀ DIDATTICA

4.1 Prima Prova scritta (artt. 17 - 18 – 19 OM 45/2023)

La prima prova scritta si svolgerà secondo la indicazioni ministeriali riportate negli articoli n. 17 – 18 - 19 dell'O.M. n. 45 del 9/3/2023.
È stata effettuata una simulazione della prima prova scritta il giorno 4 aprile 2023 il cui testo viene allegato al presente documento.

4.2 Seconda Prova scritta (artt. 17 – 18 – 20 O.M. 45/2023)

La seconda prova scritta si svolgerà secondo le indicazioni ministeriali riportate negli articoli n. 17, 18 e 20 dell'O.M. n. 45 del 9/3/2023.
È stata effettuata una simulazione della seconda prova scritta il giorno 27 aprile 2023 il cui testo viene allegato al presente documento.

4.3 CLIL: attività e modalità insegnamento

DISCIPLINA	N. ORE	MODALITÀ DI INSEGNAMENTO
Ed. civica/Inglese e CLIL	10	Presentazione di argomenti e strategie di apprendimento, quali compiti di realtà, flipped classroom, pair work.
Storia	5	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.
Geopedologia, economia ed estimo - educazione alla cittadinanza	15	Presentazione di argomenti e strategie di apprendimento, lavori di gruppo, produzione scritta e orale e compiti di realtà

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 e compatibili con le restrizioni dovute all'emergenza covid; alcune attività sono state proposte dagli studenti stessi.

ATTIVITÀ	**LUOGO DI SVOLGIMENTO**	**TIPOLOGIA/MODALITÀ** *(formazione scientifica, tirocinio curricolare, formazione aziendale, ecc.)*
Stage curriculari e extracurriculari	Studi tecnici, sedi di enti pubblici e aziendali, formazione online.	Formazione tecnica e professionale.
Rilievo progetto Asilo Nido di Borgo Valsugana	Sede Istituto- Uscita sul territorio	Formazione tecnica, utilizzo di attrezzature di rilievo.
Orientamento in uscita	Sede Istituto	Attività di orientamento

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 curricolo informatico dello studente.

4.5 Attività recupero e potenziamento

DISCIPLINA	**ATTIVITÀ**	**N. ORE**
Lingua e cultura Inglese	Sportello	8
Italiano e storia	Corsi di recupero e sportello	12
Matematica	In Itinere	
Laboratorio di edilizia	Sportello	6
Topografia	In itinere	
Scienze motorie	In itinere	
Progettazione Costruzioni Impianti	Sportello	6

4.6 Progetti didattici

In particolare la classe ha seguito i seguenti progetti:

PROGETTO	DATA/PERIODO	CLASSE GRUPPO STUDENTI	DESCRIZIONE/OBIETTIVI
Progetto campionati studenteschi	tutto l'anno	gruppo studenti	Corsa campestre, Nuoto, tennis da tavolo, beach volley
Progetto Avviamento alla pratica sportiva	tutto l'anno	gruppo studenti	Corsa campestre Nuoto
Progetto rilievo Asilo Borgo V.	tutto l'anno	2 studenti	Rilievo con droni, stazione totale e GPS. Restituzione grafica.
Progetto Casaklima	Anno scolastico	4 studenti	
Progetto Salute	Pentamestre	Classe	Approccio al Primo soccorso -112 Trentino emergenze Insieme per l'ambiente; Prevenzione dipendenze (in DAD) Importanza del dono; Servizio civile, Incontro Religion today.

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

DISCIPLINA COINVOLTA	PERIODO/N. ORE	CONTENUTI	OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO
Inglese	Trimestre/7 ore	Environmen, biodiversity and ecosystems: articles 9 and 41 of the Constitution.	Approfondimento personale su una situazione/contesto in cui porre l'attenzione verso l'ambiente, allo scopo di favorire azioni più responsabili. Sviluppare la consapevolezza su relazione causa-effetto dell'impatto antropologico sull'ambiente.
Matematica	3 ore	Questioni geopolitiche nazionali e internazionali	Uso della Matematica per capire alcune situazioni geopolitiche mondiali e per proporre alcune soluzioni.
Laboratorio Edilizia	4 ore	Legislazione Urbanistica	
Storia	5 ore	Nascita della Costituzione e principi Fondamentali.	Acquisire la consapevolezza del percorso fatto per raggiungere i diritti fondamentali di cui godiamo.

			Formare cittadini che partecipino responsabilmente alla vita della loro comunità.
Progettazione Costruzione Impianti	4 ore	Architettura	Storia dell'architettura
Geopedologia economia ed estimo	10 ore	Normativa ed etica nell'estimo internazionale	Sviluppare una maggiore consapevolezza delle questioni economiche locali,nazionali ed internazionali
	3 ore	Incontro Polizia Postale	Pericoli derivanti dalla navigazione sul Web/ Reati informatici
	2 ore	Incontro diversamente abili	

4.8 Iniziative ed esperienze extracurricolari

La classe non ha potuto aderire ad iniziative e svolgere attività extracurriculari a causa delle restrizioni durante il periodo dell'emergenza sanitaria, eccezion fatta per la partecipazione all'evento "Salone ClimaHaus" di Bolzano il 28/01/20, viaggio d'istruzione a Milano il 06/05/22, viaggio d'Istruzione a Napoli 23-24-25 Marzo 2023, Visita guidata al Vittoriale il 13 Aprile 2023.

5. INDICAZIONI SULLE DISCIPLINE

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

DISCIPLINA: LINGUA E CULTURA INGLESE

COMPETENZE RAGGIUNTE (alla fine della classe	**COMPRENSIONE ORALE (A2-B2):** Comprensione degli elementi principali in un discorso chiaro su

quinta)	argomenti familiari affrontati a scuola, durante esperienze di stage e nel tempo libero; partecipazione a conversazioni su argomenti familiari, di interesse personale o riguardanti la vita quotidiana e professionale, purché il discorso sia relativamente lento e chiaro. **COMPRENSIONE SCRITTA (A2-B2):** Comprensione di testi scritti di uso corrente legati alla sfera quotidiana e di settore.
ABILITA'	Riconoscimento autonomo delle convenzioni linguistiche e testuali adeguate al contesto. Interazione adeguata con il sostegno dell'interlocutore o materiale di discussione. Riconoscimento dei propri errori e correzione. Cogliere il carattere interculturale della lingua di studio. Riconoscimento dell'importanza dell'aspetto culturale e conseguente ricaduta sulla preparazione settoriale.
METODOLOGIE	Lezione strutturata (presentation-practice-production, Engage-study-activate). Work group. Diversificazione di confronto ed esposizione (problem solving, flipped classroom). Diversificazione dell'utilizzo delle forme espressive (film, immagini, produzioni orali, notiziari, documentari) e loro contestualizzazioni.
CRITERI DI VALUTAZIONE	Le valutazioni scritte e orali sono basate sulle modalità descritte dal documento elaborato dal dipartimento di Lingue Straniere. Criteri di valutazione scritta delle Prove Strutturate: livello di sufficienza 60%. Criteri di valutazione orale frutto della verifica della 1) Comprensione della domanda; 2) Conoscenza dei contenuti; 3) Competenza e capacità comunicative; 4) Pronuncia, intonazione, fluency.
CONTENUTI DISCIPLINARI (anche attraverso UDA o moduli)	**INVALSI** Training: reading, writing, listening and use of English (B1-B2) Iniziale ripasso generale delle principali strutture grammaticali, uso di connettivi, preposizioni, congiunzioni. **Module 1: The natural environment** **Ecology** 1.Ecological science 2.Habitat

	3.Ecosystem **The environment** 1.The human impact. 2.Forms of pollution. **Climate change** **Module 2: Bio-architecture** **Eco-building** 1.Definition of Bio-architecture 2. Eco-materials 3. Innovative design 4.Green building and the used certification **Eco-living** 1. Alternative sources of energy and green housing 2. Cohousing **Module 3: Building materials** **Natural materials** 1.Stone 2.Granite 3.Travertine 4.Timber 5.Fabric 6.Mud and clay **Man-made materials** 1.Bricks and concrete blocks 2.Cement 3.Mortar and concrete 4.Metals 5.Glass 6. Curtain walls 7.Plastics

	8.Nanomaterials 9.Smart construction materials **Eco-Friendly materials** Sustainable materials (alternative materials ; reclaimed building materials) **Module 4: Building** **Building elements** 1. Foundations 2. Walls 3. Floors 4. Stairs 5. Roofs
TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI	P. Tite, S. Sardi- On Site – ELI Silvia Minardi – Training for Successful Invalsi Angela Gallagher/Fausto Galuzzi Mastering Grammar Stephenson Ellen/dummet Paul/Hughe s John - Life Intermediate Video e articoli di approfondimento

DISCIPLINA:SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina	-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.
CONOSCENZE TRATTATE	**AMBITO MOVIMENTO E CORPO** - Gli effetti positivi del movimento e le metodiche di allenamento - Il ritmo delle azioni motorie complesse e il ritmo personale a corpo libero - Variabili del movimento e immagine mentale del movimento - Le strumentazioni tecnologiche delle attività sportive - Le pratiche motorie all' aperto e trekking sul territorio da effettuare in ambiente naturale in sicurezza e la conoscenza delle caratteristiche del territorio e la sua tutela. Queste pratiche sono state la parte più frequente e intensa del primo periodo dell' anno scolastico. Infatti non di è potuto utilizzare la palestra per emergenza Covid fino alla prima chiusura(novembre 2020) **AMBITO GIOCO E SPORT** **Pratica sportiva completamente non sviluppata; essendo in piena emergenza pandemica, per l' intero anno scolastico, non si è potuto praticare alcun tipo di sport di squadra.** - L'aspetto educativo e sociale dello sport. - Struttura e organizzazione di un evento sportivo (tabelle, arbitraggi, gironi, ecc.). - I regolamenti, le tecniche e i processi di allenamento delle più comuni discipline sportive. - I corretti valori dello sport in contesti diversificati (il fair play sportivo). - I concetti teorici e gli elementi tecnici delle attività scelte, il funzionamento degli apparati coinvolti (muscolare, cardiocircolatorio e respiratorio). **AMBITO SALUTE E BENESSERE** - Il movimento più appropriato al mantenimento dell'equilibrio funzionale. - Conoscere le procedure di intervento per gestire le situazioni di emergenza. - Gli aspetti educativi dello Sport e i suoi risvolti negativi (doping, aggressività, sport spettacolo, esasperazione agonistica…). - I contenuti relativi a uno stile di vita improntato al benessere psico-fisico
	-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

ABILITA'	- 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.
METODOLOGIE:	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. Il comando usato è sempre stato ad invito. Ha predominato il metodo attivo, con criteri basati soprattutto sul rapporto umano. 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. 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. 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.

CRITERI DI VALUTAZIONE:	I 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. 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.

DISCIPLINA: Geopedologia economia ed estimo

COMPETENZE RAGGIUNTE (alla fine della classe quinta)	tutelare, salvaguardare e valorizzare le risorse del territorio e dell'ambiente; compiere operazioni di estimo in ambito privato e pubblico, limitatamente all'edilizia e al territorio; gestire la manutenzione ordinaria e l'esercizio di organismi edilizi; utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare valutare informazioni qualitative e quantitative; utilizzare i principali concetti relativi all'economia e all'organizzazione dei processi produttivi e dei servizi.
ABILITA'	Applicare strumenti e metodi di valutazione a beni e diritti individuali e a beni di interesse collettivo. Valutare i beni in considerazione delle dinamiche che regolano la domanda, l'offerta e le variazioni dei prezzi di mercato. Applicare il procedimento di stima più idoneo per la determinazione del valore delle diverse categorie di beni. Analizzare le norme giuridiche in materia di diritti reali e valutare il contenuto

	economico e quello dei beni che ne sono gravati. Applicare le norme giuridiche in materia di espropriazione e determinare le Valutare i danni a beni privati e pubblici. Compiere le valutazioni inerenti alle successioni ereditarie. Redigere le tabelle millesimali di un condominio e predisporne il regolamento. Compiere le operazioni di conservazione del Catasto dei terreni e del Catasto dei fabbricati. Applicare le norme giuridiche in materia di gestione e amministrazione immobiliare Applicare i criteri e gli strumenti di valutazione dei beni ambientali. Riconoscere le finalità e applicare le procedure per la realizzazione di una valutazione di impatto ambientale.
METODOLOGIE	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. CLIL
CRITERI DI VALUTAZIONE	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.
CONTENUTI DISCIPLINARI (anche attraverso UDA o moduli)	Definizione dell'estimo, Prezzo di mercato e Valore di stima; Valori di stima dei beni: Valore di mercato, Valore di capitalizzazione, Valore di costo, valore complementare, Valore di surrogazione, valore di trasformazione; Fasi del giudizio di stima; Libera professione nel campo estimativo: processo civile, mediazione civile, arbitrato e esecuzione immobiliare; Stima di un fabbricato civile,Stima analitica di un fabbricato civile: spese di parte padronale, Stima analitica di un appartamento in locazione,Stima di un fabbricato industriale, Stima di un'area edificabile; Stime Condominiali, Tabelle millesimali, Stima di

	un Fabbricato rurale, Miglioramenti fondiari e giudizio di convenienza, Valutazione fondo rurale a cancello chiuso, giudizio di convenienza miglioramento fondiario, Computo metrico estimativo, Stima dei danni, Esproprio, Servitù prediali, Successioni ereditarie; Il catasto, il catasto fondiario, Il catasto immobili, tutorial software DOCFA; Stima di parchi, giardini ed alberi ornamentali,Stima dei beni ambientali, Giudizio di convenienza delle opere pubbliche, VIA Valutazione di Impatto Ambientale
TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI	Testi adottati: Il nuovo Estimo con Principi di Economia – Vol. 1' + Prontuario – D. Franchi, G.C.Ragagnin – ISBN: 978-88-234-3558-2 Attrezzature e spazi: video-proiettore per la correzione dei compiti, la spiegazione di strutture, schematizzazioni, visione di film, presentazioni; LIM, laboratorio Utilizzo di piattaforme (ambiente digitale delle Gsuite for education) per le lezioni, il dialogo o per la condivisione di materiali, la restituzione di compiti o test

DISCIPLINA: Matematica

COMPETENZE RAGGIUNTE (alla fine della classe quinta)	Utilizzare i metodi e gli strumenti concettuali e operativi dell'analisi matematica per affrontare semplici situazioni e problemi matematici e applicati alla realtà Padroneggiare le tecniche e le procedure del calcolo acquisite nel percorso di studio di matematica e saperle utilizzare anche in contesti reali. Riflettere criticamente su alcuni temi fondamentali della matematica. Rilevare dati significativi in contesti reali, analizzarli, interpretarli, sviluppare deduzioni e ragionamenti sugli stessi utilizzando, se necessario, le adeguate rappresentazioni grafiche. 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.
ABILITA'	Comprendere il concetto di limite di una funzione. Utilizzare correttamente le notazioni (anche in merito a limite destro e sinistro) Correlare il limite di una funzione ad una caratteristica geometrica del suo grafico. Conoscere i teoremi sui limiti. Verificare semplici limiti con la definizione. Applicare le proprietà dell'algebra dei limiti. Risolvere semplici forme di indecisione. Determinare l'esistenza e l'equazione di asintoti per il grafico di una funzione. Determinare la natura di alcuni tipi di discontinuità. Determinare il rapporto incrementale relativo al punto. assegnato x0 appartenente al dominio di una funzione assegnata y = f(x).

	Calcolare la derivata di una funzione in un punto e la funzione derivata con il rapporto incrementale. Determinare l'equazione della retta tangente al grafico in un suo punto. Determinare le derivate fondamentali. Saper applicare i teoremi della somma, prodotto, quoziente e potenza per determinare le derivate di funzioni non fondamentali. Conoscere e applicare le regole di derivazione di funzioni composte. Conoscere l'enunciato del teorema di Lagrange e la sua interpretazione grafica e il teorema di De L'Hospital. Applicare il teorema di De L'Hospital per determinare limiti di forme d'indecisione. Saper calcolare derivate di ordine superiore al primo Riconoscere i punti di non derivabilità. Determinare gli intervalli di crescenza e decrescenza, massimi e minimi relativi, flessi e concavità di una funzione. Saper rappresentare il grafico di una semplice funzione. Conoscere e comprendere il significato di primitiva e di integrale indefinito di una funzione. Conoscere e comprendere le proprietà dell'integrale indefinito. Saper calcolare l'integrale indefinito di funzioni elementari e di semplici funzioni non elementari. Conoscere il significato di integrale definito di una funzione. Sapere le proprietà dell'integrale definito. Conoscere il teorema della media integrale con la sua interpretazione grafica. 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.
METODOLOGIE	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.
CRITERI DI VALUTAZIONE	La valutazione è stata fatta sia attraverso l'osservazione sistematica, sia mediante il colloquio e la correzione degli elaborati scritti. 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. 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.
CONTENUTI DISCIPLINARI (anche attraverso UDA o moduli)	Le funzioni: dominio, positività, intersezioni con gli assi, zone probabili del grafico, funzioni composte; Intervalli limitati e illimitati, intorni 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. Asintoti: ricerca degli asintoti orizzontali, verticali e obliqui di una funzione. 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 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
TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI	Testi adottati: Matematica. verde 4A e 4B Zanichelli Siti specifici. Google, Classroom.

DISCIPLINA: Italiano

COMPETENZE RAGGIUNTE (alla fine della classe quinta)	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; 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; 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; fruire in modo consapevole del patrimonio letterario e artistico italiano, anche in rapporto con quello di altri paesi europei.
ABILITA'	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 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.
METODOLOGIE	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. 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.
CRITERI DI VALUTAZIONE	**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 **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, 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
CONTENUTI DISCIPLINARI (anche attraverso UDA o moduli)	**Il Naturalismo francese** Caratteri generali; **Emile Zola**, testo tratto da *Il romanzo sperimentale*, Come si scrive un romanzo sperimentale (p. 115); *L'ammazzatoio*, trama, testo: Come funziona un romanzo naturalista (p.118) **Il Verismo** Caratteri generali (punti di contatto e differenze con il Naturalismo); **Giovanni Verga**, caratteri generali sulla poetica e tecnica narrativa, testi: da *Vita dei campi*, Fantasticheria (p.142); L'Amante di Gramigna, (introduzione p. 139 e

	documento condiviso) La Lupa (documento condiviso) I *Malavoglia*, trama, testi: Padron 'Ntoni e la saggezza popolare (p.163), L'addio di 'Ntoni (p.170); *Mastro don Gesualdo*, trama, testi: Una giornata tipo di Gesualdo, (p.181), Gesualdo e Diodata (documento condiviso) Splendore della ricchezza e fragilità dei corpi (p.185) **Il Decadentismo** Caratteri generali e collegamento con Simbolismo e Estetismo; Charles Baudelaire l'Albatros (documento condiviso); Oscar Wilde *Il ritratto di Dorian Gray*, trama e lettura parte finale del romanzo (documento condiviso); **Gabriele D'Annunzio**, L'Estetismo e la fase del Superuomo, *Il Piacere* trama, testi: Incipit (documento condiviso) Tutto impregnato d'arte (p. 282), Aspettando Elena, cap. III, libro III, (documento condiviso); da *Alcyone*, La pioggia nel pineto; **Giovanni Pascoli**, la vita, le tematiche della sua poesia, la poetica; testi: da *Myricae*, X Agosto (p. 232), Novembre (p.235); da *Primi poemetti*, L'aquilone (p.240) da *Canti di Castelvecchio*, Nebbia (p.246). **Luigi Pirandello** Visione del mondo e poetica; testi: da *Novelle per un anno*, Certi obblighi (p. 395), Il treno ha fischiato (p. 402); *Uno nessuno centomila*, trama, testi: Tutta colpa del naso (p. 422), Non conclude (p. 428) *Il fu Mattia Pascal*, per i testi vedi documento condiviso **Italo Svevo** I maestri di pensiero e il concetto di inetto, La coscienza di Zeno, trama, testo: L'origine del vizio (p.480) **Giuseppe Ungaretti** Vita, la raccolta *l'Allegria*, i temi, la poetica; testi: da *L'Allegria*, Veglia (p.591), Fratelli (p.593), San Martino del Carso, (p.598), In memoria (documento condiviso) **Eugenio Montale** Il pensiero e la poetica; testi: da *Ossi di Seppia*, Spesso il male di vivere ho incontrato (p. 635), Non chiederci la parola (p. 636), Meriggiare pallido assorto (documento condiviso), da *Satura*, Ho sceso dandoti il braccio almeno un milione di scale. **Primo Levi,** *Il sistema periodico,* Ferro **Italo Calvino**, da *Una pietra sopra*, Le parolacce (analisi di un testo argomentativo, collegamento con il genere musicale della trap) Dopo il 15 maggio **Beppe Fenoglio**, testo: L'erba brilla al sole **Montale**, Missione interrotta **Pier Paolo Pasolini**, Il PCI ai giovani
TESTI e MATERIALI / STRUMENTI	Libro di testo: Claudio Giunta, Cuori Intelligenti 3, Garzanti Scuola

ADOTTATI	Documenti condivisi

DISCIPLINA: Storia

COMPETENZE RAGGIUNTE (alla fine della classe quinta)	Comprendere la complessità dei processi di trasformazione del mondo passato, in una dimensione sincronica e diacronica Capire le ragioni di permanenze ed i mutamenti nello sviluppo storico Saper ricercare e utilizzare le fonti storiche Capire le relazioni tra storia locale e storia globale Comprendere gli elementi fondanti della nostra Costituzione al fine di maturare degli atteggiamenti civili e responsabili.
ABILITA'	Comprendere la storia del Novecento, nei suoi aspetti di continuità e discontinuità. rispetto al passato Saper distinguere i diversi sistemi economici e politici e la loro evoluzione Saper confrontare e discutere diverse interpretazioni storiografiche Esporre i temi trattati in modo coerente e articolato, utilizzando gli elementi fondamentali del lessico disciplinare specifico Saper leggere e comprendere fonti storiche e storiografiche di diversa tipologia Sapersi orientare nel reperimento delle fonti pertinenti al tema oggetto di ricerca nelle biblioteche, nei musei e in ambiente digitale Distinguere le differenze fra cause occasionali e reali motivazioni sociali, economiche e politiche di un evento storico.
METODOLOGIE	Il processo di insegnamento – apprendimento è stato orientato su una modalità non trasmissiva. 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. 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).

CRITERI DI VALUTAZIONE	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.
CONTENUTI DISCIPLINARI (anche attraverso UDA o moduli)	**La Prima Guerra mondiale** La situazione europea e mondiale che precede il conflitto, le cause, 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 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 guerra in Etiopia. Le leggi razziali. **Lo Stalinismo** La collettivizzazione agricola. L'industrializzazione accelerata. Il terrore **La seconda Guerra Mondiale** Le premesse (l'aggressività di Hitler). Il patto Molotov - Ribbentrop, l'inizio del conflitto. I principali eventi. L'entrata in guerra dell'Italia. L'entrata in guerra degli Stati Uniti. La battaglia di Stalingrado e le vittorie alleate in Nord Africa. La caduta del Fascismo. 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. **Dopo il 15 maggio** Il mondo bipolare e la guerra fredda. **Argomenti affrontati in inglese (Clil)** Fascism in Italy

	The Olocaust
TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI	Testo adottato: Fossati, Luppi, Zanette, *Storia concetti e connessioni*,3, Pearson Documenti condivisi

DISCIPLINA: IRC 5ACT

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.
ABILITÀ	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.
METODOLOGIE	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. 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.
CRITERI DI VALUTAZIONE	Impegno dimostrato a partire dal rispetto delle basilari regole di convivenza durante le lezioni. Partecipazione attiva al dialogo educativo con apporto di personali contributi richiesti durante le azioni d'aula. Conoscenza dei contenuti trattati ed espressi dagli studenti tramite interventi di tipo orale. Comprensione e utilizzo di un linguaggio specifico.
CONTENUTI DISCIPLINARI (anche attraverso UDA o moduli)	*Giovani e progetto di vita*: orientamenti e azioni; l'importanza di saper raccontare se stessi; problematiche della scuola e possibili dinamiche di intervento *Il profilo etico di alcune questioni di attualità*: - Partecipazione e responsabilità politica e civile - Integralismo, fanatismo religioso e diritti - La problematica della maternità surrogata - Il fenomeno migratorio - Il conflitto tra bene e male a margine di due storie di cronaca recente - Origine sociale e dinamismi psicologiche del fenomeno mafioso - Pena e carcere alla luce dell'art. 27 della Costituzione

	- Il valore del dono e i suoi significati - La questione del lavoro (crisi e valori del lavoro) - Educazione alla memoria responsabile e interattiva (laboratorio Touch: giornata della memoria) *Il senso religioso e cristiano nell'epoca contemporanea* - Confronto su ateismo, esistenza di Dio e indifferenza religiosa - Il tema delle ricchezze della Chiesa - La figura di Cristo nel cinema: la filmografia del personaggio di Batman
Eventuali ulteriori contenuti da affrontare dopo il 15 maggio	
EVENTUALI CONTENUTI AFFRONTATI IN MODALITÀ CLIL	
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 diverse realtà del territorio (ACCRI: informazione sul Servizio civile – Religion today – AVIS – GAIA - Testimony 25:40) di valore etico/sociale o di particolare interesse per le scienze religiose.

DISCIPLINA: TOPOGRAFIA

COMPETENZE RAGGIUNTE	● 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.

alla fine dell'anno per la disciplina:	● Redigere documenti tecnici completi e integrati nei vari aspetti (frazionamenti). ● Affrontare una situazione problematica, individuando le soluzioni possibili e tra queste la più idonea (problem solving).
ABILITA':	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	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, con alcuni studenti rilievo del parco dell'asilo di Borgo Valsugana). 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 primo 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 ampio spazio è stato dedicato alla 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 e quinto anno alcuni studenti della classe hanno portato a

	termine un rilievo topografico e fotogrammetrico con relativa restituzione grafica del parco della scuola materna di Borgo Valsugana. Sulla base di tale rilievo è stato realizzato un progetto di riqualificazione del parco con la classe 4 CAT.
CRITERI DI VALUTAZIONE	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.
CONTENUTI DISCIPLINARI	AGGIORNAMENTI CATASTALI Scopo dell'istituzione del Catasto, alcuni aspetti storici, fasi del Catasto formazione e aggiornamento. Nuovo Catasto dei Terrreni, 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 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. DIVISIONE DELLE SUPERFICI Divisione di superfici triangolari e poligonali: dividenti uscenti da un vertice, dividenti uscenti da un punto su 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. Rettifica di confini bilateri: confine rettilineo uscente da un punto assegnato, confine rettilineo parallelo ad una direzione assegnata. Rettifica 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 ragguagliate) 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 ragguagliate, 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.
Eventuali ulteriori contenuti da affrontare dopo il 15 maggio	
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 DEI LAVORATORI

COMPETENZE RAGGIUNTE	Progettare semplici cantieri per opere civili
ABILITA’	- 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
METODOLOGIE	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 ed orali, 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	**Sezione 5 - L’allestimento del cantiere** Unità 27 - Il progetto del cantiere Studio della planimetria di un cantiere edile, layout del cantiere. Viabilità di cantiere, logistica di cantiere. Postazioni di lavoro fisse nei cantieri, aree di stoccaggio materiali, area per il deposito dei rifiuti. Unità 28 - L’impianto elettrico del cantiere Norme CEI di riferimento, la potenza elettrica necessaria, fornitura dall'ente distributore, distribuzione dell'energia elettrica, i gruppi elettrogeni. I quadri elettrici, i cavi elettrici, prese e avvolgicavo, impianto di illuminazione del cantiere, impianto di messa a terra, impianto di protezione dai fulmini, lavori vicino a linee elettriche, impianto idrico sanitario del cantiere. Unità 28 - Le macchine del cantiere Le macchine movimento terra, le macchine per lo scavo e il caricamento, le macchine per lo scavo e il trasporto, le macchine per la compattazione. Unità 33 - Scavi, demolizioni e ambienti confinati Gli scavi, rischio negli scavi, sistemi di sostegno e protezione degli scavi, blindaggio degli scavi, acque negli scavi. L e demolizioni, misure di riduzione del rischio. Cenni di geotecnica Analisi granulometrica, terreni coesivi e incoerenti, prove in sito e in laboratorio. Tensioni nei liquidi e nei terreni. Spinte di Rankine e di Coulomb. Spinta a riposo. Tipologie di muri di sostegno. Opere di sostegno.

	Sezione 6 - La gestione dei lavori pubblici Unità 34 I lavori pubblici (sintesi) Disciplina dei lavori pubblici, gare, bandi e contratti pubblici. Nuovo codice degli appalti e dei contratti. Linee guida anac. I soggetti delle stazioni appaltanti: il responsabile unico del procedimento, il direttore dei lavori, il coordinatore della sicurezza, il collaudatore, il direttore dell'esecuzione, il verificatore della conformità. Unità 35 Programmazione e progettazione (sintesi) Il programma triennale. Progetto di fattibilità tecnica ed economica progetto definitivo progetto esecutivo. Elaborati del progetto esecutivo. Computo metrico estimativo. Cronoprogramma dei lavori. Capitolato speciale d'appalto, piano di manutenzione dell'opera. Verifica preventiva e validazione del progetto. Unità 36 L'affidamento dei lavori (sintesi) Bandi e gare d'appalto. Contratti sotto soglia. Procedure di affidamento. Criteri di aggiudicazione dell'appalto. Unità 37 La contabilità dei lavori - Contratti a misura e a corpo - I documenti contabili negli appalti pubblici: giornale dei lavori, libretto delle misure, registro di contabilità, stato di avanzamento, conto finale dei lavori. Unità 38 Esecuzione e collaudo dei lavori Esecuzione, subappalto, Consegna dei lavori, accettazione dei materiali, ordini di servizio, verifica del rispetto degli obblighi dell'impresa. Modifica di contratti, varianti in corso d'opera e riserve. Sospensione del rapporto contrattuale. Collaudo dei lavori. Unità di misura delle principali lavorazioni edili, computo metrica armatura acciaio.

DISCIPLINA: Progettazione Costruzioni Impianti

COMPETENZE RAGGIUNTE	- Progettare edifici civili residenziali e non residenziali, con uso di software CAD professionali. - Calcolare elementi strutturali di edifici. - Calcolare muri di sostegno
ABILITA'	- Scegliere le tecnologie più adatte alle necessità progettuali. - Eseguire calcoli di semplici elementi. - Calcolare la spinta dei terreni su un muro

METODOLOGIE	Si sono effettuate lezioni frontali, esercitazioni, utilizzo di programmi software dedicati (quali AutoCad per il disegno) con approfondimenti supportati dai 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 ed orali, 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	TECNOLOGIA delle costruzioni Ripetizione argomento svolto nella classe quarta: Tipologie strutturali Trilite, arco, telaio, travi reticolari, capriate, telai a maglie e a setti, piattabanda, volte, cupole. Ripetizione argomento svolto nella classe quarta: Sistemi costruttivi tradizionali Costruzioni in legno, costruzioni in pietra e in laterizio, costruzioni con ossature in c.a., costruzioni con ossatura in acciaio, capannoni in c.a., coperture dei capannoni in c.a., pannelli di tamponamento dei capannoni prefabbricati. Ripetizione argomento svolto nella classe quarta: Fondazioni Plinti, plinti a bicchiere, travi rovesce, platea, a pozzo, pali battuti, pali trivellati); video relativi alla realizzazione di pali battuti e trivellati. Collegamenti tra le fondazioni. Rappresentazione delle fondazioni a platea, a travi rovesce, a plinti. Ripetizione argomento svolto nella classe quarta: Solai Solai in legno semplici e composti, sostituzione dei solai in legno con solai in ferro, solai con putrelle e voltine, solai con putrelle e tavelloni, solette, solette nervate, solai laterocementizi gettata in opera, solai laterocementizi con travetti prefabbricati, solai con pannelli prefabbricati, predalles, solai in profili in acciaio con lamiera grecata e getto di completamento. **Tetti** Coperture a tetto e coperture piane. Costruzione delle falde con le bisettrici. Orditura alla piemontese e alla lombarda. Vespai. **Prefabbricati** Elementi dei prefabbricati industriali in c.a./c.a.p.: plinti, travi, pilastri, tegoloni, Shed, pareti perimetrali prefabbricate. **Travature reticolari** Nomenclatura delle aste in una travatura reticolare. Confronto tra trave reticolare e trave a parete piena. **Fabbricati in muratura** Comportamento scatolare dei fabbricati in muratura. Spessori delle murature portanti in pietrame in mattoni in funzione dell'altezza degli edifici storici. Funzionamento a piastra delle murature. Interasse dei muri trasversali nei fabbricati con muratura portante. Riparazioni delle lesioni nelle murature portanti (cuci e scuci, iniezioni, perforazioni armate, intonaci armati. Altezza delle travi e dei solai in base al materiale (travi in cemento armato, in cemento armato precompresso,

	in acciaio - calcestruzzo). Contrafforti, Catene nelle murature. Aumento della capacità portante dei solai in legno e in acciaio. **Travi isostatiche** Calcolo reazioni vincolari, sollecitazioni e disegno dei diagrammi delle sollecitazioni. Esercizi relativi all'argomento. **Geometria delle masse** Teorema di Varignon. Calcolo del baricentro di una sezione composta. Momento d'inerzia e modulo di resistenza. Momento d'inerzia di una sezione rettangolare (baricentrico e rispetto a un lato del perimetro). **Calcolo delle tensioni** Calcolo delle tensioni in fase elastica nelle sollecitazioni: sforza normale (tensioni e deformazione), flessione retta, flessione deviata, sforzo normale eccentrico, pressoflessione nei materiali non resistenti a trazione, taglio. Esercizi sull'argomento. **Cenni sul cemento armato precompresso.** **Analisi dei carichi** Calcolo del peso proprio totale e per unità di lunghezza di una trave, calcolo del peso a metro quadrato di una tramezza e di un muro, calcolo del peso ad interasse e a metro quadrato di un solaio in legno, di un solaio con putrelle e tavelloni, di un solaio laterocementizio. **Tipi di strutture portanti delle scale** **Rappresentazione di elementi strutturali in c.a. e dei loro dettagli** Carpenteria dei solai. Fondazioni a platea, a travi rovesce, a plinti. Armature dei pilastri Armature dei solai Armature delle scale, Distinta dei tipi di ferri utilizzati nelle travi in cemento armato. **Cemento armato** Come si esegue una struttura in cemento armato, disarmo. Composizione del calcestruzzo, granulometria, curva di Fuller (cenni), classi di consistenza, rapporto a/c, classe di resistenza, resistenza caratteristica, classi di esposizione, prova di trazione dell'acciaio. Acciaio b450a e B 455c. A cosa servono le barre di armatura nel cemento armato. Tabella dell'area dei tendini, piegatura dei ferri, copriferro, interferro, ancoraggio per sovrapposizione, per saldatura e per filettatura a freddo con manicotto. Distanziatori. Armature dei pilastri, armatura dei solai e delle scale, tipi di ferri utilizzati nelle travi in cemento armato. Spinta sul vuoto. **Calcolo dell'armatura per flessione semplice nel c.a.** **Spinta dei terreni** Calcolo della spinta del terreno e del sovraccarico con le formule di Rankine e di Coulomb. **Muri di sostegno** Verifica geotecnica agli SLU dei muri di sostegno a gravità. Verifica di geotecnica agli SLU dei muri a mensola in cemento armato. Esempi

	di calcolo. **Elementi di urbanistica** L'urbanistica. gli strumenti urbanistici in Italia. Il piano territoriale paesistico il piano territoriale di coordinamento regionale Il piano territoriale paesistico regionale Il piano territoriale di coordinamento provinciale Il piano regolatore generale Il programma di fabbricazione Gli standard urbanistici Le opere di urbanizzazione primaria e secondaria Il regolamento edilizio I piani attuativi: piano di lottizzazione, piano per l'edilizia economica e popolare, piano per gli insediamenti produttivi, piano di recupero. Gli strumenti urbanistici del Trentino. **Processo edilizio privato** La normativa in materia di edilizia Lo sportello unico per l'edilizia Gli interventi di interventi edilizia: interventi di manutenzione ordinaria, interventi di manutenzione straordinaria, interventi di restauro e recupero conservativo, interventi di ristrutturazione edilizia, interventi di nuova costruzione. I titoli abilitativi: attività edilizia libera, comunicazione di inizio lavori asseverata, segnalazione certificata di inizio attività, permesso di costruire. Segnalazione certificata di agibilità. Oneri di urbanizzazione, il costo di costruzione. Vigilanza e repressione in materia edilizia. **Progettazione** Indicazioni per l'esecuzione delle tavole di progetto di fabbricati. Utilizzo dei parametri urbanistici ed edilizi. Stesura di relazioni tecnica per un fabbricato esistente o da realizzare.. Posizionamento degli spazi funzionali di un edificio in relazione alla destinazione d'uso. Progetto di una reception di un campeggio dal tema dell'esame di stato del 2009. Progetto di un motosalone con officina dal tema dell'esame di stato del 2005 Progetto della pianta di un edificio condominiale Progetto di un polo commerciale dal tema dell’esame di stato Sessione suppletiva del 2016 (simulazione 2^ prova) **Storia dell’architettura** Evoluzione dei sistemi costruttivi e dei materiali impiegati negli edifici Le costruzioni nel mondo antico: la costruzione in Egitto, la costruzione in Mesopotamia, l'agorà di Atene, l'acropoli di Atene, i luoghi per la cultura e la competizione, i tre ordini dei templi greci, il Partenone Le costruzioni del mondo romano: la grande ingegneria romana forme decorazione dell'architettura Romana, la casa romana (Domus e insulae), gli edifici sacri, le infrastrutture tecniche, le terme, gli edifici per lo spettacolo, l'organizzazione politica e la forma delle città,

	l'organizzazione del territorio, le basiliche cristiane. Le costruzioni nell'Europa medievale: la forma delle città medievali, i fulcri della vita cittadina nel Medioevo, l'organizzazione dello spazio nelle chiese, Croce Latina e croce greca, Abbazia Certosa e conventi, le chiese romaniche e i nuovi tipi di struttura voltate, le chiese romaniche in Italia, il grande gotico dell'Europa centro settentrionale, lo schema costruttivo gotico. Le costruzioni nel Seicento e nel Settecento: Nuovo rapporto tra architettura e costruzione, la società nel XVII secolo, le residenze nelle città capitali, le città del potere assoluto, il Barocco, Bernini, Borromini, Guarini, il barocco leccese, le polemiche sull'architettura, Architettura illuminista. Le costruzioni nell'Ottocento: La rivoluzione industriale e le grandi infrastrutture, il divorzio tra ingegneria e architettura, città e case nell'industria nascente, il Neoclassicismo, Lo storicismo e l'eclettismo, La reazione all'eclettismo, case in legno e grattacieli negli Stati Uniti. Le costruzioni nella prima metà del Novecento: le casse degli operai all'inizio del Novecento, le esperienze olandesi, Frank Lloyd Wright a cavallo del secolo, la nascita del movimento moderno, diverse elaborazioni del movimento moderno, Le Corbusier, Ludwig Mies van der Rohe, l'architettura organica, la costruzione in Italia.

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 attribuzione crediti scolastici

I criteri di attribuzione del credito scolastico per il triennio sono quelli precisati dal MIUR (art.11 dell'OM 45 del 09/03/2023).

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. 45 del 9/3/2023.
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 45/2023).

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 il 24 maggio 2023.

7. ALLEGATI AL DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Secondo quanto previsto dall'art. 10 comma 2 dell'OM 45/2023 al documento sono allegati:

Allegato 1: griglia di valutazione 1^ PROVA SCRITTA
Allegato 2: griglia di valutazione 2^ PROVA SCRITTA
Allegato 3: griglia di valutazione COLLOQUIO ORALE (Allegato A – OM 45 del 9/03/2023)
Allegato 4: simulazione prima prova scritta
Allegato 5: simulazione seconda prova scritta.

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

classe 5act

Esame di stato

a.s. 2022/2023

N°	DISCIPLINA	DOCENTE (cognome e nome)
1	LINGUA E CULTURA INGLESE	FAGGIANO ALESSANDRA
2	SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	BRANDALISE MICHELA
3	STORIA	FRATTON ELISABETTA
4	TOPOGRAFIA	GILLI ANDREA
5	GESTIONE DEL CANTIERE E SICUREZZA AMBIENTE DI LAVORO	TARSITANI GIANCARLO
6	PROGETTAZIONE, COSTRUZIONE E IMPIANTI	TARSITANI GIANCARLO
7	LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	FRATTON ELISABETTA
8	MATEMATICA E COMPLEMENTI DI MATEMATICA	PERUZZO LIVIO
9	GEOPEDOLOGIA, ECONOMIA ED ESTIMO	DI BENEDETTO SIMONE
10	LABORATORIO DI EDILIZIA E TOPOGRAFIA	RAPPOSELLI ANDREA
11	RELIGIONE CATTOLICA	CASARIN GIUSEPPE

Per il consiglio di Classe
Il Coordinatore
Alessandra Lucia Faggiano

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)

ISTITUTO D'ISTRUZIONE "ALCIDE DEGASPERI" di Borgo Valsugana

Simulazione Prima Prova scritta – Esame di Stato

Svolgi la prova scegliendo tra una delle seguenti proposte

TIPOLOGIA A – ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO

PROPOSTA A1 – testo poetico

Gabriele D'Annunzio, *Canta la gioia*, in "Canto novo", 1882

Canta la gioia! Io voglio cingerti
di tutti i fiori perché tu celebri
la gioia la gioia la gioia,
questa magnifica donatrice!

Canta l'immensa gioia di vivere,
d'essere forte, d'essere giovine,
di mordere i frutti terrestri
con saldi e bianchi denti voraci,

di por le mani audaci e cupide
su ogni dolce cosa tangibile,
di tendere l'arco su ogni
preda novella che il desìo miri,

e di ascoltar tutte le musiche,
e di guardar con occhi fiammei
il volto divino del mondo
come l'amante guarda l'amata,

e di adorare ogni fuggevole
forma, ogni segno vago, ogni immagine
vanente, ogni grazia caduca,
ogni apparenza ne l'ora breve.

Canta la gioia! Lungi da l'anima
nostra il dolore, veste cinerea.
E' un misero schiavo colui
che del dolore fa sua veste.

A te la gioia, Ospite! Io voglio
vestirti da la più rossa porpora
s'io debba pur tingere il tuo
bisso nel sangue de le mie vene.

Di tutti i fiori io voglio cingerti
trasfigurata perché tu celebri
la gioia la gioia la gioia,
questa invincibile creatrice!

Il componimento è tratto dalla raccolta giovanile "Canto novo" (1882). Il poeta si rivolge a una donna (l'"Ospite" del v. 25) invitandola a celebrare la gioia di vivere e ad immergersi nella natura.

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 messaggio che questa poesia comunica, mettendo in luce il rapporto che intercorre fra "gioia" e "natura".
2. Rintraccia nel testo le notazioni sensoriali (immagini uditive, tattili, ecc.) con cui è espresso il godimento edonistico dei frutti della natura. La rappresentazione della natura è concreta e realistica oppure mistica e simbolica? Motiva la tua risposta con precisi riferimenti al testo.
3. Quali vocaboli si riferiscono al campo semantico della gioia? Che significato hanno il colore cinereo del v.22 e il colore rosso porpora del v.26?
4. Spiega il significato che assume l'aggettivo "trasfigurata" del v.30 nel contesto di tutto il componimento.
5. Completa la tua analisi con osservazioni sul lessico, la sintassi e le figure retoriche.

Interpretazione
Commenta il testo della poesia proposta con particolare riferimento al tema della gioia di vivere e del vitalismo; confrontala con altri componimenti di D'Annunzio e con aspetti significativi della sua poetica.
Successivamente svolgi una delle seguenti proposte:

- confronta il testo proposto con testi di altri autori a te noti nell'ambito letterario e/o artistico, sia in modalità comparativa che contrastiva;
- rintraccia i motivi e le immagini della poesia che possono essere ricondotti alle tematiche del Decadentismo, con precisi riferimenti a testi a te noti.

PROPOSTA A2 – testo narrativo

Luigi Pirandello, da *Il fu Mattia Pascal,* in *Tutti i romanzi*, Arnoldo Mondadori, Milano, 1973.

Il protagonista de "Il fu Mattia Pascal", dopo una grossa vincita al gioco al casinò di Montecarlo, mentre sta tornando a casa legge la notizia del ritrovamento a Miragno, il paese dove lui abita, di un cadavere identificato come Mattia Pascal. Benché sconvolto, decide di cogliere l'occasione per iniziare una nuova vita; assunto lo pseudonimo di Adriano Meis, ne elabora la falsa identità.

"Del primo inverno, se rigido, piovoso, nebbioso, quasi non m'ero accorto tra gli svaghi de' viaggi e nell'ebbrezza della nuova libertà. Ora questo secondo mi sorprendeva già un po' stanco, come ho detto, del vagabondaggio e deliberato a impormi un freno. E mi accorgevo che... sì, c'era un po' di nebbia, c'era; e faceva freddo; m'accorgevo che per quanto il mio animo si opponesse a prender qualità dal colore del tempo, pur ne soffriva. […]
M'ero spassato abbastanza, correndo di qua e di là: Adriano Meis aveva avuto in quell'anno la sua giovinezza spensierata; ora bisognava che diventasse uomo, si raccogliesse in sé, si formasse un abito di vita quieto e modesto. Oh, gli sarebbe stato facile, libero com'era e senz'obblighi di sorta!
Così mi pareva; e mi misi a pensare in quale città mi sarebbe convenuto di fissar dimora, giacché come un uccello senza nido non potevo più oltre rimanere, se proprio dovevo compormi una regolare esistenza. Ma dove? in una grande città o in una piccola? Non sapevo risolvermi.
Chiudevo gli occhi e col pensiero volavo a quelle città che avevo già visitate; dall'una all'altra, indugiandomi in ciascuna fino a rivedere con precisione quella tal via, quella tal piazza, quel tal luogo, insomma, di cui serbavo più viva memoria; e dicevo:
"Ecco, io vi sono stato! Ora, quanta vita mi sfugge, che séguita ad agitarsi qua e là variamente. Eppure, in quanti luoghi ho detto: — Qua vorrei aver casa! Come ci vivrei volentieri! —. E ho invidiato gli abitanti che, quietamente, con le loro abitudini e le loro consuete occupazioni, potevano dimorarvi, senza conoscere quel senso penoso di precarietà che tien sospeso l'animo di chi viaggia."
Questo senso penoso di precarietà mi teneva ancora e non mi faceva amare il letto su cui mi ponevo a dormire, i varii oggetti che mi stavano intorno.
Ogni oggetto in noi suol trasformarsi secondo le immagini ch'esso evoca e aggruppa, per così dire, attorno a sé. Certo un oggetto può piacere anche per se stesso, per la diversità delle sensazioni gradevoli che ci suscita in una percezione armoniosa; ma ben più spesso il piacere che un oggetto ci procura non si

trova nell'oggetto per se medesimo. La fantasia lo abbellisce cingendolo e quasi irraggiandolo d'immagini care. Né noi lo percepiamo più qual esso è, ma così, quasi animato dalle immagini che suscita in noi o che le nostre abitudini vi associano. Nell'oggetto, insomma, noi amiamo quel che vi mettiamo di noi, l'accordo, l'armonia che stabiliamo tra esso e noi, l'anima che esso acquista per noi soltanto e che è formata dai nostri ricordi".

Comprensione e Analisi

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

1. Sintetizza il contenuto del brano, individuando gli stati d'animo del protagonista.
2. Spiega a cosa allude Adriano Meis quando si definisce '*un uccello senza nido'* e il motivo del '*senso penoso di precarietà'*.
3. Nel brano si fa cenno alla *'nuova libertà'* del protagonista e al suo *'vagabondaggio'*: analizza i termini e le espressioni utilizzate dall'autore per descriverli.
4. Analizza i sentimenti del protagonista alla luce della tematica del *doppio*, evidenziando le scelte lessicali ed espressive di Pirandello.
5. Individua e spiega il passo in cui l'autore riflette sul significato degli oggetti.

Interpretazione

Commenta il brano proposto con particolare riferimento ai temi della libertà e del bisogno di una '*regolare esistenza',* approfondendoli con puntuali riferimenti alla poetica dell'autore e ad altri testi pirandelliani o a scrittori a te noti.

TIPOLOGIA B – ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

PROPOSTA B1

La conoscenza del fenomeno del Gulag rimase affidata fino al 1992 alla sola memoria dei sopravvissuti. Non esistevano fonti per studiare questa realtà, di cui il governo sovietico negò sempre l'esistenza. Fu nel 1973, con la pubblicazione del libro "Arcipelago Gulag" di Aleksandr Solženicyn, che la realtà del sistema concentrazionario sovietico incominciò a essere nota in Occidente. Dopo la caduta dell'Unione Sovietica (1991), con l'apertura degli archivi sovietici e la fine della guerra fredda, è iniziata una fase di studi che permette oggi di tracciare un profilo attendibile del sistema Gulag. Nel testo che segue lo storico russo Oleg V. Chlevnjuk (1959) riflette sul rapporto tra obiettivi economici e finalità politiche del Gulag.

OLEG V. CHLEVNJUK, *Il Gulag: sfruttamento economico e repressione*

Come dimostrano tutti i documenti oggi noti, le azioni repressive di massa perseguivano scopi politici: annientare e isolare gli avversari reali o presunti del regime, soffocare il dissenso, unificare socialmente le regioni strategiche del paese. Contemporaneamente esiste da tempo, ed è piuttosto diffuso, il punto di vista secondo il quale la causa più importante delle repressioni staliniane furono le necessità economiche, la logica della corsa all'industrializzazione forzata. Se si tiene conto di quanto vasto fosse l'impiego di detenuti nell'economia sovietica questa versione, a prima vista, sembra perfettamente fondata e logica: il terrore fu uno strumento per fornire in maniera pianificata manodopera all'economia del lavoro forzato. Tuttavia molti dati mettono in dubbio queste supposizioni. […] La priorità assoluta dei moventi politici su quelli economici è evidente nel caso delle purghe del 1937-38. E non solo perché proprio i fini politici (l'eliminazione degli elementi "antisovietici" e "controrivoluzionari") erano proclamati in tutti i documenti che regolavano le operazioni di massa[1], ma perché la componente economica (per esempio la creazione di nuovi campi forestali) era intesa solo come un mezzo per raggiungere questi fini politici.

La prova più lampante delle priorità politiche del terrore furono le fucilazioni di massa del 1937-38. Una parte notevole delle centinaia di migliaia di fucilati, come dimostrano gli elenchi, era costituita da uomini idonei al lavoro, molti dei quali avevano un'alta qualifica e competenze

[1] Operazioni di massa: quelle che colpivano sia i cittadini sia le minoranze nazionali.

professionali. Fin dall'inizio fu dichiarato che uno dei principali scopi del Grande terrore era proprio l'annientamento fisico dei "nemici" e non la loro utilizzazione in qualità di forza lavoro a buon mercato. […]

La mobilità e la possibilità di sfruttamento illimitato dei detenuti (fino alla morte) erano altamente apprezzate dai dirigenti, sia politici sia economici. Al contempo […] la morte precoce di centinaia di migliaia di persone nel Gulag e l'insensato spreco nel lavoro forzato di energie e talenti che sarebbero stati incomparabilmente più utili in libertà, l'enorme numero di giovani abili al lavoro assorbiti dalla gestione del sistema punitivo indebolivano in maniera sostanziale il potenziale produttivo dell'intera società. Le particolari condizioni di funzionamento dell'economia del lavoro forzato (l'esasperata segretezza, le condizioni estreme in cui si svolgeva l'attività produttiva) favorivano il diffondersi dei rendiconti falsi e dei dati gonfiati.

OLEG V. CHLEVNJUK, *Storia del Gulag*, Einaudi, Torino 2006

Comprensione e analisi

1. Individua la tesi dello storico Oleg V. Chlevnjuk e l'antitesi.
2. Quali argomenti utilizza l'autore per sostenere la tesi?
3. C'è un punto nel testo in cui l'autore sembra affermare che il sistema del Gulag fosse "irrazionale" dal punto di vista economico: individualo e spiegane il senso.
4. Il nesso fra ideologia, politica ed economia è indissolubile nel totalitarismo staliniano; concordi sul fatto che riguarda anche il sistema del Gulag? Argomenta la tua risposta con dei riferimenti precisi al testo.
5. Nell'ultima parte del testo (righe 25-27) si afferma che proprio le particolari modalità del lavoro forzato nei gulag causavano anche "il diffondersi dei rendiconti falsi e dei dati gonfiati"; cosa intende l'autore con questa osservazione?

Produzione

A partire dal testo proposto, e dopo aver esposto le caratteristiche del totalitarismo, rifletti su quale uso del terrore fu fatto dai regimi nazista e staliniano e su quale ruolo vi svolsero i campi di concentramento, confrontando le due tipologie di campi (nazisti e staliniani).

Esponi le tue considerazioni in proposito e approfondiscile, argomentando e traendo spunto dai tuoi studi, dalle tue letture e dalle tue conoscenze, ed elabora un testo in cui tesi e argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso.

PROPOSTA B2

Testo tratto da: **Giuseppe De Rita**, *Corriere della Sera,* 29 marzo 2022, p. 26.

La potenza dell'opinione, inarrestabile e preoccupante

Dicevano i nostri vecchi che «la matematica non è un'opinione», sicuri che le verità indiscutibili non possono essere scalfite da ondeggianti valutazioni personali, spesso dovute a emozioni interne e collettive. Temo che quella sicurezza non abbia più spazio nell'attuale dinamica culturale. Se qualcuno si esponesse a dire che due più due fa quattro, si troverebbe subito di fronte qualcun altro che direbbe «questo lo dice lei», quasi insinuando il dubbio che non si tratta di una verità, ma di una personale opinione. Vige ormai da tempo qui da noi la regola «uno vale uno». Non ci sono verità che non possano essere messe in dubbio: tu la pensi così, ma io la penso al contrario e pari siamo. Non ci sono santi, dogmi, decreti, ricerche di laboratorio, tabelle statistiche; vale e resta dominante il primato dell'opinione personale.

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

Non ci rendiamo però conto che restiamo tutti prigionieri di livelli culturali bassi, inchiodati alle proprie opinioni, refrattari a livelli più alti di conoscenza, restii all'approfondimento, al confronto, alla dialettica. Non interessa la dimensione scientifica di una malattia, vale l'onda d'opinione che su quella malattia si è

formata o si può formare; non interessa la dimensione complessa di un testo di legge o di una sentenza, vale l'onda d'opinione che si forma su di esse; non interessa la incontrovertibilità di un dato economico o di una tabella statistica, vale l'onda d'opinione che ci si può costruire sopra; non interessa la lucidità di una linea di governo del sistema, vale lo scontro di opinioni […] che su di essa si scatena. Ma senza confronto e senza dialettica non si fa cultura, non si fa sintesi politica, non si fa governo delle cose; con l'effetto finale che nel segreto del dominio dell'opinione si attua una trasfigurazione in basso e banale della realtà.

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

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

Comprensione e Analisi

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

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

Produzione

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

PROPOSTA B3

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

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

La mia personale risposta è che a questo patrimonio l'uomo d'oggi deve dedicare un'attenzione ben maggiore e, probabilmente, assai diversa da quella che attualmente gli riserva. Ma cosa farà la società di domani alla fin fine non mi interessa, perché non saprei come agire sulle scelte che si andranno a compiere soltanto fra trent'anni: piuttosto è più utile sapere con chiarezza cosa fare oggi al fine di garantire un futuro a questo patrimonio. […] Contrariamente a quanto accade per le merci *tout-court,* per preservare, tutelare, restaurare e più semplicemente trasmettere ai propri figli e nipoti i beni culturali e ambientali che possediamo, gli addetti a questo diversissimo patrimonio di oggetti e di ambienti debbono crescere in numero esponenziale. Infatti il tempo è nemico degli affreschi, dei codici miniati, delle ville e dei centri storici, e domani, anzi oggi stesso, bisogna attrezzare un esercito di addetti che, con le più diverse qualifiche professionali e con gli strumenti più avanzati messi a disposizione dalle scienze, attendano alla tutela e alla gestione di questi beni; così come botanici, naturalisti, geologi, restauratori, architetti, paesaggisti parimenti si dovranno moltiplicare se si vogliono preservare aree protette, boschi, fiumi, laghi e centri storici. Si dovrà dunque qualificare e moltiplicare il numero di addetti a questi servizi […]: in una società che è stata indicata come post-materialista, i valori della cultura, del patrimonio storico-artistico, dell'ambiente artificiale e naturale sono considerati preminente interesse della collettività.

Comprensione e Analisi

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

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

Produzione

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

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

PROPOSTA C1

Testo tratto dal discorso di insediamento tenuto il 3 luglio 2019 dal Presidente del Parlamento europeo **David Maria Sassoli**.
(*https://www.ilfoglio.it/esteri/2019/07/03/video/il-manifesto-di-david-sassoli-per-una-nuova-europa-263673/*)

"La difesa e la promozione dei nostri valori fondanti di libertà, dignità, solidarietà deve essere perseguita ogni giorno. Dentro e fuori l'Unione europea.
Care colleghe e cari colleghi, pensiamo più spesso al mondo che abbiamo il dovere di vivere e alle libertà di cui godiamo. […] Ripetiamolo. Perché sia chiaro a tutti che in Europa nessun governo può uccidere e questa non è una cosa banale. Che il valore della persona e la sua dignità sono il modo di misurare le nostre politiche. Che da noi in Europa nessuno può tappare la bocca agli oppositori. Che i nostri governi e le istituzioni che ci rappresentano sono il frutto della democrazia, di libere scelte, libere elezioni. Che nessuno può essere condannato per la propria fede religiosa, politica, filosofica. Che da noi ragazzi e ragazze

possono viaggiare, studiare, amare senza costrizioni. Che nessun europeo può essere umiliato, emarginato per il suo orientamento sessuale. Che nello spazio europeo, con modalità diverse, la protezione sociale è parte della nostra identità".

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

PROPOSTA C2

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

1. **Virtuale è reale**
   Dico e scrivo in rete solo cose che ho il coraggio di dire di persona.
2. **Si è ciò che si comunica**
   Le parole che scelgo raccontano la persona che sono: mi rappresentano.
3. **Le parole danno forma al pensiero**
   Mi prendo tutto il tempo necessario a esprimere al meglio quel che penso.
4. **Prima di parlare bisogna ascoltare**
   Nessuno ha sempre ragione, neanche io. Ascolto con onestà e apertura.
5. **Le parole sono un ponte**
   Scelgo le parole per comprendere, farmi capire, avvicinarmi agli altri.
6. **Le parole hanno conseguenze**
   So che ogni mia parola può avere conseguenze, piccole o grandi.
7. **Condividere è una responsabilità**
   Condivido testi, video e immagini solo dopo averli letti, valutati, compresi.
8. **Le idee si possono discutere. Le persone si devono rispettare**
   Non trasformo chi sostiene opinioni che non condivido in un nemico da annientare.
9. **Gli insulti non sono argomenti**
   Non accetto insulti e aggressività, nemmeno a favore della mia tesi.
10. **Anche il silenzio comunica**
    Quando la scelta migliore è tacere, taccio.

Il Manifesto delle parole non ostili è un decalogo con i principi per migliorare il comportamento in rete, per suggerire maggiore rispetto per gli altri attraverso l'adozione di modi, parole e comportamenti, elaborato nel 2017. Sei del parere che tale documento abbia una sua utilità? Quali principi del decalogo, a tuo avviso sono particolarmente necessari per evitare le storture della comunicazione attuale?
Argomenta il tuo punto di vista facendo riferimento alle tue conoscenze, al tuo percorso civico, alle tue esperienze scolastiche ed extrascolastiche.
Puoi articolare il tuo elaborato in paragrafi opportunamente titolati e presentarlo con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

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

COGNOME e NOME _____ **CLASSE** _____

Indicatori generali (max 60 punti)			
Indicatori	**Descrittori**	**Punteggi parziali**	**Punteggi assegnati**
Pianificazione e organizzazione del testo, con rispetto dei vincoli della consegna	assente – parziale – adeguata – completa	1-5	
Coesione e coerenza testuale	assente – accettabile – parziale – completa	1-5	
Lessico	gravemente scorretto – scorretto- essenziale – adeguato - appropriato – vario e ricco	1-10	
Ortografia e punteggiatura	gravemente scorrette – scorrette – imprecise – corrette – sempre corrette	1-10	
Morfologia e sintassi	scorrette – imprecise – accettabili – corrette – elaborate	1-10	
Espressione di giudizi critici e valutazioni personali; conoscenze e riferimenti culturali	totalmente assenti – limitati – essenziali – numerosi	1-20	

Punteggio totale: _____/60

Indicatori specifici – Tipologia A - Analisi del testo (max 40 punti)			
Indicatori	**Descrittori**	**Punteggi parziali**	**Punteggi assegnati**
Comprensione del testo, a livello complessivo e negli snodi tematici e stilistici	scorretta - parziale – essenziale – corretta – completa	1-10	
Analisi del testo (lessico, sintassi, stile…)	scorretta e/o parziale –accettabile – corretta - approfondita – personale ed efficace	1-10	
Interpretazione del testo	scorretta e/o parziale – adeguata – corretta - approfondita e/o personale	1-20	

Punteggio totale_____/40

Indicatori specifici – Tipologia B - Testo argomentativo (max 40 punti)			
Indicatori	**Descrittori**	**Punteggi parziali**	**Punteggi assegnati**
Individuazione della tesi e delle argomentazioni presenti nel testo fornito	assente – scorretta - parziale – adeguata - completa	1-10	
Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo e uso di connettivi pertinenti	non adeguata – limitata – essenziale - adeguata – efficace	1-20	
Utilizzo dei riferimenti culturali nel testo prodotto	inadeguato – parziale o superficiale – essenziale - appropriato – personale e originale	1-10	

Punteggio totale_____/40

Indicatori specifici – Tipologia C - Testo espositivo-argomentativo su tematiche di attualità (max 40 punti)			
Indicatori	**Descrittori**	**Punteggi parziali**	**Punteggi assegnati**

Pertinenza rispetto alla traccia; coerenza nella scelta del titolo e dei sottotitoli (paragrafazione)	assente - limitata – accettabile – adeguata – completa	1-10	
Elaborazione dell'esposizione	confusa –adeguata - articolata – efficace - brillante	1-10	
Articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali (extratestuali)	non adeguati – limitati – sufficienti - adeguati - pertinenti – efficaci	1-20	

Punteggio totale_____/40

PUNTEGGIO COMPLESSIVO_____/100

Punteggio in centesimi x 0,2 e arrotondato per eccesso = valutazione in ventesimi _____/20

Simulazione Seconda Prova di Esame

Nome e cognome: _____ data: _____

Indirizzo: COSTRUZIONI, AMBIENTE E TERRITORIO

Tema di: PROGETTAZIONE, COSTRUZIONI E IMPIANTI

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

PRIMA PARTE

Un'area centrale di una città di medie dimensioni, servita da importanti arterie stradali, nella quale è presente un ex edificio industriale fatiscente da demolire, è stata acquisita dalla pubblica amministrazione allo scopo di realizzare un mercato coperto. Per creare un polo commerciale con capacità aggregative e di richiamo, quale punto di riferimento non solo per i residenti, ma anche per i turisti, l'apertura del mercato verrà prolungata fino alla sera permettendo così un diverso utilizzo del mercato anche per eventi culturali.

Gli spazi da prevedere sono:

- un'ampia area d'ingresso con servizi per i turisti;
- stands con banchi dove acquistare o degustare sul posto i prodotti in esposizione (n° max di stands = 20; superficie max di ogni stand = 25 m^2);
- un ristorante con bar e gelateria;
- una vineria;
- una birreria pub;
- piccoli laboratori per attività di artigianato;
- una piccola area eventi con 300 posti;
- spazi connettivi;
- nucleo servizi (uffici, servizi igienici, magazzini, spazi per scarico e carico merce, ecc);
- parcheggi.

Il candidato, ipotizzando liberamente l'estensione del lotto, la forma geometrica, l'esposizione e il contesto climatico, è chiamato a proporre la propria soluzione progettuale nella quale forme e materiali concorrano a definire un'immagine di forte richiamo per l'utenza. Potrà eventualmente integrare questi locali con altri ambienti, in numero e dimensioni funzionali al progetto. Il

candidato, inoltre, valuti a propria discrezione se utilizzare una copertura senza soluzione di continuità o per i singoli padiglioni.

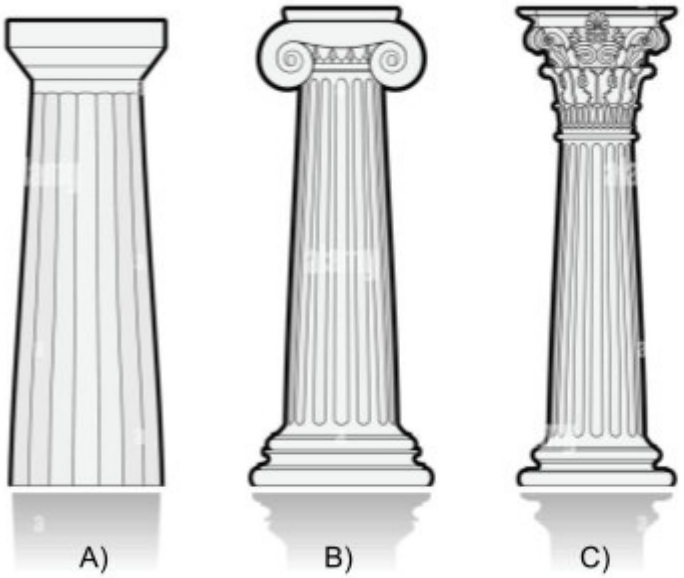
La soluzione progettuale sarà individuata mediante i seguenti elaborati:

- planimetria generale del lotto, con sistemazione esterna e area parcheggio;
- piante dell'intervento, almeno una sezione e un prospetto significativi;
- relazione tecnico illustrativa.

SECONDA PARTE

Dovranno essere sviluppati due dei seguenti quesiti, eventualmente avvalendosi delle conoscenze e competenze maturate attraverso le esperienze, qualora effettuate, di alternanza scuola-lavoro, stage e formazione in azienda.

1. Sulla base del progetto elaborato nella prova, il candidato sviluppi, in scala 1:20, un nodo costruttivo significativo.
2. Sportello unico per l'edilizia. Quando è stato introdotto? Spiega la sua funzione.
3. Il candidato disegni, a propria scelta, la carpenteria delle fondazioni, o la carpenteria di un solaio, o altri particolari costruttivi strutturali significativi, il tutto inerente la struttura da realizzare.
4. Nelle figure sottostanti sono indicate le colonne dei tre ordini greci. Il candidato individui l'ordine a cui ciascuna colonna appartiene e, dopo aver numerato gli elementi che costituiscono ciascuna colonna, scriva una didascalia indicando il loro nome e le loro caratteristiche.



Durata massima della prova: 8 ore.
L'elaborato scritto-grafico potrà essere redatto a mano libera, con l'ausilio di righe e squadre, oppure con l'ausilio del CAD (o programmi di grafica computerizzata equivalenti), ma comunque eseguito in scala.
È consentito l'uso del manuale del geometra, di manuali tecnici e delle calcolatrici presenti nell'elenco dato dal Ministero.
È consentito l'uso del dizionario bilingue (italiano-lingua del paese di provenienza) per i candidati di madrelingua non italiana.

Quadro di riferimento per la redazione e lo svolgimento della seconda prova scritta dell'esame di Stato

ISTITUTI TECNICI
SETTORE TECNOLOGICO

CODICE ITCA
INDIRIZZO: COSTRUZIONI, AMBIENTE E TERRITORIO
ARTICOLAZIONE: COSTRUZIONI, AMBIENTE E TERRITORIO

Caratteristiche della prova d'esame

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

La prova consiste in una delle seguenti tipologie:

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

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

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

Durata della prova: da sei a otto ore.

Discipline caratterizzanti l'indirizzo

PROGETTAZIONE, COSTRUZIONI E IMPIANTI
Nuclei tematici fondamentali
• Elementi delle costruzioni. • Norme, metodi e procedimenti della progettazione di manufatti edilizi e della gestione del territorio. • Documentazioni e procedure per le pratiche edilizie. • Lineamenti di storia dell'architettura. • Criteri e tecniche di analisi nei casi di recupero e riutilizzo di edifici preesistenti. • Principi generali dell'architettura ambientale e sostenibile.
Obiettivi della prova
• Essere in grado di analizzare le problematiche tecniche, urbanistiche e amministrative in relazione a manufatti di modeste entità e formulare proposte progettuali adeguate alle diverse tipologie edilizie e che rispettino le normative, intervenendo eventualmente anche nelle problematiche connesse al risparmio energetico nell'edilizia. • Applicare i criteri e le tecniche più idonee nei casi di recupero e riutilizzo di edifici preesistenti di modesta entità. • Individuare le problematiche, i criteri e le soluzioni tecniche da adottare per una progettazione edilizia sostenibile.

GEOPEDOLOGIA, ECONOMIA ED ESTIMO
Nuclei tematici fondamentali
• Principi di valutazione, criterio, metodo e procedimenti di stima. • Estimo immobiliare e fondiario. • Estimo legale e territoriale. • Catasto terreni e Catasto dei fabbricati e relative pratiche di conservazione. • Gestione e amministrazione immobiliare e condominiale, processo civile e arbitrato.
Obiettivi della prova
• Risolvere casi pratici di stima, avendo la capacità di assumere, giustificare ed elaborare i dati secondo i principi dell'Estimo, conoscendo le regole della matematica, del calcolo finanziario e delle procedure estimative, giungendo a conclusioni motivate e complete con l'uso di un linguaggio corretto.

TOPOGRAFIA
Nuclei tematici fondamentali
• Determinazione dell'area di poligoni. • Metodi di individuazione analitica delle dividenti per il frazionamento di un appezzamento di terreno. • Documentazione catastale e normativa di riferimento. • Metodologie e procedure per lo spostamento e la rettifica di un confine. • Tecniche di calcolo degli spianamenti di terreno. • Normativa e impiego delle procedure che riguardano la progettazione di opere stradali e il loro picchettamento. • Metodologie di rilievo, in relazione anche all'utilizzo delle principali strumentazioni topografiche.
Obiettivi della prova
• Risolvere casi riconducibili alla pratica professionale facendo uso di strumenti matematici appropriati, di metodologie adeguate all'elaborazione dei dati forniti e di rappresentazioni grafiche idonee.

Griglia di valutazione per l'attribuzione dei punteggi

Indicatore *(correlato agli obiettivi della prova)*	**Punteggio max per ogni indicatore (totale 20)**
Padronanza delle conoscenze relative ai nuclei fondanti della disciplina.	**5**
Padronanza delle competenze tecnico-professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento all'analisi e comprensione dei casi e/o delle situazioni problematiche proposte e alle metodologie utilizzate nella loro risoluzione.	**8**
Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti.	**4**
Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici.	**3**

Allegato A Griglia di valutazione della prova orale

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

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

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