



Ministero dell'Istruzione e del Merito

Istituto d'Istruzione Superiore Statale "Andrea Fantoni"

Via S. G. Barbarigo, 27 | 24023 CLUSONE (BG) | Tel. 0346 21033

Mail: bgis012007@istruzione.it | PEC: bgis012007@pec.istruzione.it

Codice Meccanografico BGIS012007 | C.F. 90001120162

Codice univoco: UF5NB4

Codice IPA: istsc_bgis012007

FUTURA

**LA SCUOLA
PER L'ITALIA DI DOMANI**



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero dell'Istruzione
e del Merito



Italia Domani
NUOVE OPPORTUNITÀ DI SVILUPPO

ESAME DI MATURITÀ 2026

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

CLASSE 4°B – COSTRUZIONI, AMBIENTE E TERRITORIO – QUADRIENNALE

Consiglio di classe:

- OMISSIS -

1. PROFILO PROFESSIONALE DELL'INDIRIZZO

CARATTERISTICHE DEL PIANO DI STUDI

L'indirizzo Costruzioni, Ambiente e Territorio è finalizzato all'acquisizione di competenze specifiche nei settori dei materiali, delle macchine e dei dispositivi impiegati nell'industria delle costruzioni, nonché nell'utilizzo della strumentazione per il rilievo, degli strumenti informatici per la rappresentazione grafica e per il calcolo, nella valutazione tecnica ed economica dei beni pubblici e privati e nella gestione efficiente delle risorse ambientali. Il percorso formativo consente, inoltre, di sviluppare competenze grafiche e progettuali in ambito edilizio, con particolare riferimento all'organizzazione del cantiere, alla gestione degli impianti e al rilievo topografico.

Amministrazione,
finanza e marketing

Turismo

Costruzioni,
ambiente e territorio

Liceo
Economico Sociale

Liceo Scientifico

A decorrere dall'anno scolastico 2019/2020, l'Istituto "A. Fantoni" di Clusone ha aderito alla sperimentazione prevista dal D.M. n. 567 del 3 agosto 2017, recante il *"Piano nazionale di innovazione ordinamentale finalizzato alla sperimentazione di percorsi quadriennali di istruzione secondaria di secondo grado a partire dal primo anno di corso"*. Tale adesione è stata successivamente rinnovata nel 2021 per il quadriennio 2022/2026. Il percorso quadriennale prevede un orario settimanale complessivo di 34 ore, articolato su quattro mattinate di sei ore di lezione (dalle ore 8.00 alle ore 14.00) e due mattinate di cinque ore di lezione (dalle ore 8.00 alle ore 13.00). La scelta di non superare il monte ore settimanale di 34 ore è motivata anche dall'ampiezza del bacino d'utenza, che comprende un esteso territorio montano, comprendente la media e alta Valle Seriana, la Val Borlezza, l'Alto Sebino e la Val di Scalve, con rilevanti ripercussioni sui tempi di percorrenza del tragitto casa-scuola. In alcuni casi, infatti, gli studenti impiegano oltre un'ora per raggiungere l'Istituto. Si ritiene, pertanto, non opportuno prevedere un carico orario superiore a quello stabilito dalla sperimentazione. Non sono previsti prolungamenti del periodo destinato alle attività didattiche, fatta eccezione per il terzo e il quarto anno di corso, durante i quali l'intero mese di giugno del terzo anno (quattro settimane) e la prima metà del mese di settembre del quarto anno (due settimane) sono riservati allo svolgimento delle attività previste dai P.C.T.O. Il quadro orario proposto contempla, altresì, ore di compresenza tra docenti di discipline differenti, finalizzate all'attuazione delle seguenti attività:

- recupero e approfondimento in itinere;
- esperienze di apprendimento laboratoriale pluridisciplinare e attività di classe capovolta;
- realizzazione di progetti interdisciplinari e di *project work*, con particolare riferimento a iniziative commissionate dai Comuni e dal territorio, sviluppate dalle classi articolate in piccoli gruppi di progettazione.

2. PROFILO DELLA CLASSE

2.1. Elenco alunni che hanno frequentato la classe IV

- **OMISSIS** -

Tutti gli studenti provengono dalla classe 3°B CAT dell'anno scolastico 2024/2025.

3. SITUAZIONE IN INGRESSO DELLA CLASSE

3.1 Presentazione della classe

- **OMISSIS** -

3.2 Risultati dello scrutinio finale della classe III

Materia	N. studenti promossi a giugno con 6	N. studenti promossi a giugno con 7	N. studenti promossi a giugno con 8	N. studenti promossi a giugno con 9-10
Lingua e Letteratura Italiana	5	6	6	0
Storia	7	5	6	0
Lingua Inglese	5	5	4	3
Matematica e Complementi di Matematica	3	11	1	2
Geopedologia, Economia ed Estimo	8	5	1	1
Gestione del cantiere e sicurezza dell'ambiente di lavoro	3	5	7	3
Progettazione, Costruzioni e Impianti	4	9	2	3
Topografia	7	3	5	3
Religione	0	0	8	0
Educazione Civica	0	6	8	4
Scienze Motorie e Sportive	0	0	8	10
N. studenti con giudizio sospeso in 1 disciplina			2	
N. studenti con giudizio sospeso in 2 discipline			2	
N. studenti con giudizio sospeso in 3 discipline			0	
N. studenti ripetenti stesso Istituto			0	
N. studenti provenienti da altro Istituto			0	

4. ATTIVITÀ INTEGRATIVE/PROGETTI

- Corso sull'utilizzo del defibrillatore (su base volontaria);
- Corso in preparazione all'esame per il conseguimento del patentino A1/A3 per il drone (8 ore) – su base volontaria;
- Progetto multisport CSC Rovetta: palestra e padel;
- Lezioni con madrelingua inglese;
- Visita alla Feralpi Siderurgica di Lonato d/G (BS) e Vittoriale degli Italiani di Gardone Riviera (BS) il 24 marzo 2026;
- Viaggio d'Istruzione a Praga dal 10 al 13 marzo 2026.

Si vedano la scheda relativa all'Educazione civica e le attività di PCTO (E-portfolio dello studente).

Si segnala che gli studenti hanno effettuato le **prove INVALSI** nelle seguenti date:

- **lunedì 16 marzo 2026** - Italiano
- **martedì 17 marzo 2026** - Matematica
- **mercoledì 18 marzo 2026** - Inglese

uno studente, assente alle prove, ha recuperato la prova di Italiano e Matematica giovedì 19 marzo 2026 e la prova di Inglese venerdì 20 marzo 2026.

5. ATTIVITÀ DI ORIENTAMENTO

Sono stati organizzati incontri di orientamento con docenti appartenenti alle Università e ITS del territorio e con rappresentanti del mondo del lavoro e delle professioni, riportati di seguito:

- Incontro sull'utilizzo del Laser scanner nei rilievi topografici con il Geom. Pinto (4 ore);
- Partecipazione al "Safety day" in collaborazione con Edilmac spa il 20 settembre 2025 (9 ore);
- Visita cantiere costruzione del nuovo Centro di Raccolta Rifiuti in Rovetta (BG) il 21 ottobre 2025;
- Fiera Made Expo e Sicurezza a Milano il 21 novembre 2025 (9 ore);
- Incontro di orientamento ITS "I Cantieri Dell'Arte" in collaborazione con la Scuola Edile di Bergamo (1 ora);
- Incontro (su base volontaria) di orientamento ITS "Jobs Academy" (1 ora);
- Partecipazione all'Iniziativa "Universitari on the Road" (1 ore);
- Incontro con il Collegio dei Geometri e dei Geometri Laureati di Bergamo riguardo l'abilitazione allo svolgimento della professione (2 ore);
- Progetto OSM EDU (6 ore).

6. APPRENDIMENTO IN SITUAZIONE U.D.A COMUNI/CLIL/EDUCAZIONE CIVICA

EDUCAZIONE CIVICA

In applicazione della legge 20 agosto 2019, n. 92 recante "Introduzione dell'insegnamento scolastico dell'educazione civica" e in riferimento alle Linee guida ad essa allegate, il CdC ha ripartito tale insegnamento tra le diverse discipline per un tot. di 33 ore distribuite tra il primo e il secondo periodo. Nello specifico nelle singole discipline hanno trattato i seguenti argomenti:

Macrotematica: rapporto uomo/ambiente e sostenibilità ambientale <i>AGENDA 2030 AMBIENTE E SVILUPPO SOSTENIBILE: OBIETTIVO 9 Costruire un'industrializzazione resiliente e promuovere l'innovazione e una industrializzazione equa, responsabile e sostenibile</i>			
Disciplina/Attività	Argomento	Periodo	N. ore
Inglese	Accessible buildings	Trimestre	6
Italiano	Tutela dei beni paesaggistici: rapallismo e abusivismo Edilizio. Lettura dei romanzi: "La speculazione edilizia" di Italo Calvino e "Il giorno della civetta" di Leonardo Sciascia	Pentamestre	10
Topografia	Strumenti topografici per il monitoraggio del territorio, e la prevenzione dei dissesti ambientali con particolare riferimento al dissesto idrogeologico	Pentamestre	3

Macrotematica: diritti umani <i>ASSE STORICO: Le istituzioni di diritto nazionale ed internazionale: ONU, Corte penale internazionale.</i>			
Storia	Diritti umani violati tra dittature e guerre dal Novecento ad oggi. I diritti delle donne: un cammino difficile.	Intero anno scolastico	6

Macrotematica: etica e bioetica			
IRC	Tematiche di etica e bioetica	Intero anno scolastico	6

Macrotematica: corruzione e lavori pubblici			
Gestione del cantiere e sicurezza dell'ambiente di lavoro	Prevenzione corruzione lavori pubblici: strumenti normativi	Pentamestre	2

Oltre al coinvolgimento diretto delle singole discipline rientrano nell'insegnamento trasversale anche le iniziative legate ad alcuni progetti:

Argomento	n. ore	Periodo
Partecipazione al "Safety Day" in collaborazione con Edilmac spa	9 ore	20/09/2025
Educazione alla pace: "Conoscere i conflitti, conoscere la storia e formando uno spirito critico che tende alla pace" con il giornalista Giacalone	2 ore	07/11/2025
Visita mostra itinerante "Droga e dipendenze"	1 ora	17/11/2025
Presentazione del Viaggio della Memoria. Visita virtuale al campo di Auschwitz-Birkenau, in collegamento con museo MEIS.	1 ora	26/01/2026
Educazione alla pace: Incontro con Roberto Bertoni sul tema dell'Attivismo politico e la partecipazione alla vita comunitaria	2 ore	26/02/2026
Visita alla mostra "Segni di luce, sui Giusti tra le Nazioni"	1 ora	04/03/2026
Uscita Didattica storico-naturalistica alla Malga Lunga	8 ore	17/04/2026
AVIS giovani nelle scuole	2 ore	22/04/2026

Rientrano anche le ore dedicate alle Assemblee di classe per le quali si rendicontano 2h di attività.

7. CONSUNTIVO DELLE ATTIVITÀ DISCIPLINARI

7.1. Materia: GEOPEDOLOGIA, ECONOMIA ED ESTIMO

Docente: Prof. Pascali Claudio

ITP: Prof. Luca Treccani

Strumenti:

LIBRI DI TESTO ADOTTATI: Stefano Amicabile – CORSO DI ECONOMIA ED ESTIMO – Ed. HOEPLI

COMPETENZE SVILUPPATE

COMPETENZE DI ISTRUZIONE GENERALE (classi quinte e quarta quadriennale)

Padroneggiare il linguaggio formale e i procedimenti dimostrativi della matematica; possedere gli strumenti matematici, statistici e del calcolo delle probabilità necessari per la comprensione delle discipline scientifiche e per poter operare nel campo delle scienze applicate.

COMPETENZE DI INDIRIZZO Costruzioni, Ambiente e Territorio (classi quinte e quarta quadriennale)

- 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.
- Riconoscere e applicare i principi dell'organizzazione, della gestione e del controllo dei diversi processi produttivi.

ESITI DI APPRENDIMENTO: Conoscenze e abilità previste per il corso di estimo (secondo biennio) relativi solo alle classi quinte e quarta quadriennale

Compiere operazioni di estimo in ambito privato e pubblico, limitatamente all'edilizia e al territorio.	
ABILITA'	CONOSCENZE
○ Applicare strumenti e metodi di valutazione a beni e diritti individuali e a beni di interesse collettivo. ○ Valutare i danni a beni privati e pubblici. ○ Analizzare le norme giuridiche in ambito estimativo e valutarne la valenza economica sui beni ○ Redigere le tabelle millesimali di un condominio e predisporre il regolamento. ○ Compiere le operazioni di conservazione del Catasto dei terreni e del Catasto dei fabbricati.	○ Strumenti, metodi e procedimenti di valutazione di beni e servizi ○ Catasto dei terreni e Catasto dei fabbricati

Gestire la manutenzione ordinaria e l'esercizio di organismi edilizi.	
ABILITA'	CONOSCENZE
	○ Gestione e amministrazione immobiliare e condominiale

Riconoscere e applicare i principi dell'organizzazione, della gestione e del controllo dei diversi processi produttivi.	
ABILITA'	CONOSCENZE
○ Determinare il costo di produzione di un bene ed il reddito di un immobile ○ Applicare il calcolo matematico finanziario e l'elaborazione statistica dei dati nelle metodologie estimative	○ Elementi di matematica finanziaria, significato e calcoli

CONTENUTI SVOLTI

UNITA' 1

ESTIMO GENERALE: PRINCIPI DI ESTIMO, GLI ASPETTI ECONOMICI DI STIMA, I PROCEDIMENTI DI STIMA SINTETICI, I PROCEDIMENTI DI STIMA ANALITICI, ATTIVITA' PROFESSIONALE DEL PERITO: CTU E CTP	
COMPETENZA/E DI RIFERIMENTO: Compiere operazioni di estimo in ambito privato e pubblico, limitatamente all'edilizia e al territorio	
CONOSCENZE	ABILITÀ
○ Strumenti, metodi e procedimenti di valutazione di beni e servizi ○ I principi dell'Estimo: che cos'è l'estimo; gli aspetti economici di stima; il metodo di stima.	○ Applicare strumenti e metodi di valutazione a beni e diritti individuali e a beni di interesse collettivo.

UNITA' 2

ESTIMO CATASTALE: IL CATASTO DEI TERRENI E IL CATASTO DEI FABBRICATI	
COMPETENZA/E DI RIFERIMENTO: Compiere operazioni di estimo in ambito privato e pubblico, limitatamente all'edilizia e al territorio	
CONOSCENZE	ABILITÀ
○ Catasto dei terreni e Catasto dei fabbricati.	○ Compiere le operazioni di conservazione del Catasto dei terreni e del Catasto dei fabbricati

UNITA' 3

ESTIMO CIVILE: STIMA DEI FABBRICATI, LE AREE EDIFICABILI, IL CONDOMINIO, IL DIRITTO DI SOPRAELEVAZIONE	
COMPETENZA/E DI RIFERIMENTO: 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.	
CONOSCENZE	ABILITÀ
○ Gestione e amministrazione immobiliare e condominiale ○ Strumenti, metodi e procedimenti di valutazione di beni e servizi ○ Gestione e amministrazione immobiliare e condominiale ○ Stima dei fabbricati con i diversi aspetti economici; Stima delle aree edificabili, Estimo condominiale: significato e calcolo delle diverse tabelle millesimali; Il diritto di sopraelevazione	○ Applicare strumenti e metodi di valutazione a beni e diritti individuali e a beni di interesse collettivo. ○ Applicare il procedimento di stima più idoneo per la determinazione del valore delle diverse categorie di beni. ○ Redigere le tabelle millesimali di un condominio e predisporre il regolamento.

UNITA' 4

ESTIMO LEGALE: LA STIMA DEI DANNI, L'ESPROPRIAZIONE DEI BENI, I DIRITTI DI USUFRUTTO, LE SERVITÙ PREDIALI, LE SUCCESSIONI EREDITARIE	
COMPETENZA/E DI RIFERIMENTO: Compiere operazioni di estimo in ambito privato e pubblico, limitatamente all'edilizia e al territorio	
CONOSCENZE	ABILITÀ
○ Strumenti e metodi di valutazione di beni e servizi	○ Applicare strumenti e metodi di valutazione a beni e diritti individuali e a beni di interesse collettivo. ○ Valutare i danni a beni privati e pubblici ○ Analizzare le norme giuridiche in ambito estimativo e valutarne la valenza economica sui beni

ATTIVITA' DIDATTICHE

Ore di lezione effettuate nell'anno scolastico (dati da registro elettronico)

n. ore complessive effettuate nell'anno scolastico: 118 (al 29 aprile 2026) su n. ore 132 del piano di studi (33 settimane), di cui:

- Lezione frontale: 37
- Compresenza: 22
- Verifica Tip.P: 21
- Lezione dialogata: 14
- Attività di laboratorio: 12
- Esercitazione: 6
- Simulazione prova Esame di Maturità: 2
- Educazione Civica: 2
- Recupero: 2
- Orientamento: 1

RAGGIUNGIMENTO DEGLI ESITI DI APPRENDIMENTO E DEGLI OBIETTIVI FORMATIVI PROGETTATI

☒ completo

☐ parziale

CONSIDERAZIONI COMPLESSIVE SULL'ATTIVITA' DIDATTICO DISCIPLINARE

L'approccio ai vari argomenti è stato di tipo problematico e strettamente collegato a situazioni reali. Gli argomenti sono stati trattati in lezioni che hanno coinvolto l'intera classe sia frontalmente sia con sollecitazioni iniziali che cercavano l'intervento degli studenti.

Si è cercato, dove possibile, di utilizzare il web per ottenere dei dati aggiornati sul mercato e sulle valutazioni immobiliari

ACCERTAMENTO E VALUTAZIONE

Verifiche scritte e orali per valutare la conoscenza degli argomenti e verifiche di simulazione di situazioni reali.

7.2. Materia: GESTIONE DEL CANTIERE E SICUREZZA DELL'AMBIENTE DI LAVORO

Docente: Prof.ssa Giulia Baroni

ITP: Prof. Luca Treccani

Strumenti:

LIBRI DI TESTO ADOTTATI: Il Nuovo CSL cantiere e sicurezza negli ambienti di lavoro + quaderno sviluppo competenze per il secondo biennio e quinto anno, ist. Tecn. Indirizzo costruzioni ambiente territorio, Valli Baraldi, Ed SEI

ALTRI STRUMENTI:

LIM, software AutoCad, PRIMUS, CERTUS

COMPETENZE SVILUPPATE

COMPETENZE DI ISTRUZIONE GENERALE	
CG8	Operare in sicurezza e nel rispetto delle norme di igiene e di salvaguardia ambientale, identificando e prevenendo situazioni di rischio per sé, per altri e per l'ambiente.
CONOSCENZE	ABILITÀ
CG8C1 D.Lsg. 81/2008 CG8C3 Metodi per l'individuazione e il riconoscimento delle situazioni di rischio	CG8A1 Identificare figure e norme di riferimento al sistema di prevenzione/protezione CG8A2 Individuare le situazioni di rischio relative al proprio lavoro e le possibili ricadute su altre persone

COMPETENZE DI INDIRIZZO	
CC8	Organizzare e condurre i cantieri temporanei e mobili nel rispetto delle normative sulla sicurezza.
CONOSCENZE	ABILITÀ
CC8C1 Principi di organizzazione del cantiere e di utilizzo delle macchine CC8C2 Principi e procedure per la stesura di Piani di sicurezza e di coordinamento e dei documenti di controllo sanitario CC8C3 Normativa relativa alla sicurezza e alla prevenzione degli infortuni e degli incendi nei cantieri CC8C4 Ruolo e funzioni del coordinatore nella gestione della sicurezza in fase di progetto e in fase esecutiva; gestione delle interferenze.	CC8A1 Applicare i principi di organizzazione del luogo di lavoro al cantiere. CC8A2 Intervenire nella redazione dei documenti previsti dalle norme in materia di sicurezza. CC8A3 Verificare l'applicazione della normativa sulla prevenzione e sicurezza nei luoghi di lavoro. CC8A4 Interagire con i diversi attori che intervengono nel processo produttivo, nella conduzione e nella contabilità dei lavori, nel rispetto dei vincoli temporali ed economici

CONTENUTI SVOLTI

UNITÀ 1

LE FIGURE PROFESSIONALE DELLA SICUREZZA IN CANTIERE – I DOCUMENTI DELLA SICUREZZA Unità 22 (pag. 331-342) – Unità 23 (pag. 348-363)	
CONOSCENZE	ABILITÀ
CG8C1 D.Lsg. 81/2008 CG8C3 Metodi per l'individuazione e il riconoscimento delle situazioni di rischio CC8C2 Principi e procedure per la stesura di Piani di sicurezza e di coordinamento e dei documenti di controllo sanitario CC8C3 Normativa relativa alla sicurezza e alla prevenzione degli infortuni e degli incendi nei cantieri CC8C4 Ruolo e funzioni del coordinatore nella gestione della sicurezza in fase di progetto e in fase esecutiva; gestione delle interferenze. In particolare, sono stati trattati: Le figure responsabili della sicurezza ○ Committente e responsabile dei lavori ○ Imprese e lavoratori ○ Uomini giorno ○ I coordinatori della sicurezza ○ Il direttore dei lavori ○ Documentazione da tenere in cantiere Documenti della sicurezza ○ Piani di sicurezza e coordinamento ○ Piano operativo di sicurezza ○ Fascicolo dell'opera ○ Notifica preliminare ○ Piano di gestione delle emergenze ○ DUVRI e rischi da interferenze	CG8A1 Identificare figure e norme di riferimento al sistema di prevenzione/protezione CG8A2 Individuare le situazioni di rischio relative al proprio lavoro e le possibili ricadute su altre persone CC8A1 Applicare i principi di organizzazione del luogo di lavoro al cantiere. CC8A2 Intervenire nella redazione dei documenti previsti dalle norme in materia di sicurezza. CC8A3 Verificare l'applicazione della normativa sulla prevenzione e sicurezza nei luoghi di lavoro.

UNITÀ 2

CANTIERE - MACCHINE – PONTEGGI Unità 26 (pag. 414-427/437-450) - Unità 29 (pag. 488-505) – Unità 28 (pag. 472-483)	
CONOSCENZE	ABILITÀ
CC8C3 Normativa relativa alla sicurezza e alla prevenzione degli infortuni e degli incendi nei cantieri. CC8C4 Ruolo e funzioni del coordinatore nella gestione della sicurezza in fase di progetto e in fase esecutiva; gestione delle interferenze. CC8C2 Principi e procedure per la stesura di Piani di sicurezza e di coordinamento In particolare, sono stati trattati: Macchine del cantiere ○ Normativa e classificazione ○ Macchine movimento terra ○ Macchine per il mescolamento ○ Macchine per il sollevamento ○ Gru Opere provvisorie in quota ○ Ponteggi ○ Componenti dei ponteggi ○ PIMUS Lavori in quota ○ Classificazione e definizione dei sistemi anticaduta ○ Progettazione dei sistemi anticaduta	CC8A2 Intervenire nella redazione dei documenti previsti dalle norme in materia di sicurezza. CC8A1 Applicare i principi di organizzazione del luogo di lavoro al cantiere. CC8A3 Verificare l'applicazione della normativa sulla prevenzione e sicurezza nei luoghi di lavoro.

UNITÀ 3

SCAVI E DEMOLIZIONI Unità 30 (pag. 514 -529)	
CONOSCENZE	ABILITÀ
CC8C1 Principi di organizzazione del cantiere e di utilizzo delle macchine CC8C3 Normativa relativa alla sicurezza e alla prevenzione degli infortuni e degli incendi nei cantieri. CC8C4 Ruolo e funzioni del coordinatore nella gestione della sicurezza in fase di progetto e in fase esecutiva; gestione delle interferenze. CC8C2 Principi e procedure per la stesura di Piani di sicurezza e di coordinamento Elementi di geotecnica ○ I terreni ○ La resistenza dei terreni Scavi ○ Rischi nei lavori di scavo ○ Sistemi di protezione degli scavi dal rischio di seppellimento e di cadute ○ Sistemi provvisori di sostegno e protezione degli scavi	CC8A2 Intervenire nella redazione dei documenti previsti dalle norme in materia di sicurezza. CC8A1 Applicare i principi di organizzazione del luogo di lavoro al cantiere. CC8A3 Verificare l'applicazione della normativa sulla prevenzione e sicurezza nei luoghi di lavoro.

○ Sistemi di sostegno e protezione degli scavi realizzati in cantiere ○ Sistemi di puntellazione metallici Demolizioni ○ Demolizioni: obblighi e prescrizioni ○ Tecniche di demolizione ○ Programma delle demolizioni ○ Riduzione del rischio nelle demolizioni	
---	--

UNITÀ 4

GESTIONE DEI LAVORI PUBBLICI Unità 31 – Aggiornamento D.Lgs. 36/2023	
CONOSCENZE	ABILITÀ
CG3C Grammatica, semantica e sintassi della lingua italiana CC7C3 Codice appalti e contratti pubblici. Disciplina dei lavori pubblici ○ Normativa ○ Anac ○ Iter di realizzazione delle opere ○ Soggetti degli appalti pubblici	CC8A1 Applicare i principi di organizzazione del luogo di lavoro al cantiere. CC8A4 Interagire con i diversi attori che intervengono nel processo produttivo, nella conduzione e nella contabilità dei lavori, nel rispetto dei vincoli temporali ed economici

UNITÀ 5

DOCUMENTI CONTABILI – COMPUTI METRICI Unità 32 (pag. 550-567)	
CONOSCENZE	ABILITÀ
CG3C Grammatica, semantica e sintassi della lingua italiana CC7C3 Codice appalti e contratti pubblici. DOCUMENTI ○ Documenti della progettazione ○ Diagramma di Gantt ○ Documenti contabili ○ Giornale dei lavori ○ Libretto di misura delle lavorazioni e delle provviste ○ Registro di contabilità ○ Stato di avanzamento dei lavori e certificato di pagamento ○ Conto finale dei lavori	CC8A1 Applicare i principi di organizzazione del luogo di lavoro al cantiere. CC8A4 Interagire con i diversi attori che intervengono nel processo produttivo, nella conduzione e nella contabilità dei lavori, nel rispetto dei vincoli temporali ed economici

ATTIVITÀ DIDATTICHE

Ore di lezione effettuate nell'anno scolastico 2025/2026

n. ore complessive effettuate nell'anno scolastico: 63 (previste all'8 giugno 2026) su n. ore 66 del piano di studi (33 settimane), di cui:

- lezione: 28
- verifiche: 6
- attività laboratoriale: 20 di cui 3 in laboratorio

- lavoro di gruppo: 5
- altre attività (orientamento; monteore; incontri; visite di istruzione; progetti; ecc.): 4

RAGGIUNGIMENTO DEGLI ESITI DI APPRENDIMENTO E DEGLI OBIETTIVI FORMATIVI PROGETTATI

- ☒ completo
☐ parziale

CONSIDERAZIONI COMPLESSIVE SULL'ATTIVITÀ DIDATTICO DISCIPLINARE

La didattica è stata svolta tramite lezione dialogate alcune lezioni frontali e attività laboratoriali per favorire l'apprendimento. Durante lo svolgimento del programma nell'intero anno scolastico è stata sostenuta una buona interazione con gli alti ambiti disciplinari di indirizzo e con inglese.

ACCERTAMENTO E VALUTAZIONE

Tipologie di verifiche utilizzate e criteri di valutazione:

- interrogazione;
- domande brevi;
- domande a risposta aperta;
- test a risposta chiusa;
- attività laboratoriali

7.3. Materia: LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

Docente: Prof.ssa Karis Borlini

Strumenti:

LIBRI DI TESTO ADOTTATI: G. Baldi, S. Giusso, M. Razetti, G. Zaccaria, *Qualcosa che sorprende* - vol. 3.1: *Dall'età postunitaria al primo Novecento*; vol. 3.2: *Dal periodo tra le due guerre ai giorni nostri*. Ed. Paravia

LETTURE:

Gli anni del nostro incanto di Giuseppe Lupo
Il sentiero dei nidi di ragno di Italo Calvino
La speculazione edilizia di Italo Calvino
Il giorno della civetta di Leonardo Sciascia

ALTRI STRUMENTI:

- schemi, mappe concettuali e altro materiale predisposto dal docente;
- video;
- dizionari ed enciclopedie on line.

COMPETENZE SVILUPPATE

COMPETENZE DI ISTRUZIONE GENERALE	
• Padroneggiare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici. • Leggere i diversi elementi di carattere giuridico, politico, storico, geografico ed economico che caratterizzano l'ambiente naturale ed antropico, le istituzioni e la società contemporanea. • Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive della rete. • Valutare fatti ed orientare i propri comportamenti in base ad un sistema di regole codificato e di valori coerenti con i principi della Costituzione e con le carte internazionali dei diritti umani.	
CONOSCENZE	ABILITÀ

- Principali strutture grammaticali della lingua italiana. Elementi di base delle funzioni della lingua. - Lessico fondamentale per la gestione di semplici comunicazioni orali in contesti formali e informali. - Contesto, scopo e destinatario della comunicazione. - Codici fondamentali della comunicazione orale, verbale e non verbale. - Principi di organizzazione del discorso descrittivo, narrativo, espositivo, argomentativo. - Tipologie testuali e relative modalità di analisi e consultazione. - Tecniche, strumenti e codici della comunicazione e loro connessione in contesti formali, organizzativi e professionali. - Grammatica, semantica e sintassi della lingua italiana. - Modalità e tecniche delle diverse forme di produzione scritta: riassunto, relazione, verbale, testo narrativo e descrittivo, testo argomentativo. - Fasi della produzione scritta: pianificazione, stesura e revisione. - Linee di sviluppo, movimenti culturali, autori, correnti di pensiero e testi più significativi della cultura e della tradizione letteraria italiana dalle origini ai nostri giorni.	- Adeguare il registro, il tono e il lessico ai diversi temi e ai diversi contesti della comunicazione. - Applicare tecniche di redazione di testi di diversa tipologia e complessità. - Esporre informazioni e sostenere argomentazioni in diverse situazioni comunicative. - Identificare e analizzare temi, argomenti e idee sviluppate dai principali autori della letteratura italiana e di altre letterature, adeguatamente contestualizzati. - Leggere, interpretare e confrontare dati, fonti, documenti e testimonianze. - Valutare fatti ed orientare i propri comportamenti in base ad un sistema di regole codificato e di valori coerenti con i principi della Costituzione e con le carte internazionali dei diritti umani.
---	--

CONTENUTI

UNITÀ 1

LA COMUNICAZIONE VERBALE E NON VERBALE; LINGUA IN USO; LA PRODUZIONE SCRITTA.	
CONOSCENZE	ABILITÀ
Consolidamento delle seguenti tipologie testuali: argomentativa, espositiva, riassunto, analisi del testo poetico e narrativo, relazione e verbale. le tipologie A, B e C della prima prova dell'Esame di Maturità.	Si vedano le abilità presentate nella parte generale di materia.

*In merito ai **materiali di studio** per quanto riguarda la parte di storia della letteratura ci si è avvalsi delle slides/ video utilizzati dalla docente nel corso delle lezioni e messi a disposizione degli studenti, oltre agli appunti delle lezioni stesse; per la parte relativa allo studio e i dei testi si è fatto riferimento a quanto riportato nelle schede di Analisi proposte dal Libro in uso poste in coda ai passi antologizzati per i quali è stato debitamente indicato il numero di pagina.*

UNITÀ 2

L'ETÀ POSTUNITARIA E LA SCAPIGLIATURA	
CONOSCENZE	ABILITÀ
- Il contesto socio-culturale postunitaria. - La Scapigliatura: caratteri generali. <u>Testi analizzati tratti dal vol. 3.1 del manuale in uso:</u> Arrigo Boito, <i>Case nuove</i> [da Il libro dei versi] (p. 39) Emilio Praga, <i>La strada ferrata</i> [da trasparenze] (p. 33)	Si vedano le abilità presentate nella parte generale di materia.

UNITÀ 3

SCRITTORI EUROPEI NELL'ETÀ DEL NATURALISMO	
CONOSCENZE	ABILITÀ
Caratteristiche del Naturalismo francese: le opere di E. Zola e G. Flaubert. Il romanzo europeo: l'esperienza di C. Dickens. <u>Testi analizzati tratti dal vol. 3.1 del manuale in uso:</u> Il Naturalismo francese a confronto con il Verismo italiano: G. Flaubert, <i>Il grigiore della provincia e il sogno della metropoli</i> [da <i>Madame Bovary</i>] (p. 83) Il romanzo inglese in età vittoriana: Charles C. Dickens, <i>La città industriale</i> [da <i>Tempi difficili</i>] (p. 101).	Si vedano le abilità presentate nella parte generale di materia.

UNITÀ 4

GIOVANNI VERGA E IL VERISMO	
CONOSCENZE	ABILITÀ
Teoria del Verismo: Luigi Capuana (vita e opere) Vita, opere significative e contesto storico. La tecnica verista tra impersonalità, regressione e straniamento. Il "ciclo dei vinti" <i>I Malavoglia</i>: struttura, temi, stile. <u>Testi analizzati tratti dal vol. 3.1 del manuale in uso:</u> G. Verga, <i>Rosso Malpelo</i> [da <i>Vita dei campi</i>] (p. 166). G. Verga, <i>Il mondo arcaico e l'irruzione della storia</i> [da <i>I Malavoglia</i>, cap. I] (p. 189). G. Verga, <i>I Malavoglia e la dimensione economica</i> [da <i>I Malavoglia</i>, cap. VII] (p. 194). G. Verga, <i>La conclusione del romanzo: l'addio al mondo pre-moderno</i> [da <i>I Malavoglia</i>, cap. XV] (p. 181). S. Aleramo, <i>Il rifiuto del ruolo tradizionale</i> [da <i>Una donna</i>, cap. XII-XIII] (p.139)	Si vedano le abilità presentate nella parte generale di materia.

UNITÀ 5

IL DECADENTISMO	
CONOSCENZE	ABILITÀ
Caratteri principali del Decadentismo europeo: visione del mondo e strumenti di conoscenza del reale, ruolo del poeta, temi ricorrenti. C. Baudelaire e <i>I fiori del male</i>. La poesia simbolista. <u>Testi analizzati tratti dal vol. 3.1 del manuale in uso:</u> C. Baudelaire, <i>Il cigno</i> [da <i>I fiori del male</i>] (p. 276). Grazia Deledda, <i>La preghiera notturna</i> [da <i>Elias Portolu</i>, cap. III] (p. 310)	Si vedano le abilità presentate nella parte generale di materia.

UNITÀ 6

GABRIELE D'ANNUNZIO	
CONOSCENZE	ABILITÀ
Vita, opere e contesto storico. Trattati fondamentali della poetica dannunziana: estetismo, mito superomistico e panismo. <i>Il piacere</i> e la crisi <i>Le vergini delle rocce</i>: struttura, temi, stile. <i>Alcyone</i>: struttura, temi, stile. <u>Testi analizzati tratti dal vol. 3.1 del manuale in uso:</u> G. D'Annunzio, <i>Il programma politico del superuomo</i> [da <i>Le vergini delle rocce</i>, libro I] (p. 334). G. D'Annunzio, <i>Il vento di barbarie della speculazione edilizia</i> [da <i>Le vergini delle rocce</i>, libro I] (p. 342). G. D'Annunzio, <i>La sera fiesolana</i> [da <i>Alcyone</i>] (p. 359).	Si vedano le abilità presentate nella parte generale di materia.

UNITÀ 7

GIOVANNI PASCOLI	
CONOSCENZE	ABILITÀ
Vita, opere e contesto storico. Trattati fondamentali della poetica il <i>fanciullino</i>, i rapporti con il Simbolismo, il “nido familiare”, la poesia <i>Myricae</i>: struttura, temi, stile. <i>Canti di Castelvecchio</i>: struttura, temi, stile. <u>Testi analizzati tratti dal vol. 3.1 del manuale in uso:</u> G. Pascoli, <i>Una poetica decadente</i> [da <i>Il fanciullino</i>] (p. 393). G. Pascoli, <i>X Agosto</i> [da <i>Myricae</i>] (p. 410). G. Pascoli, <i>L'assiuolo</i> [da <i>Myricae</i>] (p. 413). G. Pascoli, <i>Il gelsomino notturno</i> [da <i>Canti di Castelvecchio</i>] (p. 442).	Si vedano le abilità presentate nella parte generale di materia.

UNITÀ 8

AVANGUARDIE E LIRICA DEL PRIMO NOVECENTO	
CONOSCENZE	ABILITÀ
Caratteri principali delle Avanguardie. Filippo Tommaso Marinetti e il Futurismo. <u>Testi analizzati tratti dal vol. 3.1 del manuale in uso:</u> F. T. Marinetti, <i>Manifesto del Futurismo</i> (p. 479). F. T. Marinetti, <i>Manifesto tecnico della letteratura futurista</i> (p. 482). F. T. Marinetti, <i>Bombardamento</i> [da <i>Zang tumb tuuum</i>] (p. 486).	Si vedano le abilità presentate nella parte generale di materia.

UNITÀ 9

ITALO SVEVO	
CONOSCENZE	ABILITÀ
Vita, opere e contesto storico. Trattati fondamentali della poetica dell'autore: il rapporto con J. Joyce, l'incontro con la psicoanalisi e la figura dell'inetto. <i>La coscienza di Zeno</i>: struttura, temi, stile. <u>Testi analizzati tratti dal vol. 3.1 del manuale in uso:</u> I. Svevo, <i>Il fumo</i> [da <i>La coscienza di Zeno</i>, cap. III] (p. 594). I. Svevo, <i>Un disastroso affare commerciale</i> [da <i>La coscienza di Zeno</i>, cap. III] (p. 616). I. Svevo, <i>La profezia di un'apocalisse cosmica</i> [da <i>La coscienza di Zeno</i>, cap. VIII] (p. 621).	Si vedano le abilità presentate nella parte generale di materia.

UNITÀ 10

LUIGI PIRANDELLO	
CONOSCENZE	ABILITÀ
Vita, opere e contesto storico. Trattati fondamentali della poetica dell'autore: l'umorismo e l'arte che scompone il reale, la crisi dell'identità e la frammentazione dell'io; il relativismo conoscitivo e la soggettività della vita. Il metateatro: <i>Sei personaggi in cerca d'autore</i>. La critica alla società e al progresso. <u>Testi analizzati tratti dal vol. 3.1 del manuale in uso:</u> L. Pirandello, <i>Un'arte che scompone il reale</i> [da <i>L'umorismo</i>] (p. 646). L. Pirandello, "Viva la macchina che meccanizza la vita!" [da <i>Squaderni di Serafino Gubbio operatore, Quaderno primo capp. II e V</i>] (p. 693).	Si vedano le abilità presentate nella parte generale di materia.

UNITÀ 11

UMBERTO SABA	
CONOSCENZE	ABILITÀ
<u>Testi analizzati tratti dal vol. 3.1 del manuale in uso:</u> -Vita e opera -L'infanzia e la città di Trieste <u>Testi analizzati tratti dal vol. 3.1 del manuale in uso:</u> U. Saba, <i>Trieste, Città vecchia, Goal, Amai, Mio padre è stato per me "l'assassino"</i> [da <i>Il Canzoniere</i>] (pagg. 119-121-129-131)	Si vedano le abilità presentate nella parte generale di materia.

UNITÀ 12

EUGENIO MONTALE	
CONOSCENZE	ABILITÀ
Vita e opera Il male di vivere e <i>Ossi di Seppia</i> <u>Testi analizzati tratti dal vol. 3.1 del manuale in uso:</u> E. Montale [da <i>Ossi di seppia</i>] <i>Spesso il male di vivere ho incontrato</i> (p. 221); [da <i>Le occasioni</i>] <i>La casa dei doganieri</i> (pag. 245); [da <i>Satura</i>] <i>Ho sceso, dandoti il braccio, almeno un milione di scale</i> (p. 259).	Si vedano le abilità presentate nella parte generale di materia.

UNITÀ 13

MEMORIE DI AUTORI IN GUERRA: TRA TRINCEE, INTERNAMENTO E RESISTENZA	
CONOSCENZE	ABILITÀ
G. Ungaretti: vita, opere e contesto storico. G. Ungaretti e la poetica: il legame vita- letteratura, l'analogia e la forza intuitiva della parola, la distruzione del verso tradizionale, il tema dello sradicamento. G. Ungaretti e La letteratura della Resistenza: le voci di B. Fenoglio e I. Calvino. P. Levi e la tragedia della Shoah. <u>Testi analizzati tratti dal vol. 3.2 del manuale in uso:</u> G. Ungaretti [da <i>Allegria</i>]: <i>In memoria</i> (p. 152), <i>Il porto sepolto</i> (p. 154), <i>Fratelli</i> (p. 156); <i>Veglia</i> (p. 157); <i>Sono una creatura</i> (p. 159); <i>I fiumi</i> (p. 161); <i>Mattina</i> (p. 168); <i>Soldati</i> (p. 171), <i>Natale</i> (p. 182); <i>Silenzio</i> (p. 183). B. Fenoglio, <i>Il privato e la tragedia collettiva della guerra</i> [da <i>Una questione privata</i>] (p. 472). I. Calvino, lettura integrale de <i>Il sentiero dei nidi di ragno</i> P. Levi, <i>L'arrivo nel Lager</i> [da <i>Se questo è un uomo</i>] (p. 482).	Si vedano le abilità presentate nella parte generale di materia.

ATTIVITÀ DIDATTICHE

Ore di lezione effettuate nell'anno scolastico 2025/2026

n. ore complessive effettuate nell'anno scolastico: 165 (previste all'8 giugno 2026) su n. ore 165 del piano di studi (33 settimane), di cui:

- Lezione dialogata: 65, compresenza 15
- verifiche: 20, simulazione prova esame di maturità: 6
- attività laboratoriale: 24
- lavoro di gruppo, altre metodologie attive: 10
- altre attività (orientamento; monteore; incontri; visite di istruzione; progetti; ecc.:): 20
- recupero: 5 ore

Per educazione civica:

7 ore di lezione come ed. civica, 2 assemblea di classe, 2 verifica P, 2 orientamento, 1 lavoro di gruppo e 1 approfondimento.

RAGGIUNGIMENTO DEGLI ESITI DI APPRENDIMENTO E DEGLI OBIETTIVI FORMATIVI PROGETTATI

☐ completo

☒ parziale

ESITI DI APPRENDIMENTO ED OBIETTIVI FORMATIVI NON RAGGIUNTI/PARZIALMENTE RAGGIUNTI

La classe ha raggiunto un livello nel complesso sufficiente rispetto alle conoscenze, alle abilità e alle competenze fondamentali, con la presenza di alcuni studenti con competenze e conoscenze buone e ottime. Sono presenti alcuni alunni con difficoltà, soprattutto per quanto riguarda la capacità di rielaborazione personale e il possesso delle abilità necessarie sia per la strutturazione e stesura di un testo scritto, che per la conduzione di un colloquio orale, per i quali si è strutturato un percorso di supporto alla scrittura in vista della prima prova d'esame.

MOTIVAZIONI:

La partecipazione e l'interesse della classe risultano disomogenei e non costanti; infatti, un gruppo ha lavorato in modo strutturato e continuo, mentre una parte non ha competenze per una gestione ordinata del lavoro né ha dimostrato un metodo adeguato in termini di lavoro domestico e per quanto riguarda la gestione del lavoro in classe, come la stesura degli appunti. Alcuni argomenti, proprio per favorire l'interesse e la partecipazione di tutti gli studenti, sono stati trattati in modo sintetico e con attività laboratoriali, che potessero meglio coinvolgere anche chi si è mostrato non sempre interessato. Alcuni argomenti previsti non sono stati trattati perché non ritenuti conformi al percorso che si stava svolgendo, mentre ne sono stati aggiunti altri. Nello specifico non sono stati trattati i seguenti argomenti:

Giovanni Verga: *Mastro Don Gesualdo*

L. Tolstoj.

Il piacere e la crisi dell'estetismo.

La poesia simbolista.

Il romanzo decadente: O. Wilde e l'estetismo.

Luigi Pirandello: *Novelle*, *Il fu Mattia Pascal*.

Sono stati aggiunti i seguenti argomenti:

La narrativa straniera del primo Novecento: F. Kafka, *L'incubo del risveglio* [da *La metamorfosi*] (pag. 36); E.

Hemingway, *Colline come elefanti bianchi* [da *Quarantanove racconti*] (p. 67)

INTERVENTI DI PERSONALIZZAZIONE EFFETTUATI

Per n. 2 allievi della classe con certificazione DSA sono state adottate le misure compensative e dispensative previste dai rispettivi PDP. Per n. 2 allievi è stato compilato un PFP, per cui sono stati previsti interventi a sostegno del percorso scolastico per favorire la partecipazione ad allenamenti e gare sportive.

CONSIDERAZIONI COMPLESSIVE SULL'ATTIVITÀ DIDATTICO DISCIPLINARE

L'attività didattica si è svolta attraverso un approccio metodologico articolato e differenziato, volto a favorire il coinvolgimento attivo degli studenti e a promuovere una comprensione autentica dei contenuti disciplinari. Accanto alla lezione frontale, strumento imprescindibile per la trasmissione strutturata dei saperi, si è privilegiato il ricorso alla lezione dialogata, con attenzione alla portata culturale delle tematiche affrontate. L'analisi dei testi è stata condotta partendo dagli aspetti contenutistici e formali per giungere progressivamente alle sistematizzazioni concettuali, supportate da schematizzazioni e da esercizi di analisi testuale e commento. Sono state inoltre adottate strategie di didattica attiva quali la flipped classroom, il cooperative learning, il jigsaw e le presentazioni elaborate direttamente dagli studenti, favorendo lo sviluppo di competenze autonome e collaborative.

Un contributo significativo è derivato dall'utilizzo della piattaforma Teams, che ha garantito uno scambio immediato di materiali e una comunicazione efficace tra docente e alunni, anche al di fuori dell'orario curricolare. Il monitor interattivo, i libri di testo, i dizionari, le mappe concettuali, i materiali multimediali e la documentazione tratta da fonti digitali e cartacee hanno ulteriormente arricchito il corredo strumentale a disposizione della classe.

Punti di forza

La relazione docente-alunni si è mantenuta nel complesso rispettosa e costruttiva. La varietà delle metodologie impiegate ha permesso di rispondere a stili di apprendimento differenti e di mantenere vivo, almeno in parte, l'interesse degli studenti. La pluralità degli strumenti digitali e analogici adottati ha reso le lezioni più dinamiche e ha facilitato l'accesso ai contenuti.

Criticità riscontrate

Non si può tuttavia omettere di rilevare come la motivazione nei confronti della disciplina non sia risultata sempre adeguata. Per una parte della classe la partecipazione alle attività in aula è stata poco attiva, e lo studio ha assunto un carattere prevalentemente mnemonico e circoscritto ai periodi immediatamente precedenti le verifiche, denotando un impegno discontinuo e di convenienza. Tale atteggiamento ha inevitabilmente condizionato la qualità degli apprendimenti e la profondità della rielaborazione personale dei contenuti.

ACCERTAMENTO E VALUTAZIONE

Tipologie di verifiche utilizzate e criteri di valutazione:

- Domande aperte del docente.
- Testo argomentativo (su modello tipologie B e C dell'Esame di Maturità).
- Analisi del testo (su modello tipologia A dell'Esame di Maturità).

Criteri di valutazione delle verifiche orali (livello minimo di sufficienza).

- Conoscenza dei contenuti nelle loro linee essenziali.
- Comprensione delle tematiche di base ed individuazione di alcune di esse all'interno dei testi di riferimento.
- Uso di un lessico sufficientemente corretto ed efficace sul piano comunicativo, con il ricorso ad alcuni termini specifici della disciplina.
- Esposizione, anche guidata dal docente, basata su uno schema minimamente ordinato.
- Riconoscimento, all'interno dei testi poetici affrontati, del tema principale, di qualche parola chiave, del tipo di metrica, di alcune figure retoriche (specialmente quelle tipiche dell'autore preso in esame).
- Individuazione, all'interno dei testi narrativi, del tema principale e del messaggio di fondo, di alcune parole o espressioni tipiche o semanticamente pregnanti, del tipo di narratore, delle caratteristiche principali dei personaggi, del tipo di sintassi prevalente (paratassi o ipotassi) e di alcune eventuali figure retoriche.

Le verifiche hanno fatto ricorso a tipologie diversificate: interrogazioni orali, domande brevi, test a risposta chiusa e multipla, questionari a risposta aperta, analisi testuali e produzioni scritte secondo le tipologie A, B e C della Prima prova dell'Esame di Maturità. I criteri di valutazione, definiti in sede di dipartimento e coerenti con il PTOF dell'Istituto, prevedono soglie di sufficienza calibrate per ciascuna tipologia: il 60% del punteggio massimo per i test strutturati; per le prove orali, la conoscenza essenziale dei contenuti, la comprensione delle tematiche di base, un lessico semplice ma corretto e un'esposizione ordinata, anche se guidata. È stata adottata una valutazione descrittiva, con successiva introduzione di valutazioni numeriche concordate con gli studenti. Sono state proposte forme di autovalutazione per favorire la consapevolezza delle competenze acquisite e delle strategie di miglioramento. Le attività di recupero e potenziamento si sono svolte in conformità con le direttive del PTOF e le delibere del Collegio Docenti.

Criteri di valutazione delle verifiche scritte

- Per le prove di Analisi del testo e di stesura di testi argomentativi sono state utilizzate le griglie di valutazione stabilite in sede di dipartimento per area disciplinare.
- Per le prove sommative è stata utilizzata la scala di valutazione da 3 a 10.

7.4. Materia: LINGUA INGLESE

Docente: Prof.ssa Silvia Trussardi

LIBRI DI TESTO ADOTTATI:

C. Medaglia, M. Seiffarth, *Building Horizons*, 2022, Loescher Editore

ALTRI STRUMENTI:

- LIM E MATERIALI MULTIMEDIALI
- Approfondimenti in PowerPoint
- File condivisi sulla piattaforma Teams

COMPETENZE SVILUPPATE

CG4 Padroneggiare la lingua inglese per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B1+ del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER)			
	ABILITA'		CONOSCENZE
CG4A1	Comprendere testi orali ed interagire nella comunicazione orale con relativa spontaneità ed efficacia comunicativa in ambito generale/famigliare.	CG4C1	Lessico e fraseologia frequenti relativi ad argomenti di interesse generale, di studio e specifici del settore.
CG4A2	Comprendere e produrre testi scritti in ambito generale/famigliare.	CG4C2	Strutture morfosintattiche adeguate al contesto
CG4A3	Interagire nella comunicazione orale su argomenti generali, di studio e professionali con relativa spontaneità.	CG4C3	Aspetti comunicativi e socio-linguistici dell'interazione e della produzione orale anche professionale.
CG4A4	Comprendere e produrre semplici testi scritti in ambito professionale.	CG4C4	Tecniche d'uso dei dizionari, anche multimediali e settoriali.
CG4A5	Esprimere le proprie opinioni, illustrare progetti/esperienze su argomenti generali, di studio, di lavoro e socioculturali, utilizzando correttamente le strutture e il lessico specifico	CG4C5	Strategie per la comprensione globale e selettiva di testi orali e scritti
CG4A6	Riconoscere ed utilizzare in modo coerente le principali tipologie testuali tecnico-professionali in lingua straniera	CG4C6	Caratteristiche delle principali tipologie testuali, comprese quelle tecnico-professionali
CG4A7	Trasporre in lingua italiana/straniera semplici testi scritti relativi all'ambito di studio e di lavoro.	CG4C7	Fattori di coerenza e coesione del discorso.
CG4A8	Utilizzare in autonomia i dizionari bilingue e monolingue	CG4C8	Aspetti socio-culturali dei Paesi di cui si studia la lingua
CG4A9	Comprendere globalmente messaggi radiotelevisivi e filmati divulgativi su tematiche note.	CG4C9	Strategie per la comprensione globale di testi multimediali internazionali.
CG4A10	Utilizzare le tecnologie dell'informazione e della comunicazione	CG4C10	Modalità e problemi basilari della traduzione di testi tecnici (V anno)

CG5 Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive dell'arete.			
	ABILITA'		CONOSCENZE
CG5A1	Utilizzare gli strumenti ed i canali della comunicazione telematica	CG5C1	I prodotti e i linguaggi della comunicazione audiovisiva e multimediale
CG5A2	Raccogliere, comprendere e selezionare le informazioni trasmesse dai diversi canali	CG5C2	Etica e disciplina giuridica della comunicazione

CONTENUTI SVOLTI

MY WORK EXPERIENCE – ORIENTAMENTO (materiale fornito dall'insegnante)	
CONOSCENZE	ABILITÀ
Rielaborazione dell'esperienza di tirocinio attraverso l'attività "My Work Experience" , finalizzata	Utilizzare le principali strutture grammaticali in modo corretto in contesti di vita quotidiana, di studio e di lavoro. Produrre un file curato nella forma e nel lessico

all'acquisizione di competenze linguistiche in ambito tecnico-professionale. Gli studenti hanno realizzato una presentazione in lingua inglese sul tirocinio svolto, seguendo una scaletta guidata, con particolare attenzione all'uso del lessico settoriale relativo all'indirizzo Costruzioni, Ambiente e Territorio e alla descrizione di mansioni, strumenti e contesti lavorativi. La preparazione dei contenuti è avvenuta in modalità interattiva sulla piattaforma Microsoft Teams, con revisione e supporto continuo da parte della docente. L'attività ha incluso momenti di Spoken Interaction, durante i quali gli studenti hanno esposto oralmente la propria esperienza utilizzando un linguaggio adeguato a situazioni comunicative di tipo professionale, consolidando le competenze di speaking e interaction. Rinforzo sulle abilità linguistiche ricettive: esercitazioni di laboratorio su Listening e Reading tests, B1 e B2, propedeutici alla prova Invalsi (Piattaforma interattiva Zanichelli)	descrivendo la propria esperienza di FSL; esporlo oralmente; riferire le proprie opinioni personali sull'esperienza vissuta e sui desideri riguardanti il futuro. Saper utilizzare gli strumenti informatici per lo svolgimento e la correzione dei test simulativi Invalsi
--	---

BUILDING SYSTEMS– Unit 5 (pp.103-130 + materiale fornito dall'insegnante) – EDUCAZIONE CIVICA

COMPETENZA/E DI RIFERIMENTO

CG4 Padroneggiare la lingua inglese per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B1+ del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER)

CONOSCENZE	ABILITÀ
House systems (plumbing, drainage, electrical and heating systems) Eco-friendly heating and cooling Smart home systems (positive and negative aspects) EDUCAZIONE CIVICA: Bioethics: carbon-neutral buildings. How they work and main features. Eco-friendly energy: Case study BedZED (P.21) Passive design CG4C1 Lessico e fraseologia frequenti relative alla professione CG4C3 Aspetti comunicativi e socio-linguistici dell'interazione orale professionale CG4C2 Strutture morfosintattiche adeguate al contesto CG4C8Aspetti socio-culturali dei Paesi di cui si studia la lingua	Professional skills: Planning your ideal home (which types of installations would you choose?) Video: Smart home of the future Making environmentally friendly choices when designing a building CG4A Comprendere un testo sui diversi impianti CG4A1 Comprendere un testo scritto e orale sui sistemi smart CG4A1 Comprendere un testo orale sul futuro delle case smart CG4A2Produrre un testo sui vantaggi e svantaggi della propria abitazione

METODOLOGIA

Lezione dialogata, uso preponderante della LS, attività di listening, speaking, reading e writing, presentazione dei vocaboli e ampliamento per aree lessicali.

ACCERTAMENTO E VALUTAZIONE

Osservazione sistematica del percorso di apprendimento (correzione compiti, interazione orale, partecipazione attiva, riflessione metalinguistica) C , E1, T1, T2, T3, T4, TR, PS3

PUBLIC WORKS – Unit 7 (pp.151-174 + materiale fornito dall'insegnante) – EDUCAZIONE CIVICA**COMPETENZA/E DI RIFERIMENTO**

CG4 Padroneggiare la lingua inglese per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B1+ del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER)

CONOSCENZE	ABILITÀ
Building public works (roads, tunnels, bridges, dams, schools) Bioethics: Flood protection Smart infrastructures and buildings Accessible buildings CG4C1 Lessico e fraseologia frequenti relative alla professione CG4C3 Aspetti comunicativi e socio-linguistici dell'interazione orale professionale CG4C2 Strutture morfosintattiche adeguate al contesto CG4C8 Aspetti socio-culturali dei Paesi di cui si studia la lingua	Case study: Thames Barrier Video: Bridges, gardens and parks. How to make your school more eco-friendly CG4A Comprendere testi sui lavori pubblici CG4A1 Comprendere un testo scritto e orale sui ponti CG4A1 Comprendere un testo orale sull'instabilità idrogeologica CG4A2 Produrre un testo su come rendere la scuola più sostenibile CG4A2 Progettare un'opera pubblica accessibile per la comunità EDUCAZIONE CIVICA: Gli alunni hanno svolto un'attività di analisi del territorio finalizzata all'individuazione di edifici e strutture pubbliche non accessibili, favorendo la riflessione sui temi dell'accessibilità, dell'inclusione e della responsabilità del progettista nella tutela dei diritti delle persone. A partire dalle criticità rilevate, hanno progettato soluzioni per il superamento delle barriere architettoniche, corredate dalla redazione di una relazione tecnica in Lingua Inglese.

METODOLOGIA

Lezione dialogata, uso preponderante della LS, attività di listening, speaking, reading e writing, presentazione dei vocaboli e ampliamento per aree lessicali.

ACCERTAMENTO E VALUTAZIONE

Osservazione sistematica del percorso di apprendimento (correzione compiti, interazione orale, partecipazione attiva, riflessione metalinguistica) C, E1, T1, T2, T3, T4, TR, PS3

INTERSEZIONI - CC5, CC7

URBAN PLANNING – Unit 9 (pp.195-222 + materiale fornito dall'insegnante)**COMPETENZA/E DI RIFERIMENTO**

CG4 Padroneggiare la lingua inglese per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B1+ del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER)

CONOSCENZE	ABILITÀ
Urban development – what makes a city well-planned? Fundamentals and goals of urban planning Modernist city planning: Le Corbusier Bioethics: the main features of the most sustainable cities worldwide (green areas, green roofs, rainwater collection, waste to energy plant, transportation, renewable energy) Eco-friendly transportation	Case study: Electric cars, Video: the most eco-friendly cities worldwide Project: Design an accessible Public Work for Your Community CG4A Comprendere testi sullo sviluppo urbano

The role of surveyors in urban planning CG4C1 Lessico e fraseologia frequenti relative alla professione CG4C3 Aspetti comunicativi e socio-linguistici dell'interazione orale professionale CG4C2 Strutture morfosintattiche adeguate al contesto CG4C8 Aspetti socio-culturali dei Paesi di cui si studia la lingua	CG4A1 Comprendere un testo scritto e orale sulle città sostenibili CG4A2 Progettare un'opera pubblica accessibile per la comunità
METODOLOGIA Lezione dialogata, uso preponderante della LS, attività di listening, speaking, reading e writing, presentazione dei vocaboli e ampliamento per aree lessicali.	
ACCERTAMENTO E VALUTAZIONE Osservazione sistematica del percorso di apprendimento (correzione compiti, interazione orale, partecipazione attiva, riflessione metalinguistica) C , E1, T1, T2, T3, T4, TR, PS3	
INTERSEZIONI - CC5, CC7	

MODERN AND CONTEMPORARY ARCHITECTURE (pp.274-313 + materiale fornito dall'insegnante)	
COMPETENZA/E DI RIFERIMENTO CG4 Padroneggiare la lingua inglese per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER)	
CONOSCENZE	ABILITÀ
CG4C1 Lessico e fraseologia frequenti relative alla professione CG4C3 Aspetti comunicativi e socio-linguistici dell'interazione orale professionale CG4C2 Strutture morfosintattiche adeguate al contesto CG4C7 Fattori di coerenza e coesione del discorso: connettori in un testo di media lunghezza. Modern Architecture: The Bauhaus Movement - Walter Gropius Frank Lloyd Wright (Organic Architecture) Le Corbusier – Villa Savoye Ludwig Mies Van der Rohe Contemporary Architecture: Richard Meier - Purism The high-tech movement: Richard Rogers, Norman Foster and Renzo Piano Frank Gehry – Deconstructivism – The Dancing House	CG4A4 Comprendere e produrre semplici testi scritti in ambito professionale. CG4A7 Trasporre in lingua italiana/straniera semplici testi scritti relativi all'ambito di studio e di lavoro. CG4A10 Utilizzare le tecnologie dell'informazione e della comunicazione Utilizzare le principali strutture lessicali in modo corretto in contesti di studio e di lavoro Comprendere, analizzare e sintetizzare testi scritti e orali specifici del settore Utilizzare lessico specifico e acquisire in modo progressivo il linguaggio settoriale Ricerca informazioni attendibili e comprensibili relative all'argomento scelto Esprimere un parere, fare paragoni, portare esempi, approfondire in modo autonomo le tematiche trattate.

BRITISH CULTURE AND THE GREAT WAR OF 1914 (materiale fornito dall'insegnante)	
COMPETENZA/E DI RIFERIMENTO CG4 CG5	
Conoscenze CG4 C1,2,5,6,8	Abilità CG4 A1,2,3,5
The First World War (factors which led to the war, a complex game of alliances, war propaganda, the domino effect) Daily life in the trenches	Analizzare testi letterari, collocandoli nel contesto culturale Effettuare collegamenti con altre discipline

Diary extract depicting a soldier's daily routine in a trench The Great War Poets Rupert Brooke's <i>The Soldier</i> Siegfried Sasson's <i>Suicide in the trenches</i>	Utilizzare lessico e strutture adeguate (B2) per l'interazione orale e scritta e la trattazione di contenuti culturali
METODOLOGIA: lezione frontale con ausilio di strumenti multimediali, lettura guidata e analisi di testi letterari	
ACCERTAMENTO E VALUTAZIONE C, A, Q1, Q2	
INTERSEZIONI Storia e Letteratura Italiana	

NB Competenze linguistiche: qualità dei mezzi linguistici - LIVELLO CEFR

Lessico (ampiezza e padronanza) B1+	Correttezza grammaticale B1	Padronanza fonologica B1	Fluenza B1
Lo studente è in grado di comprendere una gamma di testi inerenti gli argomenti di studio.	Lo studente è in grado di produrre sia oralmente sia a livello scritto delle produzioni corrette dal punto di vista formale. Nella struttura delle frasi possono ancora verificarsi sbagli occasionali e difetti minori.	Buona padronanza fonologica, tanto da non pregiudicare la trasmissione del messaggio, ma non sempre naturale e con occasionali errori.	La fluenza è abbastanza buona su argomenti noti. Permangono difficoltà ed esitazioni nei casi in cui lo studente deve affrontare situazioni comunicative nuove.

ATTIVITA' DIDATTICHE

Ore di lezione effettuate nell'anno scolastico 2025/2026

n. ore complessive effettuate nell'anno scolastico: 116 (previste all'8 giugno 2026) su n. ore 132 del piano di studi (33 settimane), di cui:

- Lezione frontale: 26
- Lezione dialogata: 12
- Compresenza: 23
- Lavoro di gruppo/classe capovolta: 16
- Attività laboratoriale/esercitazione: 7
- Educazione Civica: 11
- Orientamento: 4
- Verifiche: 12
- recupero: 5

RAGGIUNGIMENTO DEGLI ESITI DI APPRENDIMENTO E DEGLI OBIETTIVI FORMATIVI PROGETTATI

- ☐ completo
☒ parziale

ESITI DI APPRENDIMENTO ED OBIETTIVI FORMATIVI NON RAGGIUNTI / PARZIALMENTE RAGGIUNTI

ESITI – OBIETTIVI:

Il livello raggiunto dalla classe è piuttosto disomogeneo e complessivamente si assesta su un livello (CEFR) B1, nonostante per il quarto anno si preveda il livello B2. Alcuni studenti sono dotati di buone capacità e hanno acquisito una discreta padronanza della lingua, lavorando con impegno e costanza. Un esiguo numero di studenti evidenzia tuttora difficoltà ad esporre autonomamente in lingua.

MOTIVAZIONI:

Le cause principali che hanno impedito il raggiungimento degli obiettivi prefissati sono dovute a:

- lacune linguistiche pregresse di base
- tendenza allo studio mnemonico da parte di alcuni alunni
- impegno discontinuo e limitato (solo per alcuni alunni)

INTERVENTI DI PERSONALIZZAZIONE EFFETTUATI:

Alunna: **OMISSIS**

tipologia: PDP

Alunno: **OMISSIS**

tipologia: PDP

CONSIDERAZIONI COMPLESSIVE SULL'ATTIVITA' DIDATTICO DISCIPLINARE

Ho adottato un approccio di tipo comunicativo, finalizzato a favorire l'acquisizione di una solida competenza linguistico-comunicativa e allo sviluppo integrato delle abilità orali e scritte, senza trascurare la correttezza formale e l'uso del linguaggio specifico settoriale. Le attività proposte sono state introdotte e motivate attraverso il ricorso al brainstorming e mediante collegamenti con il contesto reale e professionale, al fine di stimolare il coinvolgimento attivo degli studenti. A supporto dello studio e del consolidamento dei contenuti, sono state utilizzate e messe a disposizione degli studenti, sulla piattaforma Microsoft Teams, presentazioni in formato PPT per la sintesi degli argomenti relativi al settore d'indirizzo, nonché esercizi di ripasso e rinforzo. Gli alunni hanno utilizzato la LS mediante attività di pair-work, role-play, group work e presentazioni orali. Le **abilità trasversali integrate** di **mediazione** (traduzione) e **sintesi** (riassunto scritto e orale) sono state curate attraverso esercitazioni collettive in classe e individuali a casa.

ACCERTAMENTO E VALUTAZIONE

Tipologie di verifiche utilizzate e criteri di valutazione:

Sono state utilizzate le seguenti **tipologie di prove di accertamento**:

C (colloquio), E1 (esposizione al docente; argomento noto), E3 (esposizione al docente), E4 (esposizione alla classe), T1 (test V/F), T2 (test scelta multipla), T3 (test completamento), T4 (test trasformazione), A (analisi di testo), Q1 (Questionario risposta aperta), Q2 (questionario risposta singola), TR (traduzione), PS1 (writing: description, essay).

Le griglie e i criteri di valutazione sono stabiliti in sede di dipartimento di area disciplinare.

In coerenza con il PTOF, le prove di valutazione hanno pesi diversi, così definiti:

macrotipologia A: livello più semplice di complessità e di estensione dell'ambito dei contenuti

macrotipologia P: livello di più ampia estensione, complessità ed impegno

7.5. Materia: MATEMATICA E COMPLEMENTI DI MATEMATICA

Docente: Prof.ssa Marta Bonicelli

Strumenti:

LIBRI DI TESTO ADOTTATI: 4A/4B Matematica.verde di Bergamini, Barozzi, Trifone, Zanichelli Editore

ALTRI STRUMENTI: LIM, Teams, esercitazioni cartacee e appunti forniti dalla docente

COMPETENZE SVILUPPATE

COD.	DESCRIZIONE
CG3	Padroneggiare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici
CG5	Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive della rete.
CG6	Padroneggiare il linguaggio formale e i procedimenti dimostrativi della matematica; possedere gli strumenti matematici, statistici e del calcolo delle probabilità

COMPETENZE METODOLOGICHE

COD.	DESCRIZIONE
CM1	Gestire un metodo di studio autonomo e flessibile, che consenta di condurre approfondimenti personali e di potersi aggiornare lungo l'intero arco della vita
CM2	Padroneggiare i metodi, i contenuti, il lessico specifico dei diversi ambiti disciplinari, operandone le indispensabili interconnessioni
CM4	Lavorare in gruppo

COMPETENZE DI ISTRUZIONE GENERALE

CG6	Padroneggiare il linguaggio formale e i procedimenti dimostrativi della matematica; possedere gli strumenti matematici, statistici e del calcolo delle probabilità
-----	--

	ABILITA'		CONOSCENZE
CG6A1	Identificare e formalizzare problemi	CG6C2	Funzioni algebriche e trascendenti
CG6A3	Effettuare connessioni logiche, riconoscere o stabilire relazioni	CG6C3	Concetto di derivata e derivazione di una funzione
CG6A4	Descrivere le proprietà qualitative e quantitative di una funzione e costruirne il grafico	CG6C4	Proprietà locali e globali delle funzioni
CG6A5	Risolvere e rappresentare in modo formalizzato problemi	CG6C6	Acquisire la questione relativa alla determinazione dell'area di una superficie piana delimitata da contorni curvilinei.
CG6A6	Integrale indefinito e definito		

CONTENUTI

UNITÀ 1

LIMITI DI FUNZIONI (cap. 17)	
CONOSCENZE	ABILITÀ
Significato di limite di una funzione, limiti di funzioni elementari, operazioni sui limiti, forme indeterminate (tranne potenze). Infiniti e loro confronto, gerarchia di infiniti. Funzioni continue, Teorema di Weierstrass, Teorema dei valori intermedi, Teorema di esistenza degli zeri, punti di discontinuità. Asintoti: verticali, orizzontali e obliqui.	Calcolare limiti, leggere/tracciare un grafico, stabilire se una funzione è continua o meno, trovare e catalogare punti di discontinuità, trovare asintoti verticali, orizzontali, obliqui e disegnarli.

UNITÀ 2

DERIVATE (cap. 18\19)	
CONOSCENZE	ABILITÀ
Problema della tangente, rapporto incrementale e definizione della derivata di una funzione. Interpretazione geometrica delle derivate. Derivata sinistra e Destra, continuità e derivate. Derivate fondamentali, operazioni con le derivate e derivata di una funzione composta. Derivata seconda. Retta tangente e derivata prima. Punti di non derivabilità: flesso a tangente verticale, cuspide e punto angoloso. Teorema di De L'Hospital.	Calcolare la derivata, sia prima che seconda, di una funzione, anche composta. Determinare l'equazione della retta tangente a una curva nota la funzione e l'ascissa del punto. Determinare e catalogare punti di non derivabilità. Calcolare limiti usando il teorema di De L'Hospital.

UNITÀ 3

STUDIO COMPLETO DI FUNZIONE (Cap. 19\20)	
CONOSCENZE	ABILITÀ
Funzioni crescenti e decrescenti e derivata prima. Punti stazionari: massimi, minimi (relativi e assoluti) e flessi a tangente verticali. Concavità e derivata seconda	Studiare l'andamento di una funzione mediante lo studio di derivata prima e derivata seconda arrivando a completare lo studio di funzione. Tracciare il grafico di una funzione.

	Sono state studiate funzioni polinomiali intere, razionali, irrazionali, esponenziali e logaritmiche.
--	---

UNITÀ 4

INTEGRALI E CALCOLO DI AREE (cap. 22/23 da pag 1235 a 1240, da pag. 1293 a 1305)	
CONOSCENZE	ABILITÀ
Definizione di primitiva e di integrale indefinito, proprietà dell'integrale indefinito, integrali indefiniti immediati. Accenno al calcolo di aree mediante integrali definiti.	Calcolare integrali indefiniti di funzioni elementari. Calcolo di aree.

ATTIVITÀ DIDATTICHE

Ore di lezione effettuate nell'anno scolastico 2025/2026

n. ore complessive effettuate nell'anno scolastico: 106 (previste all'8 giugno 2026) su n. ore 134 del piano di studi (33 settimane), di cui:

- lezione: 54
- verifiche: 11
- attività laboratoriale: 0
- lavoro di gruppo, altre metodologie attive: 0
- altre attività (orientamento; monteore; incontri; visite di istruzione; progetti; ecc.: 4)
- recupero: 2 ore

RAGGIUNGIMENTO DEGLI ESITI DI APPRENDIMENTO E DEGLI OBIETTIVI FORMATIVI PROGETTATI

- ☐ completo
☒ parziale

ESITI DI APPRENDIMENTO ED OBIETTIVI FORMATIVI NON RAGGIUNTI/PARZIALMENTE RAGGIUNTI

ESITI – OBIETTIVI: Gioco d'azzardo e calcolo combinatorio, parte dei capitoli sugli integrali.

MOTIVAZIONI: congedo per maternità nel primo periodo dell'anno che ha portato a un ritardo nello sviluppo degli argomenti.

CONSIDERAZIONI COMPLESSIVE SULL'ATTIVITÀ DIDATTICO DISCIPLINARE

A causa della mia mancanza durante il primo periodo dell'anno, la mia attività didattica è stata improntata principalmente sul recupero dei contenuti e sul riallineamento. Questo ha portato ad un impoverimento della metodologia, prediligendo esercitazioni e lezioni frontali. Inoltre, l'impossibilità di utilizzare i telefoni cellulari degli studenti, non ha permesso il facile utilizzo di TIC. Gli studenti si sono mostrati in fatica, nonostante i rallentamenti attuati, i recuperi in itinere e la gran quantità di ore di esercitazione svolte. Gran parte di tale fatica è dovuta allo scarso impegno nel lavoro a casa e nello studio individuale. La mancanza di tempo mi ha portata a scegliere di affrontare solo qualitativamente l'argomenti "Integrali e calcolo di aree", così da permettere il collegamento con topografia.

In generale il mio lavoro in questi mesi ha avuto come obiettivo principale far capire agli studenti il senso del lavoro svolto in questi anni, concludendo lo studio completo di funzione.

ACCERTAMENTO E VALUTAZIONE

Tipologie di verifiche utilizzate e criteri di valutazione:

Sono state svolte prove scritte di tipologia P per accertare il raggiungimento degli obiettivi a fine di ogni unità di apprendimento sopra specificata. Sono state utilizzate invece prove orali di tipologia A per valorizzare interventi brillanti durante le lezioni o per verificare la lezione del giorno.

Per quanto riguarda la valutazione, per le prove di tipologia P mi sono attenuta alla griglia di valutazione di materia. Le prove di tipologia A sono invece state utili per creare momenti di autovalutazione tra studenti.

7.6. Materia: PROGETTAZIONE, COSTRUZIONI ED IMPIANTI

Docente: Prof. Attilio Di Muccio

ITP: Prof. Luca Treccani

Strumenti:

LIBRI DI TESTO ADOTTATI: Progettazione, Costruzioni e Impianti Valli, Zanghì ed. Hoepli vol. 2 e 3.

ALTRI STRUMENTI: documentazione integrativa fornita dai docenti, visione video di approfondimento ed utilizzo di software per il disegno tecnico assistito al computer Autocad e BIM Revit.

COMPETENZE SVILUPPATE

COD.	DESCRIZIONE
CG3	Padroneggiare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici;
CG5	Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.
CG8	Analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.
CC1	Selezionare i materiali da costruzione in rapporto al loro impiego e alle modalità di lavorazione.
CC3	Applicare le metodologie della progettazione, valutazione e realizzazione di costruzioni e manufatti di modeste entità, in zone non sismiche, intervenendo anche nelle problematiche connesse al risparmio energetico nell'edilizia e all'eliminazione delle barriere architettoniche
CC4	Utilizzare gli strumenti idonei per la restituzione grafica di progetti e di rilievi.
CC5	Tutelare, salvaguardare e valorizzare le risorse del territorio e dell'ambiente.

ABILITA'

CC1A1	Riconoscere e comparare le caratteristiche chimiche, fisiche, meccaniche e tecnologiche dei materiali da costruzione tradizionali ed innovativi.
CC1A2	Correlare le proprietà dei materiali da costruzione, coibentazione e finitura, applicando i processi di lavorazione e le modalità di utilizzo.
CC1A3	Scegliere i materiali in rapporto alle proprietà tecnologiche, all'impatto ed alla sostenibilità ambientale, al loro comportamento nelle diverse condizioni di impiego.
CC4A2	Individuare le caratteristiche funzionali, distributive e compositive degli edifici.
CC4A3	Rappresentare i particolari costruttivi di un artefatto per la fase esecutiva.
CC5A3	Impostare la progettazione secondo gli standard e la normativa urbanistica ed edilizia.
CC5A5	Interpretare le carte tematiche per comprendere i fattori che condizionano l'ambiente e il paesaggio.
CC3A5	Progettare o riprogettare impianti a servizio delle costruzioni partendo di casi dati
CC3A1	Verificare le condizioni di equilibrio statico di un semplice elemento strutturale.
CC3A2	Comprendere la funzionalità statica degli elementi strutturali al fine di progettarli e dimensionarli correttamente.
CC3A3	Analizzare reazioni vincolari e le azioni interne in strutture piane con l'uso del calcolo vettoriale.
CC5A1	Descrivere dei sistemi costruttivi e dei materiali impiegati nella realizzazione degli edifici nei vari periodi.
CC5A7	Riconoscere e datare gli stili architettonici caratterizzanti un periodo storico

CONTENUTI

Unità 1

EFFICIENZA ENERGETICA DEGLI EDIFICI, IMPIANTI CIVILI E ANTINCENDIO UD 23-24-25-26-32-28-31-5 del libro di testo PCI	
CONOSCENZE	ABILITÀ
Architettura bioclimatica (UD 23-24-25-26) ○ Fattori geografici e orientamento degli edifici ○ Fattori climatici meteorologici e analisi climatica ○ Fattori morfologici e tipologici ○ Certificazione energetica degli edifici ○ Materiali isolanti e proprietà ○ Benessere ambientale termico e acustico ○ Isolamento termico e tecniche di isolamento termico delle fondazioni, delle pareti, delle coperture, dei solai intermedi. ○ Isolamento termico a cappotto e facciata ventilata ○ Intercapedine e insufflaggio ○ Tetto caldo e tetto rovescio	CC1A1 CC1A2 CC1A3 CC4A2 CC4A3 CC5A3 CC5A5 CC3A5 CC5A3 •
Impianto di scarico (UD22 – Volume 2) ○ Sistemi di scarico ○ Materiali usati per le tubazioni ○ Dimensionamento delle tubazioni ○ Pozzi Neri e Biologiche ○ Planimetrie e Schemi ○ Impianti di Trattamento di Prima Pioggia	
Impianti di riscaldamento (UD 32) * ○ Classificazione ○ Terminali di emissione ○ Materiali usati per le tubazioni ○ Caldaie per usi civili	
Isolamento acustico (UD 28) ○ Nozioni di base di acustica ○ Rumori e loro trasmissione negli edifici ○ Requisiti acustici passivi e isolamento acustico ○ Materiali isolanti acustici ○ Tecniche di isolamento acustico	
Certificazione energetica degli edifici (UD 31) * ○ Edifici NZeb ○ Attestato di prestazione energetica APE ○ Certificazione di sostenibilità ambientale ○ Protocollo casa clima, LEED e BREEAM e ITACA	
Prevenzione incendi (UD 5) ○ Evoluzione normativa ○ Il codice prevenzione incendi ○ Strategie antincendio	

○ Misure di prevenzione e protezione (attiva e passiva) ○ La reazione al fuoco ○ Resistenza al fuoco ○ Compartimentazione ○ Esodo ○ Controllo e presidi ○ Regole tecniche verticali	
---	--

Unità 2

URBANISTICA E NORMATIVA EDILIZIA UD 2 del libro di testo PCI e materiale integrativo fornito dai docenti	
CONOSCENZE	ABILITÀ
○ Il suolo: componente ecosistemica, categoria giuridica, bene economico ○ Il processo di pianificazione ○ Nascita dell'urbanistica ○ La zonizzazione: Il villaggio operaio di Crespi d'Adda, Il Piano per New York, Il Piano Cerdà per Barcellona e DM 1444/68 ○ I regolamenti edilizi ○ L'esproprio per pubblica utilità: Parigi di Napoleone III ○ Piano regolatore di Napoli (1935) ○ La prima normativa urbanistica italiana (L.1150/42) ○ Standard urbanistici: la normativa italiana e il Piano Regolatore di Bergamo di G. Astengo ○ Il quadro normativo di livello statale per il governo del territorio: dalla L. 1150/42 alla riforma del titolo V della Costituzione ○ Il quadro normativo di livello statale per la tutela del paesaggio ○ Legge Regionale 12/2005 per il governo del territorio in Regione Lombardia ○ TUE - Testo unico in materia di edilizia ○ Interventi edilizi ○ Titoli abilitativi: Cila, Scia, Scia alternativa e Permesso di costruire ○ Autorizzazione paesaggistiche, iter normale, iter semplificato e soprintendenza ○ Opere di urbanizzazione primaria e secondaria ○ Il Piano di Governo del Territorio ○ Piani particolareggiati di iniziativa pubblica ○ L'attuazione di politiche abitative attraverso il Piano Fanfani ○ I PEEP ○ Oneri di urbanizzazione ○ Costo di costruzione * ○ La conferenza dei servizi * ○ Sanatorie e Condoni Edilizi * ○ Agibilità e Abitabilità *	CC5A3 CC5A5

Unità 3

ELEMENTI DI GEOTECNICA E OPERE DI FONDAZIONI DEGLI EDIFICI UD 12 del libro di testo PCI	
CONOSCENZE	ABILITÀ
○ Caratteristiche del terreno ○ Resistenza dei terreni ○ Carte geologiche ○ Indagini geognostiche ○ Sondaggi a carotaggio continuo ○ prove penetrometriche ○ prove MASW ○ Profilo litostratigrafico ○ Strutture di fondazione ○ Fondazione dirette indirette ○ Fondazioni continue ○ Dimensionamento delle fondazioni superficiali ○ Progetto di un plinto di fondazione	CC3A1 CC3A2 CC3A3 CC5A3 CC5A5

Unità 4

TECNOLOGIA DELLE OPERE DI SOSTEGNO UD 15 del libro di testo PCI	
CONOSCENZE	ABILITÀ
○ La classificazione delle opere di sostegno ○ Muri a gravità (in cls, pietrame, massi ciclopici) ○ Gabbioni ○ Muri cellulari * ○ Terre armate e rinforzate * ○ Muri in c.a. a mensola, a contrafforti e prefabbricati * ○ Paratie di pali accostati * ○ Berlinesi * ○ Diaframmi * ○ Palancole * ○ Le verifiche geotecniche a ribaltamento a scorrimento e a capacità portante del terreno *	CC3A1 CC3A2 CC3A3 CC4A3

Unità 5

RECUPERO DEL COSTRUITO UD 21 del libro di testo PCI	
CONOSCENZE	ABILITÀ
○ Diagnosi e terapia ○ Degrado e dissesto ○ Rilievo geometrico, materico e del dissesto ○ Dissesti delle strutture murarie ○ Dissesti delle strutture in c.a. ○ Recupero del costruito ○ Consolidamento delle fondazioni ○ Consolidamento delle murature ○ Consolidamento delle strutture in c.a.	CC3A1 CC3A2 CC3A3 CC4A3 CC1A1 CC1A2 CC1A3 CC4A3

Unità 6

STORIA DELLA COSTRUZIONE ANTICA <i>dal Rinascimento al Barocco</i> UD storia dell'architettura del libro di testo PCI Vol.2 da pag. 480 a 513	
CONOSCENZE	ABILITÀ
○ Il Rinascimento ○ Le città ideali ○ Pienza, Ferrara e Palmanova ○ I Palazzi urbani (Medici-Ricciardi, Strozzi e Pitti) ○ La Cupola di Santa Maria del Fiore ○ Michelangelo Buonarroti (Opere principali) ○ Le vicende della Basilica di San Pietro ○ Il Palazzo Manierista (Palazzo Te a Mantova) ○ Andrea Palladio (Basilica di Vicenza, Villa Capra e il Teatro Olimpico) ○ Il Barocco ○ La città Barocca (Roma e il Piano Sistino) ○ La chiesa Barocca ○ Bernini e Borromini (Opere principali)	CC5A1 CC5A7

Unità 7

STORIA DELLA COSTRUZIONE MODERNA <i>dal neoclassicismo all'architettura contemporanea</i> UD storia della architettura del libro di testo PCI Vol. 3 da pag. 474 a 556	
CONOSCENZE	ABILITÀ
○ Architettura Neoclassica ○ Il cenotafio di Newton ○ Architettura eclettica ○ L'opera di Parigi ○ L'urbanistica nell'Ottocento ○ L'architettura del ferro ○ Le esposizioni universali ○ La torre Eiffel ○ L'art Nouveau in Belgio e Francia ○ Il Modernismo catalano ○ Casa Batllò ○ Casa Milà ○ La Sagrada Familia ○ Il Liberty in Italia ○ La scuola di Chicago: i grattacieli ○ Il movimento moderno ○ La fabbrica di turbine AEG ○ Lo stabilimento Fagus e il Bauhaus ○ Villa Savoye ○ L'unità di abitazione di Marsiglia ○ La cappella di Notre-Dame du Haut ○ Il padiglione di Barcellona * ○ La casa sulla cascata * ○ Il Solomone R. Guggenheim Museum * ○ Il Razionalismo in Italia * ○ Il Novo comun e la Casa del Fascio * ○ Il Postmodernismo * ○ High-tech *	CC5A1 CC5A7

- Decostruttivismo *

Unità 8

PROGETTAZIONE EDILE - ATTIVITA' LABORATORIALE	
CONOSCENZE	ABILITÀ
Svolgimento di temi progettuali con l'ausilio dei software Autocad e Revit e relative revisioni e correzioni individuali degli elaborati grafici prodotti.	CC1A1 CC1A2 CC1A3 CC4A2 CC4A3 CC5A3 CC5A5 CC3A5 CC3A1 CC3A2 CC3A3 CC5A1 CC5A7
○ Ristrutturazione edificio in zona agricola (in muratura armata/XLAM) demolizione e ricostruzione. ○ Progetto di un Supermercato ○ Case a schiera a Monte Isola ○ Progetto di lottizzazione con annesso palazzetto dello Sport ○ Progetto antincendio ○ Disegni esecutivi: carpenterie, dettagli, nodi	

* argomenti da svolgere

ATTIVITÀ DIDATTICHE

Ore di lezione effettuate nell'anno scolastico 2025/2026

n. ore complessive effettuate nell'anno scolastico: **258** previste all'8 giugno **2026** su n. **264** ore del piano di studi (33 settimane), (**n. 225 effettivamente svolte al 15 maggio 26**) di cui:

- lezione: **124**
- verifiche scritte e orali: **26**
- attività laboratoriale: **66**
- altre attività: **8**
- recupero: **1**

RAGGIUNGIMENTO DEGLI ESITI DI APPRENDIMENTO E DEGLI OBIETTIVI FORMATIVI PROGETTATI

- ☒ completo
☐ parziale

INTERVENTI DI PERSONALIZZAZIONE

Sono state attuate tutte le misure compensative e dispensative previste nei rispettivi PDP e PFP degli alunni con DSA ed Atleti Professionisti. Gli alunni con DSA hanno seguito con attenzione e partecipato attivamente alle attività didattiche svolgendo con interesse e in modo autonomo le attività proposte. Le strategie e le metodologie didattiche che si sono rivelate particolarmente efficaci sono state il Cooperative learning (attività di laboratorio in piccoli gruppi) ed il Peer tutoring.

CONSIDERAZIONI COMPLESSIVE SULL'ATTIVITÀ DIDATTICO DISCIPLINARE

Il gruppo classe ha dimostrato un forte interesse per le attività pratiche della disciplina, mostrando impegno e partecipazione attiva nelle attività di laboratorio. Tuttavia, l'interesse per la parte teorica è risultato limitato. Gli argomenti e le attività proposte nel piano di lavoro sono stati organizzati in unità di apprendimento affrontate, per quanto possibile, in modo operativo. È stato privilegiato l'utilizzo del BIM, oggi considerata una competenza professionale fondamentale in relazione alle richieste normative dei lavori pubblici.

ACCERTAMENTO E VALUTAZIONE

Tipologie di verifiche utilizzate e criteri di valutazione:

Le griglie e i criteri di valutazione sono stati stabiliti in sede di dipartimento di area disciplinare.

Macrotipologia A: verifica del lavoro quotidiano (oggetto: semplici / singole conoscenze e/o abilità).

Macrotipologia P: prova standard che tenga conto delle competenze chiave per l'apprendimento permanente riferita a diversi livelli di padronanza (oggetto: insieme strutturato di conoscenze, abilità e competenze).

7.7. Materia: IRC

Docente: Prof. Simone Ferrari

Strumenti:

LIBRI DI TESTO ADOTTATI:

C. Cristiani – M. Motto, IL NUOVO CORAGGIO ANDIAMO, La Scuola, Brescia, 2018.

LETTURE:

Dossier vari in ordine agli argomenti; testi di religione per scuola secondaria superiore per attività di ricerca e approfondimento.

ALTRI STRUMENTI

Documentazione da riviste specializzate (testi integrativi) / PPT. Strumenti multimediali: DvD e video. Appunti del docente.

COMPETENZE SVILUPPATE

COMPETENZE DI ISTRUZIONE GENERALE			
CG1	Valutare fatti ed orientare i propri comportamenti in base ad un sistema di valori coerenti con i principi della Costituzione e con le carte internazionali dei diritti umani.		
CG2	Leggere i diversi elementi di carattere giuridico, politico, storico, geografico ed economico che caratterizzano l'ambiente naturale ed antropico, le istituzioni e la società contemporanea.		
CG3	Padroneggiare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici.		
CONOSCENZE		ABILITA'	
CG1C1	Cittadinanza e Costituzione italiana	CG1A1	Comprendere le caratteristiche fondamentali dei principi e delle regole della Costituzione italiana;
CG1C3	Diritti e doveri degli studenti e dei docenti; forme di partecipazione e regolamentazione dell'Istituto;	CG1A2	Individuare le caratteristiche essenziali della norma giuridica e comprenderle a partire dalle proprie esperienze e dal contesto scolastico;
CG1C4	Principali problematiche relative all'integrazione e alla tutela dei diritti umani e alla promozione delle pari opportunità;	CG1A5	Adottare nella vita quotidiana comportamenti responsabili per la tutela e il rispetto dell'ambiente e delle risorse naturali;
CG1C6	Valori delle tradizioni culturali e religiose, in particolare del proprio Paese d'origine e del territorio in cui si vive;	CG1A6	Rispettare i regolamenti e le disposizioni della vita scolastica
CG2C1	Principali strutture e fenomeni sociali, economici e culturali che caratterizzano il mondo contemporaneo.	CG1A7	Gestire con responsabilità e spirito di collaborazione ruoli e funzioni.
CG2C2	Principali persistenze e processi di trasformazione storica dei sistemi economici e politico-istituzionali;	CG2A1	Identificare e distinguere elementi di processo, di interazione e strutturali di fenomeni e sistemi;
CG2C3	Storia ed evoluzione del paesaggio antropico;	CG2A2	Identificare le dimensioni del tempo e dello spazio dei fenomeni sociali, culturali ed economici;
		CG2A3	Leggere, interpretare e confrontare dati, fonti, documenti e testimonianze.

CG2C5	Principali eventi storici e trasformazioni di lungo periodo della storia sino ai giorni nostri, con elementi di storia locale;	CG3A1	Adeguare il registro e il tono ai diversi temi e contesti della comunicazione
CG2C6	Presupposti culturali, natura e forme politiche, giuridiche, sociali ed economiche delle istituzioni, con riferimento particolare all'Italia e all'Europa.	CG3A3	Esporre informazioni e sostenere argomentazioni in diverse situazioni comunicative;
CG3C2	Tipologie testuali e relative modalità di analisi e consultazione;	CG3A4	Identificare e analizzare temi, argomenti e idee sviluppate dai principali autori della letteratura italiana e di altre letterature, adeguatamente contestualizzati.
CG3C3	Tecniche, strumenti e codici della comunicazione e loro connessione in contesti formali, organizzativi e professionali;		
CG3C4	Grammatica, semantica e sintassi della lingua italiana.		

COMPETENZE DI INDIRIZZO

CUR1	Sviluppare un maturo senso critico e un personale progetto di vita, riflettendo sulla propria identità nel confronto con il messaggio cristiano, aperto all'esercizio della giustizia e della solidarietà in un contesto multiculturale.
CUR2	Cogliere la presenza e l'incidenza del cristianesimo nella storia e nella cultura per una lettura critica del mondo contemporaneo.
CUR3	Utilizzare consapevolmente le fonti autentiche della fede cristiana, interpretandone correttamente i contenuti, secondo la tradizione della Chiesa, nel confronto aperto ai contributi di altre discipline e tradizioni storico-culturali.

CONOSCENZE		ABILITA'	
CoRT1	Ruolo della religione nella società contemporanea: secolarizzazione, pluralismo, nuovi fermenti religiosi e globalizzazione	ART1	Motivare, in un contesto multiculturale, le proprie scelte di vita, confrontandole con la visione cristiana nel quadro di un dialogo aperto, libero e costruttivo
CoRT2	Identità del cristianesimo in riferimento ai suoi documenti fondanti e all'evento centrale della nascita, morte e risurrezione di Gesù Cristo	ART2	Individuare la visione cristiana della vita umana e il suo fine ultimo, in un confronto aperto con quello di altre religioni e sistemi di pensiero
CoRT3	Il Concilio Ecumenico Vaticano II come evento fondamentale per la vita della Chiesa nel mondo contemporaneo	ART3	Riconoscere al rilievo morale delle azioni umane con particolare riferimento alle relazioni interpersonali, alla vita pubblica e allo sviluppo scientifico e tecnologico
CoRT4	La concezione cristiano-cattolica del matrimonio e della famiglia; scelte di vita, vocazione, professione	ART4	Riconoscere il valore delle relazioni interpersonali e dell'affettività e la lettura che ne dà il cristianesimo
CoRT5	Il magistero della Chiesa su aspetti peculiari della realtà sociale, economica, tecnologica	ART5	Usare e interpretare correttamente e criticamente le fonti autentiche della tradizione cristiano-cattolica

CONTENUTI

Modulo 1

RELIGIONE ED ETICA L'EUGENETICA	
COMPETENZE DI RIFERIMENTO CG1/CG3/CUR1	
CONOSCENZE	ABILITÀ
CoRT1/ CoRT5/ CoRO6 L'unità didattica intende indagare il tema della morale e dell'etica, in un confronto con la visione cristiana, in un confronto con l'odierna concezione. Approfondimento di alcuni temi di etica della vita (es. aborto, eutanasia, matrimonio e divorzio, eugenetica)	ART1

Modulo 2

RELIGIONE E LETTERATURA GIOBBE: IL TEMA DEL MALE	
COMPETENZA DI RIFERIMENTO CUR3	
CONOSCENZE	ABILITÀ
CoRT3 / CoRT4 / CoRT5 L'unità formativa partendo dal tema del male ha approfondito le personalità di Hanna Arendt e Adolf Eichmann e la questione della "banalità del male"	AR3
METODOLOGIA	
L'unità didattica prevede: Introduzione al tema e dibattito per verificare conoscenze e sensibilità; Lezione frontale: analisi del tema con appunti del docente, libro di testo, testi integrativi; Visione filmati; Dibattito e approfondimento in aula.	

Modulo 3

RELIGIONE E INDAGINE STORICA CHIESA E TOTALITARISMI - TESTIMONI DEL '900 (D. BONHOEFFER, SOPHIE SCHOLL)	
COMPETENZE DI RIFERIMENTO CG1/CG2/CG3/CUR2/CUR3	
CONOSCENZE	ABILITÀ
CoRT1/CoRT2 L'unità formativa si propone di analizzare le ripercussioni sulla fede di fronte agli eventi storici del '900.	ART1/ART2/ART3
METODOLOGIA	

L'unità didattica prevede:
 Introduzione al tema e dibattito per verificare conoscenze e sensibilità;
 Lezione frontale: analisi del tema con appunti del docente, libro di testo, testi integrativi;
 Visione filmati;
 Dibattito e approfondimento in aula.

Modulo 4

Religione ed educazione civica ABORTO EUTANASIA	
COMPETENZA/E DI RIFERIMENTO CG1/CG2/CG3/CUR1 COMP1/ STR6	
CONOSCENZE	ABILITÀ
CoRT1/CoRT2/ CoRT3/ CoRT5 Le unità didattiche hanno indagato il rapporto tra religione e educazione civica con questi temi: - ABORTO - EUTANASIA	ART1/ART2/ ART3/ART5
METODOLOGIA	
L'unità didattica prevede: Introduzione al tema e dibattito per verificare conoscenze e sensibilità; Lezione frontale: analisi del tema con appunti del docente, libro di testo, testi integrativi; Visione filmati; Dibattito e approfondimento in aula.	

Modulo 5

FILM DOSSIER – IL MONDO DELL'ALTRO	
COMPETENZA/E DI RIFERIMENTO CG1/CG2/CG3/CUR1/CUR3	
CONOSCENZE	ABILITÀ
CoRT1 / CoRT7 L'unità di apprendimento consiste nell'approfondire un tema, scelto in accordo con la classe, riguardo il rapporto interpersonale con l'altro.	ART1 / ART4 / ART5
METODOLOGIA - Introduzione al tema; - Visione, lettura, analisi e commento dell'opera - Lavoro di gruppo: approfondimento del tema (attività di ricerca e documentazione) - Dibattito, confronto e elaborazione sintetica	

ATTIVITÀ DIDATTICHE

Ore di lezione effettuate nell'anno scolastico 2025-2026

n. ore complessive effettuate nell'anno scolastico: 23 (previste all'8 giugno 2026) su n. ore 33 del piano di studi (33 settimane).

RAGGIUNGIMENTO DEGLI ESITI DI APPRENDIMENTO E DEGLI OBIETTIVI FORMATIVI PROGETTATI

× completo

□ parziale

CONSIDERAZIONI COMPLESSIVE SULL'ATTIVITA' DIDATTICO DISCIPLINARE

Nel corso dell'anno gli studenti sono stati invitati a maturare la loro identità personale e culturale misurandosi con la religione cattolica e con i legami tra essa e il sistema sociale.

La proposta didattica si è caratterizzata dal tentativo di sviluppare della capacità di rielaborazione critica. Funzionali a questo tipo di proposta sono stati i documenti (in formato cartaceo o digitale) proposti all'inizio di ogni lezione, sul quale si tentava di costruire un pensiero critico, volto al confronto e al dibattito, in più occasioni proposte dagli stessi studenti.

Il metodo proposto per ogni Unità ha favorito la trattazione dei nuclei essenziali del sapere disciplinare tenendo conto delle aspettative e degli interessi degli alunni, coerentemente agli obiettivi generali.

La partecipazione e il contributo al dialogo e al confronto non sono sempre stati costruttivi anche se il tentativo è sempre stato di favorire collaborazione e interazione con il docente, specie nella fase del dibattito e dell'approfondimento tematico.

Hanno seguito le ore di IRC un totale di n.16 alunni su 18 totali.

Per le attività e gli argomenti proposti la classe ha dimostrato un discreto interesse.

ACCERTAMENTO E VALUTAZIONE

Tipologie di verifiche utilizzate e criteri di valutazione:

tipologia P

Approfondimento individuale: ordine, essenzialità e proprietà di linguaggio nell'esposizione;

Tema o relazione: acquisizione degli elementi fondamentali e rielaborazione personale.

7.8. Materia: SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

Docente: Prof. Carlo Filisetti

Strumenti:

LIBRI DI TESTO ADOTTATI: non adottato

LETTURE: manuale laico BLSD

ALTRI STRUMENTI: attrezzature e strutture sportive Istituto e Centro Sportivo Rovetta, percorsi in ambiente naturale

COMPETENZE SVILUPPATE

COMPETENZE DI ISTRUZIONE GENERALE	
CM1	Gestire un metodo di studio autonomo e flessibile, che consente di condurre approfondimenti personali e di potersi aggiornare lungo l'intero arco della vita
COMPETENZE DI INDIRIZZO	
CG7	Riconoscere gli aspetti comunicativi, culturali e relazionali dell'espressività corporea e l'importanza che riveste la pratica dell'attività motorio-sportiva per il benessere individuale e collettivo
CONOSCENZE	
ABILITÀ	
CG7C1-Capacità motorie condizionali e coordinative e relative metodiche di allenamento	CG7A1-Esercitare le capacità motorie, coordinative e condizionali

CG7C2-Le diverse discipline che utilizzano il corpo come espressione (danza, teatro, circo, mimo ecc.)	CG7A2-Padroneggiare gli aspetti non verbali della propria capacità espressiva
CG7C3-Postura, fisiologia del movimento, capacità coordinative e condizionali	CG7A3-Applicare tecniche di controllo della postura e tecniche di sviluppo e mantenimento fisico
CG7C4-Attività sportive individuali e di squadra	CG7A4-Applicare tecniche sportive ed abilità motorie specifiche
CG7C5-Strumenti tecnologici di supporto all'attività fisica (cardiofrequenzimetro, tablet, smartphone ecc.)	CG7A5-Utilizzare tecnologie e strumenti anche innovativi
CG7C6-Modelli comportamentali di fair play in varie situazioni (studio, lavoro, vita)	CG7A6-Utilizzare stili comportamentali improntati al fair play
CG7C7-Le attività in ambiente naturale e le loro caratteristiche	CG7A7-Praticare in forma globale varie attività in ambiente naturale e/o in acqua

CONTENUTI

MODULO 1

ATTIVITA' MOTORIA Il corpo e la sua funzionalità/capacità coordinative e condizionali/schemi motori complessi/linguaggio corporeo	
CONOSCENZE	ABILITÀ:
-CG7C1 Capacità motorie condizionali e coordinative e relative metodiche di allenamento -CG7C3 Postura, fisiologia del movimento, capacità coordinative e condizionali -La forza e le sue diverse espressioni -Gli adattamenti fisiologici indotti dall'attività motoria e sportiva	- CG7A1 Esercitare le capacità motorie, coordinative e condizionali - CG7A2 Padroneggiare gli aspetti non verbali della propria capacità espressiva - CG7A3 Applicare tecniche di controllo della postura e tecniche di sviluppo e mantenimento fisico - Mantenere l'equilibrio in situazioni diverse o non abituali - Eseguire esercizi segmentari a corpo libero o con piccoli attrezzi - Individuare i muscoli agonisti, antagonisti e sinergici nei principali movimenti - Adeguare l'intensità di lavoro alla durata della prova - Eseguire una sequenza ritmico-musicale - Controllare la respirazione durante lo sforzo adeguandola alla richiesta della prestazione

MODULO 2

SPORT, REGOLE E FAIR PLAY	
CONOSCENZE	ABILITÀ
-CG7C1 Capacità motorie condizionali e coordinative e relative metodiche di allenamento -CG7C3 Postura, fisiologia del movimento, capacità coordinative e condizionali	-CG7A4 Applicare tecniche sportive ed abilità motorie specifiche -CG7A6 Utilizzare stili comportamentali improntati al fair play

-La forza e le sue diverse espressioni -Gli adattamenti fisiologici indotti dall'attività motoria e sportiva	-CG7A8 Trasferire le abilità motorie apprese in campo teorico -Scegliere l'attività o il ruolo più adatto alle proprie capacità fisico-tecniche -Elaborare autonomamente e in gruppo tecniche e strategie di gioco -Partecipare e collaborare con i compagni per il raggiungimento di uno scopo comune -Trasferire valori culturali, atteggiamenti personali e gli insegnamenti appresi in campo motorio in altre sfere della vita
--	--

MODULO 3

SALUTE E BENESSERE Comportamenti di base per la sicurezza, benessere e salute	
CONOSCENZE	ABILITÀ
CG7C3 Postura, fisiologia del movimento, capacità coordinative e condizionali -Principi fondamentali di prevenzione delle situazioni a rischio e di pronta reazione all'imprevisto -Buone pratiche per la tutela dell'ambiente e della salute -Conoscere procedure BLSD e disostruzione vie aeree	CG7A3 Applicare tecniche di controllo della postura e tecniche di sviluppo e mantenimento fisico - Assumere e predisporre comportamenti funzionali alla sicurezza propria e altrui durante le attività motorie e sportive - Assumere comportamenti responsabili e praticare nel vissuto quotidiano comportamenti sostenibili per la tutela dell'ambiente e della salute - Saper praticare manovre BLSD e disostruzione vie aeree

MODULO 4

AMBIENTE NATURALE Pratiche motorie e sportive in ambiente naturale	
CONOSCENZE	ABILITÀ
- CG7C7 Le attività in ambiente naturale e le loro caratteristiche - Le caratteristiche delle attrezzature necessarie per praticare l'attività sportiva - Buone pratiche per la tutela dell'ambiente	- CG7A7 Praticare in forma globale varie attività in ambiente naturale - Muoversi in sicurezza in diversi ambienti - Adeguare abbigliamento e attrezzature alle diverse attività e alle condizioni meteo - Assumere comportamenti responsabili e praticare nel vissuto quotidiano comportamenti sostenibili per la tutela dell'ambiente

ATTIVITÀ DIDATTICHE

Ore di lezione effettuate nell'anno scolastico 2025/2026

n. ore complessive effettuate nell'anno scolastico: 60 (previste all'8 giugno 2026) su n. ore 66 del piano di studi (33 settimane), di cui:

- lezione: 46
- verifiche: 10
- lezione frontale: 1
- lezione dialogata: 1
- educazione civica: 2

- attività laboratoriale/palestra: la palestra è considerata laboratorio quindi le ore coincidono con le ore di lezione
- lavoro di gruppo, altre metodologie attive: in ogni lezione si è favorito il lavoro di gruppo, la risoluzione di problemi tramite il confronto e l'esperienza pratica, la collaborazione e la suddivisione dei ruoli
- altre attività: attività di trekking montagna (Malga Lunga – Monte di Soverè)
- recupero: in itinere

RAGGIUNGIMENTO DEGLI ESITI DI APPRENDIMENTO E DEGLI OBIETTIVI FORMATIVI PROGETTATI

☐ completo

☒ parziale

Non sono state affrontati i seguenti argomenti:

- utilizzo tecnologie di supporto all'attività fisica
- discipline che utilizzano il corpo come espressione

INTERVENTI DI PERSONALIZZAZIONE

Si è attuata la personalizzazione delle attività proposte per promuovere la crescita, in relazione alle esperienze pregresse, alle caratteristiche e agli interessi.

CONSIDERAZIONI COMPLESSIVE SULL'ATTIVITÀ DIDATTICO DISCIPLINARE

Si è favorita la sperimentazione attiva delle abilità motorie personali, adattando le proposte al livello personale pregresso; le attività prima proposte in forma globale, sono state approfondite in modo analitico, sempre nel rispetto dei tempi personali dell'apprendimento; si è valorizzato i punti di forza di ciascuno, nell'intento di promuovere una pratica permanente dell'attività motoria e sportiva.

La risposta della classe è stata complessivamente positiva; ognuno si è messo in gioco, sperimentando la molteplicità delle proposte.

Le strutture e gli attrezzi a disposizione si sono rivelati adeguati.

ACCERTAMENTO E VALUTAZIONE

Tipologie di verifiche utilizzate e criteri di valutazione:

Si sono svolte verifiche di tipologia A e P in itinere, attraverso l'osservazione diretta e sistematica durante le lezioni e riferite anche ai risultati ottenuti in molteplici attività (prove pratiche, ricerche e approfondimenti individuali, interrogazioni, colloqui)

Si è tenuto conto, nella valutazione finale, oltre al livello di acquisizione di conoscenze, abilità e competenze specifiche, dei progressi compiuti, dell'impegno e dell'interesse dimostrati, della partecipazione e della frequenza alle lezioni.

7.9. Materia: STORIA

Docente: Prof.ssa Karis Borlini

Strumenti:

LIBRI DI TESTO ADOTTATI: F. M. Feltri, M. M. Bertazzoni, F. Neri, *Luci e ombre*. Vol. 3, Ed. Sei

LETTURE (condivise con Lingua e letteratura italiana per le tematiche storiche contenute):

Gli anni del nostro incanto di Giuseppe Lupo

Il sentiero dei nidi di ragno di Italo Calvino

La speculazione edilizia di Italo Calvino

Il giorno della civetta di Leonardo Sciascia

ALTRI STRUMENTI:

- schemi, mappe concettuali e altro materiale predisposto dal docente;
- video;

- dizionari ed enciclopedie on line.

COMPETENZE SVILUPPATE

COMPETENZE DI ISTRUZIONE GENERALE	
• Riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali dell'ambiente naturale e antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo. • Valutare fatti ed orientare i propri comportamenti in base ad un sistema di regole codificato e di valori coerenti con i principi della Costituzione e con le carte internazionali dei diritti umani. • Padroneggiare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici. • Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive della rete.	
CONOSCENZE	ABILITÀ
- Principali strutture e fenomeni sociali, economici e culturali che caratterizzano il mondo contemporaneo. Principali persistenze e processi di trasformazione storica dei sistemi economici e politico-istituzionali. - Storia ed evoluzione del paesaggio antropico. - I diversi tipi di fonti storiche. - Principali eventi storici e trasformazioni di lungo periodo della storia sino ai giorni nostri, con elementi di storia locale. - Presupposti culturali, natura e forme politiche, giuridiche, sociali ed economiche delle istituzioni, con riferimento particolare all'Italia e all'Europa. - Principali problematiche relative all'integrazione e alla tutela dei diritti umani e alla promozione delle pari opportunità.	- Identificare le dimensioni del tempo e dello spazio dei fenomeni sociali, culturali ed economici. - Identificare e distinguere elementi di processo, di interazione e strutturali di fenomeni e sistemi. - Leggere, interpretare e confrontare dati, fonti, documenti e testimonianze. - Identificare il ruolo delle istituzioni europee e dei principali organismi di cooperazione internazionale e riconoscere le opportunità offerte alla persona, alla scuola e agli ambiti territoriali di appartenenza. - Esporre informazioni sostenere argomentazioni in diverse situazioni comunicative. - Utilizzare gli strumenti ed i canali della comunicazione telematica. - Raccogliere, comprendere e selezionare le informazioni trasmesse dai diversi canali.

CONTENUTI

MODULO/unità 1

TRA '800 E '900: L'EPOCA DELLE MASSE E DELLA VELOCITÀ.	
CONOSCENZE	ABILITÀ
- La svolta demografica di fine Ottocento e l'entrata in scena delle masse. - Il progresso scientifico e tecnologico a cavallo tra XIX e XX secolo. - L'Italia nell'età giolittiana. <u>LIBRO IN USO (pp): da 4 a 17, da 20 a 24, da 28 a 29.</u> <u>Slides delle lezioni messe a disposizione dalla docente e appunti delle lezioni.</u>	Si vedano le abilità presentate nella parte generale di materia.

MODULO/unità 2

LA PRIMA GUERRA MONDIALE.	
CONOSCENZE	ABILITÀ
- Le origini del conflitto. - La guerra di logoramento e la guerra totale. - Le fasi e i principali fronti di guerra. - L'Italia in guerra: neutralità e interventismo, il fronte italiano da Caporetto alla vittoria. - La fine del conflitto e i trattati di pace. <i>Materiali per lo studio:</i> <u>LIBRO IN USO (pp):</u> da 46 a 50, 54, da 57 a 62, 74 a 81, da 84 a 85, da 88 a 95, da 99 a 107, 156-157. <u>Slides delle lezioni messe a disposizione dalla docente e presentazioni dei ragazzi.</u>	Si vedano le abilità presentate nella parte generale di materia.

MODULO/unità 3

IL COMUNISMO IN RUSSIA	
CONOSCENZE	ABILITÀ
- Le rivoluzioni del 1917 e il pensiero politico di Lenin. - Comunismo di guerra e la Nuova politica economica. - Stalin al potere. <i>Materiali per lo studio:</i> <u>LIBRO IN USO (pp):</u> da 163 a 164, da 165 a 169, da 172 a 173, da 176 a 177, da 193 a 194, da 195 a 201, da 204 a 207. <u>Slides delle lezioni messe a disposizione dalla docente e appunti delle lezioni.</u>	Si vedano le abilità presentate nella parte generale di materia.

MODULO/unità 4

IL FASCISMO IN ITALIA	
CONOSCENZE	ABILITÀ
- Il dopoguerra italiano e il biennio rosso. - I primi passi del fascismo: da movimento a partito. - Lo Stato fascista: dalla distruzione dello Stato liberale alla costruzione dello Stato totalitario. - Il fascismo e la questione della razza. - Lo Stato corporativo. <i>Materiali per lo studio:</i> <u>LIBRO IN USO (pp):</u> da 220a 223, da 242 a 244, 246, da	Si vedano le abilità presentate nella parte generale di materia.

249 a 251, 254-255, 258-259, 262-263, 266-267, 272-da 275 a 276.
Slides delle lezioni messe a disposizione dalla docente e appunti delle lezioni.

MODULO/unità 5

GERMANIA E STATI UNITI TRA LE DUE GUERRE

CONOSCENZE	ABILITÀ
- I ruggenti anni Venti negli Stati Uniti e la crisi economica. - La repubblica di Weimar e le difficoltà del dopoguerra tedesco. - Il razzismo di Adolf Hitler e il <i>Mein Kampf</i>. - L'ascesa di Hitler al potere: dallo Stato democratico al regime totalitario. - Il regime nazista. <i>Materiali per lo studio:</i> <u>LIBRO IN USO (pp):</u> da 292 a 302, da 304 a 308, 310, da 311 a 315, da 321 a 323, da 326 a 333, 338-339, 342-343. <u>Slides delle lezioni messe a disposizione dalla docente e appunti delle lezioni.</u> ED. CIVICA: Caratteristiche dei totalitarismi del Novecento, tra negazione dei diritti umani e legittimazione della violenza.	Si vedano le abilità presentate nella parte generale di materia.

MODULO/unità 6

SECONDA GUERRA MONDIALE

CONOSCENZE	ABILITÀ
- La situazione politica internazionale tra gli anni Venti e gli anni Trenta e la politica estera tedesca negli anni 1937-1938. - Lo scoppio della guerra e i successi tedeschi dal 1939 al 1942. - La guerra globale dal 1942 al 1945. - La fine del conflitto e i nuovi assetti mondiali. - L'Italia nella Seconda guerra mondiale: la scelta di entrare in guerra, lo sbarco alleato e la fine del fascismo, l'occupazione tedesca e la guerra di liberazione. - La Shoah <i>Materiali per lo studio:</i> <u>LIBRO IN USO (pp):</u> da 352 a 355, 357, da 359 a 364, da 366 a 367, 369, da 372 a 379, 382-383, 386-387, 390-394, da 396 a 402, da 406, 408-409, da 423 a 429, da 432 a	Si vedano le abilità presentate nella parte generale di materia.

444, da 448 a 449. <u>Slides delle lezioni messe a disposizione dalla docente e appunti delle lezioni.</u> EDUCAZIONE CIVICA: La Resistenza in bergamasca: escursione storico-naturalistica alla Malga Lunga.	
--	--

MODULO/unità 7

LA GUERRA FREDDA	
CONOSCENZE	ABILITÀ
- La nascita dei blocchi americano e sovietico. - Gli anni di Kruscëv. - Gli USA e la presidenza di Kennedy. - Economia e società negli anni Sessanta e Settanta. - Il crollo del comunismo e la fine della guerra fredda. <i>Materiali per lo studio:</i> <u>LIBRO IN USO (pp):</u> 497, da 499 a 503, da 505 a 522, da 524 a 533, da 535 a 536, da 537 a 549, da 552 a 561. <u>Slides delle lezioni messe a disposizione dalla docente e appunti delle lezioni.</u> ED. CIVICA: Fake news: la costruzione delle notizie, la propaganda.	Si vedano le abilità presentate nella parte generale di materia.

MODULO/unità 8

L'ITALIA REPUBBLICANA	
CONOSCENZE	ABILITÀ
- La nascita della Repubblica: dal referendum all'affermazione della Democrazia Cristiana. - Gli anni Sessanta e Settanta: dal miracolo economico agli anni di piombo. - Cambiamenti sociali e di costume negli anni Settanta. - Dalla prima alla seconda repubblica. <u>Slides delle lezioni messe a disposizione dalla docente e appunti delle lezioni.</u> Visione del film: "C'è ancora domani" di Paola Cortellesi	Si vedano le abilità presentate nella parte generale di materia.

MODULO/unità 9

ORIENTE, MEDIO ORIENTE, AFRICA E USA: L'EUROPA E LO SCENARIO INTERNAZIONALE	
CONOSCENZE	ABILITÀ

- Approfondimenti su alcune situazioni - La nascita dello Stato d'Israele e lo scontro con il nazionalismo arabo. - Israele, Egitto e OLP. <u>Slides delle lezioni messe a disposizione dalla docente e appunti delle lezioni.</u>	Si vedano le abilità presentate nella parte generale di materia.
---	--

ATTIVITÀ DIDATTICHE

Ore di lezione effettuate nell'anno scolastico 2025/2026

n. ore complessive effettuate nell'anno scolastico: 66 (previste all'8 giugno 2026) su n. ore 66 del piano di studi (33 settimane), di cui:

- lezione: 35
- verifiche: 15
- attività laboratoriale: 6
- lavoro di gruppo, altre metodologie attive: 10
- altre attività (orientamento; monteore; incontri; visite di istruzione; progetti; ecc.) 5

RAGGIUNGIMENTO DEGLI ESITI DI APPRENDIMENTO E DEGLI OBIETTIVI FORMATIVI PROGETTATI

- ☐ completo
☒ parziale

ESITI DI APPRENDIMENTO ED OBIETTIVI FORMATIVI NON RAGGIUNTI/PARZIALMENTE RAGGIUNTI

La classe ha raggiunto un livello nel complesso discreto rispetto alle conoscenze, alle abilità e alle competenze fondamentali, con la presenza di alcuni studenti con competenze e conoscenze buone e ottime. Sono presenti alcuni alunni con alcune difficoltà, soprattutto per quanto riguarda la capacità di rielaborazione personale dei contenuti, collegamento delle informazioni possesso del lessico specifico, ma generalmente la classe è interessata alla disciplina.

MOTIVAZIONI:

Nel complesso la classe è abbastanza interessata alla materia, tuttavia alcuni non hanno ancora un metodo di studio costante ed efficace. La partecipazione risulta disomogenea, infatti un gruppo ha lavorato in modo strutturato e continuo, mentre una parte non ha competenze per una gestione ordinata del lavoro né ha dimostrato un metodo adeguato in termini di lavoro domestico e per quanto riguarda la gestione del lavoro in classe, come la stesura degli appunti. Alcuni argomenti, proprio per favorire l'interesse e la partecipazione di tutti gli studenti, sono stati trattati con attività laboratoriali, che potessero meglio coinvolgere anche chi si è mostrato non sempre interessato. In queste situazioni, si è riscontrata buona partecipazione da parte di tutti.

INTERVENTI DI PERSONALIZZAZIONE EFFETTUATI

Per n. 1 allievo della classe con certificazione DSA sono state adottate le misure compensative e dispensative previste dai rispettivi PDP. Per n. 2 allievi è stato compilato un PFP, per cui sono stati previsti interventi a sostegno del percorso scolastico per favorire la partecipazione ad allenamenti e gare sportive.

CONSIDERAZIONI COMPLESSIVE SULL'ATTIVITÀ DIDATTICO DISCIPLINARE

L'attività didattica si è svolta attraverso un approccio metodologico articolato e differenziato, volto a favorire il coinvolgimento attivo degli studenti e a promuovere una comprensione autentica dei contenuti disciplinari. Accanto alla lezione frontale, strumento imprescindibile per la trasmissione strutturata dei saperi, si è privilegiato il ricorso alla lezione dialogata, con attenzione alla portata culturale delle tematiche affrontate. L'analisi dei documenti è stata condotta partendo dagli aspetti contenutistici e formali per giungere progressivamente all'analisi autonoma. Sono state inoltre adottate strategie di didattica attiva quali la flipped classroom, il cooperative learning, il jigsaw e le presentazioni elaborate direttamente dagli studenti, favorendo lo sviluppo di competenze autonome e collaborative.

Un contributo significativo è derivato dall'utilizzo della piattaforma Teams, che ha garantito uno scambio immediato di materiali e una comunicazione efficace tra docente e alunni, anche al di fuori dell'orario curricolare. Il monitor interattivo, i libri di testo, i dizionari, le mappe concettuali, i materiali multimediali e la documentazione tratta da fonti digitali e cartacee hanno ulteriormente arricchito il corredo strumentale a disposizione della classe.

Punti di forza

La relazione docente-alunni si è mantenuta nel complesso rispettosa e costruttiva. La varietà delle metodologie impiegate ha permesso di rispondere a stili di apprendimento differenti e di mantenere vivo, almeno in parte, l'interesse degli studenti. La pluralità degli strumenti digitali e analogici e le attività laboratoriali proposte hanno reso le lezioni più dinamiche e ha facilitato l'accesso ai contenuti.

Criticità riscontrate

Non si può tuttavia omettere di rilevare come per una parte della classe la partecipazione alle attività in aula è stata poco attiva, e lo studio ha assunto un carattere prevalentemente mnemonico e circoscritto ai periodi immediatamente precedenti le verifiche, denotando un impegno discontinuo e di convenienza. Tale atteggiamento ha inevitabilmente condizionato la qualità degli apprendimenti e la profondità della rielaborazione personale dei contenuti.

ACCERTAMENTO E VALUTAZIONE

Tipologie di verifiche utilizzate e criteri di valutazione:

- Domande aperte del docente.

Criteri di valutazione delle verifiche (livello minimo di sufficienza).

- Pertinenza della risposta (capacità di mettere a fuoco l'argomento proposto nei suoi elementi di base) e conoscenza dei contenuti specifici essenziali.
- Accettabile articolazione delle argomentazioni (riferimenti indispensabili alle dinamiche economico- sociali, politico-istituzionali, ecc.).
- Padronanza sufficiente nell'uso della terminologia specifica.
- Per le prove è stata utilizzata la scala di valutazione da 3 a 10.

7.10. Materia: TOPOGRAFIA

Docente: Prof. Luca Legrenzi

ITP: Prof. Luca Treccani

Strumenti:

LIBRI DI TESTO ADOTTATI: Si è optato per l'adozione di materiale alternative al libro di testo.

ALTRI STRUMENTI: slide delle lezioni, software di settore (Pregeo – Autocad - Excel), schede e appunti predisposti dal docente.

COMPETENZE SVILUPPATE

COD.	DESCRIZIONE
CC2	Rilevare il territorio, le aree libere e i manufatti, scegliendo le metodologie e le strumentazioni più adeguate ed elaborando i dati ottenuti
CC3	Applicare le metodologie della progettazione, valutazione e realizzazione di costruzioni e manufatti di modeste entità, intervenendo anche nelle problematiche connesse al risparmio energetico nell'edilizia e all'eliminazione delle barriere architettoniche
CC4	Utilizzare gli strumenti idonei per la restituzione grafica di progetti e di rilievi
CC5	Tutelare, salvaguardare e valorizzare le risorse del territorio e dell'ambiente
CC7	Gestire la manutenzione ordinaria e l'esercizio di organismi edilizi.
CC8	Organizzare e condurre i cantieri temporanei e mobili nel rispetto delle normative sulla sicurezza.

CONTENUTI

MODULO/ UNITA' 1

AGRIMENSURA	
COMPETENZA/E DI RIFERIMENTO CC2 – CC4	
CONOSCENZE	ABILITÀ
CC4C3 Sistemi, metodi e tecniche della restituzione e della rappresentazione cartografica Determinazione dell'area di poligoni - o Metodi numerici: ripasso formule area triangolo, formula del camminamento, formula di Gauss per coordinate cartesiane. - o Metodi grafi-numerici: formula di Bézout - o Metodi grafici: integrazione grafica Divisione di superfici - o Divisione di superfici triangolari - con dividendi da un vertice - con dividendi da un punto su un lato - con dividendi parallele ad un lato - con dividendi perpendicolari ad un lato. - o Il problema del trapezio. Divisione di superfici poligonali Spostamento e rettifica di confini - o Spostamento di un confine rettilineo. - o Rettifica di un confine bilatero e di confini poligonali	CC4A4 Leggere utilizzare e interpretare le rappresentazioni CC4A5 Elaborare rilievi per risolvere problemi di divisione di aree poligonali di uniforme o differente valore economico esaperne ricavare la posizione delle dividendi

MODULO/ UNITA' 2

IL CATASTO TERRENI	
COMPETENZA/E DI RIFERIMENTO CC2 – CC4	
CONOSCENZE	ABILITÀ
CC4C3 Sistemi, metodi e tecniche della restituzione e della rappresentazione cartografica CC4C4 Norme, rappresentazione e utilità delle mappe catastali;aggiornamento della documentazione catastale. - o Il Catasto Terreni: scopi, caratteristiche, evoluzione - o La cartografia catastale - o Metodi di rilievo ammessi dalla normativa - o Punti fiduciali - o Principali atti di aggiornamento - o Procedura per il frazionamento di una particella - o Introduzione al software PREGEO	CC4A4 Leggere utilizzare e interpretare le rappresentazioni cartografiche

MODULO/ UNITA' 3

SISTEMAZIONE DEL TERRENO	
COMPETENZA/E DI RIFERIMENTO CC2 – CC4 – CC5 – CC8	
CONOSCENZE	ABILITÀ

CC2C6 Rilievo catastale, satellitare e plano-altimetrico CC8C1 Principi di organizzazione del cantiere e di utilizzo delle macchine - Il calcolo dei volumi di solidi - Spianamenti orizzontali: - di quota assegnata - di compenso - Massima pendenza di una falda triangolare e linea di massima pendenza - Spianamenti inclinati: - con piano assegnato - di compenso.	CC4A4 Leggere utilizzare e interpretare le rappresentazioni cartografiche CC8A1 Applicare i principi di organizzazione del luogo di lavoro al cantiere. Risolvere lo spianamento di un appezzamento di terreno partendo da una sua rappresentazione plano-altimetrica.
--	---

MODULO/ UNITA' 4

OPERE STRADALI	
COMPETENZA/E DI RIFERIMENTO CC2 – CC3 – CC4 – CC8	
CONOSCENZE	ABILITÀ
CC1C4 Criteri di utilizzo e processi di lavorazione dei materiali anche in rapporto all'impatto e alla sostenibilità ambientale. CC3C7 Normativa, rilievi, progettazione, materiali per opere stradali. CC3C8 Tecniche di rilievo topografico e tracciamento di opere a sviluppo lineare CC4C1 Norme, metodi e procedimenti della progettazione di edifici e manufatti CC8C1 Principi di organizzazione del cantiere e di utilizzo delle macchine CC8C3 Normativa relativa alla sicurezza e alla prevenzione degli infortuni e degli incendi nei cantieri. - La sede stradale e classificazioni delle strade, cenni ai riferimenti normativi. Velocità di progetto, analisi del traffico ed andamento planimetrico di una strada. Raggio minimo e velocità di progetto. Curve circolari ed elementi caratteristici dei raccordi circolari monocentrici. Andamento altimetrico delle strade, livellette, livellette di compenso (solo definizione). - Le fasi della progettazione: fattibilità, definitiva ed esecutiva. Studio del tracciato di una strada sino alla planimetria. Studio delle livellette e profilo longitudinale. Disegno delle sezioni trasversali. Sezione Tipo. Calcolo del volume del solido stradale. Profilo delle aree e diagramma dei volumi. Paleggi trasversali. Diagramma di Brückner. Cantieri di compenso e fondamentale di minima spesa.	CC1A3 Scegliere i materiali in rapporto alle proprietà tecnologiche, all'impatto ed alla sostenibilità ambientale, al loro comportamento nelle diverse condizioni di impiego CC3A6 Redigere gli elaborati di progetto di opere stradali e svolgere i computi metrici relativi. CC8A1 Normativa relativa alla sicurezza e alla prevenzione degli infortuni e degli incendi nei cantieri. CC8A2 Intervenire nella redazione dei documenti previsti dalle norme in materia di sicurezza. CC8A3 Verificare l'applicazione della normativa sulla prevenzione e sicurezza nei luoghi di lavoro. 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.

MODULO/ UNITA' 5

NUOVE TECNOLOGIE PER IL RILIEVO	
COMPETENZA/E DI RIFERIMENTO CC2 – CC4	
CONOSCENZE	ABILITÀ

Nuove tecnologie applicate al rilievo architettonico e topografico: - o laserscanner: principio di funzionamento, impieghi, esempio di applicazione al rilievo di una porzione esterna dell'edificio scolastico, restituzione dei dati acquisiti. - o il drone: cenni sui principi teorici della fotogrammetria, principio di funzionamento del rilievo fotogrammetrico e aerofotogrammetrico, esempio di applicazione del drone nel rilievo topografico.	CC4A4 Leggere utilizzare e interpretare le rappresentazioni CC4A4 Effettuare un rilievo topografico completo, dal sopralluogo alla restituzione grafica
---	---

MODULO/ UNITA' 6

RILIEVI DI MONITORAGGIO E STABILITA' DI STRUTTURE e DEL SUOLO	
COMPETENZA/E DI RIFERIMENTO CC2 – CC4 – CC5 – CC7	
CONOSCENZE	ABILITÀ
Nuove tecnologie applicate al rilievo architettonico e topografico: o applicazioni della topografia al collaudo e al monitoraggio di strutture e al monitoraggio dei dissesti.	CC4A4 Leggere utilizzare e interpretare le rappresentazioni CC4A4 Effettuare un rilievo topografico completo, dal sopralluogo alla restituzione grafica CC5 Tutelare, salvaguardare e valorizzare le risorse del territorio e dell'ambiente CC7 Gestire la manutenzione ordinaria e l'esercizio di organismi edilizi

ATTIVITÀ DIDATTICHE

Ore di lezione effettuate nell'anno scolastico 2025/2026

n. ore complessive effettuate nell'anno scolastico: **142** (previste all'8 giugno 2026 – 130 effettivamente svolte al 15 maggio 2026) su n. ore **165** del piano di studi (33 settimane), di cui:

- lezione ed esercitazioni in aula: 90
- verifiche: 19
- attività laboratoriale: 12, di cui 12 in laboratorio
- orientamento: 3
- recupero: 4
- copresenza: 11
- simulazione prove Esame di Maturità: 3

RAGGIUNGIMENTO DEGLI ESITI DI APPRENDIMENTO E DEGLI OBIETTIVI FORMATIVI PROGETTATI

- ☒ completo
- ☐ parziale

INTERVENTI DI PERSONALIZZAZIONE EFFETTUATI:

Per gli studenti con D.S.A. sono stati utilizzati, quando ritenuto necessario, le misure dispensative e gli interventi compensativi come previsti dal Piano Didattico Personalizzato.

Per gli studenti atleti di alto livello sono stati utilizzati, quando ritenuto necessario, le misure dispensative e gli interventi compensativi come previsti dal Piano Formativo Personalizzato.

CONSIDERAZIONI COMPLESSIVE SULL'ATTIVITÀ DIDATTICO DISCIPLINARE

Le metodologie utilizzate sono state:

- a) la lezione dialogata dove, partendo dalla discussione di casi pratici e percepiti dagli studenti come vicini alle loro future esigenze professionali, sono stati affrontati contenuti e conoscenze propri della disciplina;
- b) esercitazioni guidate per far apprendere l'applicazione di principi e tecniche descritte a lezione;
- b) attività di laboratorio dove gli studenti hanno potuto applicare le conoscenze e le tecniche apprese durante le lezioni per produrre veri e propri estratti di elaborati progettuali.

La trattazione di tutti gli argomenti è stata impostata sempre con un taglio operativo, privilegiando l'acquisizione dei metodi e delle strategie per affrontare la risoluzione di un problema o di un caso concreto piuttosto che all'approfondimento teorico fine a sé stesso.

La partecipazione della classe alle attività didattiche è stata complessivamente positiva in aula, ma per un gruppo di studenti è stato carente il lavoro domestico di rielaborazione personale che prevede in particolare la risoluzione in autonomia di problemi ed esercizi. Infatti, accanto a un gruppo di studenti che ha lavorato con impegno e interesse costanti nell'arco di tutto l'anno scolastico, raggiungendo in diversi casi buoni/ottimi risultati, se ne sono evidenziati altri che hanno manifestato un impegno a tratti discontinuo e superficiale, in particolare nel lavoro domestico e non rispettando le scadenze delle consegne, e che hanno raggiunto livelli di conoscenze e competenze non soddisfacenti. Il comportamento degli studenti è stato complessivamente corretto e generalmente collaborativo. Le attrezzature dei laboratori si sono rivelate adeguate rispetto all'attività didattica svolta.

ACCERTAMENTO E VALUTAZIONE

Tipologie di verifiche utilizzate e criteri di valutazione:

Le griglie e i criteri di valutazione sono stati stabiliti in sede di dipartimento di area disciplinare.

Macrotipologia A: verifica del lavoro quotidiano (oggetto: semplici / singole conoscenze e/o abilità).

Macrotipologia P: prova standard che tenga conto delle competenze chiave per l'apprendimento permanente riferita a diversi livelli di padronanza (oggetto: insieme strutturato di conoscenze, abilità e competenze).

Per la disciplina "TOPOGRAFIA", si sono utilizzate le seguenti tipologie di prove di accertamento:

- Domanda breve del docente (tipologia A)
- Brevi test (tipologia A)
- Produzione di semplici -o di parti di -output tecnico professionali (progetto grafico/architettonico) (tipologia P)
- Relazione su esperienze di laboratorio (tipologia P)
- Osservazioni di prestazioni durante le esercitazioni pratiche (tip. A/P);
- Risoluzione di problemi (tip. P)

8. SIMULAZIONI PRIMA E SECONDA PROVA

La simulazione della prima prova scritta (Italiano) si è svolta per tutte le classi in data 23 aprile 2026, mentre la simulazione della seconda prova scritta (Progettazione, Costruzioni ed Impianti) è stata svolta il 07 maggio 2026. La simulazione del colloquio orale è fissata per il 19 maggio 2026 e coinvolgerà due studenti su base volontaria. La commissione sarà composta dai docenti designati commissari interni e dai docenti della classe per le discipline su cui è nominato un commissario esterno.

9. ESITI SIMULAZIONI

Esiti della simulazione della prima prova scritta d'esame tenutasi in data 23 aprile 2026

VOTI / 20	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
N. STUDENTI	/	/	/	/	1	5	/	3	4	4	1	/	/	/	/

Esiti della simulazione seconda prova scritta d'esame tenutasi in data 07 maggio 2026

VOTI / 20	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
N. STUDENTI	1	1	1	/	1	1	/	/	2	1	/	3	4	2	1	/	/

10. ALLEGATI

Sono allegati al presente documento e ne costituiscono parte integrante e sostanziale:

- A. Traccia Simulazione Prima Prova – Italiano;
- B. Griglie di Valutazione Prima Prova – Italiano;
- C. Traccia Simulazione Seconda Prova – PCI;
- D. Griglia di Valutazione Seconda Prova – PCI;
- E. Procedura di stampa elaborati grafici relativi alla Seconda Prova;
- F. Materiale a disposizione per lo svolgimento della Seconda Prova.

11. FOGLIO FIRME

Docenti Consiglio di Classe

Prof.ssa Baroni Giulia

Giulia Baroni

Prof.ssa Bonicelli Marta

Marta Bonicelli

Prof.ssa Borlini Karis

Karis Borlini

Prof. Di Muccio Attilio

Attilio Di Muccio

Prof. Ferrari Simone

Simone Ferrari

Prof. Filisetti Carlo

Carlo Filisetti

Prof. Legrenzi Luca

Luca Legrenzi

Prof. Pascali Claudio

Claudio Pascali

Prof. Treccani Luca

Luca Treccani

Prof.ssa Trussardi Silvia

Silvia Trussardi

Studenti rappresentanti di Classe

Arrighetti Samuele

Samuele Arrighetti

Zucchelli Veronica

Zucchelli Veronica