IISS A.FANTONI CLUSONE
Istituto di Istruzione Superiore Statale

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

FUTURA LA SCUOLA PER L'ITALIA DI DOMANI
Finanziato dall'Unione europea NextGenerationEU
Ministero dell'Istruzione e del Merito
Italiadomani

ISTITUTO SCOLASTICO STATALE "Fantoni" - CLUSONE
15 MAG 2024
PROT. N. 3783
TIT. 5 CL. 4 FASC. 1

ESAME DI STATO 2024
DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

CLASSE 4^B CAT

Consiglio di classe:

Docenti	Materia	Continuità didattica
Scienze motorie e sportive	Barbetta Gianfranco	dalla classe 1^
Matematica e complementi di matematica	Pitingaro Aurelio	dalla classe 3^
I.R.C.	Ferrari Simone	dalla classe 1^
Gestione del cantiere e sicurezza dell'ambiente di lavoro	Rocchini Luisa	dalla classe 4^
Lingua inglese	Mignani Anna	dalla classe 1^
Geopedologia, Economia ed Estimo	Pascali Claudio	dalla classe 2^
Lingua e Letteratura Italiana – Storia	Martinelli Silvia (Pedrocchi Nicole dal 06-05-2024)	dalla classe 3^
Topografia	Legrenzi Luca	dalla classe 2^
Progettazione, costruzioni e impianti	Di Muccio Attilio	dalla classe 4^
Laboratorio di Topografia.	Gioitta Nicola	dalla classe 3^
Laboratorio di Gestione del Cantiere e sicurezza dell'ambiente di lavoro, Geopedologia, Economia ed Estimo.	Pulitanò Lucia	dalla classe 3^
Laboratorio di Progettazione, costruzioni e impianti.	Quaranta Carmelo	dalla classe 4^

Documento informatico firmato digitalmente da ANNALISA BONAZZI ai sensi del D.Lgs 82/2005 s.m.i. e norme collegate

1. PROFILO PROFESSIONALE DELL'INDIRIZZO

CARATTERISTICHE DEL PIANO DI STUDI

L'indirizzo Costruzioni, Ambiente e Territorio integra competenze nel campo dei materiali, delle macchine e dei dispositivi utilizzati nelle industrie delle costruzioni, nell'impiego degli strumenti per il rilievo, nell'uso degli strumenti informatici per la rappresentazione grafica e per il calcolo, nella valutazione tecnica ed economica dei beni privati e pubblici e nell'utilizzo ottimale delle risorse ambientali. Approfondisce competenze grafiche e progettuali in campo edilizio, nell'organizzazione del cantiere, nella gestione degli impianti e nel rilievo topografico.

Dall'A.S. 2019/2020 l'Istituto "A. Fantoni" di Clusone ha aderito alla sperimentazione di cui al D.M. n. 567 del 3 agosto 2017 "Piano nazionale di innovazione ordinamentale finalizzato alla sperimentazione di percorsi quadriennali di istruzione secondaria di secondo grado a partire dal primo anno di corso" e nel 2021 ha rinnovato l'adesione per il quadriennio 2022/2026.

Il percorso quadriennale prevede un orario settimanale di 34 ore strutturato su quattro mattinate con 6 ore di lezione (8-14) e una mattinata con 5 ore di lezione (8-13). Non si è voluto eccedere rispetto alle 34 ore settimanali anche in considerazione del fatto che il bacino d'utenza è abbastanza vasto e comprende una zona di territorio montano (media e alta Valle Seriana, Val Borlezza, Alto Sebino, Val di Scalve) con importanti ricadute sui tempi di percorrenza del tragitto casa-scuola: alcuni studenti impiegano più di un'ora per il viaggio. Inoltre si ritiene controproducente imporre agli alunni un monteore superiore alle 34 ore previste dalla sperimentazione.

Non si prevedono prolungamenti del periodo dedicato alle attività didattiche, fatto salvo per il 3° e il 4° anno di corso, dove tutto il mese di giugno (4 settimane) del 3° anno e la prima metà del mese di settembre (2 settimane) del 4° anno sono dedicati allo svolgimento delle attività previste dai P.C.T.O.

Il quadro orario proposto prevede ore di compresenza tra insegnanti di discipline diverse per l'attuazione di:

- recupero / approfondimento in itinere;
- esperienza di apprendimento laboratoriale pluridisciplinari / classe capovolta;
- realizzazione di progetti interdisciplinari e project work, in particolare di progetti commissionati dai Comuni e dal territorio realizzati dalla classe suddivisa in piccoli gruppi di progettazione.

2. PROFILO DELLA CLASSE

2.1.Elenco alunni che hanno frequentato la classe IV

1	Omissis
2	Omissis
3	Omissis
4	Omissis
5	Omissis
6	Omissis
7	Omissis
8	Omissis
9	Omissis
10	Omissis
11	Omissis
12	Omissis
13	Omissis
14	Omissis

Tutti gli studenti provengono dalla classe 3BCAT.

3. SITUAZIONE IN INGRESSO DELLA CLASSE

3.1 Presentazione della classe

La classe 4BCAT è composta da 14 studenti, 4 femmine e 10 maschi, tutti provenienti dalla classe 3BCAT. Una studentessa si è trasferita dal Messico nel corso dell'A.S. 2021/22 e ha frequentato dal 7 gennaio 2022. L'inserimento nel gruppo classe è avvenuto senza particolari problemi e la studentessa ha colmato le lacune dovute al cambio di corso di studi.

Il gruppo classe è stato generalmente contraddistinto da un buon livello di interesse e partecipazione nelle attività in classe, a cui però non è quasi mai seguito, per un gruppo maggioritario di studenti, un adeguato impegno nelle attività domestiche necessarie per il consolidamento delle conoscenze e abilità richieste. Di conseguenza il livello medio di acquisizione delle conoscenze e il raggiungimento delle competenze al termine del percorso è nel complesso sufficiente.

In particolare, alcuni allievi presentano ancora carenze, specialmente nell'ambito logico-matematico e in alcune delle discipline di indirizzo, a causa di difficoltà pregresse che ancora permangono e di un impegno discontinuo e selettivo.

Sul piano delle competenze acquisite dagli studenti, si possono rilevare due macrolivelli di apprendimento in base ai risultati conseguiti a circa un mese dalla conclusione dell'anno scolastico. Il primo è costituito da alunni che hanno conseguito valutazioni positive in tutte le discipline oppure presenta lievi carenze; un secondo gruppo invece ha manifestato un impegno scarso e discontinuo: per essi sono stati necessari alcuni interventi di richiamo, al fine di rinforzarne la motivazione al recupero delle carenze accumulate, che in alcune situazione purtroppo permangono tutt'oggi.

In genere gli studenti si dimostrano comunque rispettosi delle norme disciplinari e collaborativi, anche se non sono mancati momenti in cui è stato necessario ribadire, per alcuni studenti, l'osservanza di quanto stabilito dal Consiglio di Classe e dal regolamento scolastico.

Per due studenti DSA viene redatto specifico PDP, mentre una studentessa sportiva di alto livello beneficia del PFP.

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	8	2	1	0
Storia	9	2	2	0
Lingua Inglese	5	6	1	1
Matematica e complementi di matematica	9	2	1	0
Topografia	5	3	6	0
Progettazione, costruzioni e impianti	1	7	4	2
Gestione del cantiere e sicurezza dell'ambiente di lavoro	0	3	7	4
Geopedologia, economia e estimo	11	0	3	0
Diritto	3	6	4	1
Scienze Motorie e Sportive	0	5	8	1
N. studenti con giudizio sospeso in 1 disciplina			3	
N. studenti con giudizio sospeso in 2 discipline			1	
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

- "Legno Live!" Proposto dalla Confindustria Bergamo il giorno 24 Novembre 2023 presso Auditorium Confindustria di Bergamo (kilometro Rosso);
- Corso in preparazione all'esame per il conseguimento del patentino A1/A3 per il drone (10 ore) per gli studenti interessati;
- Visita di istruzione a Lisbona dal 12 al 15 marzo 2024;
- Visita di istruzione a Milano (City Life – Città Verticale) il 18 marzo 2024;
- Conclusione delle attività relative al progetto "Cinema per la scuola", comprendente la proiezione del docufilm "Un passo alla volta" in data 27 novembre.

Si vedano inoltre le schede relative alle Attività di orientamento, 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:
- 4 marzo 2024: Italiano
- 5 marzo 2024: Matematica
- 7 marzo 2024: Inglese

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 tecnico esperto Geom. Giudo Pinto (4 ore);**
- **Percorso di orientamento ITS "I cantieri dell'arte" in collaborazione con la Scuola Edile di Bergamo (2 ore);**
- **Partecipazione all'Iniziativa "Universitari on the Road" (1 ora);**
- **Incontro con il Collegio dei Geometri di Bergamo riguardo le modalità di accesso allo svolgimento della libera professione (2 ore);**
- **Partecipazione seminario sul Disastro della diga del Gleno a cura del prof. Belleri - Università degli Studi di Bergamo (2 ore);**
- **Partecipazione a seminari sull'ingegneria sismica a cura dei proff. Riva e Belleri - Università degli Studi di Bergamo (4 ore);**
- **Incontro sull'impiego del drone nel rilievo architettonico e topografico (2 ore)**
- **Conclusione project-work relativo al rilievo del parco S. Antonio a Onore (BG) in collaborazione con l'Ufficio Tecnico dell'unione dei Comuni della Presolana**

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

6.1 Educazione civica

Macrotematica: rapporto uomo/ambiente e sostenibilità ambientale *AGENDA 2030 AMBIENTE E SVILUPPO SOSTENIBILE: OBIETTIVO 9 Costruire un'industrializzazione resiliente e promuovere l'innovazione e una industrializzazione equa, responsabile e sostenibile*			
Disciplina/Attività	Argomento	Periodo	N. ore
IRC	Tecnocrazia (rapporto dell'uomo con la tecnologia)	Secondo periodo	6
PCI	Architettura bioclimatica - Efficienza energetica e Certificazione energetica degli edifici.	Primo periodo	3
PCI	Le barriere architettoniche	Primo periodo	2
PCI	Partecipazione al seminario "La diga del Gleno a un secolo dal disastro: riflessioni sul progetto e sulla costruzione di un'imponente opera di ingegneria"	Secondo periodo	2

Macrotematica: diritti umani *ASSE STORICO: Le istituzioni di diritto nazionale ed internazionale: ONU, Corte penale internazionale.*			
Disciplina/Attività	Argomento	Periodo	N. ore
Storia	La questione israelo-palestinese	Primo periodo	2
Italiano	Violenza di genere e parità di genere	Primo periodo	3
	Incontro con Alessandra Cuevas – Progetto contrasto alla violenza sulle donne	Primo periodo	2
	Incontro con J. Bertolio: "Le autrici, queste sconosciute. La scrittura femminile e la proposta di un controcanone"	Primo periodo	2

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

	Periodo	N. ore
Incontro LILT "prendersi cura della propria pelle" prevenzione dei tumori	Secondo periodo	1
Visione film "Peso Morto" sul caso di Angelo Massaro vittima di un errore giudiziario e incontro con il regista e partecipazione al Festival Sacrae Scenae	Primo periodo	5
Spettacolo teatrale Giornata della Memoria "I Memoriosi"	Primo periodo	2
Incontro AVIS nelle scuole	Secondo periodo	2

Rientrano nel computo anche due ore dedicate alle Assemblee di Classe.

7. CONSUNTIVO DELLE ATTIVITÀ DISCIPLINARI

7.1. Materia: STORIA
***Docente*: Prof.ssa Silvia Martinelli**

***Strumenti*:**
LIBRI DI TESTO ADOTTATI: F. Feltri, M. Bertazzoli, F. Neri, *Luci ed ombre 3+verso l'esame di stato con percorsi di ed. Civica. Questioni storiche - il Novecento e i giorni nostri.*
ALTRI STRUMENTI:

- Schemi, mappe concettuali, presentazioni Prezi o PowerPoint predisposte dal docente;
- articoli tratti da riviste del settore;
- video;
- dizionari ed enciclopedie online.

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 e tecnologici

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 e 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

DENOMINAZIONE: Colonialismo-imperialismo e principali idee politiche nella società industriale	
Conoscenze	**Abilità**
- Caratteristiche fondamentali del colonialismo e delle sue cause. - Caratteri dell'Imperialismo inglese ed europeo in generale. - Il dibattito politico nella società industriale. - Cenni alle varie tendenze politiche.	Si vedano le abilità presentate nella parte generale di materia

MODULO/unità 2

DENOMINAZIONE: L'Italia nell'età giolittiana	
Conoscenze	**Abilità**
- Il Trasformismo di Giolitti - Il divario tra Nord e Sud - Le grandi riforme e l'avventura coloniale	Si vedano le abilità presentate nella parte generale di materia

MODULO/unità 3

DENOMINAZIONE: La prima guerra mondiale	
Conoscenze	**Abilità**
- Le origini del conflitto. - La guerra di logoramento. - Le fasi e i principali fronti di guerra. - L'Italia in guerra: neutralità e interventismo, il fronte italiano da Caporetto alla vittoria. - L'intervento americano, la fine del conflitto e i trattati di pace.	Si vedano le abilità presentate nella parte generale di materia

MODULO/unità 4

DENOMINAZIONE: 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	Si vedano le abilità presentate nella parte generale di materia

MODULO/unità 5

DENOMINAZIONE: 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 dittatoriale. - Il fascismo e la questione della razza. - I rapporti tra Chiesa e fascismo.	Si vedano le abilità presentate nella parte generale di materia

MODULO/unità 6

DENOMINAZIONE: Germania e U.S.A. tra le due guerre	
Conoscenze	**Abilità**
- I ruggenti anni Venti in America. - La crisi del '29 e il New Deal. - La repubblica di Weimar e le difficoltà del dopoguerra tedesco. - Il razzismo di Adolf Hitler e il Mein Kampf. - L'ascesa di Hitler al potere. - Il regime nazista.	Si vedano le abilità presentate nella parte generale di materia

MODULO/unità 7

DENOMINAZIONE: La seconda guerra mondiale. (*)	
Conoscenze	**Abilità**
- La situazione politica internazionale tra gli anni Venti e Trenta e la politica estera tedesca negli anni 1936-1938. - Lo scoppio della guerra e i successi tedeschi dal 1939 al 1942. - La guerra globale dal 1942 al 1945. - Il progetto Manhattan. - 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.	Si vedano le abilità presentate nella parte generale di materia

(*) Da completare nel mese di maggio (in grigio gli argumenti da completare)

MODULO/unità 8

DENOMINAZIONE: EDUCAZIONE CIVICA – il conflitto israelo-palestinese	
Conoscenze	**Abilità**
- L'origine del conflitto: cronologia degli eventi principali. - La Striscia di Gaza. - Approfondimento: la guerra di Gaza oggi.	Si vedano le abilità presentate nella parte generale di materia

ATTIVITÀ DIDATTICHE

Ore di lezione effettuate nell'anno scolastico 2022/2023

n. ore complessive effettuate nell'anno scolastico: 48 su n. ore 66 del piano di studi (33 settimane), di cui:

- Lezione dialogata: 24
- Verifica Tip. P: 16
- Approfondimento: 4
- Lezione e verifica: 2
- Recupero: 1
- Attività laboratoriale/classe capovolta: 1

RAGGIUNGIMENTO DEGLI ESITI DI APPRENDIMENTO E DEGLI OBIETTIVI FORMATIVI PROGETTATI

□ completo
x parziale

ESITI DI APPRENDIMENTO ED OBIETTIVI FORMATIVI NON RAGGIUNTI/PARZIALMENTE RAGGIUNTI

ESITI ED OBIETTIVI:
In generale la classe ha raggiunto un livello sufficiente rispetto alle conoscenze, alle abilità e alle competenze fondamentali. Si rileva inoltre la presenza di alcuni studenti con competenze e conoscenze buone. Sono tuttavia presenti alunni con difficoltà soprattutto per quanto riguarda la capacità di rielaborazione orale e il possesso delle abilità necessarie per la comprensione cronologica degli eventi e delle relazioni di causa-effetto.

MOTIVAZIONI:
La classe ha dimostrato un discreto interesse durante le lezioni partecipando alle attività proposte. Tuttavia, alcuni studenti hanno lavorato in maniera discontinua, raggiungendo parzialmente gli obiettivi prefissati. Un ristretto gruppo, invece, si è mostrato motivato e attento, ottenendo dei risultati più che sufficienti. La tempistica con cui sono stati affrontati i singoli argomenti ha subito alcuni ritardi, anche in considerazione della necessità di dedicare spazio ad attività di recupero in itinere. Nello specifico non sono stati trattati i seguenti argomenti:

- la Guerra fredda
- L'Italia repubblicana (quadro di sintesi)

7.2. Materia: Lingua e Letteratura italiana
***Docente*: Prof.ssa Silvia Martinelli**

***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
LETTURE: I. Calvino, *La speculazione edilizia*; A. Spiegelman, *Maus*.
ALTRI STRUMENTI:

- schemi, mappe concettuali, presentazioni Prezi e PowerPoint;
- articoli e approfondimenti tratti da riviste del settore;
- video;
- dizionari ed enciclopedie online.

COMPETENZE SVILUPPATE

	COMPETENZE DI ISTRUZIONE GENERALE
	- Comprendere il messaggio contenuto in un testo orale. - Cogliere le relazioni logiche tra le varie componenti di un testo orale. - Esporre in modo chiaro, logico e coerente esperienze vissute o testi ascoltati. - Riconoscere differenti registri comunicativi di un testo orale. - Affrontare molteplici situazioni comunicative scambiando informazioni, idee per esprimere anche il proprio punto di vista. - Individuare il punto di vista dell'altro in contesti formali e informali. - Prendere appunti e redigere sintesi e relazioni. - Rielaborare in forma chiara le informazioni. - Produrre testi corretti e coerenti adeguati alle diverse situazioni comunicative.

CONOSCENZE	**ABILITÀ**
- Principali strutture grammaticali della lingua italiana. Elementi di base delle funzioni della lingua. - Lessico 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.	- Adeguare il registro, il tono, il lessico ai diversi temi e ai diversi contesti della comunicazione. - Applicare le 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.

- 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 giorni nostri.	

CONTENUTI

MODULO/unità 1

DENOMINAZIONE: 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 Stato.	Si vedano le abilità presentate nella parte generale di materia

MODULO/unità 2

DENOMINAZIONE: Giacomo Leopardi	
Conoscenze	**Abilità**
• Cenni biografici • Il pensiero: pessimismo storico e cosmico • La poetica del vago e indefinito • Il classicismo romantico • Le raccolte: i Canti, gli Idilli, i Grandi Idilli, le Canzoni, il Ciclo di Aspasia, le Operette morali • La Ginestra <u>Testi analizzati tratti dal vol. 2 del manuale in uso:</u> - G. Leopardi, Son così stordito dal niente che mi circonda (lettera a P. Giordani presente nella presentazione PowerPoint) - G. Leopardi, L'Infinito [da I Canti] - G. Leopardi, A Silvia [da I Canti] - G. leopardi, Il passero solitario [da I Canti]	Si vedano le abilità presentate nella parte generale di materia

- G. Leopardi, Dialogo della Natura e di un islandese (1-24, 127-173) [da Le Operette morali]	

MODULO/unità 3

DENOMINAZIONE: La Scapigliatura	
Conoscenze	**Abilità**
• La Scapigliatura e la modernità • La Scapigliatura e il Romanticismo straniero • Un crocevia intellettuale • Un'avanguardia mancata <u>Testi analizzati tratti dal vol. 3.1 del manuale in uso:</u> - Arrigo Boito, Case nuove [da Il libro dei versi] (p.39). - Emilio Praga, Strada ferrata [da Trasparenze] (p.33). - Emilio Praga, Preludio (poesia presente nella presentazione PPT condivisa con la classe).	Si vedano le abilità presentate nella parte generale di materia

MODULO/unità 4

DENOMINAZIONE: Scrittori europei nell'età del Naturalismo	
Conoscenze	**Abilità**
• I fondamenti teorici e i precursori del Naturalismo • La poetica di Zola • Il Romanzo sperimentale e il ciclo dei Rougon-Macquart • Il romanzo inglese dell'età vittoriana: Charles Dickens <u>Testi analizzati tratti dal vol. 3.1 del manuale in uso:</u> - E. Zola, L'alcol inonda Parigi [da L'assomoir] (p.92). - C. Dickens, la città industriale [da Hard Times] (p.101).	Si vedano le abilità presentate nella parte generale di materia

MODULO/unità 5

DENOMINAZIONE: Giovanni Verga e il Verismo	
Conoscenze	**Abilità**
• Cenni biografici • Poetica dell'impersonalità e tecniche narrative • Il diritto di giudicare e il pessimismo • Vita dei campi e Rosso Malpelo • Approfondimento: Inchiesta in Sicilia di Franchetti e Sonnino • Il Ciclo dei Vinti: i Malavoglia e Mastro-don Gesualdo <u>Testi analizzati tratti dal vol. 3.1 del manuale in uso:</u> - G. Verga, Impersonalità e regressione [da L'amante di Gramigna, Prefazione] (p.155). - L'"eclisse" dell'autore e la regressione nel mondo rappresentato [da lettere a Capuana] (fotocopia fornita dall'insegnante). - G. Verga, Rosso Malpelo [da Vita dei campi] (p.166). - G. Verga, I vinti e la fiumana del progresso [da I Malavoglia, Prefazione] (p. 181). - G. Verga, La conclusione del romanzo: l'addio al mondo pre-moderno [da I Malavoglia, cap. XV] (p.189).	Si vedano le abilità presentate nella parte generale di materia

MODULO/unità 6

DENOMINAZIONE: Il Decadentismo	
Conoscenze	**Abilità**
• L'origine del termine • Il mistero e le *corrispondenze* • L'estetismo • L'oscurità del linguaggio • Il linguaggio analogico e la sinestesia • Temi e miti della letteratura decadente <u>Testi analizzati tratti dal vol. 3.1 del manuale in uso:</u> - C. Baudelaire, Corrispondenze [da I fiori del male] (p.270). - C. Baudelaire, L'albatro [da I fiori del male] (p.272). - P. Verlaine, Languore [da Un tempo e poco fa] (p. 287).	Si vedano le abilità presentate nella parte generale di materia

- O. Wilde, Un maestro di edonismo [da Il ritratto di Dorian Gray] (p. 305).	

MODULO/unità 7

DENOMINAZIONE: Gabriele d'Annunzio	
Conoscenze	**Abilità**
• Introduzione all'autore: vita, opere e contesto storico. • L'estetismo e la sua crisi • Il Piacere • I romanzi del superuomo • Il panismo Testi analizzati tratti dal vol. 3.1 del manuale in uso: - G. d'Annunzio, Il "vento di barbarie" della speculazione edilizia [da Le vergini delle rocce] (p.342). - G. d'Annunzio, La sera fiesolana [da Alcyone] (p.359). - G. d'Annunzio, La pioggia nel pineto [da Alcyone] (p.363).	Si vedano le abilità presentate nella parte generale di materia

MODULO/unità 8

DENOMINAZIONE: Giovanni Pascoli	
Conoscenze	**Abilità**
• Introduzione all'autore: vita, opere e contesto storico. • La poetica del fanciullino • L'ideologia politica • I temi della poesia pascoliana • Le raccolte poetiche: Myricae e i Canti di Castelvecchio Testi analizzati tratti dal vol. 3.1 del manuale in uso: - G. Pascoli, Una poetica decadente [da Il Fanciullino] (p.393). - G. Pascoli, X agosto [da Myricae] (p.410). - G. Pascoli, L'assiuolo [da Myricae] (p.413). - G. Pascoli, Temporale [da Myricae] (p.417). - G. Pascoli, Novembre [da Myricae] (p.419). - G. Pascoli, Il lampo [da Myricae] (p.421).	Si vedano le abilità presentate nella parte generale di materia

- G. Pascoli, Il gelsomino notturno [da Canti di Castelvecchio] (p.442) - G. Pascoli, La grande proletaria si è mossa (fotocopia fornita dall'insegnante).	

MODULO/unità 9

DENOMINAZIONE: Giuseppe Ungaretti	
Conoscenze	**Abilità**
• Introduzione all'autore: vita, opere e contesto storico. • Le costanti letterarie • Le raccolte poetiche: l'Allegria • La poesia come illuminazione Testi analizzati tratti dal vol. 3.2 del manuale in uso: - G. Ungaretti, In memoria [da L'allegria] (p.152). - G. Ungaretti, Fratelli [da L'allegria] (p.156). - G. Ungaretti, Veglia [da L'allegria] (p.157). - G. Ungaretti, I fiumi [da L'allegria] (p.161). - G. Ungaretti, San Martino del Carso [da L'allegria] (p.164). - G. Ungaretti, Mattina [da L'allegria] (p.168). - G. Ungaretti, Soldati [da L'allegria] (p.170).	Si vedano le abilità presentate nella parte generale di materia

MODULO/unità 10

DENOMINAZIONE: Futurismo	
Conoscenze	**Abilità**
• Il rifiuto della tradizione • Azione, velocità e guerra • Le innovazioni formali • I manifesti e i protagonisti Testi analizzati tratti dal vol. 3.1 del manuale in uso: - F. T. Marinetti, Manifesto del Futurismo (p.479). - F. T. Marinetti, Manifesto tecnico della letteratura futurista (p.482). - F. T. Marinetti, Bombardamento [da Zang tumb tuuum] (p.486).	Si vedano le abilità presentate nella parte generale di materia

MODULO/unità 11

DENOMINAZIONE: Italo Svevo	
Conoscenze	**Abilità**
• Introduzione all'autore: vita, opere e contesto storico. • I rapporti con la psicoanalisi • La lingua di Svevo • I romanzi: Una vita, Senilità, La coscienza di Zeno Testi analizzati tratti dal vol. 3.1 del manuale in uso: - I. Svevo, Il ritratto dell'inetto [da Senilità] (p.582). - I. Svevo, Il fumo [da La coscienza di Zeno] (p.594).	Si vedano le abilità presentate nella parte generale di materia

MODULO/unità 12

DENOMINAZIONE: Italo Calvino e la Speculazione edilizia	
Conoscenze	**Abilità**
• Cenni biografici • La Trilogia degli antenati • Lettura integrale del romanzo *La Speculazione edilizia* • Percorso sulla speculazione edilizia nell'Italia di oggi	Si vedano le abilità presentate nella parte generale di materia

MODULO/unità 13

DENOMINAZIONE: Luigi Pirandello (*)	
Conoscenze	**Abilità**
• Introduzione all'autore: vita, opere e contesto storico • La filosofia: il relativismo conoscitivo e la differenza tra maschera e vita • La poetica dell'Umorismo • I romanzi: Il fu Mattia Pascal e Uno, nessuno e centomila • Il teatro	Si vedano le abilità presentate nella parte generale di materia

(*) Da completare nel mese di maggio (in grigio gli argumenti da completare)

MODULO/unità 14

DENOMINAZIONE: EDUCAZIONE CIVICA_La violenza di genere	
Conoscenze	**Abilità**
• Progetto "Baciate e uccise": incontro con Alessandra Cuevas. • "I numeri della violenza contro le donne" e "Violenza di genere e modelli culturali maschili", lettura e analisi articoli. • Conferenza "Le scrittrici, queste sconosciute".	Si vedano le abilità presentate nella parte generale di materia

ATTIVITÀ DIDATTICHE

Ore di lezione effettuate nell'anno scolastico 2023/2024

n. ore complessive effettuate nell'anno scolastico: 127 su n. ore 165 del piano di studi (33 settimane), di cui:

- Lezione dialogata: 60
- Compresenza: 22
- Verifica Tip. P: 18
- Recupero: 10
- Esercitazione: 9
- Approfondimento: 4
- Simulazione prova Esame di Stato: 4

RAGGIUNGIMENTO DEGLI ESITI DI APPRENDIMENTO E DEGLI OBIETTIVI FORMATIVI PROGETTATI

□ completo
X parziale

ESITI DI APPRENDIMENTO ED OBIETTIVI FORMATIVI NON RAGGIUNTI / PARZIALMENTE RAGGIUNTI

ESITI – OBIETTIVI:
In generale la classe ha raggiunto un livello sufficiente rispetto alle conoscenze, alle abilità e alle competenze fondamentali. Si rileva inoltre la presenza di alcuni studenti con competenze e conoscenze buone. Sono tuttavia presenti alunni con difficoltà soprattutto per quanto riguarda la capacità di rielaborazione scritta e orale e il possesso delle abilità necessarie sia per l'analisi del testo sia per la stesura del testo argomentativo.

MOTIVAZIONI:
L'impegno di una parte del gruppo classe è stato discontinuo sia in termini di lavoro domestico sia per quanto riguarda l'attenzione nel corso dell'attività in aula, anche a causa di una scarsa motivazione nei confronti della disciplina. Un ristretto gruppo, invece, si è mostrato motivato e attento, riuscendo a raggiungere dei risultati più che sufficienti. La tempistica con cui sono stati affrontati i singoli argomenti ha subito alcuni ritardi, anche in considerazione della necessità di dedicare spazio ad attività di recupero in itinere. Nello specifico non è stato trattato il seguente argomento:

- Eugenio Montale

INTERVENTI DI PERSONALIZZAZIONE

EFFETTUATI

Per n. 2 studenti della classe con certificazione DSA e per n. 1 studente atleta ad alto livello sono state adottate le misure compensative e dispensative previste dai rispettivi PDP e PFP.

CONSIDERAZIONI COMPLESSIVE SULL'ATTIVITÀ DIDATTICO DISCIPLINARE

Punti di forza:

Per sostenere l'attenzione e la motivazione alla disciplina, sono state adottate diverse metodologie didattiche:

- lezione frontale e dialogata;
- lettura di articoli tratti da riviste del settore;
- visione di brevi documentari;
- presentazioni Prezi e PowerPoint predisposte dall'insegnante;
- schematizzazioni;
- esercizi di analisi testuale e commento di un testo letterario;
- lavori in piccoli gruppi di analisi e comprensione del testo.

La relazione docente-alunni è sempre stata rispettosa e costruttiva.

Criticità:

La motivazione di una parte del gruppo classe non è sempre stata adeguata e, di conseguenza, l'impegno è risultato altalenante. In generale, la partecipazione nel corso delle lezioni è stata poco attiva.

ACCERTAMENTO E VALUTAZIONE

Tipologie di verifiche utilizzate e criteri di valutazione:

- Domande aperte del docente
- A partire da un documento proposto dal docente, rielaborazione orale e sviluppo di un percorso tematico
- Testo argomentativo (su modello delle tipologie B e C dell'Esame di Stato)
- Analisi del testo (su modello tipologia A dell'Esame di Stato)

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, delle parole 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 e di alcune eventuali figure retoriche.

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

7.3 Materia: PROGETTAZIONE, COSTRUZIONI E IMPIANTI
***Docente*: Prof. DI MUCCIO ATTILIO**
***ITP*: Prof. QUARANTA CARMELO**

***Strumenti*:**
LIBRI DI TESTO ADOTTATI: Amerio, Alasia, Pugno - Progettazione Costruzioni Impianti - ed. SEI - vol. 2A-2B e 3.
ALTRI STRUMENTI: Laboratorio informatico (software Autodesk AutoCad, Revit, MS Excel), documentazione integrativa fornita dal docente (in formato digitale), video di approfondimento, piattaforma MS Office 365.

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.

CONTENUTI

UNITA' 1

PROGETTAZIONE EDILE - ATTIVITA' LABORATORIALE. - Progetto di edificio residenziale (condominio); - Progetto di edificio pubblico (palestra scolastica); - Progetto di un piccolo chiosco in un parco pubblico; - Progetto di un trilocale; - Esercitazioni di progettazione integrata BIM: Modellazione architettonica di un piccolo edificio per civile abitazione e modellazione parametrica di vari elementi strutturali (pilastri, plinti e travi di fondazioni).	**DURATA:** SETTEMBRE - MAGGIO
COMPETENZA/E DI RIFERIMENTOCC1 - CC4- CC5	

Conoscenze	**Abilità**
CC1C4 Criteri di utilizzo e processi di lavorazione dei materiali anche in rapporto all'impatto e alla sostenibilità ambientale. CC4C1 Norme, metodi e procedimenti della progettazione di edifici e manufatti. CC4C2 Elementi di composizione architettonica CC4C3Sistemi, metodi e tecniche della restituzione e della rappresentazione cartografica CC5C1 Processi di innovazione tecnologica e sostenibilità nell'edilizia.	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

• Criteri generali di progettazione: L'organizzazione del progetto di un organismo edilizio. Le tavole progettuali necessarie per descrivere un organismo edilizio. Il cartiglio e le informazioni essenziali che deve contenere. Gli schemi funzionali nella progettazione. Cenni sulle tecniche del disegno edile. • Il progetto di edifici residenziali: Lo spazio abitativo, le verifiche dei requisiti igienico-sanitari, il DM 5 luglio 1975. • Il progetto di edifici pubblici: Principi generali. • Il progetto di spazi per attività sportive. • Abbattimento delle barriere architettoniche: Inquadramento normativo. Accessibilità, visitabilità e adattabilità. Percorsi, rampe, accessi, scale, ascensore, servizi igienici, percorsi tattili. • Normativa antincendio (Cenni).	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.

UNITÀ 2

EFFICIENZA ENERGETICA DEGLI EDIFICI Certificazione energetica degli edifici – Impianti civili.	**DURATA:** SETTEMBRE - MAGGIO
COMPETENZA/E DI RIFERIMENTO: CC1 - CC5	
Conoscenze	**Abilità**
CC1C1 Proprietà chimico-fisiche, meccaniche e tecnologiche dei materiali da costruzione, naturali e artificiali e loro classificazione. CC1C4 Criteri di utilizzo e processi di lavorazione dei materiali anche in rapporto all'impatto e alla sostenibilità ambientale. CC5C1 Processi di innovazione tecnologica e sostenibilità nell'edilizia. • Elementi di progettazione bioclimatica: Fattori di progettazione ambientale, analisi del sito di progetto, illuminazione naturale, ventilazione naturale. • Materiali isolanti: Classificazione, proprietà e applicazioni. • Isolamento termico: Trasmissione del calore, la trasmittanza termica (calcolo), analisi della stratigrafia di pareti di tamponamento tipo. Il Decreto Requisiti Minimi. Fenomeni di condensa nelle costruzioni e ponti termici.	CC1A1 Riconoscere e comparare le caratteristiche chimiche, fisiche, meccaniche e tecnologiche dei materiali da costruzione tradizionali ed innovative 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. CC3A5 Progettare o riprogettare impianti a servizio delle costruzioni partendo dall'analisi di casi dati. CC5A3 Impostare la progettazione secondo gli standard e la normativa urbanistica ed edilizia.

• Serramenti: Requisiti, soluzioni e tecnologie. Tipologie di vetro; basso emissivo e selettivo. Analisi dei ponti termici e corretta esecuzione dell'attacco serramento-parete. Monoblocco termoisolante per serramenti. • Tecniche di isolamento termico: Le soluzioni tecniche di isolamento termico, isolamento termico delle pareti, delle fondazioni, delle coperture, del sottotetto, dei solai intermedi. • Isolamento acustico (nozioni base). • Certificazione energetica degli edifici: Edifici a energia quasi zero. Attestato di prestazione energetica. • Impianto Fotovoltaico: Storia del fotovoltaico, funzionamento dei pannelli, tipologie di impianto *grid connected* e *stand alone*. Dimensionamento di un piccolo impianto fotovoltaico. • Impianto idrico: Schemi di adduzione e distribuzione, l'autoclave, i materiale usati per le tubazioni. • Impianti di scarico: Componenti e materiali. Planimetria della rete fognaria.	

UNITÀ 3

URBANISTICA E NORMATIVA EDILIZIA. Pianificazione territoriale – regolamenti edilizi – standard urbanistici – titoli abilitativi.	**DURATA:** DICEMBRE - MAGGIO
COMPETENZA/E DI RIFERIMENTO CC3	
Conoscenze	**Abilità**
CC5C2 Principi di pianificazione territoriale e formazione dei piani urbanistici. • Elementi di urbanistica: L. n. 1150 del 1942, D.M. 1444 del 1968. • Strumenti urbanistici comunali (PRG e PGT). • Livelli della pianificazione urbanistica: PTCR, PTPR, PTCP, PRG contenuti e iter di approvazione, zone territoriali omogenee, standard urbanistici, opere di urbanizzazione primaria e secondaria, piani attuativi. * • Interventi edilizi: DPR n. 380 del 2001, titoli abilitativi.* • Altezze: del fronte, dell'edificio, utile, lorda e virtuale. • Superfici: fondiaria, lorda, utile, coperta, permeabile, accessoria. • Parametri e indici urbanistici: If, Rc, Rp, Vmax. • Vincoli edilizi: distanze tra edifici, distanza dai confini, distanza dalle strade. • Dimensionamento di edifici. • Aggiornamento del catasto fabbricati (procedura DoCFa): Presentazione degli atti di aggiornamento per dichiarazione di nuova UIU (trilocale). Compilazione modelli docfa, EP e planimetria catastale. * Argomenti da trattare entro il termine dell'attività didattica.	CC5A5 Interpretare le carte tematiche per comprendere i fattori che condizionano l'ambiente e il paesaggio. CC5A7 Riconoscere le finalità e applicare le procedure per la realizzazione di una valutazione di impatto ambientale.

UNITÀ 4

OPERE DI FONDAZIONI DEGLI EDIFICI Il terreno di fondazione - Tipologie di fondazioni: dirette e indirette, isolate e continue - Calcolo e verifica plinti di fondazione.	**DURATA:** GENNAIO - FEBBRAIO
COMPETENZA/E DI RIFERIMENTO CC3	

Conoscenze	**Abilità**
CC3C1 Caratteristiche e classificazione delle sollecitazioni CC3C2 Calcolo di semplici elementi costruttivi CC3C3 Norme tecniche delle costruzioni (NTC 2018), strutture in cemento armato, murature, murature armate e legno, e responsabilità professionali in cantiere. CC3C4 Principi di geotecnica e opere di sostegno. • Elementi di geotecnica: Il terreno, la resistenza dei terreni, i parametri geotecnici, le carte geologiche, le indagini geognostiche. Sondaggi a carotaggio continuo, prove penetrometriche, prove Masw. • Tecnologia delle strutture di fondazione: Fondazioni continue e discontinue. Il carico limite e i principali meccanismi di rottura del terreno. • Dimensionamento delle fondazioni superficiali: Progetto di un plinto di fondazione. • Pianta strutturale di fondazione a travi rovesce, a plinti, a platea generale e nervata. Modello parametrico in BIM. • Calcestruzzo: aspetti tecnologici, caratteristiche fisiche, chimiche e meccaniche. Classi di resistenza, classi di consistenza e classi di esposizione. Maturazione del getto e disarmo. • Strutture in c.a.: Acciaio per strutture in c.a.. Elementi strutturali e loro funzionalità statica. • Terremoti ed azioni sulle costruzioni (cenni): Caratteristiche e misura dei terremoti. Accelerazione sismica. Rischio sismico.	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.

UNITÀ 5

SPINTA DELLE TERRE E OPERE DI SOSTEGNO Caratteristiche dei terreni – Teoria e calcolo della spinta delle terre – Tipologie costruttive delle opere di sostegno – Calcolo e verifica di muri di sostegno a gravità .	**DURATA:** APRILE -MAGGIO
COMPETENZA/E DI RIFERIMENTO CC3	

Conoscenze	**Abilità**
CC3C1 Caratteristiche e classificazione delle sollecitazioni CC3C2 Calcolo di semplici elementi costruttivi	CC3A1 Verificare le condizioni di equilibrio statico di un semplice elemento strutturale.

CC3C3 Norme tecniche delle costruzioni (D.M. 14/1/2008), strutture in cemento armato, murature, murature armate e legno, e responsabilità professionali in cantiere. CC3C4 Principi di geotecnica e opere di sostegno. • Tecnologia delle opere di sostegno: Muri a gravità, a gabbioni, cellulari, terre armate, muri a mensola, paratie, diaframmi e palancole. • Spinta del terreno sulle opere di sostegno: La teoria di Coulomb, la spinta in presenza di sovraccarico sul terrapieno e la costruzione grafica di Poncelet. • Dimensionamento di un muro di sostegno a gravità: Dimensionamento con metodo tabellare e verifiche geotecniche a ribaltamento, scorrimento e capacità portante.	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.

UNITA' 6

STORIA DELLA COSTRUZIONE ANTICA La Grecia classica – Il mondo romano – Il medioevo – Il Rinascimento – Il Barocco.	**DURATA:** FEBBRAIO - APRILE
COMPETENZA/E DI RIFERIMENTO CG3 - CG5 - CC3 - CC4 -CC5	
Conoscenze	**Abilità**
CG3C Grammatica, semantica e sintassi della lingua italiana CG5C1I prodotti e i linguaggi della comunicazione audiovisiva e multimediale CC3C5 Elementi delle costruzioni ed evoluzione delle tecniche costruttive, anche in relazione agli stili architettonici e ai materiali. CC4C2 Elementi di composizione architettonica • Architettura greca • Architettura romana • Il Medioevo • Il Rinascimento • Il Barocco	CG3A3 Esporre informazioni e sostenere argomentazioni in diverse situazioni comunicative CG5A1 Utilizzare gli strumenti ed i canali della comunicazione telematica CC5A1 Descrivere l'evoluzione 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

UNITA' 7

STORIA DELLA COSTRUZIONE MODERNA La costruzione nell'ottocento La costruzione nella prima metà del novecento (movimento moderno) La costruzione nel secondo dopoguerra A cavallo del nuovo millennio	**DURATA:** MAGGIO
COMPETENZA/E DI RIFERIMENTO CG3 - CG5 - CC3 - CC4 -CC5	
Conoscenze	**Abilità**
CG3CGrammatica, semantica e sintassi della lingua italiana CG5C1I prodotti e i linguaggi della comunicazione audiovisiva e multimediale	CG3A3 Esporre informazioni e sostenere argomentazioni in diverse situazioni comunicative

CC3C5 Elementi delle costruzioni ed evoluzione delle tecniche costruttive, anche in relazione agli stili architettonici e ai materiali. CC4C2 Elementi di composizione architettonica • La costruzione nell'ottocento * • La costruzione nella prima metà del novecento * • La costruzione nel secondo dopoguerra * • A cavallo del nuovo millennio * * Argomenti da trattare entro il termine dell'attività didattica.	CG5A1 Utilizzare gli strumenti ed i canali della comunicazione telematica CC5A1 Descrivere l'evoluzione 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

ATTIVITÀ DIDATTICHE

Ore di lezione effettuate nell'anno scolastico 2023/2024

n. ore complessive effettuate al 30 aprile 24: **220**

n. ore complessive effettuate nell'anno scolastico: **274** (previste all'8 giugno 2023)

n. ore del piano di studi (33 settimane): **297**

di cui:

- Attività di laboratorio **106**
- Lezione **60**
- Compresenza **26**
- verifica **15**
- Educazione Civica **8**
- Recupero **3**
- Orientamento **2**

Totale ore: **220**

RAGGIUNGIMENTO DEGLI ESITI DI APPRENDIMENTO E DEGLI OBIETTIVI FORMATIVI PROGETTATI

☐ completo

X parziale

ESITI DI APPRENDIMENTO ED OBIETTIVI FORMATIVI PARZIALMENTE RAGGIUNTI

ESITI – OBIETTIVI: rispetto a quanto definito in sede di progettazione alcuni aspetti della *storia dell'architettura* e della *normativa edilizia e urbanistica* sono stati solo accennati e in parte ridotti.

MOTIVAZIONI: si è preferito introdurre gli studenti al "mondo del BIM", della virtualizzazione del processo di produzione edilizia, per l'attuale necessità di aggiornare gli standard di progettazione alle nuove richieste del mercato delle costruzioni. Con il Nuovo Codice dei Contratti Pubblici il BIM sarà obbligatorio per tutte le opere pubbliche di nuova costruzione.
Obiettivo delle esercitazioni, svolte con software Autodesk REVIT, era comprendere le potenzialità del cambio di paradigma del processo edilizio.

INTERVENTI DI PERSONALIZZAZIONE

Per gli studenti con D.S.A. e B.E.S. sono state adottate misure dispensative e interventi compensativi come previsti dai Piani Didattici Personalizzati.

CONSIDERAZIONI COMPLESSIVE SULL'ATTIVITA' DIDATTICO DISCIPLINARE

La classe, in *Progettazione Costruzione e Impianti,* non ha avuto continuità didattica durante il percorso di studi e ciò ha influito sia sulle competenze che sulle conoscenze pregresse. Il piano di lavoro è stato parzialmente ridotto, ad inizio anno scolastico, per consentire il recupero di competenze di base ritenute indispensabili e necessarie per affrontare l'Esame di Stato.
La classe si è dimostrata motivata ed partecipe per quanto riguarda il lato pratico della disciplina, meno interessata, invece, per la parte teorica.
Gli argomenti e le attività proposte nel piano di lavoro sono stati organizzati in unità di apprendimento affrontate, per quanto possibile, in modo operativo.

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.
Le verifiche sono state sistematiche e coerenti, collocate al termine di ogni unità di lavoro e adeguate a quanto proposto. Sono state attuate con modalità diverse sotto forma di prove orali, scritte e pratiche.

Tipologie di prove di accertamento:
- Domanda breve del docente (tipologia A);
- Osservazioni di prestazioni durante le esercitazioni pratiche (tipologia A);
- Produzione di elaborati grafici (progetto grafico/relazione/computo) (tipologia P);
- Risoluzione di problemi di calcolo (tipologia P);
- Prove orali (tipologia P).

7.4 Materia: **Lingua Inglese**
Docente: Prof.ssa Mignani Anna

***Strumenti*:**
LIBRI DI TESTO ADOTTATI:
A cura di Andreolli Mariagiovanna, Pamela Linwood, ***GRAMMAR REFERENCE - NEW EDITION,*** Petrini / DeA Scuola, 2016
Silvana Sardi, Daniela Cerroni, ***ON SITE - CONSTRUCTION***, Eli, 2020

ALTRI STRUMENTI: LIM e PC, altri dispositivi elettronici, ampliamenti digitali dei libri di testo, piattaforma BSmart; file audio e video integrativi, piattaforma Zanichelli per il rinforzo e delle abilità linguistiche e la simulazione dei test Invalsi; siti Internet in lingua inglese per il reperimento di informazioni e l'approfondimento individuale; piattaforma YouTube per video e documentari integrativi; piattaforma Microsoft Teams per classe virtuale, lavori di gruppo, presentazioni multimediali, *writings* e approfondimenti.

COMPETENZE SVILUPPATE

	COMPETENZE DI ISTRUZIONE GENERALE		
CG4	**Padroneggiare la lingua inglese e, ove prevista, un'altra lingua comunitaria, per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER)**		
	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.
CG4A9	Comprendere globalmente messaggi radiotelevisivi e filmati divulgativi su tematiche note.	CG4C8	Aspetti socio-culturali dei Paesi di cui si studia la lingua

CG4A10	Utilizzare le tecnologie dell'informazione e della comunicazione	CG4C9	Strategie per la comprensione globale di testi multimediali internazionali.

	COMPETENZE DI INDIRIZZO COSTRUZIONI AMBIENTE TERRITORIO		
CC1	Selezionare i materiali da costruzione in rapporto al loro impiego e alle modalità di Lavorazione		
CC5	Tutelare, salvaguardare e valorizzare le risorse del territorio e dell'ambiente.		
	ABILITA'		CONOSCENZE
CC1A1	Riconoscere e comparare le caratteristiche chimiche, fisiche, meccaniche e tecnologiche dei materiali da costruzione tradizionali ed innovativi	CC1C4	Criteri di utilizzo e processi di lavorazione dei materiali anche in rapporto all'impatto e alla sostenibilità ambientale
CC5A1	Descrivere l'evoluzione dei sistemi costruttivi e dei materiali impiegati nella realizzazione degli edifici nei vari periodi.	CC5C1	Processi di innovazione tecnologica e sostenibilità nell'edilizia.
CI3A5	**Utilizzare il lessico e la terminologia tecnica di settore anche in lingua inglese**		
CC5A7	Riconoscere e datare gli stili architettonici caratterizzanti un periodo storico		

ARGOMENTI SVOLTI NEL CORSO DELL'ANNO

BUILDING CAREERS: PROFESSIONALS IN CONSTRUCTION	**PCTO E ORIENTAMENTO**
Conoscenze	**Abilità**
TYPES OF PROFESSIONAL FIGURES p. 294 - Unskilled and semi-skilled - skilled - technical and management OPERATIVES (construction operatives, building maintenance technicians) p. 294 SURVEYORS (building surveyors, quantity surveyors, land surveyors) p. 295 STRUCTURAL AND CIVIL ENGINEERS p. 296 ARCHITECTS p. 297 DOMESTIC ENERGY ASSESSORS p. 298 COORDINATORS FOR SAFETY AND ENERGY MATTERS p. 299	Comprendere, analizzare e sintetizzare testi scritti e orali specifici del settore Utilizzare lessico specifico e acquisire in modo progressivo il linguaggio settoriale Informal email: scrivi ad un amico esprimendo il tuo parere sui suoi progetti futuri e considerando le tue personali prospettive lavorative e/o di proseguimento degli studi Conoscere e saper distinguere le varie figure professionali nel campo delle costruzioni, individuandone i compiti principali e le responsabilità Effettuare connessioni interdisciplinari (gestione del cantiere e sicurezza)

BUILDING IN THEORY: URBANISATION	***On Site*, Module 7: PP. 149-174**
Conoscenze	**Abilità**
Urban growth and urbanisation: definitions and differences p. 150-151 **Consequences of urban growth p.** 156 **Writing task on Urbanisation: what is it like to live in a big city, compared to a small village?** **Contemporary urban planning:** The Garden City Movement as a first possible solution; urban redevelopment and sustainability p. 162 **The value of buildings:** the economic life of a building; the real estate market and the real estate agent p. 166 **Historical and social background (fotocopia da altro testo):** the Industrial Revolution. Faith in progress: industrial and technological advance; Urban problems and improvements; the Great Exhibition of 1851; London's Underground. **LITERARY FOCUS:** Charles Dickens, brano "Coketown" dal romanzo *Hard Times* (fotocopia): urban development in industrial cities and its downsides.	Comprendere, analizzare e sintetizzare testi scritti e orali specifici del settore Esprimere riflessioni comparative tra città e campagna, utilizzando lessico appropriato e vario. Esprimere oralmente, anche in modo semplice, i concetti visti nel modulo, contestualizzando i problemi e operando collegamenti interdisciplinari Utilizzare lessico specifico e acquisire in modo progressivo il linguaggio settoriale Apprezzare la lettura e le caratteristiche di un testo letterario.

BUILDING IN THEORY: PUBLIC WORKS	*On Site*, Module 8: PP. 175-193
Conoscenze	**Abilità**
BUILDING PUBLIC WORKS: **ROADS p. 182** **BRIDGES p. 183** **DAMS p. 185** **SCHOOLS p. 186** **RAILWAY STATIONS p. 188** **AIRPORTS p. 189** **GARDENS AND PARKS p. 190** **OPERA HOUSES p. 191**	Comprendere, analizzare e sintetizzare testi scritti e orali specifici del settore Presentare oralmente, anche attraverso materiali multimediali, le caratteristiche di uno dei tipi di Public works presi in considerazione, apportando esempi sia dal testo che da propri approfondimenti e operando collegamenti interdisciplinari Utilizzare lessico specifico e acquisire in modo progressivo il linguaggio settoriale

MILESTONES IN ARCHITECTURE (3): From Renaissance to Neoclassicism	Dossier 3, pp. 235-250
Conoscenze	**Abilità**
Renaissance and Classicism: Filippo Brunelleschi: the Florence dome p. 236 **Inigo Jones**: Renaissance architecture in England between Tudor, Gothic and classical styles, p. 237 **Saint Paul's Cathedral** and Christopher Wren, history and description of the most significant features p. 239 **Georgian architecture: townhouses and terraces p. 244** **The Gothic Revival**: London Bridge, the Houses of Parliament, Big Ben **Approfondimenti su Georgian architecture e Neo Gothic (vedi fotocopia aggiuntiva)** **Neoclassicism:** the British Museum (Listening p,.248), Andrea Palladio, Villa La Rotonda p. 247	Utilizzare le principali strutture grammaticali in modo corretto in contesti di vita quotidiana, di studio e di lavoro Comprensione orale e scritta Utilizzare lessico specifico e acquisire in modo progressivo il linguaggio settoriale **Riferire, anche con linguaggio semplice e a grandi linee, le caratteristiche principali dei movimenti architettonici caratterizzanti l'epoca moderna, portando esempi adeguati di edifici celebri e di innovatori del settore** **Riconoscere e classificare immagini di edifici famosi nello stile e nel periodo di appartenenza** **Operare collegamenti interdisciplinari**

MILESTONES IN ARCHITECTURE (4): Modern Architecture	Dossier 4, pp. 254-270
Conoscenze	**Abilità**
From Modernism to Postmodernism: Functionalism Expressionist style Walter Gropius and the Bauhaus **The Empire State Building** **The Golden Gate Bridge** **Le Corbusier:** **Villa Savoye** and the five ideas about architecture The Contemporary City plan for an ideal city **Frank Lloyd Wright:** **Fallingwater** and the principles of organic architecture **The Guggenheim Museum** in New York City **The Postmodern movemen**	Utilizzare le principali strutture grammaticali in modo corretto in contesti di vita quotidiana, di studio e di lavoro Comprendere e analizzare testi scritti e orali specifici del settore Utilizzare lessico specifico e acquisire in modo progressivo il linguaggio settoriale **Riferire, anche con linguaggio semplice e a grandi linee, le caratteristiche principali dei movimenti architettonici caratterizzanti l'epoca contemporanea, portando esempi adeguati di edifici celebri e innovatori del settore** **Riconoscere e classificare immagini di edifici famosi nello stile e nel periodo di appartenenza.**

Invalsi practice: Listening and Reading	**Su piattaforma Zanichelli**
Conoscenze	**Abilità**
Rinforzo sulle abilità linguistiche ricettive: esercitazioni di laboratorio su Listening e Reading tests, sia a livello B1 che B2, propedeutici alla prova Invalsi (Piattaforma interattiva Zanichelli)	Utilizzare le principali strutture grammaticali in modo corretto in contesti di vita quotidiana, di studio e di lavoro Saper utilizzare gli strumenti informatici per lo svolgimento e la correzione dei test simulativi Invalsi Autovalutazione: livelli di apprendimento linguistico

PCTO REPORT AND CV	***On Site*, pp. 300-307**
Conoscenze	**Abilità**
Exam practice and PCTO: general features, top tips, vocabulary p. 300 **PCTO Report:** Matching paragraphs with their description, completing a text about a student reporting on his PCTO experience (Listening and writing) Reading comprehension: "My PCTO experience in an architectural studio", p. 302 Listening comprehension: a student talking about his PCTO training experience, p. 303	Comprendere, analizzare e saper riutilizzare lessico ed espressioni specifiche in testi-esempio, sia scritti che orali Utilizzare le principali strutture grammaticali in modo corretto in contesti di vita quotidiana, di studio e di lavoro
MY PCTO EXPERIENCE: oral presentation Produrre un file multimediale, curato nella forma e nel lessico, descrivendo la propria esperienza di alternanza scuola-lavoro; esporlo oralmente; riferire le proprie opinioni personali sull'esperienza vissuta e sui desideri riguardanti il futuro	**Writing and Speaking**: Through an interactive presentation (.ppt file), talk about a personal work experience, describing the working environment, the specific tasks and skills needed, the relationship with tutor and co-workers, talking about pros and cons of a personal experience, expressing ideas and projects for the future.
How to write your **CV** and covering letter: the Europass model **Language levels and proficiency skills (approfondimento sul QCER)**	Model Writing: CV and covering letter. Uso di formule e linguaggio codificato, tips on what to include and not to include in a covering letter Comporre il proprio CV Europass in lingua inglese, utilizzando terminologia specifica e linguaggio settoriale e **autovalutando le proprie competenze linguistiche raggiunte al termine del corso di studi**

[le parti evidenziate sono ancora da svolgere all'atto della stesura del presente documento]

Competenze linguistiche: qualità dei mezzi linguistici - LIVELLO CEFR

Lessico (ampiezza e padronanza) B1/B2	Correttezza grammaticale B1/B2	Padronanza fonologica B1/B2	Fluenza B1/B2
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 dei testi generalmente corretti dal punto di vista formale. Nella struttura delle frasi possono ancora verificarsi errori occasionali.	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 2022/2023

n. ore complessive effettuate nell'anno scolastico: 90 (*previste all'8 giugno 2023*) su n. ore 99 del piano di studi (33 settimane), di cui:

- Lezione e verifica: 17
- Verifiche tip. P (scritte e orali): 15
- Lezione frontale/dialogata: 16
- lavoro di gruppo, lavori multimediali, attività laboratoriali, altre metodologie attive: 22
- compresenza con discipline dell'area tecnica: 14
- altre attività (orientamento; PCTO; incontri; visite di istruzione; progetti; Educazione Civica, simulazione prove Esame di Stato): 12

RAGGIUNGIMENTO DEGLI ESITI DI APPRENDIMENTO E DEGLI OBIETTIVI FORMATIVI PROGETTATI

□ completo
x parziale

ESITI DI APPRENDIMENTO ED OBIETTIVI FORMATIVI NON RAGGIUNTI / PARZIALMENTE RAGGIUNTI

ESITI – OBIETTIVI:
Non tutti i moduli previsti ad inizio anno sono stati svolti. Si è reso necessario operare selezioni e tagli, a causa di un clima di classe spesso poco motivato, con una parte degli studenti non solo poco interessati alla disciplina ma anche talvolta recanti disturbo allo svolgimento delle lezioni.
Il livello di competenza linguistica raggiunto dalla classe è piuttosto disomogeneo, ma per la maggioranza degli studenti si assesta intorno al B1(CEFR), nonostante per le classi quinte sia atteso un livello di uscita B2. Solo pochi studenti hanno sviluppato soddisfacenti abilità linguistiche, acquisendo una discreta, o in alcuni casi buona, padronanza della lingua.
Un certo numero di studenti evidenzia tuttora ampie difficoltà ad esporre autonomamente in lingua, necessitando di continua sollecitazione e domande-stimolo da parte del docente.

CONSIDERAZIONI COMPLESSIVE SULL'ATTIVITA' DIDATTICO DISCIPLINARE:

Si è privilegiato il metodo comunicativo, cercando di valorizzare un approccio esperienziale, pratico, concreto alle tematiche proposte. La lezione dialogata, il collegamento con le discipline tecniche, il focus sulla terminologia specifica sono sempre stati al centro dell'attività didattica. Molto spazio è stato dato alle attività laboratoriali, alle esercitazioni a coppie o in piccolo gruppo, allo sviluppo delle abilità comunicative. Il livello di impegno e motivazione generale del gruppo è stato piuttosto discontinuo. A fronte di un'assenza di problemi disciplinari seri, il clima di classe oscilla tra il caotico e il distaccato, con poche eccezioni di studenti che intervengono in modo pertinente mostrando occasionale interesse. La proposta didattica è stata il più possibile varia, alternando lezioni frontali, dialogate, interattive, laboratoriali; proponendo contenuti diversi, sollecitando la personalizzazione e il contributo individuale; ma non sempre la classe ha risposto in modo soddisfacente. Queste problematiche si possono forse parzialmente attribuire anche a una pregressa demotivazione nei confronti della lingua inglese, certamente a difficoltà diffuse nell'uso degli strumenti linguistici, ma indubbiamente anche a una scarsa volontà e motivazione personale.
Pochi studenti hanno mostrato un interesse verso il miglioramento delle proprie competenze linguistiche e un serio impegno nella preparazione all'esame di stato.

INTERVENTI DI PERSONALIZZAZIONE

EFFETTUATI

Per gli alunni DSA e BES sono stati ridotti gli items nelle prove scritte, è stato fornito maggior tempo per la preparazione alle prove orali e la possibilità di avvalersi di schemi e mappe concettuali. Le valutazioni sono state volte a privilegiare l'apprendimento esperienziale e laboratoriale per favorire l'operatività e allo stesso tempo il dialogo e la riflessione su quello che si fa.

Valorizzazione, nella comprensione orale e scritta in lingua straniera, della capacità di cogliere il senso generale del messaggio.

Valorizzazione, nella produzione orale e scritta in lingua straniera, della capacità di farsi comprendere in modo chiaro anche se non del tutto corretto grammaticalmente.

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: review, report, short essay), PS5 (writing: CV).

Le griglie e i criteri di valutazione sono stabiliti in sede di dipartimento di area disciplinare. In coerenza con 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**
***Docente*: prof. Pitingaro Aurelio**

STRUMENTI:
libri di testo adottati:
M. Bergamini - G. Barozzi - A. Trifone
Matematica.verde terza ed. con tutor - vol. 4A+4B
Zanichelli editore.

altri strumenti:
presentazioni di lezioni già organizzate e materiali didattici forniti dal docente.

COMPETENZE SVILUPPATE

COMPETENZE METODOLOGICHE COMUNI

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
CM3	Inquadrare i diversi fatti, fenomeni, opere e teorie nel proprio contesto storico, culturale, scientifico e tecnologico
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	CG6C1	Coniche: definizione come luogo geometrico e loro rappresentazioni nel piano cartesiano
CG6A2	utilizzare metodi grafici e numerici per risolvere equazioni e disequazioni anche con l'aiuto di strumenti informatici	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	CG6C5	Funzioni di uso comune nelle scienze economiche e sociali
CG6A6	Integrale indefinito e definito	CG6C6	Acquisire la questione relativa alla determinazione dell'area di una superficie piana delimitata da contorni curvilinei.
CG6A8	Risolvere semplici problemi del calcolo delle probabilità	CG6C8	Conoscere gli elementi fondamentali del calcolo delle probabilità
CG6A9	Utilizzare linguaggi specifici e strumenti informatici di rappresentazione e di calcolo per risolvere situazioni problematiche	CG6C9	Valenza metodologica dell'informatica nella formalizzazione e modellizzazione dei processi e nell'individuazione di procedimenti risolutivi

CG5	**Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive della rete.**		
	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

CG3	**Padroneggiare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici**		
	ABILITA'		CONOSCENZE
CG3A3	Esporre informazioni e sostenere argomentazioni in diverse situazioni comunicative	CG3C3	Tecniche, strumenti e codici della comunicazione e loro connessione in contesti formali, organizzativi e professionali

CONTENUTI

MODULO/unita' 1

DENOMINAZIONE: FUNZIONI REALI E LORO PROPRIETÀ (richiami)	
Conoscenze	**Abilità :**
• Consolidare il concetto di funzione. • Classificazione delle funzioni.	▪ Riconoscere e classificare le funzioni e le relative proprietà. • Determinare il dominio di vari tipi di funzioni.

MODULO/unita' 2

DENOMINAZIONE: LIMITI DI FUNZIONI	
Conoscenze	**Abilità :**
• Intorni di un punto e di infinito. • Concetto di limite. • Interpretazione di un limite finito e infinito di una funzione in un punto. • Interpretazione di un limite finito e infinito di una funzione per la variabile indipendente tendente a +/- infinito. • Definizione di funzione continua in un punto e in un intervallo • Operazioni sui limiti. • Forme indeterminate • Asintoti	▪ Dedurre i limiti di una funzione analizzandone il grafico. ▪ Rappresentare graficamente i limiti di una funzione nei vari casi. ▪ Calcolare i limiti di una funzione. ▪ Individuare gli asintoti di una funzione.

MODULO/unita' 3

DENOMINAZIONE: GRAFICO PROBABILE DI UNA FUNZIONE	
Conoscenze	**Abilità :**
• Studiare tutte le caratteristiche necessarie di una funzione al fine di rappresentare il suo grafico probabile.	▪ Determinare tutte le caratteristiche necessarie per poter tracciare il grafico probabile di vari tipi di funzioni.

MODULO/unita' 4

DENOMINAZIONE: DERIVATA DI UNA FUNZIONE	
Conoscenze	**Abilità :**
• Rapporto incrementale di una funzione e suo significato geometrico. • Definizione di derivata di una funzione e suo significato geometrico. • Derivate fondamentali e teoremi sul calcolo delle derivate. • Derivata di una funzione composta. • Punti particolari di una funzione.	▪ Calcolare la derivata di vari tipi di funzioni. ▪ Determinare l'equazione della retta tangenteal grafico di una funzione o le coordinate del punto di tangenza. ▪ Calcolare la derivata di ordine superiore al primo.

MODULO/unita' 5

DENOMINAZIONE: STUDIO COMPLETO DI FUNZIONI	
Conoscenze	**Abilità :**
• Funzioni crescenti e decrescenti. • Massimi e minimi assoluti e relativi. • Concavità e punti di flesso. • Studio completo di una funzione.	▪ Individuare la crescenza/decrescenza e i punti di massimo (minimo) relativi e assoluti di una funzione. ▪ Individuare la concavità e i punti di flesso del grafico di una funzione. ▪ Disegnare con buona approssimazione il grafico effettivo di una funzione avvalendosi degli strumenti analitici studiati.

MODULO/unita' 6

DENOMINAZIONE: INTEGRALI	
Conoscenze	**Abilità :**
• Funzioni primitive di una funzione. • Definizione di integrale indefinito. • Proprietà dell'integrale indefinito. • Acquisire la questione relativa alla determinazione dell'area di una superficie piana delimitata da contorni curvilinei. • Trapezoidi*. • Concetto di integrale definito*. • Proprietà dell'integrale definito*. • Calcolo dell'integrale definito*. • Solidi di rotazione* * *da svolgere*	▪ Determinare l'integrale indefinito di una funzione. ▪ Calcolare l'area sottesa dal grafico di una funzione in un intervallo*. ▪ Calcolare l'area di una superficie compresa tra i grafici di due funzioni integrabili*. ▪ Calcolare il volume di un solido di rotazione*

ATTIVITA' DIDATTICHE

Ore di lezione effettuate nell'anno scolastico 2023/24

n. **104** ore complessive effettuate nell'anno scolastico fino al 30-04-2024 su un totale di ore 132 (in 33 settimane) previste dal piano di studi , di cui:

- lezioni: **47**
- verifiche: **5**
- lavori di gruppo, esercitazioni, altre metodologie attive: **43**
- altre attività (simulaz. prova esame di Stato): **1**
- recupero (recupero in itinere): **8**

RAGGIUNGIMENTO DEGLI ESITI DI APPRENDIMENTO E DEGLI OBIETTIVI FORMATIVI PROGETTATI

- x completo
- □ parziale

INTERVENTI DI PERSONALIZZAZIONE EFFETTUATI

Alunni DSA: misure dispensative e interventi compensativi come previsti dai Piani Didattici Personalizzati.

CONSIDERAZIONI COMPLESSIVE SULL'ATTIVITA' DIDATTICO DISCIPLINARE

Per l'insegnamento degli argomenti sono state utilizzate diverse metodologie: a) la lezione interattiva, ricorrendo allo strumento del "problem-posing e problem-solving" per stimolare negli allievi la formazione di un metodo di ricerca in termini di scoperta dei concetti matematici; b) la lezione frontale, come sostegno alle osservazioni dedotte con i metodi precedenti per affrontare gli argomenti in modo più sistematico e puntuale; c) lavori individuali e di gruppo guidati e non; d)attività di recupero in itinere, consolidamento e sviluppo.

La partecipazione della classe alle attività didattiche è stata complessivamente adeguata; buona parte degli studenti ha lavorato con impegno e interesse, raggiungendo gli obiettivi pianificati. Il resto della classe ha evidenziato un impegno discontinuo e un metodo di studio superficiale non raggiungendo, di conseguenza, tutti gli obiettivi minimi preventivati.

Il comportamento degli studenti è stato corretto.

ACCERTAMENTO E VALUTAZIONE

Nel corso dell'anno scolastico sono state utilizzate le seguenti prove di accertamento:

esercizi	problemi	interrogazioni	prova semistrutturata	test risposta chiusa

I criteri di valutazione sono stati stabiliti in sede di dipartimento per area disciplinare.

7.6 Materia: GEOPEDOLOGIA ECONOMIA ESTIMO
***Docente*: Prof. PASCALI CLAUDIO**
ITP: PULITANO' LUCIA

***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.	• Strumenti, metodi e procedimenti di valutazione di beni e servizi
• Valutare i danni a beni privati e pubblici.	• Catasto dei terreni e Catasto dei fabbricati
• Analizzare le norme giuridiche in ambito estimativo e valutarne la valenza economica sui beni	
• Redigere le tabelle millesimali di un condominio e predisporne il regolamento.	
• Compiere le operazioni di conservazione del Catasto dei terreni e del Catasto dei fabbricati.	

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	• Elementi di matematica finanziaria, significato e calcoli
• Applicare il calcolo matematico finanziario e l'elaborazione statistica dei dati nelle metodologie estimative	

CONTENUTI SVOLTI

MODULI / UNITA'

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	• Applicare strumenti e metodi di valutazione a beni e diritti individuali e a beni di interesse collettivo.

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

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	• 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 predisporne il regolamento.

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 2021/2022

Lezione frontale	43
Verifica Tip. P	24
Attività di laboratorio	9
Compresenza	20
Lezione dialogata	9
Esercitazione	5
Simulazione prova esame di Stato	3
Recupero	1
Prova Invalsi	1
Approfondimento	1
Totale ore	116

n. ore complessive 116 (al 1 maggio 2024) su n. ore 132 del piano di studi (33 settimane)

RAGGIUNGIMENTO DEGLI ESITI DI APPRENDIMENTO E DEGLI OBIETTIVI FORMATIVI PROGETTATI

- ✓ completo (gli argomenti inizialmente previsti sono stati interamente trattati)
- □ 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.

7.7. *Materia:* GESTIONE DEL CANTIERE E SICUREZZA DELL'AMBIENTE DI LAVORO
***Docente*: Prof.ssa Luisa Rocchini**
***ITP:* Lucia Pulitanò**
***Compresenza:* Prof.ssa Anna Mignani**

***Strumenti*:**
LIBRI DI TESTO ADOTTATI: Libro di testo adottato: Baraldi Valli - "Gestione del Cantiere e Sicurezza" – editrice SEI
Si utilizzeranno inoltre pubblicazioni a cura di INAIL – ISPESL – AST ed altre risorse reperibili in rete

ALTRI STRUMENTI:
Si alterneranno lezioni frontali con l'utilizzo di LIM per l'introduzione delle problematiche con lavori di gruppo di condivisione e produzione.

COMPETENZE SVILUPPATE

COD.	DESCRIZIONE
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
CG4	Padroneggiare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici
CG9	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.
CG11	Utilizzare i principali concetti relativi all'economia e all'organizzazione dei processi produttivi e dei servizi.
CC8	Organizzare e condurre i cantieri temporanei e mobili nel rispetto delle normative sulla sicurezza.
CC9	Riconoscere e applicare i principi dell'organizzazione, della gestione e del controllo dei diversi processi produttivi.

CONTENUTI

MODULO/UNITÀ 1

DENOMINAZIONE: LA GESTIONE DEL CANTIERE, LE FIGURE RESPONSABILI DELLA SICUREZZA, I DOCUMENTI DELLA SICUREZZA (Ripasso)	DURATA: OTTOBRE - DICEMBRE
COMPETENZA/E DI RIFERIMENTO[1] CC8	

Conoscenze	Abilità
• L'esecuzione dei lavori • Il progetto del cantiere • Interazione del cantiere con il contesto ambientale • Il committente e responsabile dei • L'appaltatore • I coordinatori della sicurezza • La definizione di uomini-giorno • PSC, POS e fascicolo tecnico dell'opera	• Individuare il processo edilizio alla base della realizzazione di un'opera • Definire i rapporti gerarchici e le competenze relativi alle persone coinvolte nella gestione della sicurezza • Stabilire la documentazione necessaria e sufficiente alla progettazione della sicurezza

• La notifica preliminare	
METODOLOGIA • lezione frontale supportata dal testo in adozione e/o documentazione integrativa fornita dal docente (possibilmente in formato digitale)	
ACCERTAMENTO E VALUTAZIONE Tipologia prova di accertamento: A, P Tipologia di verifica: test a risposta multipla, questionario a risposta aperta	
INTERSEZIONI:	

MODULO/UNITÀ 2

DENOMINAZIONE: L'ALLESTIMENTO DEL CANTIERE (Ripasso)	DURATA:
COMPETENZA/E DI RIFERIMENTO[ii] CC8	OTTOBRE - DICEMBRE
Conoscenze	Abilità
• Dimensioni minime dei vari apprestamenti • Esigenze della viabilità dei mezzi d'opera • Potenza elettrica impegnata per le varie • apparecchiature • Caratteristiche dei ponteggi • Caratteristiche del terreno • Procedure di primo soccorso e di recupero delle persone infortunate	• Organizzare gli spazi del cantiere in • funzione delle lavorazioni e della viabilità interna ed esterna al cantiere • Prevedere le interferenze tra le lavorazioni del cantiere e l'esterno del cantiere • Prevedere le interferenze tra le attività esterne al cantiere e le lavorazioni interne al cantiere
METODOLOGIA • lezione frontale supportata dal testo in adozione e/o documentazione integrativa fornita dal docente (possibilmente in formato digitale)	
ACCERTAMENTO E VALUTAZIONE Tipologia prova di accertamento: A, P Tipologia di verifica: Elaborati progettuali	
INTERSEZIONI:	

MODULO/UNITÀ 3

DENOMINAZIONE: GLI IMPIANTI DEL CANTIERE, LE MACCHINE DEL CANTIERE, LE OPERE PROVVISIONALI DI SERVIZIO, LAVORI IN QUOTA E RELATIVE OPERE PROVVISIONALI, SCAVI, DEMOLIZIONI E AMBIENTI CONFINANTI (Ripasso)	DURATA: OTTOBRE - DICEMBRE
COMPETENZA/E DI RIFERIMENTO[iii] CC8	
Conoscenze	Abilità
• Principi di organizzazione del cantiere e di utilizzo delle macchine • Normativa relativa alla sicurezza e alla prevenzione degli infortuni e degli incendi nei cantieri. • Ruolo e funzioni del coordinatore nella gestione della sicurezza in fase di progetto e in fase esecutiva; gestione delle interferenze.	• Intervenire nella redazione dei documenti previsti dalle norme in materia di sicurezza. • Applicare i principi di organizzazione del luogo di lavoro al cantiere. • Verificare l'applicazione della normativa sulla prevenzione e sicurezza nei luoghi di lavoro.

• Principi e procedure per la stesura di Piani di sicurezza e di coordinamento • GLI IMPIANTI DEL CANTIERE L'impianto elettrico del cantiere: Il rischio elettrico nei cantieri, I sistemi di protezione, La fornitura di energia elettrica al cantiere, I quadri elettrici, l'impianto di illuminazione del cantiere, l'impianto di messa a terra, l'impianto di protezione dalle scariche atmosferiche L'impianto idrico del cantiere. LA SEGNALETICA DI SICUREZZA • Generalità delle macchine del cantiere MACCHINE PER IL MOVIMENTO TERRA: escavatore, pala meccanica MACCHINE PER IL MESCOLAMENTO betoniera, autobetoniera MACCHINE PER IL SOLLEVAMENTO: Imbracature e accessori per il sollevamento dei carichi, gru a torre, altri tipi di gru, argani a bandiera e a cavalletto, sistemi di sollevamento a pignone-cremagliera, piattaforme mobili • I PONTEGGI: ponteggi fissi, a tubi e giunti, a telai prefabbricati, multidirezionale. Partenza stretta e partenza allargata, ponteggi a sbalzo. Componenti e ancoraggio del ponteggio. Montaggio, uso e smontaggio del ponteggio: il Pimus. Ponti su ruote • SCALE E PONTI SU CAVALLETTI: utilizzo delle scale, rischi, tipi di scale, ponti su cavalletti • I DPC ANTICADUTA: • Parapetti • Dispositivi di ancoraggio • Le cinque classi dei dispositivi di ancoraggio • DPI ANTICADUTA, SISTEMI DI ARRESTO, • Cenni su normativa di riferimento • Il sistema di arresto caduta imbracatura + assorbitore + cordino • Dispositivi di tipo guidato e retrattile • Tipologia di caduta • Distanze di caduta • Effetto pendolo • GLI SCAVI - Rischi nei lavori di scavo - Sistemi di protezione degli scavi dal rischio di seppellimento e di cadute	

- Sistemi provvisionali di sostegno e protezione degli scavi - 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 - demolizione di elementi strutturali	
METODOLOGIA • lezione frontale supportata dal testo in adozione e/o documentazione integrativa fornita dal docente (possibilmente in formato digitale)	
ACCERTAMENTO E VALUTAZIONE Tipologia prova di accertamento: A e B Tipologia di verifica: Esposizione tematica orale, test a risposta multipla, questionario a risposta aperta	

MODULO/UNITÀ 4

DENOMINAZIONE: LA GESTIONE DEI LAVORI PUBBLICI	DURATA:
COMPETENZA/E DI RIFERIMENTO[iv] CC8	GENNAIO-GIUGNO
Conoscenze	Abilità
• La disciplina dei lavori pubblici Bandi e gare di appalto • La Normativa • Iter di realizzazione di un'opera • I soggetti degli appalti pubblici • I documenti della progettazione • I documenti contabili	• Correlare la programmazione e la • progettazione di un cantiere ai vari documenti contabili • Redigere computo metrici estimativi
METODOLOGIA • lezione frontale supportata dal testo in adozione e/o documentazione integrativa fornita dal docente (possibilmente in formato digitale) Elaborato progettuale	
ACCERTAMENTO E VALUTAZIONE Tipologia prova di accertamento: A, P Tipologia di verifica: test a risposta multipla, questionario a risposta aperta Presentazione / elaborato multimediale (PowerPoint);	
INTERSEZIONI:	

ATTIVITÀ DIDATTICHE

Ore di lezione effettuate nell'anno scolastico 2022/2023

n. ore complessive effettuate nell'anno scolastico: 99 + 21 (previste all'8 giugno 2023) su n. ore 165 del piano di studi (33 settimane), di cui:

- Attività di laboratorio:26 (+11)
- Lavoro di gruppo: 11
- Compresenza: 5 (+6)
- Lezione frontale: 2
- Lezione dialogata: 1
- Esercitazione: 1

— Verifiche tipologia P: 1 (+1)
— Orientamento: 1

RAGGIUNGIMENTO DEGLI ESITI DI APPRENDIMENTO E DEGLI OBIETTIVI FORMATIVI PROGETTATI

X completo
□ parziale

ESITI DI APPRENDIMENTO ED OBIETTIVI FORMATIVI NON RAGGIUNTI / PARZIALMENTE RAGGIUNTI

ESITI – OBIETTIVI:
La classe ha raggiunto un livello nel complesso più che sufficiente rispetto alle conoscenze, alle abilità e alle competenze fondamentali, con la presenza di alcuni studenti con competenze e conoscenze buone.

MOTIVAZIONI:
L'impegno del gruppo classe è stato abbastanza continuo e costante sia in termini di lavoro domestico sia per quanto riguarda l'attenzione nel corso delle attività d'aula/laboratorio

INTERVENTI DI PERSONALIZZAZIONE EFFETTUATI:

Per n. 2 allievo della classe con certificazione DSA e per n. 1 allievi atleti ad alto livello sono state adottate le misure compensative e dispensative previste dai rispettivi PDP e PFP.

CONSIDERAZIONI COMPLESSIVE SULL'ATTIVITÀ DIDATTICO DISCIPLINARE

Punti di forza:
Per l'insegnamento degli argomenti sono state utilizzate diverse metodologie volte a suscitare negli studenti un'adeguata motivazione allo studio; importante è stato l'ambiente virtuale legato alla piattaforma Team che ha permesso uno scambio immediato di materiali. La relazione docente-alunni è stata sempre rispettosa e costruttiva.

METODOLOGIE:
- lezione frontale;
- lavori individuali e di gruppo guidati e non
- attività di recupero in itinere, consolidamento e sviluppo.
- Lavori in pawerpoint, excel, pimus
- Lavori in autocad

Il comportamento degli studenti è stato abbastanza corretto.

ACCERTAMENTO E VALUTAZIONE
Tipologie di verifiche utilizzate e criteri di valutazione:
- interrogazione
- domanda breve del docente
- test a risposta chiusa
  questionario a risposta aperta
- Elaborati in powerpoint, excel, pimus, Autocad

7.8 Materia: Topografia.
Docente: Prof. Luca Legrenzi
Insegnante Tecnico-Pratico: Gioitta Nicola

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

DENOMINAZIONE: 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** • Metodi numerici: ripasso formule area triangolo, formula del camminamento, formula di Gauss per coordinate cartesiane. • Metodi grafi-numerici: formula di Bézout • Metodi grafici: integrazione grafica **Divisione di superfici** • Divisione di superfici triangolari - con dividenti da un vertice - con dividenti da un punto su un lato - con dividenti parallele ad un lato - con dividenti perpendicolari ad un lato. • Il problema del trapezio. Divisione di superfici poligonali **Spostamento e rettifica di confini** • Spostamento di un confine rettilineo. • 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 dividenti

MODULO/ UNITA' 2

DENOMINAZIONE: 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. • Il Catasto Terreni: scopi, caratteristiche, evoluzione • La cartografia catastale • Metodi di rilievo ammessi dalla normativa • Punti fiduciali • Principali atti di aggiornamento • Procedura per il frazionamento di una particella • Introduzione al software PREGEO	CC4A4 Leggere utilizzare e interpretare le rappresentazioni cartografiche

MODULO/ UNITA' 2

DENOMINAZIONE: 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 utilizzodelle 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 dilavoro al cantiere. Risolvere lo spianamento di un appezzamento di terreno partendo da una sua rappresentazione plano-altimetrica.

MODULO/ UNITA' 3

DENOMINAZIONE: 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, 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. • 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. Zona d'occupazione e piano d'esproprio (cenni). • Tracciamento delle curve circolari: picchettamento per ordinate alla tangente, picchettamento per ordinate alla corda, picchettamento con il metodo del quarto.	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' 4

DENOMINAZIONE: NUOVE TECNOLOGIE PER IL RILIEVO	
COMPETENZA/E DI RIFERIMENTO CC2 – CC4	
Conoscenze	**Abilità**
Nuove tecnologie applicate al rilievo architettonico e topografico: - laserscanner: principio di funzionamento, impieghi, esempio di applicazione al rilievo di una porzione esterna dell'edificio scolastico, restituzione dei dati acquisiti. - il drone: cenni sulla fotogrammetria aerea, 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

ATTIVITÀ DIDATTICHE

Ore di lezione effettuate nell'anno scolastico 2022/2023

n. ore complessive effettuate nell'anno scolastico: **156** (previste all'8 giugno 2023 – 143 effettivamente svolte al 15 maggio 2024) su n. ore **165** del piano di studi (33 settimane), di cui:

- lezione ed esercitazioni in aula: **103**
- verifiche: **14**
- attività laboratoriale: **14**, di cui **14** in laboratorio
- orientamento: **7**
- recupero: **7**
- incontro con esperto: **3**
- copresenza: **8**

RAGGIUNGIMENTO DEGLI ESITI DI APPRENDIMENTO E DEGLI OBIETTIVI FORMATIVI PROGETTATI

X completo

□ parziale

ESITI DI APPRENDIMENTO ED OBIETTIVI FORMATIVI NON RAGGIUNTI / PARZIALMENTE RAGGIUNTI

Nessuno

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 prevedeva la risoluzione in autonomia di problemi ed esercizi. 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.
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)

Materia: Scienze Motorie e sportive 4° B CAT
***Docente*: Prof. GIANFRANCO BARBETTA**

***Strumenti*:**
Palestre e strutture sportive esterne, ambiente naturale/territorio
Attrezzi in adozione, computer, Lim, materiale multimediale

COMPETENZE SVILUPPATE
COMPETENZE DI CITTADINANZA: Comunicare/ Imparare a imparare/ Progettare /Collaborare e partecipare/ Agire in modo autonomo e responsabile/ Risolvere problemi/ Acquisire e interpretare l'informazione/ Individuare collegamenti e relazioni

	COMPETENZE DI ISTRUZIONE GENERALE
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.**
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	**ABILITA'**
Capacità motorie condizionali e coordinative e relative metodiche di allenamento Le diverse discipline che utilizzano il corpo come espressione Postura, fisiologia del movimento Attività sportive individuali e di squadra Strumenti tecnologici di supporto all'attività fisica Modelli comportamentali di fair play in varie situazioni (studio, lavoro, vita) Elementi di anatomia, fisiologia e chinesiologia Le regole degli sport praticati Le attività in ambiente naturale e le loro caratteristiche	Esercitare le capacità motorie, coordinative e condizionali Padroneggiare gli aspetti non verbali della propria capacità espressiva Applicare tecniche di controllo della postura e tecniche di sviluppo e mantenimento fisico Applicare tecniche sportive ed abilità motorie specifiche Utilizzare tecnologie e strumenti anche innovativi Utilizzare stili comportamentali improntati al fair play Praticare in forma globale varie attività in ambiente naturale e/o in acqua Trasferire le abilità motorie

CONTENUTI

MODULO/Unità 1

DENOMINAZIONE:1 Sport,regole e Far Play – giocare con lealtà: Pallavolo – Hit Ball – Pickleball - Tiro con L'Arco (Teoria e Pratica)
Conoscenze
-Capacità, fasi e metodiche di apprendimento motorio -Valori sociali dell'attività motoria e sportiva -Aspetti tecnici e tattici degli sport -Regolamento sportivo e principali segni arbitrali -Principi fondamentali di prevenzione delle situazioni a rischio e di pronta reazione all'imprevisto -Attività sportive individuali e di squadra -Modelli comportamentali di fair play in varie situazioni (studio, lavoro, vita) -Concetto di salute e benefici dell'attività motoria e sportiva

MODULO/Unità 2

DENOMINAZIONE: 2	**Attività motoria –salute/benessere/prevenzione/sicurezza** **Il Pronto Soccorso : basi teoriche del soccorso**
	Conoscenze
	-Conoscenza e applicazione delle procedure di sicurezza nei diversi ambienti e le modalità di prevenzione degli infortuni nello sport. -Elementi di anatomia, fisiologia del movimento e suoi effetti, esercizio fisico e adattamento, educazione alimentare, meccanismi produzione di energia muscolare, norme di primo soccorso e tecnica RCP

ATTIVITA' DIDATTICHE

Ore di lezione effettuate nell'anno scolastico 2023/2024

n. ore complessive effettuate nell'anno scolastico: 45 (previste all'8 giugno 2024) su n. ore 66 del piano di studi (33 settimane), di cui:

- lezione: 45 (di cui 8 x verifiche Tip. P) - 3 lezione frontale – 28 lezione e verifica 10 esercitazione – 2 lezione dialogata – 2 Ed. Civica
- interventi formativi : Il Pronto Soccorso: le basi teoriche del soccorso – visione slide
- attività in ambiente naturale – Tiro con l'Arco

RAGGIUNGIMENTO DEGLI ESITI DI APPRENDIMENTO E DEGLI OBIETTIVI FORMATIVI PROGETTATI

- **X** completo
- □ parziale

CONSIDERAZIONI COMPLESSIVE SULL'ATTIVITA' DIDATTICO DISCIPLINARE

Il gruppo classe, coinvolto nella pratica delle attività motorie e sportive e stimolato a riflettere sulle esercitazioni finalizzate a sviluppare abilità e conoscenze relative alle competenze enunciate, ha sempre ha risposto in modo positivo.
Gli studenti e studentesse sono stati coinvolti a partecipare alle attività e a svolgere compiti cercando di utilizzare tutte le informazioni (analisi percettiva e conoscitiva) necessarie all' iter di apprendimento che partendo dal globale segue le successive fasi: analitica-percettiva e verbale, per arrivare al globale arricchito e consapevole
L'utilizzo di metodi attivi nell'introdurre i nuclei fondamentali di conoscenze e abilità: problem solving (capacità di risolvere problemi/trovare soluzioni in modo costruttivo), cooperative – learning (apprendimento cooperativo), decision making (capacità di prendere decisioni in modo consapevole), hanno trovato efficacia per affrontare questioni e problemi di natura applicativa (relativi alla propria vita attiva, alle discipline, alla vita sociale e lavorativa).
Nel periodo della Didattica a Distanza, vista l'impossibilità di frequentare la scuola, sono stati dati loro dei lavori da svolgere a casa: approfondimento sul Pronto Soccorso, materiale caricato sul registro elettronico Spaggiari ; elaborato sul Tiro con L'Arco e il Badminton. Successivamente interrogazione individuale online Tutti si sono impegnati per migliorare le loro qualita' motorie ed hanno partecipato attivamente a tutte le attivita' svolte.

ACCERTAMENTO E VALUTAZIONE

Tipologie di verifiche utilizzate e criteri di valutazione:

P1: lavoro individuale
P2: lavoro in equipe
C: Conversazione/interrogazione
Rilevazione delle abilità e conoscenze acquisite attraverso osservazione sistematica di prove pratiche

- Performance in situazione
- Osservazione sistematica di apprendimento individuale e cooperativo
- Osservazione, rilevazione e valutazione su: partecipazione/Impegno, competenze relazionali, comportamento e rispetto regole, metodo di lavoro
- Interrogazione online

Le verifiche e la valutazione finale hanno tenuto conto dei progressi realizzati rispetto alla situazione di partenza, la partecipazione e l'impegno: interesse, motivazione, disponibilità, assunzione di incarichi e di ruoli, continuità; le competenze relazionali: atteggiamento collaborativo e cooperativo, disponibilità all'inclusione e ad offrire il proprio apporto; il comportamento e il rispetto delle regole: autonomia, autocontrollo, responsabilità, rispetto e fair-play; il metodo di lavoro: rielaborativo, consapevole, organico, puntuale/sistematico.
I livelli di acquisizione di abilità e conoscenze hanno fatto riferimento ad un livello standard di apprendimento che definiva una soglia accettabile per determinare il possesso - l'acquisizione – di una parte delle competenze di riferimento per ognuno dei moduli di lavoro.

7.10. Materia: IRC
***Docente*: Prof. Ferrari Simone**

***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;		Identificare le dimensioni del tempo e dello spazio dei fenomeni sociali,
CG2C5	Principali eventi storici e trasformazioni di lungo periodo della storia sino ai giorni nostri, con elementi di storia locale;	**CG2A2**	culturali ed economici; Leggere, interpretare e confrontare dati, fonti, documenti e testimonianze.
CG2C6	Presupposti culturali, natura e forme politiche, giuridiche, sociali ed economiche delle istituzioni, con riferimento particolare all'Italia e all'Europa.	**CG2A3**	Adeguare il registro e il tono ai diversi temi e contesti della comunicazione

CG3C2 CG3C3 CG3C4	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.	CG3A1 CG3A3 CG3A4	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.

	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

DENOMINAZIONE Religione ed etica **L'eugenetica** **COMPETENZA/**E 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

DENOMINAZIONE Religione e letteratura **Giobbe: il tema del male**	
COMPETENZA/E DI RIFERIMENTO **CUR3**	
CONOSCENZE	ABILITÀ
CoRT3 / CoRT4 / CoRT5 L'unità formativapartendo dal tema del male ha approfonidto le perosnalità di Hanna Arendt e Adolf Eichmann e la questione dela "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

DENOMINAZIONE Religione e indagine storica **Chiesa e totalitarismi - Testimoni del '900** *(D. Bonhoeffer, Sophie Scholl)*	DURATA **4 ore**
COMPETENZA/E DI RIFERIMENTO **CG1/CG2/CG3/CUR2/CUR3**	
CONOSCENZE	ABILITÀ
CoRT1/CoRT2	**ART1/ART2/ART3**

L'unità formativa si propone di analizzare le ripercussioni sulla fede di fronte agli eventi storici del '900.	
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.	
ACCERTAMENTO E VALUTAZIONE **Tipologia P**	

Modulo 4

DENOMINAZIONE Religione ed educazione civica - **la dignità del lavoro (l'esempio di Solidarnosc)**	DURATA **6 ore**
COMPETENZA/E DI RIFERIMENTO **CG1/CG2/CG3/CUR1** **COMP1/ STR6**	
CONOSCENZE	ABILITÀ
CoRT1/CoRT2/ CoRT3/ CoRT5 Le unità didattiche indagheranno il rapporto tra religione e educazione civica con questi temi: • la dignità del !avoro (l'esempio di Solidarnosc) • Consumismo e povertà (sconfiggere la povertà) • Religione e totalitarismi Ogni argomento tratterà aspetti biblici e storici (in particolare del XX-XXI secolo) cercando di trovare collegamenti che possano interrogare l'alunno in un'ottica etica e di discernimento su alcuni temi esistenziali (lavoro, giustizia, libertà, fede e ateismo, povertà, guerre), richiamando anche all'attenzione alcune figure significative legate a tali temi.	**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.	
ACCERTAMENTO E VALUTAZIONE **Tipologia A/P (da definire nel corso dello svolgimento)**	

Modulo 5

DENOMINAZIONE **Film dossier – il mondo dell'altro**	• **DURATA** • 5 ore
COMPETENZA/E DI RIFERIMENTO • **CG1/CG2/CG3/CUR1/CUR3**	
CONOSCENZE	ABILITÀ
• **CoRT1 / CoRT7**	• **ART1 / ART4 / ART5**

L'unità di apprendimento consiste nell'approfondire un tema, scelto in accordo con la classe, riguardo il rapporto interpersonale con l'altro.	
• **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	
ACCERTAMENTO E VALUTAZIONE **Tipologia A/P (da definire nel corso dello svolgimento)**	

Modulo 6

DENOMINAZIONE Religione ed educazione civica - **Tecnocrazia**	DURATA **6 ore**
COMPETENZA/E DI RIFERIMENTO **CG1/CG2/CG3/CUR1** **COMP1/ STR6**	
CONOSCENZE	ABILITÀ
CoRT1/CoRT2/ CoRT3/ CoRT5 Le unità didattiche indagheranno il rapporto tra religione e educazione civica con questi temi: - Tematiche etiche - Tecnocrazia - L'impatto ambientale della moda e moda sostenibile Ogni argomento tratterà aspetti biblici, antropologici, storici a riguardi delle diverse tematiche (aborto, eutanasia, pena di morte, tecnocrazia, consumismo tessile)	**ART1/ART2/ ART4/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.	
ACCERTAMENTO E VALUTAZIONE **Tipologia A/P (da definire nel corso dello svolgimento)**	

Ore di lezione effettuate nell'anno scolastico 2023/2024

n. ore complessive effettuate nell'anno scolastico: 28 (previste all'8 giugno 2024) 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

(*concisa descrizione dell'approccio metodologico, aspetti positivi/criticità dell'esperienza realizzata; interazione con gli altri ambiti disciplinari; livello di efficacia degli interventi e delle metodologie utilizzate; funzionalità strumenti, attrezzature e laboratori; ecc*

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 stai 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.

Tutti i componenti della classe (per un totale di n.14 alunni) hanno seguito il corso di IRC.
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

8. SIMULAZIONI PRIMA E SECONDA PROVA e COLLOQUIO ORALE

La simulazione della prima prova scritta (Italiano) si è svolta per tutte le classi dell'Istituto in data 12 aprile 2024, mentre la simulazione della seconda prova scritta (Topografia) si è svolta in data 29 aprile 2024.
Per la seconda prova scritta gli studenti, nel rispetto delle modalità di svolgimento consentite negli anni precedenti, hanno affrontato la prova senza l'ausilio di un software di disegno assistito tipo Autocad, diversamente da quanto consentito durante la normale attività didattica e le relative prove di verifica del profitto.
La simulazione del colloquio orale è fissata 30 maggio 2024 e coinvolgerà uno/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 e verrà proposto agli studenti un documento appositamente predisposto dal C.d.C. come spunto iniziale per avviare il colloquio.

9. ESITI SIMULAZIONI

Esiti della simulazione della 1^ prova scritta d'esame tenutasi in data 12 aprile 2024

Voto /20	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
n° studenti	/	/	/	/	2	4	3	3	1	/	1	/	/	/	/

Assenti: /

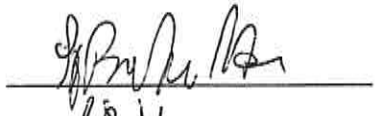
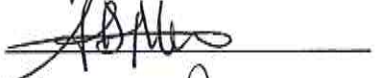
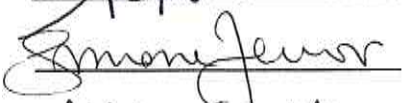
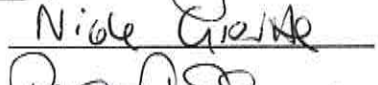
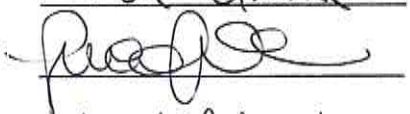
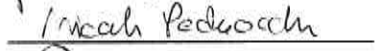
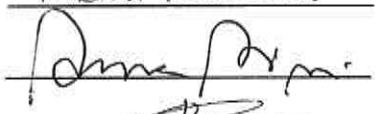
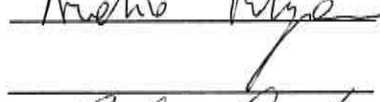
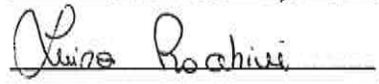
Esiti della simulazione 2^ prova scritta d'esame tenutasi in data 29 aprile 2024

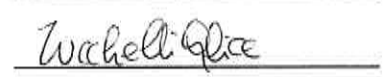
Voto /20	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
n° studenti	/	/	1	1	1	1	2	5	1	1	/	/	/	/	/

Assenti: Rodigari Lorenzo

10. FOGLIO FIRME

Docenti Consiglio di Classe

Prof. Barbetta Gianfranco	
Prof. Di Muccio Attilio	
Prof. Simone Ferrari	
Prof. Gioitta Nicola	
Prof. Legrenzi Luca	
Prof. Pedrocchi Nicole	
Prof.ssa Mignani Anna	
Prof. Pascali Claudio	
Prof. Pitingaro Aurelio	
Prof.ssa Pulitanò Lucia	
Prof. Quaranta Carmelo	
Prof.ssa Rocchini Luisa	

Studenti rappresentanti di Classe

Oprandi Tommaso	
Zucchelli Alice