

Istituto di Istruzione Superiore
“D. Scano – O. Bacaredda” - Cagliari

Settore Tecnologico: Meccanica, Meccatronica e Energia – Informatica e Telecomunicazioni
Trasporti e Logistica (*Costruzione del mezzo Aereo – Conduzione del mezzo Aereo*) – Costruzioni, Ambiente e Territorio (*CAT – Tecnologia del Legno nelle Costruzioni*)
Cod.Fisc. 92259010921 - Cod.Univoco 4A26IA

Esame di Stato
anno scolastico 2023/2024

Documento finale del Consiglio di classe

5A SE - Sede di Via Bixio

Indirizzo: Costruzioni, Ambiente e Territorio

Coordinatrice della classe

Prof.ssa Alessandra Spiga

Dirigente scolastico

Prof.ssa Miriam Sebastiana Etzo

INDICE

Componenti il Consiglio di Classe	pag. 2
Componenti il gruppo classe	pag. 3
Presentazione dell'Istituto	pag. 4
Finalità del corso di studio	pag. 4
Profilo educativo, culturale e professionale indirizzo C.A.T	pag. 6
Organizzazione dell'attività didattica	pag. 7
- Profilo della classe e andamento dell'attività didattica	pag. 7
- Obiettivi generali conseguiti	pag. 7
- Metodi, mezzi e strategie di insegnamento	pag. 8
- Spazi - Tempi - Contenuti della didattica	pag. 8
- Strumenti e criteri di verifica e valutazione	pag. 9
Programmazione didattica educativa	pag. 10
- Obiettivi generali cognitivi, specifici e trasversali- obiettivi minimi	pag. 10
- Metodologie, strumenti e strategie di insegnamento	pag. 11
- Criteri e griglie delle verifiche e di valutazione	pag. 12
- Criteri attribuzione crediti scolastici	pag. 14
- Preparazione all'esame di stato-simulazione prove d'esame	pag. 15
- Prove Invalsi	pag. 15
- Insegnamento dell'Educazione civica	pag. 16
- Metodologia CLIL	pag. 16
- Attività PCTO	pag. 16
- Didattica orientativa	pag. 16
Allegati al documento	pag. 18

COMPONENTI IL CONSIGLIO DI CLASSE

Disciplina	Docente	Continuità didattica		
		3 [^]	4 [^]	5 [^]
Lingua e Letteratura Italiana Storia	Spiga Alessandra	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Lingua Inglese	Puddu Daniela	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Matematica	Cocco Lorenzo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Progettazione, Costruzioni e Impianti	Cannas Enza M. J.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Topografia	Spiga Andrea	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Estimo	Battista Giovanni Pio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Gestione del Cantiere e Sicurezza dell'ambiente di lavoro	Frau Luigi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Laboratori di scienze delle costruzioni	Defraia Alessandro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Scienze Motorie	Mura Roberta Priska	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Religione Cattolica	Garau Nicola	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Sostegno	Soro Maria Paola	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Sostegno	Tiragallo Cinzia	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

COMPONENTI GRUPPO CLASSE

	Cognome	Nome
1	omissis	
2	omissis	
3	omissis	
4	omissis	
5	omissis	
6	omissis	
7	omissis	
8	omissis	
9	omissis	

PRESENTAZIONE DELL'ISTITUTO

L'Istituto di Istruzione Superiore “*Dionigi Scano – Ottone Bacaredda*” è una istituzione nata nell'anno scolastico 2020-2021 a seguito dell'accorpamento dell'Istituto per Geometri *Ottone Bacaredda* e dell'Istituto Tecnico Industriale *Dionigi Scano*. Si sottolinea che solo a partire da questo anno scolastico l'Istituto ha assunto tale denominazione, riacquistando anche il nominativo del prof. Bacaredda.

L'Istituto Bacaredda era composto da una sede principale ubicata a Cagliari, in via Grandi, e da una sede staccata situata nel comune di Selargius, per cui l'attuale Istituto ha tre plessi: uno in via Grandi (con indirizzo CAT), uno a Selargius (sempre con indirizzo CAT) ed una in via Cesare Cabras ove è ubicata la sede centrale (sede dell'originario Istituto D. Scano)

Il bacino d'utenza della scuola risulta principalmente costituito dal territorio che fa parte della Città Metropolitana di Cagliari.

L'Istituto “*D. Scano – O. Bacaredda*” ha un corso di studi della durata di cinque anni con i seguenti indirizzi:

- *Informatica*
- *Telecomunicazioni*
- *Meccanica Meccatronica e Energia*
- *Trasporti e Logistica (Costruzioni Aeronautiche)*
- *Costruzione Ambiente e Territorio*

Una volta conseguita la maturità è possibile l'ingresso nel mondo del lavoro, la frequentazione di corsi di Istruzione superiore o l'iscrizione in qualunque facoltà universitaria.

FINALITÀ DEL CORSO DI STUDIO

Il corso di Costruzioni, Ambiente e Territorio (CAT) fornisce agli studenti gli strumenti teorici, tecnici e pratici per l'esercizio della professione di Geometra. Chi frequenta il corso CAT, al termine dei cinque anni di studio acquisisce le capacità grafico progettuali riferite al campo di rilievo e delle costruzioni che, integrate da conoscenze economico-giuridiche e legislative, gli conferiscono le competenze proprie del campo di attività in cui potrà operare. I cinque anni di studio sono suddivisi in un due bienni (classi dalla prima alla quarta) e in un monoennio (classe quinta).

Nel corso del primo biennio, accanto alle discipline umanistiche e scientifiche caratteristiche di tutti gli indirizzi di studio (italiano, storia, geografia, matematica e scienze), lo studente familiarizza con nuove materie (fisica, chimica, disegno tecnico, informatica, diritto ed economia) propedeutiche per le discipline d'indirizzo che caratterizzeranno il corso di studi nei tre anni successivi. In particolare, nel corso del secondo biennio e del monoennio l'indirizzo di studi assume un'impronta più tecnica, specialistica, e si arricchisce di materie fondamentali per la formazione del futuro geometra (topografia, costruzioni, gestione dei cantieri, geopedologia, economia, estimo). Tali discipline conferiscono al corso la capacità di preparare una figura professionale che sappia operare nel settore delle costruzioni edili e stradali, di rilievo del territorio e dell'ambiente. Si ritiene indispensabile che il diplomato comprenda il comportamento statico delle strutture elementari e sappia dimensionarle e rappresentarle correttamente utilizzando una conoscenza approfondita della moderna tecnologia dei materiali al fine di adottare le soluzioni tecniche più appropriate offerte dal mercato; conosca le modalità di redazione di un progetto completo con i vari allegati e sappia coordinare le esigenze progettuali distributive con quelle statiche ed impiantistiche, approntando gli elaborati e i quadri economici necessari; conosca e sappia applicare sul campo le nozioni fondamentali di agrimensura, di rilievo e misura delle aree, i semplici problemi di spostamento e rettifica dei confini; sappia affrontare analiticamente e operativamente i diversi casi di spianamento di superfici del terreno; conosca le tecniche di rilievo e di inquadramento dei rilievi nei diversi sistemi di riferimento; conosca gli strumenti urbanistici che sovrintendono alla gestione del territorio nella sua globalità; sappia operare nell'ambito dei problemi tecnici ed economici connessi alla sistemazione agraria dei terreni e nell'impianto di colture di vario genere; acquisisca le capacità organizzative e metodologiche per operare una qualunque stima in campo civile e rurale.

I futuri geometri imparano anche a misurarsi coi problemi ambientali e socioeconomici del territorio in cui opereranno.

Di seguito si riporta il quadro orario settimanale per tutto il quinquennio:

Quadro orario settimanale corso C.A.T					
Materie d'insegnamento	Prima	Seconda	Terza	Quarta	Quinta
Italiano	4	4	4	4	4
Storia	2	2	2	2	2
Tecnologie Informatiche	3				
Matematica	4	4	3	3	3
Complementi di matematica			1	1	
Scienze Integrate (della terra e biologia)	2	2			
Lingua straniera (inglese)	3	3	3	3	3
Tecnologie e Tecniche di Rappr. Grafiche	3	3			
Scienze Integrate (Chimica)	3	3			
Scienze Integrate (Fisica)	3	3			
Progettazione, Costruzioni, Impianti			7	6	7
Topografia			4	4	4
Gestione Cantiere e Sicurezza			2	2	2
Scienze e Tecnologie applicate		3			
Geopedologia, Economia, Estimo			3	4	4
Diritto ed Economia	2	2			
Geografia	1				
Scienze Motorie e Sportive	2	2	2	2	2
Religione	1	1	1	1	1
TOTALE	33	32	32	32	32

PROFILO EDUCATIVO, CULTURALE E PROFESSIONALE INDIRIZZO C.A.T.

Conoscenze, abilità e competenze del diplomato in Costruzioni Ambiente e Territorio (C.A.T.)

L'identità degli istituti tecnici è connotata da una solida base culturale a carattere scientifico tecnologico, in linea con le indicazioni dell'Unione europea.

Costruita attraverso lo studio, l'approfondimento, l'applicazione di linguaggi e metodologie di carattere generale e specifico, tale identità è espressa da un numero limitato di ampi indirizzi, correlati a settori fondamentali per lo sviluppo economico e produttivo del Paese.

L'area di istruzione generale ha l'obiettivo di fornire ai giovani la preparazione di base, acquisita attraverso il rafforzamento e lo sviluppo degli assi culturali che caratterizzano l'obbligo di istruzione: asse dei linguaggi, matematico, scientifico tecnologico, storico-sociale.

Le aree di indirizzo hanno l'obiettivo di far acquisire agli studenti sia conoscenze teoriche e applicative spendibili in vari contesti di vita, di studio e di lavoro sia abilità cognitive idonee per risolvere problemi, sapersi gestire autonomamente in ambiti caratterizzati da innovazioni continue, assumere progressivamente anche responsabilità per la valutazione e il miglioramento dei risultati ottenuti.

I risultati di apprendimento a conclusione del percorso quinquennale consentono agli studenti di inserirsi direttamente nel mondo del lavoro, di accedere all'università, al sistema dell'istruzione e formazione tecnica superiore, nonché ai percorsi di studio e di lavoro previsti per l'accesso agli albi delle professioni tecniche secondo le norme vigenti in materia.

Il Diplomato nell'indirizzo Costruzioni, Ambiente e Territorio ha competenze nel campo dei materiali, delle macchine e dei dispositivi utilizzati nelle industrie delle costruzioni.

Impiega gli strumenti per il rilievo, usa mezzi informatici per la rappresentazione grafica e per il calcolo, procede alla valutazione tecnica ed economica dei beni privati e pubblici esistenti nel territorio e gestisce in maniera ottimale le risorse ambientali.

Possiede competenze grafiche e progettuali in campo edilizio, nell'organizzazione del cantiere, nella gestione degli impianti e nel rilievo topografico.

Ha competenze nella stima di terreni, di fabbricati e delle altre componenti del territorio, nonché dei diritti reali che li riguardano, comprese le operazioni catastali e l'amministrazione di immobili.

È in grado di:

- collaborare, nei contesti produttivi d'interesse, nella progettazione, valutazione e realizzazione di organismi complessi, operare in autonomia nei casi di modesta entità;
- intervenire autonomamente nella gestione, nella manutenzione e nell'esercizio di organismi edilizi e nell'organizzazione di cantieri mobili, relativamente ai fabbricati;
- prevedere, nell'ambito dell'edilizia ecocompatibile, le soluzioni opportune per il risparmio energetico, nel rispetto delle normative sulla tutela dell'ambiente;
- pianificare ed organizzare le misure opportune in materia di salvaguardia della salute e sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro;
- collaborare nella pianificazione delle attività aziendali, relazionare e documentare le attività svolte.

A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato nell'indirizzo "Costruzioni, Ambiente e Territorio" consegue i risultati di apprendimento, di seguito specificati in termini di *competenze*:

- selezionare i materiali da costruzione in rapporto al loro impiego e alle modalità di lavorazione;
- rilevare il territorio, le aree libere e i manufatti, scegliendo le metodologie e le strumentazioni più adeguate ed elaborare i dati ottenuti;
- applicare le metodologie della progettazione, valutazione e realizzazione di costruzioni e manufatti di modeste entità, in zone non sismiche, intervenendo anche nelle problematiche connesse al risparmio energetico nell'edilizia;
- utilizzare gli strumenti idonei per la restituzione grafica di progetti e di rilievi;
- tutelare, salvaguardare e valorizzare le risorse del territorio e dell'ambiente;

- compiere operazioni di estimo in ambito privato e pubblico, limitatamente all'edilizia e al territorio;
- gestire la manutenzione ordinaria e l'esercizio di organismi edilizi;
- organizzare e condurre i cantieri mobili nel rispetto delle normative sulla sicurezza.

ORGANIZZAZIONE DELL'ATTIVITÀ DIDATTICA

Nella pianificazione delle attività didattiche e nello svolgimento delle stesse il Consiglio di Classe ha tenuto in considerazione diversi aspetti: spazi, tempi, curricoli, obiettivi formativi. Inoltre, l'attenzione è stata focalizzata sugli aspetti psicologici connessi alla situazione degli ultimi anni, e sulle lacune che, soprattutto in alcune discipline, si sono generate a seguito del periodo vissuto con la didattica a distanza e con quella digitale integrata.

Profilo della classe e andamento dell'attività didattica

La classe 5ASE è interamente costituita da studenti provenienti dalla classe 4ASE 2022-23; attualmente sono presenti 9 alunni (uno si è ritirato il 01.10.2023), tutti frequentanti, di cui 7 maschi e 2 femmine. Sono presenti alcuni studenti BES, per i quali si allega la documentazione opportuna.

Sotto il profilo disciplinare la classe non ha presentato problemi contribuendo, con un atteggiamento sostanzialmente corretto nei rapporti interpersonali sia tra alunni stessi che nei confronti degli insegnanti, a creare quel clima d'aula generalmente sereno per lo svolgimento di tutte le attività didattiche.

Sul piano didattico, seppur nella sua eterogeneità, la classe si è mostrata sufficientemente motivata allo studio, ma con un interesse e curiosità settoriali nei confronti delle diverse discipline. La maggior parte degli studenti ha una preparazione di base generalmente adeguata, ad eccezione di alcuni che evidenziano carenze e lacune nella preparazione di base soprattutto nell'area tecnico-scientifica, per essi la preparazione frammentaria è dovuta, probabilmente, oltre che alle difficoltà incontrate negli anni del lockdown, anche alle lacune di base accumulate nel corso degli anni.

Nel complesso gli studenti si sono mostrati disponibili alla collaborazione, partecipando alle attività didattiche e al dialogo educativo in modo accettabile, seppure alcuni hanno evidenziato un impegno superficiale e discontinuo soprattutto nell'esecuzione dei compiti a casa.

Il corpo docente non è stato sempre lo stesso nell'arco del triennio: la continuità didattica è mancata in alcune discipline e alcuni docenti hanno iniziato l'attività didattica nella classe da quest'anno (Matematica, Gestione cantiere, Estimo e l'insegnante tecnico pratico dei laboratori di scienze delle costruzioni). Si sottolinea che il docente di Estimo è stato nominato a metà dicembre.

Il lavoro durante tutto l'anno scolastico ha dovuto tenere conto degli effetti della preparazione degli studenti, conseguenti dagli anni trascorsi in emergenza pandemica. Il primo periodo dell'anno scolastico è stato dedicato al recupero dei contenuti e all'individuazione dei livelli di partenza degli alunni, riscontrando nella gran parte delle discipline un livello medio generalmente prossimo alla sufficienza nella conoscenza dei contenuti e delle nozioni di base in genere. I programmi delle singole materie nelle loro linee essenziali non si discostano da quanto preventivato nella programmazione iniziale, seppure, non tutti gli argomenti trattati sono sempre stati approfonditi e assimilati dagli alunni in modo soddisfacente.

In conclusione alcuni allievi si presentano più deboli, in termini di conoscenze assimilate e di abilità acquisite; d'altra parte sussistono però delle positive eccezioni.

Obiettivi generali conseguiti

Al termine del percorso di studi il Consiglio di Classe ritiene che la classe:

- ha raggiunto mediamente una preparazione tale da consentire di utilizzare sufficientemente ed in autonomia i metodi e le tecnologie proprie dell'attività del "geometra", ormai tecnico del territorio;
- conosce, le tecniche e le procedure che possono consentire l'inserimento nel mondo del lavoro;
- possiede una conoscenza in media accettabile dei contenuti di base delle discipline studiate;

- è mediamente capace di operare collegamenti utilizzando le conoscenze acquisite;
- è in grado di utilizzare, in modo quasi sufficientemente appropriato, l'uso dello strumento linguistico anche nell'ambito tecnico in cui si appresta ad operare;
- possiede le conoscenze di base che consentono loro di affrontare un futuro percorso di studi universitari in qualunque facoltà.

Metodi, mezzi e strategie di insegnamento

Per il raggiungimento degli obiettivi prefissati, sono state utilizzate diverse metodologie:

- presentazione dell'argomento con breve lezione frontale e eventuale lettura del testo
- utilizzo della lezione dialogata per favorire la partecipazione attiva degli alunni
- attività guidate laboratoriali
- didattica della "scoperta" mediante la problematizzazione dei contenuti
- utilizzo del metodo induttivo per favorire il processo di generalizzazione e sistematizzazione teorica che parta dalla esperienza diretta dei ragazzi
- utilizzo del metodo deduttivo per favorire le modalità di ragionamento dal generale al particolare
- rinforzo e eventuale ripresa di quanto non adeguatamente acquisito

Nello svolgimento delle varie attività sono state coinvolte tutte le competenze di base ed è stata valorizzata la dimensione dialogica dell'insegnamento/apprendimento, sia per favorire la partecipazione, che per educare all'ascolto.

Inoltre, in particolare si è dato spazio al dialogo e alle riflessioni personali, esponendo dubbi e coinvolgendo gli studenti in dibattiti e discussioni per fissare e chiarire le conoscenze acquisite anche trasversali alle diverse materie.

Le verifiche si sono svolte tramite prove scritte e interrogazioni orali che hanno previsto l'ordinata esposizione degli argomenti disciplinari proposti e, dove fosse possibile, sono state impostate in forma di colloquio per cercare di abituare gli studenti a tale modalità in preparazione all'Esame di Stato.

Gli argomenti nelle varie materie sono stati trattati attraverso una organizzazione dei contenuti che ha tenuto conto della preparazione di base e del ritmo di apprendimento della classe.

L'utilizzo dei laboratori in dotazione dell'Istituto (per far conoscere le tecnologie che si incontreranno nella pratica professionale) è potuto avvenire solo in modo parziale, in quanto non si dispone in questa sede di tutti gli strumenti necessari. Al libro di testo, strumento base per l'acquisizione e la organizzazione delle conoscenze, sono stati affiancati, per i necessari approfondimenti, manuali e testi di consultazione, sussidi audiovisivi e grafici anche tratti dalle risorse disponibili in rete. Alcuni docenti hanno messo a disposizione della classe dispense integrative e di sintesi dei contenuti esposti prodotte in autonomia.

Spazi della didattica

L'attività di formazione e di somministrazione dei contenuti si è svolta utilizzando sia l'aula sia fisica che virtuale (piattaforma Classroom), i laboratori, la palestra e luoghi all'aperto per le esercitazioni di topografia (quando possibile).

In merito all'utilizzo dei laboratori va sottolineato che non è stato possibile effettuare le esercitazioni di topografia all'aperto per via della mancanza delle strumentazioni, eccezion fatta di un rilievo col GPS che è stato eseguito nei pressi della sede del Bacareda di via Grandi con la strumentazione di uno studio tecnico esterno.

Tempi

Si rimanda a quanto indicato sull'allegata programmazione delle singole discipline.

Contenuti

Per quanto riguarda il programma effettivamente svolto dai docenti di ogni singola materia, si rinvia all'ALLEGATO N.3.

Strumenti e criteri di verifica e di valutazione

Le verifiche, opportunamente programmate, hanno mirato ad accertare la quantità e la qualità delle nozioni acquisite, la capacità di argomentazione, di confronto, di sintesi, la padronanza del linguaggio specifico di ciascuna disciplina, attraverso prove orali, scritte, tecnico-pratiche, colloqui, discussioni, relazioni scritte e orali, ricerche, prove strutturate e semi strutturate, esercitazioni pratico-operative e grafiche.

La valutazione ha tenuto conto dei seguenti elementi:

- possesso delle nozioni fondamentali;
- capacità di rielaborazione delle conoscenze e loro applicazione ai problemi pratici;
- impegno, partecipazione al dialogo educativo;
- frequenza delle lezioni e interesse per lo studio.

Il livello di sufficienza è stato raggiunto quando lo studente ha dimostrato di aver conseguito gli obiettivi e i contenuti minimi previsti per ciascuna disciplina. È stato valutato in positivo l'impegno profuso e i miglioramenti nella preparazione ottenuti nel corso dell'anno scolastico.

PROGRAMMAZIONE EDUCATIVA-DIDATTICA

Obiettivi generali e trasversali

Il Consiglio di classe, in sede di programmazione iniziale, tenuto conto delle indicazioni del P.T.O.F. in cui si evidenziano le finalità dell'indirizzo Costruzioni Ambiente e Territorio (C.A.T.), ha individuato i seguenti obiettivi:

OBIETTIVI EDUCATIVO - DIDATTICI TRASVERSALI			
<i>Stabilita l'acquisizione delle competenze di cittadinanza al termine del biennio dell'obbligo, sono individuati i seguenti obiettivi comuni che l'alunno deve consolidare nel corso del triennio.</i>	3^a	4^a	5^a
Costruzione di una positiva interazione con gli altri e con la realtà sociale e naturale			
a. Conoscere e condividere le regole della convivenza civile e dell'Istituto.			X
b. Assumere un comportamento responsabile e corretto nei confronti di tutte le componenti scolastiche.			X
c. Assumere un atteggiamento di disponibilità e rispetto nei confronti delle persone e delle cose, anche all'esterno della scuola.			X
d. Sviluppare la capacità di partecipazione attiva e collaborativa.			X
e. Considerare l'impegno individuale un valore e una premessa dell'apprendimento, oltre che un contributo al lavoro di gruppo			X
Costruzione del sé			
a. Utilizzare e potenziare un metodo di studio proficuo ed efficace, imparando ad organizzare autonomamente il proprio lavoro.			X
b. Documentare il proprio lavoro con puntualità, completezza, pertinenza e correttezza.			X
c. Individuare le proprie attitudini e sapersi orientare nelle scelte future.			X
d. Conoscere, comprendere ed applicare i fondamenti disciplinari			X
e. Esprimersi in maniera corretta, chiara, articolata e fluida, operando opportune scelte lessicali, anche con l'uso dei linguaggi specifici.			X
f. Operare autonomamente nell'applicazione, nella correlazione dei dati e degli argomenti di una stessa disciplina e di discipline diverse, nonché nella risoluzione dei problemi.			X
g. Acquisire capacità ed autonomia d'analisi, sintesi, organizzazione di contenuti ed elaborazione personale.			X
h. Sviluppare e potenziare il proprio senso critico.			X

OBIETTIVI MINIMI							
<i>In particolare il Consiglio di Classe stabilisce i seguenti obiettivi educativi minimi di scolarizzazione:</i>							
Rispetto delle regole	X	Correttezza nella relazione educativa e didattica	X	Continuità nella frequenza	X	Autocontrollo	X

Obiettivi generali cognitivi e formativi

- sviluppare la capacità di analisi, di sintesi e di giudizio critico;
- potenziare il senso di responsabilità personale, dell'autonomia e della socializzazione;
- potenziare la capacità di stabilire connessioni tra moduli disciplinari e multidisciplinari;
- educazione alla legalità;
- educazione alla valorizzazione e salvaguardia dell'ambiente;
- sviluppare la capacità di autonomia, del rispetto per sé stessi e per gli altri;
- migliorare le capacità espressive, e là dove necessario, ricorso all'utilizzo di un linguaggio tecnico specifico;
- migliorare le capacità di fare ricerca, sia attraverso i lavori individuali che in quelli di gruppo;
- sapere interpretare e risolvere problemi tecnici e professionali

Obiettivi specifici per area disciplinare

Area umanistico-linguistica	
Conoscenze	<ul style="list-style-type: none">- conoscere i testi e i contenuti- acquisire la consapevolezza del fenomeno letterario- conoscere i momenti essenziali della carriera letteraria dell'autore in rapporto alle sue opere.
Competenze	<ul style="list-style-type: none">- capacità di analisi e di sintesi- competenze linguistiche e scritte- competenze testuali e lessicali- saper giustificare le proprie affermazioni e interpretazioni.
Capacità	<ul style="list-style-type: none">- saper organizzare il pensiero logico- saper operare confronti e collegamenti- saper argomentare in modo pertinente, corretto e con terminologia adeguata

Area tecnico-scientifico-professionale	
Conoscenze	<ul style="list-style-type: none">- padronanza delle tecniche per effettuare la giusta interpretazione e risoluzione dei problemi tecnici e professionali;- acquisire dimestichezza nell'uso del computer, non solo nelle complesse operazioni di calcolo e progettazione, ma anche nelle semplici e quotidiane attività didattiche;- acquisire dimestichezza nello scegliere gli elementi strutturali ed i materiali più idonei per la realizzazione di semplici manufatti edilizi, e saper procedere nella ricerca del loro valore, in funzione della finalità per cui viene richiesta;- acquisire dimestichezza nell'utilizzo degli strumenti necessari per espletare le varie operazioni topografiche e nella rielaborazione dei dati;- conoscere le problematiche riguardanti la gestione dei cantieri e la sicurezza nell'ambiente di lavoro.
Competenze	<ul style="list-style-type: none">- competenze sulle norme che disciplinano l'attività progettuale e la direzione tecnica di un cantiere;- competenze grafiche e progettuali in campo edilizio, nell'organizzazione del cantiere, nella gestione degli impianti e nel rilievo topografico;- competenze nell'impiego degli strumenti topografici, nell'uso degli strumenti informatici per la rappresentazione grafica e per il calcolo, e nella valutazione tecnica ed economica dei beni privati e pubblici.
Capacità	<ul style="list-style-type: none">- saper intervenire nel processo di progettazione nell'ambito edile e territoriale con consapevolezza adeguata;- concorrere alla messa in opera di impianti sia sugli edifici e sia sul territorio, con la dovuta attenzione agli effetti sull'ambiente e nel rispetto della normativa vigente;- acquisire la capacità di leggere correttamente il progetto di un'opera civile;- saper scegliere il metodo più idoneo a rilevare e rappresentare il territorio;- redigere una relazione tecnica completa e ben articolata;- utilizzare il linguaggio ed i metodi propri della matematica per organizzare e valutare informazioni qualitative e quantitative.

Metodologie, strumenti e strategie didattiche

In generale il Consiglio di Classe ha adottato le seguenti linee metodologiche:

- informare costantemente gli alunni sugli sviluppi della programmazione e sui criteri di valutazione adottati al fine di garantire la trasparenza nell'azione didattica;
- partire dalle conoscenze e competenze di base già acquisite dagli alunni per attivare efficaci processi di apprendimento;
- favorire la partecipazione attiva degli alunni nelle varie fasi dell'attività didattica;

- utilizzare le verifiche non solo come un momento di valutazione, ma anche come un punto di partenza per ulteriori progressi e di recupero del deficit conoscitivo, eventualmente manifestato;
- educare ad una regolare attività di studio (anche nella forma di esecuzione dei compiti assegnati), come necessario supporto al potenziamento delle personali capacità cognitive;
- stimolare e favorire l'autonomia di indagine e di rielaborazione critica, utilizzando gli strumenti di base per l'organizzazione del proprio lavoro;
- utilizzare metodi, strategie, e strumenti diversificati quali lezioni frontali, ricerca, simulazioni, discussioni guidate, prove orali, scritte e pratiche di vario genere consone alla specificità delle varie discipline.

Nel caso specifico della Topografia, come già detto in precedenza, non è stato possibile svolgere esercitazioni pratiche riguardanti l'utilizzo degli strumenti topografici (tranne una unica eccezione di un rilievo col GPS), per via della indisponibilità degli strumenti da parte della sede della scuola.

Il C.d.C. si è impegnato a recuperare le lacune e le insufficienze anche individuali, con interventi in itinere.

Di seguito vengono indicati gli strumenti più frequentemente utilizzati:

- libro di testo, testi integrativi;
- libri della biblioteca;
- fotocopie, mappe concettuali e materiali semplificati;
- articoli di giornali, saggi;
- audiovisivi;
- strumenti professionali in dotazione dell'Istituto;
- strumenti informatici in dotazione dell'Istituto (software e hardware);
- lavagna - LIM interattiva.

Criteri delle verifiche e di valutazione

Sono state utilizzate diverse tipologie di verifica sia per accertare il raggiungimento degli obiettivi programmati, sia per orientare gli alunni intorno alle prove previste per l'Esame di Stato.

Criteri per la verifica formativa

- controllo dell'acquisizione dei contenuti attraverso la correzione degli esercizi svolti a casa;
- discussione guidata su tematiche significative;
- verifica individuale delle capacità e abilità acquisite;
- osservazione quotidiana dell'attenzione, dell'impegno, della partecipazione e della progressione nell'apprendimento.

Criteri per la verifica sommativa

Tutte le prove al termine di ogni modulo:

- interrogazione individuale lunga e breve;
- verifiche scritte delle varie tipologie;
- prove strutturate e semi-strutturate.

Le conoscenze, le competenze e le abilità di sapersi orientare a livello espressivo-comunicativo, critico, logico, nell'utilizzo del linguaggio specifico delle discipline, nella riflessione personale che si valuta nei diversi elaborati/esercitazioni/verifiche, unitamente all'impegno, alla partecipazione, alla puntualità nelle consegne e i progressi compiuti rispetto alla situazione di partenza, saranno gli elementi fondamentali per la valutazione formativa finale.

Il Consiglio di Classe ha ritenuto che per il conseguimento della sufficienza, oltre a raggiungere gli obiettivi minimi di ciascuna disciplina, definiti nell'ambito della programmazione di dipartimento, l'alunno dovesse assolvere regolarmente gli impegni e rispettare le consegne; partecipare al dialogo educativo; saper esporre le sue conoscenze anche se in modo non rigoroso e saperle applicare senza incorrere in gravi errori; essere in grado, almeno con la guida del docente, di eseguire semplici operazioni di analisi e sintesi.

I criteri di valutazione ispirati al rispetto dei criteri stabiliti dal Collegio dei Docenti sulla scorta delle indicazioni ministeriali, saranno adottati anche in sede di scrutinio finale.

Per la valutazione degli apprendimenti e del comportamento sono state utilizzate le seguenti griglie di valutazione inserite nel PTOF.

Griglia valutazione criteri generali				
VOTO	VALUTAZIONE	CONOSCENZA	CAPACITÀ	COMPETENZA
10	Eccellente	Ampia, completa, approfondita	Compie relazioni dei concetti chiave in modo trasversale e interdisciplinare	Comprende e rielabora i contenuti in modo critico ed originale
9	Ottimo	Ampia, completa e approfondita	Organizza in modo autonomo e corretto le conoscenze	Comprende e rielabora i contenuti in modo articolato
8	Buono	Completa e approfondita	Sa classificare e ordinare in modo corretto le conoscenze	Comprende e rielabora i contenuti in modo autonomo
7	Discreto	Completa ma non approfondita	Ordina, sintetizza i contenuti anche se talvolta necessita di una guida	Comprende e rielabora i contenuti in modo personale ma non sempre autonomo
6	Sufficiente	Essenziale, ma nozionistica e non approfondita	Organizza le conoscenze in modo semplice e non del tutto autonomo	Comprende e rielabora i contenuti in modo elementare ma corretto
5	Mediocre	Superficiale	Compie valutazioni molto elementari e non sempre adeguate	Comprende i contenuti ma non sempre è in grado di rielaborarli in modo corretto
4	Insufficiente	Superficiale e frammentaria	Non riesce a fare valutazioni di quanto appreso	Comprende e rielabora i contenuti in modo non corretto
3	Scarso	Lacunosa e incompleta	Non è in grado di correlare i concetti chiave	Non rielabora i contenuti
2	Molto Scarso	Nessuna conoscenza	Non è in grado di individuare i concetti base	Non rielabora i concetti base
1	Nulla	Nessuna nozione	Nessuna capacità specifica	Nessuna competenza specifica

Per quanto attiene la valutazione e l'assegnazione del voto di condotta degli alunni, viene preso in esame tutto il loro periodo di permanenza nell'Istituto (al suo interno e all'esterno), durante le visite, durante le attività di PCTO, all'ingresso e all'uscita da scuola.

Griglia valutazione voto condotta			
Descrittori	Voto	Descrittori	Voto
Scrupoloso adempimento dei propri doveri. Comportamento maturo per responsabilità e collaborazione. Rispetto del regolamento scolastico. Regolare svolgimento delle consegne scolastiche. Ruolo propositivo all'interno della classe.	10	Irregolare adempimento dei propri doveri. Comportamento incostante per responsabilità e collaborazione, talvolta con notifica sul Registro di Classe. Mancato rispetto del regolamento scolastico, risultante dal Registro di Classe. Discontinuo svolgimento delle consegne scolastiche. Ruolo non partecipativo all'interno della classe.	7
Regolare adempimento dei propri doveri. Comportamento adeguato per responsabilità e collaborazione. Rispetto del regolamento scolastico. Regolare svolgimento delle consegne.	9	Inosservanza del regolamento scolastico, con conseguenti annotazioni sul Registro di Classe; sanzioni disciplinari con sospensione dalle lezioni per 15 gg., anche in situazioni di recidiva; in seguito a ripetuti richiami e/o sanzioni disciplinari applicate, si evidenziano concreti cambiamenti nel comportamento e riscontrabili miglioramenti nel percorso di crescita e di maturazione. risultante dal Registro di Classe. Discontinuo svolgimento delle consegne scolastiche. Ruolo non partecipativo all'interno della classe.	6
Discreto adempimento dei propri doveri. Comportamento responsabile e collaborativo. Rispetto del regolamento scolastico seppure con qualche notazione non grave nel Registro di Classe. Svolgimento quasi regolare delle consegne scolastiche.	8	Gravi inosservanze del Regolamento scolastico, tali da essere sanzionabili con l'irrogazione di sanzioni disciplinari, notificate dal D.S., che comportano la sospensione dalle lezioni. In caso di recidiva (sanzione: disciplinare che comporti la sospensione dalle lezioni) a seguito della quale l'alunno non ha mostrato cambiamenti nel comportamento, dopo sanzioni disciplinari gravi, tali da evidenziare un sufficiente miglioramento del percorso di crescita e maturazione.	5

Criteri attribuzione crediti scolastici

A partire dalla classe terza, per tutti gli studenti ammessi all'anno scolastico successivo al termine degli scrutini di fine anno, il credito scolastico viene attribuito in base alla normativa vigente, sulla base dei valori riportati nella tabella sottostante (Allegato A del D.Lgs n° 62/2017), e il Consiglio di Classe, attenendosi a quanto riportato nel PTOF e approvato dal Collegio Docenti, prende in considerazione oltre alla media matematica (**M**) dei voti anche i seguenti elementi:

- profitto con il quale ha seguito l'IRC, ovvero l'attività alternativa;
- assiduità della frequenza scolastica;
- l'interesse e la partecipazione al dialogo educativo;
- la valutazione del comportamento;
- crediti formativi eventuali.

Credito scolastico (D.Lgs n° 62/2017 e O.M. n° 55 del 22/03/2024)			
Media dei voti	Classe TERZA	Classe QUARTA	Classe QUINTA
M < 6	–	–	7 - 8
M = 6	7 - 8	8 - 9	9 - 10
6 < M ≤ 7	8 - 9	9 - 10	10 - 11
7 < M ≤ 8	9 - 10	10 - 11	11 - 12
8 < M ≤ 9	10 - 11	11 - 12	13 - 14
9 < M ≤ 10	11 - 12	12 - 13	14 - 15

Il Consiglio di Classe procede, pertanto, all'attribuzione del credito maturato nel secondo biennio attribuendo fino ad un massimo di 40 punti, così distribuiti:

- 12 punti (al massimo) per il III anno;
- 13 punti (al massimo) per il IV anno;
- 15 punti (al massimo) per il V anno.

Il voto finale scaturisce dalla somma del credito scolastico e dei voti conseguiti nelle prove d'esame (le due prove scritte a carattere nazionale e un colloquio) così come disciplinato dall'Ordinanza ministeriale n.55 del 22.03.2024:

punteggio max. del credito scolastico	40
punteggio max. della prima prova	20
punteggio max. della seconda prova	20
punteggio max del colloquio	20
TOT	100

Preparazione all'Esame di stato

Sono state effettuate le seguenti prove di simulazione dell'Esame di Stato:

- la simulazione della prima prova scritta è avvenuta in data 4 maggio 2024.
- la simulazione della seconda prova scritta è avvenuta in data 6 maggio 2024.

Al fine di esercitare gli studenti al colloquio d'esame, il Cdc ha impostato le verifiche orali cercando di favorire le connessioni interdisciplinari tra le varie materie.

Prove Invalsi

La classe ha partecipato alle tre prove INVALSI, che hanno avuto luogo secondo il seguente calendario:

- Mercoledì 07/03/2024, è stata svolta la prova di ITALIANO (120 minuti);
- Giovedì 09/03/2024, è stata svolta la prova di MATEMATICA (120 minuti);
- Venerdì 17/03/2023, è stata svolta la prova di INGLESE, della durata di 150 minuti, articolati in 90 minuti per il READING, e i restanti 60 per il LISTENING.

Insegnamento dell'Educazione civica

La legge n. 92/2019 ha disposto l'insegnamento dell'Educazione Civica in tutti gli ordini e gradi di scuola. Con D.M. n. 35/2020 il Ministero ha emanato le Linee guida (allegato A - Linee guida per l'insegnamento dell'educazione Civica; allegato C per il secondo ciclo - Integrazione al Profilo educativo, culturale e professionale).

In ottemperanza a quanto disposto dalla legge, il Consiglio di Classe ha elaborato una programmazione e svolto tra il primo e il secondo quadrimestre le attività programmate nel rispetto delle ore previste dalla legge.

Nell'ALLEGATO n. 5 al presente documento, viene riportata la tabella sopraccitata riepilogativa delle attività svolte dai diversi docenti nel corso dell'anno scolastico.

Metodologia CLIL (content and language integrated learning)

Sono state individuate delle Unità di Apprendimento (UDA) per discipline non linguistiche secondo la metodologia CLIL.

Il CdC ha previsto e implementato due UDA con metodologia CLIL: una per la disciplina **Estimo** sul "*Metodo comparativo*" e l'altra relativa alla disciplina **Topografia** sulla "*Costruzione della sovrastruttura stradale*".

L'UDA è una coprogettazione tra l'insegnante della disciplina non Linguistica e l'insegnante CLIL, per cui dopo che l'argomento è stato scelto dal docente della disciplina non linguistica, lo stesso è stato poi sviluppato secondo metodologia CLIL.

Attività PCTO (percorso triennale per le competenze trasversali e per l'orientamento)

Nell'arco del triennio tutti gli studenti, tranne quelli esonerati, hanno totalizzato un numero congruo di ore svolte nelle attività di PCTO, requisito comunque non vincolante per l'ammissione all'esame di Stato. (Emendamento al Decreto Milleproroghe approvato in via definitiva dal Parlamento il 21 febbraio 2024).

Si allegano elenco delle attività e tabella del conteggio delle ore svolte da ciascun allievo nel corso del triennio. (ALLEGATO N. 6)

Attività didattica orientativa

Con Decreto del 22 dicembre 2022, n. 328, tra le riforme previste dal PNRR, il Ministero dell'Istruzione e del Merito ha avviato un Piano per l'orientamento, che accompagnerà gli studenti nella costruzione del loro futuro, sia nell'ambito degli studi sia in campo professionale, avviando un percorso personalizzato e inclusivo. La riforma dell'orientamento scolastico ha l'obiettivo di valorizzare i talenti e le inclinazioni di ciascuno, di promuovere il ruolo del merito nel successo formativo, di dare supporto a studenti e famiglie per consentire loro di fare scelte consapevoli per il futuro.

A tal fine, sono stati previsti moduli di orientamento formativo da almeno 30 ore curricolari nelle classi e per la migliore efficacia dei percorsi orientativi, i moduli curricolari di orientamento formativo sono stati integrati con i percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento (PCTO). Il modulo adottato dal CDC riguarda i "Diritti e Doveri professionali".

Il Consiglio di Classe

Disciplina	Docente	Firma
Lingua e Letteratura Italiana Storia	Spiga Alessandra	
Lingua Inglese	Puddu Daniela	
Matematica	Cocco Lorenzo	
Progettazione, Costruzioni e Impianti	Cannas Enza M. J.	
Topografia	Spiga Andrea	
Estimo	Battista Giovanni Pio	
Gestione del Cantiere e Sicurezza dell'ambiente di lavoro	Frau Luigi	
Laboratori di scienze delle costruzioni	Defraia Alessandro	
Scienze Motorie	Mura Roberta Priska	
Religione Cattolica	Garau Nicola	
Sostegno	Soro Maria Paola	
Sostegno	Tiragallo Cinzia	

Il presente documento è stato approvato all'unanimità dal Consiglio di Classe in data 02/05/2024.
Il Consiglio di Classe è stato convocato tramite la circolare n.283 del 11/04/2024.

La coordinatrice della classe
Prof. ssa Alessandra Spiga

Allegati al documento del 15 maggio

- Allegato n.2: Elenco dei testi di letteratura affrontati nel corso dell'anno scolastico
- Allegato n.3: Programmi delle singole discipline
- Allegato n.5: Attività di Educazione civica
- Allegato n.6: Attività di PCTO



MIM

Ministero dell'Istruzione
e del Merito

Istituto di Istruzione Superiore *“D. Scano – O. Bacaredda” - Cagliari*

Settore Tecnologico: Meccanica, Meccatronica e Energia – Informatica e Telecomunicazioni

Trasporti e Logistica (*Costruzione del mezzo Aereo – Conduzione del mezzo Aereo*) – **Costruzioni, Ambiente e Territorio** (*CAT – Tecnologia del Legno nelle Costruzioni*)

Cod.Fisc. 92259010921 - Cod.Univoco 4A261A

ALLEGATO N. 2

Testi di Letteratura

5A SE

anno scolastico 2023/2024

ALLEGATO N. 2

Testi di letteratura affrontati durante l'anno anno scolastico 2023/2024

- Deledda G. - *Il fanciullo nascosto* da *Romanzi e Novelle*
- D'Annunzio G. - *Canta la gioia* da *Canto novo*
- Levi P. - *Verso Auschwitz* da *Se questo è un uomo*
- *Se questo è un uomo* (la poesia), da *Se questo è un uomo*
 - *La liberazione* da *La tregua*
- Marinetti F. T - *Il primo manifesto* da *Fondazione*
- Pascoli G. - *X Agosto* da *Myricae*
- *L'assiuolo* da *Myricae*
- Pirandello L. - *Il segreto di una bizzarra vecchietta* da *L'umorismo*
- *Il treno ha fischiato* da *Novelle per un anno*
 - *Mia moglie e il mio naso* da *Uno, nessuno, centomila*
- Quasimodo S. - *Ed è subito sera* da *Acque e terre*
- *Uomo del mio tempo* da *Giorno dopo giorno*
 - *Alle fronde dei salici* da *Giorno dopo giorno*
- Sciascia L. - *Il vizio dell'omertà* da *Il giorno della civetta*
- Svevo I. - *Fuor della penna non c'è salvezza* da *Saggi e pagine sparse*
- *Prefazione e Preambolo* da *La Coscienza di Zeno*
 - *Il vizio del fumo e le 'ultime sigarette'* da *La Coscienza di Zeno*, cap.3
- Ungaretti G. - *I fiumi* da *L'allegria*
- *Veglia* da *Il porto sepolto*
 - *Soldati* da *Girovago*
 - *Fratelli* da *Il porto sepolto*
- Verga G.: - *Rosso Malpelo* da *Vita dei campi*
- *Fantasticheria* da *Vita dei campi*
 - *La roba* da *Novelle rusticane*

LETTERATURA E GRANDE GUERRA

- Lussu E., *Basta!* da *Un anno sull'Altipiano*.
- Remarque E. M., *La fine di un commilitone* da *Niente di nuovo sul fronte occidentale*

RACCONTARE LA SHOAH

- Arendt H., *Il diligente Adolf Eichmann* da *La banalità del male*
- Wiesel E., *Il buon dio appeso alla forca* da *La notte*

Istituto di Istruzione Superiore
“D. Scano – O. Bacaredda” - Cagliari

Settore Tecnologico: Meccanica, Meccatronica e Energia – Informatica e Telecomunicazioni
Trasporti e Logistica (*Costruzione del mezzo Aereo – Conduzione del mezzo Aereo*) – **Costruzioni, Ambiente e Territorio** (*CAT – Tecnologia del Legno nelle Costruzioni*)
Cod.Fisc. 92259010921 - Cod.Univoco 4A261A

ALLEGATO N. 3

Programmi delle discipline

5A SE

anno scolastico 2023/2024

ALLEGATO N. 3

Programmi delle discipline

1. Lingua e Letteratura Italiana	pag. 1
2. Storia	pag. 4
3. Lingua Inglese	pag. 6
4. Scienze motorie e sportive	pag. 9
5. Religione	pag. 12
6. Topografia	pag. 14
7. Gestione del Cantiere e Sic. Ambiente Lavoro	pag. 18
8. Progettazione Costruzione e Impianti	pag. 20
9. Estimo	pag. 22
10. Matematica	pag. 23

Testo in adozione: Carnero R. - Iannaccone G., *I colori della letteratura* vol.3, Giunti T.V.P.-Treccani

OBIETTIVI GENERALI E SPECIFICI

Conoscenze	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscere gli elementi e i principali movimenti della tradizione letteraria dall'Unità d'Italia ad oggi. - Conoscere gli autori (avvenimenti biografici, tratti peculiari della poetica e temi delle opere principali), i generi, i temi più significativi dei vari periodi letterari. - Conoscere tecniche compositive per diverse tipologie di produzione scritta
Abilità	<ul style="list-style-type: none"> - Contestualizzare l'evoluzione della civiltà letteraria italiana dall'Unità d'Italia in rapporto ai principali processi sociali, culturali, politici, scientifici dell'epoca di riferimento. Identificare e analizzare temi, argomenti e idee sviluppate dai principali autori della letteratura italiana. - Utilizzare il lessico specifico della materia. Produrre testi scritti di diversa tipologia e complessità previsti per la Prova d'esame
Competenze	<ul style="list-style-type: none"> - Riconoscere le linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura, e orientarsi tra testi autori fondamentali. - Padroneggiare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le diverse esigenze comunicative

METODI

Presentazione dell'argomento con brani letterari e supporti informatici.

Lezione dialogata e discussione in classe.

Lavori di potenziamento e di approfondimento singoli o in coppia Cooperative learning.

Nello svolgimento delle varie attività sono state coinvolte tutte le abilità ed è stata valorizzata la dimensione dialogica dell'insegnamento/apprendimento, sia per favorire la partecipazione, sia per educare all'ascolto e far acquisire capacità di intervenire in modo pertinente, esponendo dubbi, integrando con esperienze e argomenti frutto di rielaborazione personale.

Nel proporre i contenuti si è passati progressivamente dal semplice al complesso.

MEZZI, SPAZI, TEMPI

Testo in adozione, schede e materiali predisposti dalla docente, materiale audiovisivo, approfondimenti proposti in aula e a casa nello studio individuale.

Suddivisione degli argomenti in unità didattiche secondo un percorso formativo diviso in vari tempi in funzione delle esigenze della classe e delle situazioni contingenti

STRUMENTI DI VALUTAZIONE

- Verifiche scritte e orali, formative e sommative.
- questionari aperti
- testi scritti secondo una traccia data
- relazioni
- sintesi

ATTIVITÀ DI RECUPERO SOSTEGNO E POTENZIAMENTO

Le attività di recupero e consolidamento si sono svolte in itinere con le seguenti modalità: ripresa degli argomenti con diversa spiegazione per tutta la classe; organizzazione di gruppi di allievi per livello con attività in classe; assegnazione e correzione di esercizi specifici da svolgere autonomamente a casa.

CRITERI DI VALUTAZIONE

La valutazione ha tenuto conto del progresso di ogni allievo in relazione al suo livello di partenza. Si è considerato l'interesse, l'applicazione, l'impegno sia a casa che a scuola, la partecipazione dell'alunno alla vita di classe. Gli alunni sono stati quindi valutati sulla base:

- dei risultati ottenuti rispetto alla situazione di partenza
- delle loro effettive possibilità
- dell'acquisizione dei contenuti disciplinari
- dello sviluppo delle capacità rispetto agli obiettivi prefissati

CONTENUTI

PERCORSI DI SCRITTURA

Le tipologie testuali dell'Esame di Stato: Tipologia A: analisi e interpretazione di un testo letterario italiano; Tipologia B: analisi e produzione di un testo argomentativo; Tipologia C: riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità.

PERCORSI DI LETTERATURA

LA LETTERATURA DEL REALISMO

Il Naturalismo: dal romanzo realista alla riflessione critica di Zola. Il verismo italiano.

- Giovanni Verga: biografia, la produzione letteraria preverista e la produzione verista; il ciclo dei vinti. I Malavoglia: la trama, il sistema dei personaggi, tematiche e stile narrativo. Testi: *Rosso Malpelo*, *Fantasticherie*, *La roba*.
- Grazie Deledda: biografia e tematiche. Testi: *Il fanciullo nascosto*

IL DECADENTISMO

Le tematiche del Decadentismo e le sue caratteristiche; Estetismo e Simbolismo. La figura del dandy.

- G. Pascoli: biografia, tematiche e stile compositivo: il 'fanciullino', il 'nido', il simbolismo. *Myrica*: tematiche e stile. Testi: *X Agosto*, *L'assiuolo*.
- G. D'Annunzio: biografia, il divo narcisista e il pubblico di massa, l'estetismo dannunziano, il superomismo. Testi: *Canta la gioia*.

IL ROMANZO ITALIANO DEL PRIMO NOVECENTO

- Italo Svevo: biografia, produzione letteraria, tematiche e stile compositivo: la concezione della letteratura, l'autobiografia di un uomo comune, le influenze culturali. La coscienza di Zenò: trama, personaggi e temi. Testi: *Fuor della penna non c'è salvezza* da *Saggi e pagine sparse*; *Prefazione e Preambolo* da *La Coscienza di Zenò*; *Il vizio del fumo* e le 'ultime sigarette' da "*La Coscienza di Zenò*, cap.3.
- Luigi Pirandello: biografia, le opere (cenni), le tematiche: la poetica dell'umorismo, il vitalismo e la pazzia, l'io diviso. Il fu Mattia Pascal: trama e temi. Testi: *Il segreto di una bizzarra vecchietta* da *L'umorismo*; *Il treno ha fischiato* da *Novelle per un anno*; *Mia moglie e il mio naso* da *Uno, nessuno, centomila*.

LA POESIA ITALIANA DEL PRIMO NOVECENTO

- Il Futurismo: la nascita del movimento, le tematiche e le caratteristiche stilistiche, il paroliberoismo. Testi: F. T. Marinetti, *Il primo manifesto*.
- Giuseppe Ungaretti: biografia, le tematiche: la poesia tra autobiografia e ricerca dell'assoluto, il dolore personale e universale. L'allegria: struttura, tematiche e scelte stilistiche dell'opera. Testi: *I fiumi*; *Veglia*; *Soldati*; *Fratelli*.

L'ERMETISMO

Le caratteristiche del movimento ermetico

- Salvatore Quasimodo: biografia e cenni sulle opere.
Testi: *Ed è subito sera*; *Uomo del mio tempo*; *Alle fronde dei salici*.

NEOREALISMO E OLTRE

Le caratteristiche generali del movimento e i principali nuclei tematici: il dramma della guerra, la tragedia della Shoah; i problemi della ricostruzione.

- Primo Levi: biografia e opere
Testi: *Verso Auschwitz* e *Se questo è un uomo* (la poesia) da *Se questo è un uomo*; *La liberazione* da *La tregua*.
- Leonardo Sciascia: biografia e opere
Testi: *Il vizio dell'omertà* da *Il giorno della civetta*.

LETTERATURA E GRANDE GUERRA

- E. M. Remarque, *La fine di un commilitone* da *Niente di nuovo sul fronte occidentale*
- E. Lussu, *Basta!* da *Un anno sull'Altipiano*.

RACCONTARE LA SHOAH

- Elie Wiesel, *Il buon dio appeso alla forca* da *La notte*
- Hannah Arendt, *Il diligente Adolf Eichmann* da *La banalità del male*.

Testo in adozione: Lepre - Petraccone - Cavalli - Testa - Trabaccone, *Noi nel tempo*, vol.3, Zanichelli

OBIETTIVI GENERALI E SPECIFICI

Conoscenze	- Conoscere l'evoluzione dei sistemi politico-istituzionali, economico-sociali e ideologici a partire dalla seconda metà dell' 800 in poi
Abilità	- Padroneggiare il lessico specifico della disciplina - Collocare nel tempo e nello spazio fatti ed eventi esaminati - Individuare e porre in relazione cause e conseguenze di eventi e fenomeni storici esaminati
Competenze	- Riconoscere l'interdipendenza tra fenomeni economici, sociali e culturali.

METODI

Lezione frontale e/o dialogata
Lavoro sui testi individuale e/o a gruppi;
Schematizzazioni in tabelle, mappe o sintesi per punti;
Discussione in classe sui temi emersi;
Attività individuale e/ o a gruppi.

MEZZI, SPAZI, TEMPI

Testo in adozione, schede e materiali predisposti dalla docente, materiale audiovisivo, approfondimenti proposti in aula e a casa nello studio individuale.
Suddivisione degli argomenti in unità didattiche secondo un percorso formativo diviso in vari tempi in funzione delle esigenze della classe e delle situazioni contingenti

STRUMENTI DI VALUTAZIONE

Le verifiche orali sono state alternate a verifiche scritte con questionari aperti.

ATTIVITÀ DI RECUPERO SOSTEGNO E POTENZIAMENTO

Le attività di recupero e consolidamento si sono svolte in itinere con le seguenti modalità: ripresa degli argomenti con diversa spiegazione per tutta la classe; organizzazione di gruppi di allievi per livello con attività in classe; assegnazione e correzione di esercizi specifici da svolgere autonomamente a casa.

CRITERI DI VALUTAZIONE

La valutazione ha tenuto conto del progresso di ogni allievo in relazione al suo livello di partenza. Si è considerato l'interesse, l'applicazione, l'impegno sia a casa che a scuola, la partecipazione dello studente alla vita di classe. Gli alunni sono stati quindi valutati sulla base:

- dei risultati ottenuti rispetto alla situazione di partenza
- delle loro effettive possibilità
- dell'acquisizione dei contenuti disciplinari
- dello sviluppo delle competenze rispetto agli obiettivi prefissati

CONTENUTI

- La visione del mondo nella seconda metà dell'Ottocento: positivismo, evolucionismo e marxismo.
- La seconda rivoluzione industriale.
- L'Italia negli ultimi decenni del secolo: il declino della Destra storica, La Sinistra storica di Depretis e la politica coloniale italiana.
- Società e cultura all'inizio del Novecento: la belle époque e le sue contraddizioni.
- L'età giolittiana.
- L'Imperialismo: l'espansionismo europeo in Africa e Asia (sintesi).
- La prima guerra mondiale: cause del conflitto, i campi di battaglia, l'intervento dell'Italia, le fasi centrali della guerra e la sua conclusione, i trattati di pace e la Società delle Nazioni.
- La rivoluzione russa (sintesi).
- Le conseguenze della Grande Guerra: gli esiti della conferenza di pace per l'Italia, la spedizione di Fiume, la nascita di nuovi partiti politici, il biennio rosso e lo squadristo fascista, la marcia su Roma, l'omicidio Matteotti, le leggi fascistissime.
- La crisi del 1929 negli USA e la grande depressione (sintesi).
- La dittatura fascista: il consolidamento del fascismo, la politica economica, la politica estera e demografica, la ricerca del consenso, i Patti lateranensi, leggi razziali in Italia, l'ideologia fascista e l'antifascismo.
- La dittatura sovietica: ascesa di Stalin, piani quinquennali, collettivizzazione dell'agricoltura, repressione del dissenso (purghe e gulag), culto della personalità, la trasformazione delle classi sociali, gli intellettuali e la classe dirigente.
- La dittatura Nazionalsocialista: la crisi del '29 in Germania e la nascita del NSDAP, il Mein Kampf, il partito nazista al governo, l'instaurazione della dittatura, la politica religiosa, la persecuzione razziale, l'organizzazione del consenso, l'espansionismo tedesco.
- La seconda guerra mondiale: l'inizio del conflitto, l'offensiva a Occidente, la 'guerra parallela' di Mussolini, l'invasione dell'URSS, l'entrata in guerra degli USA, la svolta nella guerra del 1943, la caduta di Mussolini e l'armistizio in Italia, conferenze interalleate, resa della Germania e del Giappone.
- La guerra fredda: la nascita dell'ONU, la frattura tra Est e Ovest e la formazione di due blocchi contrapposti, la guerra fredda in Occidente.
- L'Italia repubblicana: la nascita della Repubblica e la Costituzione; il 'miracolo economico'.

Testo in adozione: Patrizia Caruzzo, Silvana Sardi, Daniela Cerroni, "Form the Ground UP. Construction", ELi.

OBIETTIVI GENERALI E SPECIFICI

Competenze: Capacità comunicative in lingua straniera Inglese; Capacità di comunicare nella lingua madre (tramite il potenziamento della competenza logico-linguistica e il raffronto tra Inglese e Italiano); Competenza digitale (uso responsabile e consapevole dei social, del pc, navigazione in Internet per scopi didattici o informativi); Consapevolezza e espressione culturale e interculturale (Riflessione su alcune peculiarità della cultura italiana, europea e altre con identificazione di somiglianze e differenze tra esse); Competenze interpersonali, interculturali, sociali e civiche (Riflessione su alcuni aspetti dei rapporti interpersonali e interculturali. Imparare ad imparare (Imparare a dotarsi di strumenti atti a apprendere, sistematizzare il sapere, memorizzare, ricordare); Imprenditorialità e spirito di iniziativa (Saper individuare i propri punti di forza da sviluppare in base alla situazione lavorativa o al mercato; saper progettare, programmare, monitorare e eventualmente rimodulare il lavoro).

Obiettivi generali e specifici: Talk about the Modern Movement in architecture; Name some famous modern architects and their works; Describe the main house systems, their function and features; define the real estate market and its basic functioning; Describe the main factors that affect the value of properties; Say the main tasks and duties of a real estate agent; Talk about urban growth, its definition, causes, consequences; describe sustainable urban development, urban planning and its aims; the masterplan, some common urban land-use patterns theories: the concentric theory, the axial theory, the sector theory, the multiple nuclei theory; Public works: roads, bridges, gardens and parks; Write a CV to apply for a job; being ready for a job interview.

METODI

Lezione frontale, discussione in classe libera e guidata, lavori in piccolo gruppo, lavori di coppia, apprendimento cooperativo, ascolto di brani in inglese, lettura di testi, fruizione di video, ricerca su Internet, utilizzo delle TIC, glottoludodidattica, ascolto di audiolibri, video o file forniti dall'insegnante, project-based learning.

MEZZI, SPAZI, TEMPI

Libri e sussidi didattici multimediali, CD DVD e file audio e video, materiali autentici (audio, video e scritti), pc, Internet, LIM, telefono mobile per scopi didattici, laboratorio linguistico-multimediale. Esercizi tratti da Da Villa, Sbarbada, Moore, Prove Nazionali di Inglese, scuola secondaria di secondo grado, Eli (edizione computer-based), e siti internet dedicati, articoli tratti da Enciclopedia Britannica adattati dall'insegnante. Lezioni in aula, laboratorio multimediale. Lezioni in classe come da orario curricolare e studio extrascolastico di approfondimento, ricerca e consolidamento.

STRUMENTI DI VALUTAZIONE

Prove strutturate, colloquio orale, compiti autentici.

ATTIVITÀ DI RECUPERO SOSTEGNO E POTENZIAMENTO

Come da programmazione disciplinare, di classe e PTOF, esercizi mirati sul potenziamento delle diverse abilità linguistiche di base e consolidamento delle conoscenze, abilità e competenze attraverso studio autonomo e lavoro in classe con l'insegnante.

CRITERI DI VALUTAZIONE

La valutazione fa riferimento ai criteri approvati dal Collegio dei docenti e inseriti nel PTOF d'istituto, nel rispetto delle specificità esplicitate nei PDP o PEI. In particolar modo si è tenuto conto dei progressi rispetto al livello di partenza, dei risultati ottenuti nelle verifiche, dell'impegno profuso nel corso dell'anno così come della partecipazione alle attività didattiche formative.

I criteri di valutazione sono sempre stati esplicitati in modo chiaro e in anticipo sulle verifiche, le quali sono state programmate assieme agli studenti nel rispetto di quanto indicato nella programmazione didattica decisa dal Consiglio di Classe e con particolare attenzione alle specificità esplicitate nei PDP o PEI. Nelle prove di produzione scritta in L2 i parametri per la valutazione riguardano la completezza e appropriatezza del contenuto, l'ampiezza e la precisione del vocabolario, l'accuratezza grammaticale e la correttezza ortografica. Nelle prove di produzione orale sono valutati completezza e appropriatezza del contenuto, ampiezza e precisione del lessico, l'accuratezza grammaticale, infine la pronuncia e la scorrevolezza dell'eloquio. Anche la puntualità nello svolgimento e consegna dei compiti assegnati, in quanto parte fondamentale della partecipazione responsabile al dialogo educativo, entra a far parte dei criteri di valutazione delle competenze maturate

CONTENUTI

The Modern Movement in Architecture, Walter Gropius, The Bauhaus; Le Corbusier, Villa Savoye and The Contemporary City; Frank Lloyd Wright, The Gaia Charte and Organic Architecture, Falling Water and The Guggenheim Museum.

House systems: the plumbing system, the electrical system, the heating system, the air-conditioning system, the ventilation system, home automation, sustainability and energy efficiency.

The real estate market, the value of a building, building valuation (from Building Horizons, provided by the teacher), the economic life of a building, the real estate market and the real estate agent's tasks and duties; "the comparable method" (CLIL methodology, in cooperation with the "Estimo teacher". Urbanisation: urban growth: causes and consequences, Urban planning, the Masterplan, "The London Plan" (activities and link to the video available on Classroom); examples of sustainable urban development project (Reading "Contemporary Urban Planning"); Urban land-use patterns theories: the concentric theory, the axial theory, the sector theory, the multiple nuclei theory.

Public works: general introduction and function; roads; bridges; parks and gardens. "Sydney Harbour Bridge", "Frogner Vigeland Park"; "Building a road" (CLIL methodology for the last one, link to the activities and the videos available on Classroom).

Working: CV European Format; personal skills and competences. revision about safety and security, Common safety procedures, safety equipment and signs on a building site.

Wilfred Owens' life and work; "Dulce et Decorum Est Pro Patria Mori", brief comment and text analysis.

Tasks from "Prove Nazionali di Inglese", Eli and listening from INVALSI site and Zanichelli INVALSI site.

1st Uda The Modern Movement in Architecture

The Modern Movement in Architecture: main features. Walter Gropius, The Bauhaus. Le Corbusier, Villa Savoye and The Contemporary City. Frank Lloyd Wright, The Gaia Charte and Organic Architecture, Falling Water and The Guggenheim Museum.

2nd UDA House systems

House systems: the plumbing system, the electrical system, the heating system, the air-conditioning system, the ventilation system, home automation, sustainability and energy efficiency.

3rd UDA The Real Estate Market

The real estate market: what is it and its link to the general economy of a country. The value of a building, building valuation (from Building Horizons, provided by the teacher), the economic life of a building, the real estate agent's tasks and duties; "the comparable method" (CLIL methodology, in cooperation with the "Estimo teacher").

4th UDA Urbanisation

Urbanisation: urban growth: causes and consequences, Urban planning, the Masterplan, “The London Plan” (activities and link to the video available on Classroom); examples of sustainable urban development project (Reading “Contemporary Urban Planning”); Urban land-use patterns theories: the concentric theory, the axial theory, the sector theory, the multiple nuclei theory.

5th UDA: Public works

Public works: general introduction and function; roads; bridges; parks and gardens. “Sydney Harbour Bridge”, “Frogner Vigeland Park”; “Building a road” (CLIL methodology in cooperation with the “Topography” teacher for the latter, link to the activities and the videos available on Classroom).

6th UDA Working

Working: CV European Format; personal skills and competences (also Didattica Orientativa). Revision about safety and security, Common safety procedures, safety equipment and signs on a building site.

General English and civilization developed throughout the year

Wilfred Owens’ life and work; “Dulce et Decorum Est”, brief comment and text analysis.

Tasks from “Prove Nazionali di Inglese”, Eli and listening from INVALSI site and Zanichelli INVALSI site. Grammar revision and language games (Talking about present, past and future facts; making hypothesis; talking about possibility and obligation)

Educazione Civica

L’Agenda 2030: obiettivo 16: “Costruzione e mantenimento della pace nel mondo” (3ore)

Libro di testo: Fiorini Gianluigi, Corpo Libero –Manuale di Educazione Fisica per la scuola Secondaria, -- Marietti Scuola

OBIETTIVI GENERALI E SPECIFICI

Obiettivi raggiunti in termini di:

CONOSCENZE

OSA (Obiettivi Specifici dell'apprendimento) Monoennio

- a) **La percezione di sé ed il completamento dello sviluppo funzionale delle capacità motorie ed espressive:** lo studente dovrà conoscere il proprio corpo e la sua funzionalità, ampliare le capacità coordinative e condizionali realizzando schemi motori complessi utili ad affrontare attività sportive, comprendere e produrre consapevolmente i messaggi non verbali leggendo criticamente e decodificando i propri messaggi corporei e quelli altrui;
- b) **Lo sport, le regole e il fair play:** la pratica degli sport individuali e di squadra, anche quando assumerà carattere di competitività, dovrà realizzarsi privilegiando la componente educativa, in modo da promuovere in tutti gli studenti la consuetudine all'attività motoria e sportiva. L'alunno dovrà conoscere i diversi ruoli nello sport e le relative responsabilità, sia nell'arbitraggio che in compiti di giuria;
- c) **Salute, benessere, sicurezza e prevenzione:** lo studente conoscerà i principi fondamentali di prevenzione per la sicurezza personale in palestra, a casa e negli spazi aperti, compreso quello stradale; adotterà i principi igienici e scientifici essenziali per mantenere il proprio stato di salute e migliorare l'efficienza fisica, così come le norme sanitarie e alimentari indispensabili per il mantenimento del proprio benessere. Conoscerà gli effetti benefici dei percorsi di preparazione fisica e gli effetti dannosi dei prodotti farmacologici tesi esclusivamente al risultato immediato; conoscerà gli effetti positivi dell'esercizio fisico sul sistema cardio-circolatorio e respiratorio e gli effetti negativi della sedentarietà;
- d) **Relazione con l'ambiente naturale e tecnologico:** Le pratiche motorie e sportive realizzate in ambiente naturale saranno un'occasione fondamentale per orientarsi in contesti diversificati e per il recupero di un rapporto corretto con l'ambiente; esse inoltre favoriranno la sintesi delle conoscenze derivanti da diverse discipline scolastiche.

COMPETENZE e CAPACITÀ

- Dimostrare di saper compiere attività motorie a carattere individuale e di squadra.
- Mettere in pratica e prendere consapevolezza delle metodologie più adatte al fine di migliorare capacità psico - motorie proprie e saper proporre le medesime ai gruppi
- Dimostrare di saper compiere attività individuali e di gruppo;
- Socializzare con i compagni/e;
- Rispettare il proprio corpo e proprio ruolo e quello dei compagni
- Saper utilizzare le proprie energie per un miglior rendimento.
- Praticare almeno uno sport individuale e uno di squadra.
- Conoscere e mettere in pratica le norme comportamentali per prevenire infortuni e contagi durante le attività motorie.
- Essere a conoscenza delle caratteristiche tecniche degli sport praticati a scuola e i loro regolamenti
- Essere a conoscenza e saper applicare e proporre i principi fondamentali di igiene e di mantenimento della salute.
- Acquisire la capacità di trasferire all'esterno della scuola esperienze motorie sportive acquisite durante le lezioni a scuola e sublimare valori morali fondamentali dello sport (onestà, lealtà e rispetto) in base alle proprie attitudini e propensioni personali.

MEZZI E METODI

- Lezione partecipata
- Lezione dialogata
- Lavori di gruppo, cooperative learning, peer tutoring,
- Flipped classroom
- Simulazioni di casi
- Sviluppi di progetti
- Discussioni guidate
- Ricerche individuali e/o di gruppo
- Analisi del movimento degli esercizi proposti prima in forma teorica, poi con esercitazioni pratiche, in piccoli gruppi e a squadre
- Esercitazioni per il miglioramento delle abilità motorie.

SPAZI E TEMPI

- Lezione in Aula e palestra:
- (piccoli attrezzi, tavoli da tennis-tavolo, palloni in gommapiuma)
- Ore di lezione settimanali 2
- Ore di lezione conteggiate al 15.05.2024 ore 50

TIPOLOGIE VERIFICHE E CRITERI DI VALUTAZIONE

Nella valutazione sono state utilizzate due metodiche:

- **valutazione comparativa** realizzata tramite la somministrazione di test motori atti a valutare l'evoluzione delle capacità motorie e confronto dei risultati rilevati con tabelle in percentili riferite ad una popolazione di coetanei;
- **valutazione criteriale** realizzata attraverso la proposta di obiettivi operativi (obiettivi in cui si stabiliscono a priori condizioni di esecuzione e criteri di validità) e l'osservazione dei comportamenti motori posti in relazione con i compiti di apprendimento richiesti, inoltre saranno rapportati alle capacità iniziali di ogni singolo allievo; saranno osservati e quindi valutati i tempi di apprendimento, il comportamento e l'impegno.

I voti assegnati nelle singole ore didattiche verranno attribuiti in decimi e senza il mezzo punto mentre il voto finale viene attribuito alla fine di un periodo di osservazioni e di prove (pratica e/o teoria). Per ciò che concerne le verifiche sulla parte teorica, avverranno attraverso valutazioni orali. Verranno effettuate valutazioni di ingresso, di controllo e finali e verrà considerata la griglia di valutazione definita nel PTOF d'Istituto. Per ciò che concerne le verifiche sulla parte pratica, avranno luogo attraverso valutazioni di test motori di ingresso, di controllo e finali e verrà considerata la crescita personale di ogni singolo alunno.

ATTIVITÀ DI RECUPERO

Le attività di recupero sono state svolte durante le ore curricolari.

CONTENUTI

- Esercitazioni pratiche con esercizi di coordinazione neuro-muscolare, mobilità articolare, di resistenza, di forza a carico naturale e carichi variabili, di equilibrio in condizioni dinamiche e statiche.
- Fondamentali tecnici di attività sportive di squadra: volley, calcio tennis, Badminton.
- Attività sportive individuali: atletica, ginnastica, tennis-tavolo, scacchi.
- Informazioni teoriche sulle metodologie di allenamento in sala Bodybuilding;
- Doping
- Alimentazione
- Olimpiadi.

ARGOMENTI TEORICI

Cenni sulle scienze dell'alimentazione;

Cenni sull'igiene personale;

Cenni generali sul fitness e sue applicazioni nello sviluppo delle capacità motorie;

Cenni generali sulla prevenzione e sicurezza, elementi di primo soccorso riguardanti l'apparato muscolo scheletrico;

Gioco, sport e regole del fair play (visione di film e documentari sportivi);

Cenni sui principi fondamentali della convivenza civile:

Informazioni teoriche sulle metodologie di allenamento in sala Bodybuilding;

Doping

Alimentazione

Olimpiadi.

ARGOMENTI PRATICI

Test motori di ingresso

Esercitazioni individuali finalizzate al:

- Potenziamento fisiologico delle capacità motorie (coordinative e condizionali) tramite percorsi e circuiti in condizioni statiche e dinamiche con e senza ausilio di strumenti facilitanti;
- Apprendimento delle principali discipline di fitness e apprendimento delle diverse metodologie di stretching;
- Apprendimento dei fondamentali tecnici degli sport individuali (atletica leggera, ginnastica, tennis-tavolo, ecc.) e di squadra (calcetto, pallavolo, pallacanestro, pallamano, ecc.);

Sicurezza e prevenzione attiva e passiva degli infortuni a scuola, a casa, in strada, in palestra e montagna.;

Abbigliamento e attrezzature adeguate alle diverse attività e condizioni meteo;

EDUCAZIONE CIVICA

Sviluppo sostenibile, educazione alla salute ed al benessere:

- Droghe
- Pronto soccorso, le fratture

LIBRO DI TESTO: "Tutti i colori della vita" – Luigi Solinas, ed. SEI

OBIETTIVI GENERALI E SPECIFICI

- Individuare le modalità della scelta etica e i valori fondamentali del cristianesimo.
- Riconoscere il senso e il significato profondamente valoriale dell'amore umano, della vita fin dal suo nascere.
- Definire gli ambiti della cultura contemporanea che si occupano dell'uomo. Identificare gli elementi che minacciano oggi l'equilibrio e l'identità della persona ed elaborare una possibile soluzione del problema.
- Approfondire la dimensione sociale di tutto l'agire etico del cristiano nel mondo che lo circonda.
- Delineare i tratti salienti e più significativi dell'insegnamento del Magistero della Chiesa circa il senso e l'importanza della famiglia, della vita

METODI E ATTIVITÀ

Lezione frontale e/o lezione dialogata articolata con interventi da parte degli studenti

STRUMENTI E MEZZI

Il libro di testo: "Tutti i colori della vita", Luigi Solinas, Ed. SEI

La Bibbia.

Documenti del Magistero

VERIFICHE E VALUTAZIONI

Le verifiche e le valutazioni hanno avuto come criterio il raggiungimento degli obiettivi conoscitivi ed affettivi delle singole unità didattiche. Tali verifiche sono state effettuate attraverso riflessioni sull'esperienza vissuta e conversazioni.

È stato valutato il contributo dello studente alla realizzazione della lezione, l'impegno, l'interesse, la capacità di saper riferire, la comprensione e la conoscenza degli argomenti.

CONTENUTI

MODULO I: IL FONDAMENTO DELL'AGIRE MORALE

Che cos'è la libertà?

Libertà come libero arbitrio

Libertà come consapevolezza e responsabilità

Rapporto tra libertà e responsabilità

Film: Into the Wild (di Sean Penn, USA 2007, 148')

MODULO II: BIOETICA

Origine della Bioetica contemporanea

Questioni di bioetica: eutanasia

Fecondazione assistita

Aborto

Suicidio

Sperimentazione sulle cellule staminali

MODULO III: DOTTRINA SOCIALE DELLA CHIESA

Introduzione generale

Stato

Mercato

Dignità del lavoro

Il problema della povertà

Solidarietà e volontariato

MODULO IV

STORIA DELLA CHIESA:

La Chiesa di fronte ai nazionalismi e ai totalitarismi

Chiesa e fascismo

Chiesa e nazismo

Lo sterminio degli ebrei

Razzismo contemporaneo.

TOPOGRAFIA	Ore settimanali 4	Prof. Andrea Spiga Itp: Prof. Alessandro Defraia
-------------------	--------------------------	---

OBIETTIVI GENERALI E SPECIFICI

In generale si possono elencare gli obiettivi fondamentali della disciplina così come stabilito nella programmazione per assi disciplinari e coerentemente alla programmazione individuale secondo la seguente articolazione:

Conoscenze	<ul style="list-style-type: none"> • Metodi per la determinazione dell'area poligoni dalle misure di campagna. • Conoscere i principali metodi di rilevamento piano altimetrico. • Metodi di individuazione analitica delle dividenti per il frazionamento di un appezzamento di terreno. • Metodologie e procedure per la rettifica e lo spostamento di un confine. • Tecniche di calcolo degli spianamenti di terreno. • Normativa, rilievi, metodi di progettazione, materiali, per opere stradali. • Conoscere gli strumenti topografici. • Impieghi della strumentazione topografica per applicazioni professionali. • Tecniche di rilievo topografico e tracciamento di opere a sviluppo lineare. • Conoscere i modi di organizzazione per il rilevamento completo del terreno o per operazioni di controllo. • Pervenire ad un livello di conoscenze idoneo al superamento dell'esame di stato.
Abilità e Competenze	<ul style="list-style-type: none"> • Saper eseguire misure di superficie, dividere una particella o modificarne i confini. • Elaborare rilievi per risolvere problemi di divisione di aree poligonali di uniforme o differente valore economico e saperne ricavare la posizione delle dividenti. • Risolvere problemi di spostamento, rettifica e ripristino di confine. • Risolvere lo spianamento di un appezzamento di terreno partendo da una sua rappresentazione plano-altimetrica. • Redigere gli elaborati di progetto di opere stradali e svolgere i computi metrici relativi. • Effettuare rilievi e tracciamenti sul terreno per la realizzazione di opere stradali e a sviluppo lineare. • Utilizzare la strumentazione topografica per controllare la stabilità dei manufatti, monitorare movimenti franosi, rilevare aree di interesse archeologico. • Corretta manualità d'uso della calcolatrice scientifica • Corretta manualità d'uso degli strumenti topografici • Saper utilizzare Excel nella elaborazione dei dati del rilievo • Saper utilizzare AutoCad per lo sviluppo degli elaborati grafici ed il controllo dei risultati • Saper scegliere ed utilizzare strumenti, artifici e tecniche di rilievo adeguate al lavoro da eseguire ed alla precisione delle misure richieste • Saper redigere interventi progettuali inerenti l'agrimensura e gli spianamenti • Saper eseguire una rappresentazione completa del terreno. • Saper redigere il progetto per la realizzazione di un breve tronco stradale • Acquisizione di capacità di supporto topografico alla progettazione ed alla esecuzione di opere edili. • Acquisire una preparazione propedeutica sufficiente per la comprensione di ulteriori nozioni idonee per l'inserimento nel mondo del lavoro o per il proseguimento degli studi.

CRITERI DI VALUTAZIONE

- La valutazione tiene conto del livello iniziale, del grado di conoscenza e approfondimento e della capacità di inquadramento di un argomento o di una procedura in un contesto generale e unitario.
- La valutazione verte in particolare sulla capacità di affrontare con sufficienti doti critiche le diverse tematiche, sia dal punto di vista teorico che dal punto di vista pratico-applicativo. Le verifiche, considerato che la maggior parte degli argomenti sono finalizzati a risoluzione di problemi pratici e grafici, sono state svolte prevalentemente sotto forma di prove scritte e di esercizi.
- La conoscenza mnemonica o acritica è valutata positivamente come impegno, ma negativamente come profitto.
- La scadente conoscenza dei metodi matematici in generale è motivo di valutazione gravemente insufficiente
- Durante le verifiche si rilevano imprecisioni o errori; la valutazione è comunicata immediatamente.
- I criteri di valutazione seguono i requisiti minimi richiesti negli “obiettivi cognitivi”. In ogni caso non si applica nell’assegnazione del voto unico, a fine periodo od a fine anno, la pura media aritmetica, ma si tiene conto anche del graduale miglioramento (o peggioramento) evidenziato dall’allievo, sia per quanto concerne gli obiettivi formativi, sia nella specificità della materia quelli cognitivi.
- La preparazione finale, visto il livello iniziale, è valutata positivamente se capacità, partecipazione, interesse e conoscenze acquisite consentono una proficua partecipazione all’esame e, poi, un dignitoso inserimento nel mondo del lavoro o il proseguimento degli studi.

STRUMENTI DI VALUTAZIONE

- Verifiche orali non formali per controllo dell’impegno, dello studio e della comprensione, per nuova e diversa presentazione di un argomento, per stimolo alla acquisizione della terminologia specifica.
- Controllo degli elaborati assegnati a casa.
- Verifiche orali formali (meno frequenti delle scritte) finalizzate alla valutazione.
- Verifiche scritte (risoluzione di problemi o prove strutturate) finalizzate alla valutazione.

METODI

- Lezioni frontali, ricerche, gruppi di lavoro, studio di casi professionali, presentazioni multimediali, discussione.
- Integrazione delle conoscenze per il conseguimento di una base comune.
- Applicazioni per migliorare i metodi di organizzazione mentale: da dati iniziali a inquadramento geometrico, alla scelta di procedure logiche per la soluzione.
- Presentazione frontale di metodi e procedure topografiche.
- Approfondimenti per l’ottimizzazione geometrica delle procedure.
- Evidenziazione di interconnessioni tra procedure diverse.

MEZZI, SPAZI, TEMPI

Mezzi: testo in adozione, testi di approfondimento, LIM, C.A.D.

Spazi: aula fisica e aula informatica.

Tempi: suddivisione degli argomenti in unità didattiche, svolte nelle ore di lezione previste dal calendario scolastico.

COLLEGAMENTI INTERDISCIPLINARI

Progettazione, costruzioni, impianti; Gestione Cantiere e Sicurezza ambienti lavoro; Estimo.

ATTIVITÀ DI RECUPERO, SOSTEGNO, POTENZIAMENTO

L’attività di recupero e di potenziamento è stata attuata durante le ore curricolari. La risposta non sempre positiva degli allievi alle attività proposte in orario curricolare e la limitata disponibilità all’impegno individuale, soprattutto a casa, hanno fatto ritenere poco opportuno un rinforzo in orario extracurricolare.

È stata richiesta l'attivazione dei corsi di recupero del primo quadrimestre, ma gli studenti interessati non hanno aderito alla proposta.

TESTI ADOTTATI

LIBRO DI TESTO ADOTTATO:

Cannarozzo, Cucchiarini, Meschieri – MISURE, RILIEVO, PROGETTO - Vol. 1/2/3 - Ed. Zanichelli

ALTRI SUSSIDI DIDATTICI: Cartografia tecnica, Normativa per la progettazione stradale, Manuale del Geometra

CONTENUTI

1) RIPASSO DI ARGOMENTI BASILARI DEGLI ANNI SCOLATICI PRECEDENTI

- **Richiami di trigonometria**: i teoremi sui triangoli rettangoli, il teorema dei seni, il teorema di Carnot (o del coseno). Applicazioni: risoluzioni di triangoli scaleni, quadrilateri e poligoni in genere. Risoluzione di poligoni tramite coordinate cartesiane e polari.
- **Metodi per la misura indiretta delle distanze**.
- **Metodi per la misura dei dislivelli**: il concetto di quota e la sua determinazione, dislivello tra due punti e pendenza. Influenza della rifrazione atmosferica e della sfericità terrestre. Classificazione delle livellazioni. Livellazioni a visuale inclinata. Livellazioni a visuale orizzontale (geometriche). Livellazioni geometriche semplici. Livellazioni geometriche composte. Problemi altimetrici frequenti. I livelli e loro classificazione.

2) AGRIMENSURA

- **Metodi per il calcolo delle aree**: generalità e distinzione tra i diversi metodi.
- **Metodi numerici**: scomposizione in figure elementari, metodo di camminamento, metodo per coordinate cartesiane (formule di Gauss), metodo per coordinate polari dei vertici.
- **Metodi grafici e grafo-numeric**: scomposizione grafica in figure elementari; trasformazione di un poligono qualunque in un triangolo equivalente caso con vertice fisso, caso con lato fisso; integrazione grafica. Metodi grafo-numeric: metodi con le formule di Bezout e di Cavalieri-Simpson.
- **Metodi meccanici**: significato e generalità sui planimetri polari.
- **Divisione delle superfici agrarie**: i parametri dei frazionamenti; forma delle particelle; le fasi del frazionamento di una particella; terreni a valore unitario costante - divisione di particelle con dividenti passanti per un punto assegnato (*stralcio di aree da una bilatera con dividenti passanti per un punto M sul perimetro; stralcio di aree da una trilatera con dividenti passanti per un punto M sul perimetro; stralcio di aree da una trilatera con dividenti spezzate passanti per un punto M interno; stralcio di un'area S da una bilatera con dividente rettilinea passante per un punto P interno nei casi: con P noto tramite le sue coordinate rispetto a un sistema cartesiano obliquo, P noto tramite le coordinate polari rispetto a un sistema con polo in A , P noto tramite le distanze m e n lungo un allineamento arbitrario passante per lo stesso punto P ; stralcio di un'area S da una trilatera con dividente rettilinea passante per un punto P interno*); divisione di particelle con dividenti parallele ad una direzione assegnata (*stralcio di aree triangolari da una bilatera con dividenti parallele a una direzione assegnata; stralcio di aree triangolari da una trilatera con dividenti parallele a una direzione assegnata; problema generale dello stralcio di aree trapezie*). Terreni a valore unitario diverso.

3) OPERAZIONI CON I VOLUMI DI TERRA

- **Volumi di scavi e rilevati**: tipi di opere che prevedono scavi e rilevati; opere a sviluppo polidirezionale (volume dei prismi generici); opere a sviluppo longitudinale (volume dei prismoidi); tipologie di scavi.
- **Spianamenti**: generalità e classificazioni; definizioni e convenzioni; **Spianamenti con piano prefissato** (spianamenti orizzontali con piano di posizione prestabilita; spianamento con piano inclinato passante per tre punti). **Spianamenti con piano di compenso** (posizione del piano di compenso; spianamento con piano orizzontale di compenso; spianamento di compenso con un piano inclinato dipendenza massima assegnata; spianamento con piano inclinato di compenso passante per due punti assegnati).

4) IL PROGETTO DELLE OPERE STRADALI

- **Sviluppi storici, elementi costruttivi e prescrizioni normative**:
- Introduzione all'argomento;
- Evoluzione storica e tecnologica delle strade;

- Il manufatto stradale (*il corpo stradale e la sovrastruttura; la fondazione stradale; la pavimentazione stradale*);
- Gli elementi ausiliari del corpo stradale (*cunette e arginelli, muri di sostegno, dispositivi di ritenuta e delimitazioni, tombini e sottopassi*);
- Gli spazi della sede stradale (*aree riservate al traffico, i margini, le fasce laterali, altri elementi compositivi delle strade*);
- I riferimenti normativi sull'utilizzo e sulla progettazione delle strade;
- Inquadramento tipologico delle strade italiane, configurazione della sezione stradale;
- Il traffico (*i parametri del traffico; il dimensionamento del numero di corsie*);
- La velocità di progetto;
- Prescrizioni normative per la sagomatura della piattaforma (*la pendenza trasversale della piattaforma nei rettifili, e nelle curve*);
- Raggio minimo delle curve circolari (*moto dei veicoli in curva, piattaforma orizzontale, condizioni di slittamento e di ribaltamento, piattaforma sopraelevata, relazione tra raggio e pendenza trasversale della curva*);
- Allargamento della carreggiata in curva;
- Le distanze di visibilità per l'arresto, per il sorpasso, per il cambio di corsia;
- Percorsi ciclabili;
- Tipologia delle intersezioni stradali;

Relativamente a questo modulo (4), gli argomenti di seguito riportati, verranno svolti nei giorni immediatamente successivi al 15 maggio, data di pubblicazione di questo documento:

Andamento planimetrico dell'asse stradale:

- Fasi di studio di un progetto stradale;
- Studio del tracciato dell'asse stradale (*formazione del tracciolino a uniforme pendenza; criteri di scelta; rettifica del tracciolino e poligonale d'asse*);
- Andamento planimetrico del tracciato stradale (*i rettifili, le curve circolari, la rappresentazione convenzionale del tracciato*);
- Curve circolari (assetto spaziale delle curve circolari, classificazione e geometria delle curve circolari)
- Raccordi progressivi (a raggio variabile);
- La clotoide;

Andamento altimetrico dell'asse stradale:

- Andamento altimetrico longitudinale della strada;
- Il profilo longitudinale del terreno (profilo nero);
- Il profilo longitudinale di progetto (profilo rosso);
- Quote di progetto e quote rosse;
- Livellette di compenso;
- Raccordi verticali;
- Andamento altimetrico trasversale delle strade: le sezioni.

Profilo della classe

La classe quinta della sezione C del corso Costruzioni, Ambiente, Territorio è composta da ,, aluni, tutti provenienti dalla classe quarta della stessa sezione.

I livelli di partenza sono risultati piuttosto disomogenei, e non tutti gli alunni hanno mostrato di possedere adeguati strumenti metodologici. Gli alunni hanno mostrato vari gradi di difficoltà sia nell'applicazione di competenze logico-matematiche, sia riguardo alle capacità espressive.

Verifiche

Durante ognuna delle unità didattiche nelle quali è articolato il corso, sono state effettuate frequenti verifiche di apprendimento, consistenti in verifiche orali o test, in modo da avere un controllo continuo sul raggiungimento dei singoli obiettivi.

Per quanto riguarda gli elementi di valutazione si fa riferimento a quanto previsto dal PTOF dell'istituto.

Conclusioni

La classe ha raggiunto complessivamente un livello di preparazione sufficiente, solo in alcuni casi discreto. Si rileva, d'altro canto, la scarsa motivazione di parte degli alunni che hanno raggiunto solo in parte le competenze disciplinari richieste.

Contenuti**UNITÀ A: Consolidamento delle competenze****Contenuti**

- La sicurezza;
- la gestione della sicurezza;
- i fattori di rischio.

UNITÀ B: La gestione dei lavori pubblici**Contenuti**

- La disciplina dei lavori pubblici;
- la normativa;
- iter di realizzazione delle opere;
- i soggetti degli appalti pubblici.

UNITÀ C: I documenti e la contabilità dei lavori**Contenuti**

- I documenti della progettazione;
- il diagramma di Gantt;
- i documenti contabili;
- il giornale dei lavori;
- il libretto di misura;
- il registro di contabilità;
- lo stato di avanzamento dei lavori;
- il conto finale.

UNITÀ E: L'allestimento del cantiere**Contenuti**

- Il layout di cantiere;
- gli impianti di cantiere;
- le macchine del cantiere;

- le opere provvisionali di servizio;
 - i lavori in quota;
 - opere provvisionali per i lavori in quota.
- scavi, demolizioni e lavori confinati.

Testo: Amerio- Alasia - Pugno - Progettazione Costruzioni Impianti vol 1A, 2A, Ed. SEI
Alasia-Pugno Manuale di progettazione Costruzioni Impianti, Ed SEI

OBIETTIVI GENERALI E SPECIFICI

La materia ha come:

- obiettivo generale la formazione culturale dell'allievo concorrendo, in sinergia con tutte le altre materie professionali e umanistiche, allo sviluppo della capacità di vedere e analizzare il legame tra evoluzione socio-culturale dell'uomo e le trasformazioni dell'ambiente;
- obiettivo specifico la formazione di una figura professionale in possesso di adeguate capacità grafico-progettuali relative al settore delle costruzioni.

Attraverso lo studio di questa disciplina tecnico-pratica l'allievo, nell'arco temporale degli ultimi tre anni utilizzando conoscenze e competenze acquisite anche nel primo biennio attraverso le discipline TTRG (disegno tecnico) e STA (scienza e tecnologia applicata), dovrebbe acquisire competenze sui più importanti aspetti teorici e pratici dell'attività edilizia ed, in particolare, imparare a leggere e produrre disegni, a progettare organismi edilizi semplici, piccoli interventi urbanistici, acquisire conoscenze sui materiali e dimensionare semplici strutture.

Nel proporre la materia si è privilegiato il metodo progettuale, inteso soprattutto come processo-strumento per organizzare ed esprimere le proprie idee, applicabile così all'impostazione e alla risoluzione di problemi attinenti ai campi più svariati. Infatti, in aggiunta alle finalità prettamente professionali, la disciplina indirizza alla consapevolezza dei processi che portano all'analisi dei problemi e alla ricerca delle soluzioni, spaziando in tutti i campi culturali dell'ambito sociale, economico e giuridico in cui si opera e quindi alla progressiva acquisizione della coscienza del proprio ruolo operativo e delle conseguenze connesse con l'esercizio della professione e del vivere umano.

Obiettivi educativi generali

Contribuire allo sviluppo delle capacità di:

- concentrazione nel lavoro;
- analisi e elaborazione dei dati;
- esporre oralmente, tramite scritti, grafici e presentazioni, la risoluzione di un problema;
- lavorare da soli e in gruppo.

Obiettivi didattici:

- Capacità di redigere gli elaborati grafici di un progetto preliminare edilizio compresi particolari costruttivi;
- Acquisire capacità d'analisi delle architetture, del patrimonio urbano e delle strutture edilizie;
- Conoscere gli elementi fondamentali dell'analisi territoriale e della strumentazione urbanistica generale ed esecutiva;
- Conoscere i principali impianti del settore edile.

METODI

Brevi lezioni frontali, ricerche, esercitazioni in classe/lab CAD grafiche.

MEZZI E SPAZI

Libro di testo, uso della LIM per slides, PC, internet, pubblicazioni, foto e video.
Aula e laboratorio CAD. Visite al cantiere della metropolitana e di via Roma.

STRUMENTI E CRITERI DI VALUTAZIONE

Esercitazioni grafiche svolte in classe e in laboratorio CAD, prove scritto/grafiche e orali, test a risposta multipla, ricerche e presentazioni.

Criteri di valutazione come da GRIGLIA DI VALUTAZIONE del PTOF.

ATTIVITÀ DI RECUPERO, SOSTEGNO E POTENZIAMENTO

Durante l'anno si è resa necessaria, per alcuni alunni, un'attività di recupero e sostegno in itinere.

CONTENUTI

Architettura: la costruzione nell'ottocento: la rivoluzione industriale, neoclassicismo e storicismo, eclettismo, art nouveau. Stati Uniti: case di legno e grattacieli. La costruzione nella prima metà del novecento in Europa e negli Stati Uniti. Il 2° dopoguerra e il moderno in Italia: ricostruzione e centri storici, post-moderno e high-tech. Bioarchitettura.

Storia della città: La città greca, romana, medievale e rinascimentale. Le trasformazioni nel periodo barocco.

La città nell'ottocento: l'utopismo di Fourier, la città giardino di Houward, le trasformazioni di Haussmann a Parigi e del Ring di Vienna. La crisi dell'urbanistica e lo sviluppo sostenibile.

Elementi sintetici di Tecnica e legislazione Urbanistica.

Laboratorio:

Ricerche e PPT su luoghi visitati e su alcune città italiane ed europee;

Ricerche e PPT su: Impianti elettrici, idrici e fognari;

Ricerca e PPT di gruppo su: storia della bonifica di Arborea; storia di Cagliari;

Progetto di una unità modulare da adibire a chiosco bar o unità residenziale in legno (bozza a matita, elaborati mediante CAD, 3D mediante ArchiCAD 26);

Lettura di articoli sulle mini-case;

Progetto di un Piano di Lottizzazione (bozza a matita ed elaborati tramite AutoCAD 2022).

CONTENUTI

- 1) I principi dell'Estimo
- 2) L'attività professionale del perito
- 3) Estimo civile
 - a. Stima dei fabbricati
 - b. Stima delle aree edificabili
 - c. Stima dei terreni non edificabili
 - d. Il Condominio
- 4) Generalità sugli Standard Internazionali di Valutazione
- 5) Estimo Legale
 - a. Stima dei danni
 - b. Espropri
 - c. Usufrutto
 - d. Servitù prediali
 - e. Diritto di superficie
 - f. Successioni ereditarie
- 6) Estimo ambientale – generalità
- 7) Estimo catastale
 - a. Catasto terreni
 - b. Catasto fabbricati

TESTO IN ADOZIONE: MATEMATICA verde VOL. 4A – 4B (BAROZZI-BERGAMINI- TRIFONE) – ZANICHELLI.

OBIETTIVI GENERALI E SPECIFICI

Utilizzare il concetto di derivata per costruire il grafico di una funzione determinando crescita, decrescenza e concavità, punti di massimo, minimo e flessi.

Utilizzare il concetto di integrale per determinare un'area delimitata da contorni curvi; il volume di un solido di rotazione e il valor medio di una funzione.

METODI

Lezioni frontali, esercitazioni pratiche guidate dal posto ed alla lim.

MEZZI, SPAZI

Aula, lavagna, libro di testo, appunti e fotocopie di mappe e formule, registro elettronico, Email istituzionale.

STRUMENTI DI VALUTAZIONE

Interrogazioni alla lavagna e dal posto. Esercitazioni e verifiche scritte.

ATTIVITÀ DI RECUPERO SOSTEGNO E POTENZIAMENTO

Recupero, sostegno e potenziamento in itinere attraverso esercitazioni guidate in classe dal posto ed alla lavagna, correzione di compiti assegnati a casa.

CRITERI DI VALUTAZIONE

Si adottano i criteri di valutazione stabiliti in sede di dipartimento.

CONTENUTI

Derivate	<p>1) Ripasso delle regole per la determinazione della derivata di una costante; della variabile x; delle funzioni: polinomio, radicale (anche sotto frazione), potenza, logaritmo, esponenziale, delle funzioni goniometriche seno, coseno e tangente; di funzioni in forma di prodotto e frazione; di funzione composta.</p> <p>2) Determinazione di: tangente alla curva in un punto; crescita, decrescenza e concavità di una funzione; punti di massimo, minimo e flesso.</p>
Integrali	<p>1) Determinazione della funzione integrale di: una costante; della variabile x; delle funzioni: polinomio, radicale (anche sotto frazione), potenza di x (anche in forma di frazione), funzioni goniometriche seno, coseno; di funzioni semplici integrabili come funzione composta; di prodotto di funzioni integrabili per parti.</p> <p>2) Calcolo di un integrale definito; di casi semplici di aree comprese tra funzioni; di volumi di rotazione; del valor medio di una funzione.</p>

Istituto di Istruzione Superiore
“D. Scano – O. Bacaredda” - Cagliari

Settore Tecnologico: Meccanica, Meccatronica e Energia – Informatica e Telecomunicazioni
Trasporti e Logistica (*Costruzione del mezzo Aereo – Conduzione del mezzo Aereo*) – **Costruzioni, Ambiente e Territorio** (*CAT – Tecnologia del Legno nelle Costruzioni*)
Cod.Fisc. 92259010921 - Cod.Univoco 4A261A

ALLEGATO N. 5

Programmazione Educazione civica

5A SE

anno scolastico 2023/2024

ALLEGATO N. 5

Programmazione Educazione civica anno scolastico 2023/2024

Disciplina	Docente	Tematica	ore	1° Q	2° Q
Prog. Costr. Imp	Cannas Enza M. I.	La fisica moderna: scoperta e uso del nucleare	6	6	
Matematica	Cocco Lorenzo	Sviluppo sostenibile: la costruzione ed il mantenimento della pace nel mondo: "Energia sostenibile"	3		3
ITP Estimo	Defraia Alessandro Battista Giovanni Pio	Concetti e fenomeni di base riguardanti gli individui, i gruppi, le organizzazioni lavorative, le società, l'economia e la cultura	3		3
Gestione cantiere	Frau Luigi	La sicurezza nel lavoro come obiettivo sociale	3	1	2
Religione cattolica	Garau Nicola	Unicef e FAO	2		2
Scienze motorie	Mura Roberta Priska	Il pronto soccorso e la messa in sicurezza nella vita sportiva e sociale	3	3	
Inglese	Puddu Daniela	Sviluppo Sostenibile: Agenda 2030, obiettivo 16, costruzione e mantenimento della pace nel mondo: ONU	3	3	
Italiano - Storia	Spiga Alessandra	Sviluppo sostenibile: Il mantenimento della pace nel mondo (Obiettivo n.16 - Agenda 2030): "Farm Hall: rapporto tra ricerca scientifica e innovazioni tecnologiche"	3	3	
Italiano - Storia	Spiga Alessandra	Costituzione: "Una repubblica fondata sul lavoro"	3		3
Topografia	Spiga Andrea	L'educazione stradale come elemento di cittadinanza consapevole	4		4

Ore 1 quadrimestre

16

Ore 2 quadrimestre

17

Ore totali

33

NUCLEI TEMATICI	CONOSCENZE/ABILITA'	COMPETENZE
<p>Costituzione, diritto, legalità e solidarietà</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le Istituzioni dello Stato italiano - Nozioni del Diritto del lavoro - L'Italia nella comunità internazionale: ONU e UE - Unicef e FAO - Educazione alla legalità e contrasto alle mafie <p>Sviluppo sostenibile</p> <ul style="list-style-type: none"> - La costruzione e il mantenimento della pace nel mondo (Obiettivo n. 16 Agenda 2030) - Istruzione di qualità (Obiettivo n. 4 Agenda 2030) <p>Cittadinanza digitale</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identità digitale e tutela dei dati 	<p>Conoscere le istituzioni della Repubblica Italiana e le sue interazioni con gli organismi internazionali che concorrono a definire la “carta d’identità” del cittadino del mondo.</p> <p>Conoscere i valori che ispirano gli ordinamenti comunitari ed internazionali, nonché i loro compiti e funzioni essenziali.</p> <p>Conoscere il fenomeno della criminalità organizzata e delle mafie.</p>	<p>Analizzare il diritto-dovere di istruzione come conquista sociale e le caratteristiche di un sistema di istruzione aperto a tutti, equo e di qualità.</p> <p>Perseguire, con ogni mezzo e in ogni contesto il principio di legalità e promuovere atteggiamenti di contrasto all’illegalità.</p> <p>Prendere coscienza, come cittadini attivi, che il mantenimento della pace nel mondo è responsabilità individuale.</p>

Istituto di Istruzione Superiore
“D. Scano – O. Bacaredda” - Cagliari

Settore Tecnologico: Meccanica, Meccatronica e Energia – Informatica e Telecomunicazioni
Trasporti e Logistica (*Costruzione del mezzo Aereo – Conduzione del mezzo Aereo*) – **Costruzioni, Ambiente e Territorio** (*CAT – Tecnologia del Legno nelle Costruzioni*)
Cod.Fisc. 92259010921 - Cod.Univoco 4A261A

ALLEGATO N. 6

Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento (PCTO)

5A SE

anno scolastico 2023/2024

ALLEGATO N. 6

Elenco attività dei Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento (PCTO) anno scolastico 2023/2024

Classe 3A SEL – A.S. 2021/22

- Progetto studio tecnico (attività di laboratorio: topografia, PCI)
- Monumenti aperti (Chiesa di San Lussorio, Comune di Selargius – due giornate)
- Assistente madrelingua - Commissione Full Brigh
- Verso la certificazione (1 alunna)
- Corso base sulla sicurezza

Classe 4A SEL – A.S. 2022/23

- Progetto studio tecnico (attività di laboratorio: topografia, sicurezza)
- Spettacolo teatrale *Fiori per...*
- Webinar TET (UNICA-USR)
- Open Day presso la facoltà di Ingegneria – Università di Cagliari
- Incontro con *Manu Invisible*
- Master your talent
- Tecnologie all'oasi
- Incontro con tecnico azienda ACCA
- Teatro delle saline: *La signorina Julie*
- Visita guidata alla Miniera e al Museo di Serbariu
- Corso specifico sulla sicurezza
- Attività tecnologia dei materiali

Classe 5A SEL – A.S. 2023/24

- Progetto studio tecnico (utilizzo di un software B.I.M. ArchiCAD)
- La scuola al cinema: visione del film *Oppenheimer*
- Open Day presso la facoltà di Ingegneria – Università di Cagliari
- La scuola al cinema: visione del film *C'è ancora domani*
- Partecipazione alla manifestazione “Orientati alla divisa” presso palazzo Doglio
- Bowling e scuola
- Open Day Bacaredda (2 giornate hanno visto la partecipazione di tre studenti)
- Uscita didattica presso il cantiere della metropolitana leggera di Cagliari
- Incontro di orientamento con Accademia Brera – Milano
- Giornata orientamento presso l'Università Cagliari
- Visita guidata all'azienda agricola Panetto e al centro storico di Arborea
- Incontro di orientamento con l'Istituto Europeo di Design - IED (succursale di Cagliari) di Milano
- Visita guidata al palazzo del Consiglio regionale

- “Fisco&scuola per seminare la legalità” a cura dell’Agenzia delle entrate
- Rilievo topografico
- Scuola&Ambiente
- Incontro di orientamento con la facoltà di Geologia
- Master your talent: incontri con i rappresentanti di alcune aziende del territorio

Prospetto di riepilogo del numero di ore svolte dagli studenti nei Percorsi per le Competenze Trasversali e l’Orientamento (PCTO)

	Studente	Ore svolte nel triennio			Ore totali
		Cognome Nome	Classe 3 ^a	Classe 4 ^a	
1	Omissis				
2	Omissis				
3	Omissis				
4	Omissis				
5	Omissis				
6	Omissis				
7	Omissis				
8	Omissis				
9	Omissis				