

ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE

"G.M. Angioy"

Carbonia

Documento Finale

Classe

**(5 A corso COSTRUZIONI
AMBIENTE E TERRITORIO)**

Anno Scolastico 2023/2024

Coordinatore: Fabio Desogus

Dirigente Scolastico:

Dott.ssa Teresa Florio

INDICE

1) Elenco alunni della classe.....	pag. 3
2) Elenco docenti della classe	pag. 4
3) PECUP del percorso	pag. 5
4) Profilo della classe	pag.7
5) Prospetto riepilogativo classe Terza A.S. 2020/21	pag. 8
6) Prospetto riepilogativo classe Quarta A.S. 2020/21	pag. 9
7) Prospetto riepilogativo dei crediti	pag. 10
8) Composizione e variazione del Consiglio di classe	pag. 11
9) Metodologie didattiche	pag. 12
10) Finalità ed obiettivi educativi	pag. 13
11) Modalità di lavoro del Consiglio di classe	pag. 14
12) Strumenti di verifica del Consiglio di classe	pag. 15
13) Griglia di valutazione	pag. 16
14) Attività extra curriculari	pag. 17
15) Attività percorsi e progetti svolti nell'ambito di cittadinanza e Costituzione.....	pag. 18
16) Commissione d'esame	pag. 19
17) Modalità di svolgimento dell'esame di Stato	pag. 19
18) Valutazione	pag. 29
19) Allegati	pag. 30

1. ELENCO ALUNNI DELLA CLASSE

--

2. ELENCO DOCENTI DELLA CLASSE

3. PECUP (Profilo educativo, culturale e professionale) del percorso

Il diplomato nell'indirizzo Costruzioni, ambiente e territorio:

- ha competenze nel campo dei materiali, delle macchine e dei dispositivi utilizzati nelle industrie delle costruzioni, nell'impiego degli strumenti per il rilievo, nell'uso dei mezzi informatici per la rappresentazione grafica e per il calcolo, nella valutazione tecnica ed economica dei beni privati e pubblici esistenti nel territorio e nell'utilizzo ottimale delle risorse ambientali in termini di costi e benefici, capaci di misurare in modo obiettivo la sostenibilità e la biocompatibilità;
- possiede capacità grafiche e progettuali in campo edilizio, nell'organizzazione di un cantiere, nella gestione degli impianti e nel rilievo topografico anche mediante l'uso di strumenti convenzionali e di nuova generazione (laser scanner, droni) e di software specifici (AutoCad, renderizzazione fotorealistica, pregeo e BIM, GIS);
- conosce e utilizza i sistemi costruttivi tradizionali e innovativi con particolare attenzione all'uso dell'acciaio e del legno e all'assemblaggio a secco per ottenere standard qualitativi e prestazionali in grado di ottemperare alle normative tecniche in termini di qualità funzionale (isolamento termico, acustico, ecc..), ed operativa (assemblabilità, ispezionabilità, manutenibilità, ecc..), per favorire la reversibilità e la reimpiegabilità di sistemi e componenti.
- esprime le proprie competenze nella stima delle opere edili, di terreni, di fabbricati e delle altre componenti del territorio, nonché dei diritti reali che li riguardano, comprese le operazioni catastali;
- ha competenze relative all'amministrazione di immobili e di piccole aziende;
- è in grado di collaborare nei contesti produttivi d'interesse, nella progettazione, valutazione e realizzazione di organismi complessi e operare in autonomia nei casi di modesta entità nel rispetto delle tipologie costruttive locali e nella capacità di cogliere le peculiarità presenti sul territorio;
- interviene autonomamente nella gestione, nella manutenzione e nell'esercizio di organismi edilizi, del patrimonio storico e nell'organizzazione e gestione dei cantieri;
- è in grado di prevedere, nell'ambito dell'edilizia ecocompatibile, le soluzioni opportune per l'efficientamento energetico, consapevoli di una progettazione attenta rivolta alla costruzione della casa passiva, nel rispetto delle normative sulla tutela dell'ambiente, e redigere la valutazione di impatto ambientale;
- è in grado di pianificare ed organizzare le misure opportune in materia di salvaguardia della salute e della sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro con particolare riguardo ai cantieri mobili;
- esprime le proprie competenze nella pianificazione delle attività aziendali, relazionale e documentale attività svolte;
- conosce ed utilizza strumenti di comunicazione efficace e team working per operare in contesti organizzati. 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.

PIANO DI STUDI

Discipline del Piano di Studi	Triennio		
	3°	4°	5°
Lingua e Letteratura Italiana	3	3	3
Lingua Inglese	2	2	2
Storia	2	2	2
Matematica	3	3	3
Gestione dei Cantieri e Sicurezza	2	2	2
Progettazione Costruzioni e Impianti	5	5	4
Geopedologia, Economia ed Estimo	2	2	2
Topografia	3	3	3
Religione	1	1	1
TOTALE ORE	33	33	33

4. PROFILO DELLA CLASSE

8. COMPOSIZIONE E VARIAZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

MATERIA	DOCENTE	CONTINUITA'
LETTERATURA ITALIANA		
STORIA		
MATEMATICA		
ESTIMO		
INGLESE		
GESTIONE CANTIERI E SICUREZZA - TOPOGRAFIA - PROGETTAZIONE, COSTRUZIONE IMPIANTI		
LABORATORIO		

9. METODOLOGIE DIDATTICHE

Al fine di favorire il raggiungimento degli obiettivi didattico-educativi programmati, il Consiglio di Classe ha messo in atto diverse metodologie, con la flessibilità e la necessità di adattamento di volta in volta richieste dalla peculiarità della classe e dei suoi alunni.

Il consiglio di classe ha variato pertanto nel mettere in atto metodologie quali:

- Lezione frontale e lezione dialogata;
- Metodo induttivo e deduttivo;
- Problem solving;
- Brainstorming;
- Attività laboratoriali e project work;
- Ricerca e lavori di gruppo.

Nell'adottare le diverse metodologie i docenti del consiglio di classe hanno sempre cercato le modalità che coinvolgessero tutto il gruppo classe e che stimolassero l'acquisizione di senso di responsabilità e spirito critico.

Per quanto riguarda materiali e strumenti utilizzati, si è costantemente cercato di facilitare la trasmissione di contenuti e supportare lo sviluppo degli apprendimenti attraverso i libri di testo, che sono stati ampiamente integrati da materiale di ricerca reperibile su Internet, fonti di informazioni digitali varie. Hanno costituito materiali di studio e di approfondimento numerose risorse prodotte dai docenti stessi o frutto della rielaborazione con opportuno adattamento da parte degli stessi.

I materiali sono stati resi accessibili agli alunni attraverso supporti digitali facilmente condivisibili e fruibili.

I documenti di tipo digitale, unitamente alla piattaforma per la didattica digitale integrata adottata dal nostro Istituto (Microsoft Teams - Office 365) hanno permesso di condurre una didattica più vicina alle esigenze degli allievi facendo ricorso a tutte quelle tecniche e strategie compensative necessarie, che si ritenevano utili per la totalità della classe.

Nel dettaglio degli strumenti e degli spazi di cui il consiglio di classe e gli allievi hanno usufruito durante l'anno scolastico sono stati:

- Libri di testo, manuali e dizionari anche nelle versioni digitali, con integrazione di appunti e mappe concettuali;
- Dispense e slide dei docenti;
- Personal computer per la realizzazione dei progetti tecnici delle discipline caratterizzanti;
- LIM;
- Piattaforma Microsoft Teams e tutto il pacchetto Office 365 per le video-lezioni nei periodi di didattica a distanza e per la condivisione e la consegna dei lavori prodotti dagli alunni sia nei periodi di didattica a distanza che in presenza;

10. FINALITA' ED OBIETTIVI EDUCATIVI

Considerati gli obiettivi definiti nel P.T.O.F. e la situazione della classe, il Consiglio di Classe ha stabilito i seguenti obiettivi educativi, didattico-cognitivi, socio-affettivi e trasversali, come risulta dalla programmazione di classe 2023-2024:

OBIETTIVI EDUCATIVI MINIMI

- Instaurare un clima di dialogo, di reciproca accettazione, fiducia e rispetto;
- Educare al rispetto di sé e degli altri secondo un concetto di libertà individuale, alla tolleranza, al rispetto del diverso, ad una cultura della pace e della diversità;
- Prendere coscienza dei diritti e dei doveri di ciascuno, nella famiglia, nella scuola, nei rapporti interpersonali;
- Trasmettere conoscenze e favorire l'acquisizione e il potenziamento di strumenti e metodi;
- Educare alla conoscenza e al rispetto del proprio ambiente;
- Favorire la disponibilità al lavoro di gruppo, alla discussione e all'autocritica;
- Incoraggiare la partecipazione attiva e continua alle lezioni;
- Educare all'orientamento

OBIETTIVI TRASVERSALI

- Acquisire la capacità di comprendere qualsiasi testo scritto;
- Sviluppare la chiarezza espositiva sia scritta che orale;
- Conoscere e usare un lessico differenziato per comunicare nei diversi linguaggi;
- Sviluppare la capacità di analisi, di sintesi;
- Potenziare le capacità di collegamento tra le varie discipline;
- Potenziare la capacità di autovalutazione;
- Potenziare la capacità di cooperazione nel lavoro di gruppo;
- Potenziare la capacità di utilizzare, nei diversi ambiti, le conoscenze e le competenze acquisite.
- Sviluppare e potenziare capacità di analisi e modellazione di una realtà complessa.

11. Modalità di lavoro del Consiglio di classe

Discipline	Lezione frontale	Lezione con esperti	Lezione multimediale	Lezione pratica	Didattica Laboratoriale	Discussione e guida	Cooperative learning	Flipped classroom	Peer tutoring
LETTERATURA ITALIANA	X		X		X	X	X	X	
STORIA	X		X			X			
INGLESE	X		X			X			
ESTIMO									
MATEMATICA	X				X	X	X		
GESTIONE CANTIERI E SICUREZZA	X		X		X		X		
TOPOGRAFIA	X		X		X		X		
PROGETTAZIONE E COSTRUZIONI IMPIANTI	X		X		X		X		

12. Strumenti di verifica utilizzati dal Consiglio di classe

Discipline	Colloquio	Interrogazio	Interrogazio	Interrogazio	Prova	Risoluzione	Prove semistruttur	Questionari	
LETTERATURA ITALIANA	X	X	X	X					
STORIA	X	X	X	X					
INGLESE	X	X	X	X			X		X
ESTIMO									
MATEMATICA	X	X	X	X		X			X
GESTIONE CANTIERI E SICUREZZA		X						X	X
TOPOGRAFIA		X						X	X
PROGETTAZIONE E COSTRUZIONI IMPIANTI		X						X	X

13. Griglia di valutazione utilizzata dal Consiglio di classe

GRIGLIA DI VALUTAZIONE				
VOTO IN DECIMI	GIUDIZIO	CONOSCENZE	ABILITÀ	COMPETENZE
2	NULLO	Non possiede alcuna conoscenza significativa	- Nulle	Livello base non raggiunto. - Nulle
3	SCARSO	Ha delle conoscenze gravemente lacunose e frammentarie	- Le conoscenze applicate sono esigue e imprecise, con gravi errori. - Si esprime in modo scorretto e inadeguato. - Compie analisi errate.	Livello base non raggiunto. - Non sa organizzare contenuti, né fare valutazioni e collegamenti.
4	INSUFFICIENTE	Ha delle conoscenze incomplete e generiche	- Se guidato applica le conoscenze minime. - Si esprime in modo scorretto. - Compie analisi lacunose con errori.	Livello base non raggiunto. - Riesce con difficoltà ad organizzare contenuti anche semplici e a fare valutazioni e collegamenti.
5	MEDIOCRE	Ha delle conoscenze che necessitano di essere implementate e/o consolidate	- Applica le conoscenze con errori non gravi. - Si esprime in modo impreciso. - Compie analisi parziali.	Livello base non raggiunto. - Riesce ad organizzare semplici contenuti, ma le valutazioni e/o collegamenti possono risultare impropri.
6	SUFFICIENTE	Ha delle conoscenze essenziali	- Applica le conoscenze senza commettere errori sostanziali. - Si esprime in modo semplice ma corretto. - Compie analisi essenziali.	Livello base. - Riesce ad organizzare i contenuti. - Le valutazioni e i collegamenti risultano accettabili.
7	DISCRETO	Ha delle conoscenze adeguate; se guidato sa approfondire	- Applica correttamente le conoscenze. - Espone in modo corretto e linguisticamente appropriato. - Compie analisi corrette.	Livello intermedio. - Rielabora in modo corretto i contenuti. - Riesce a compiere valutazioni autonome e collegamenti appropriati.
8	BUONO	Ha delle conoscenze complete, con qualche approfondimento autonomo	- Applica correttamente le conoscenze anche a problemi più complessi. - Espone in modo corretto e con proprietà linguistica. - Compie analisi complete e corrette	Livello intermedio. - Rielabora in modo corretto e completo i contenuti. - Fa valutazioni critiche e collegamenti appropriati.
9	DISTINTO	Complete, organiche, articolate e con approfondimenti autonomi	- Applica le conoscenze in modo corretto ed autonomo, anche a problemi complessi. - Espone in modo fluido e utilizza i linguaggi specifici. - Compie analisi	Livello avanzato. - Rielabora in modo corretto, completo ed autonomo i contenuti.

			approfondite.	
10	OTTIMO	Organiche, approfondite ed ampliate in modo del tutto personale	<ul style="list-style-type: none"> - Applica le conoscenze in modo corretto ed autonomo, anche a problemi complessi e trova da solo soluzioni migliori. - Espone in modo fluido, utilizzando un lessico ricco ed appropriato. 	Livello avanzato. <ul style="list-style-type: none"> - Rielabora in modo corretto e completo i contenuti. - Sa approfondire in modo autonomo e critico situazioni complesse.

14. ATTIVITÀ EXTRACURRICOLARI

La classe ha partecipato, per intero, a gruppi o individualmente alle seguenti iniziative culturali, sociali e sportive proposte dall'Istituto:

Attività	Giorno	Luogo	Alunni
Incontro con i tecnici della Calcestruzzi SPA	14/05/2024	Istituto Angioy Carbonia	

15. ATTIVITÀ, PERCORSI E PROGETTI SVOLTI NELL'AMBITO DI CITTADINANZA E COSTITUZIONE

Nuclei tematici	Argomenti	Obiettivi di apprendimento
Costituzione (diritti, legalità, solidarietà) e cittadinanza attiva	<ul style="list-style-type: none"> -Il femminicidio e la cultura dello stupro -Formazione storica e caratteristiche della Costituzione repubblicana -Nozioni di base sulla legge elettorale e il diritto di voto -L'ordinamento della repubblica -Il concetto di razza e il suo superamento 	<ul style="list-style-type: none"> -Comprendere di essere parte del mondo quale comunità civile e sociale organizzata secondo regole precise, con grandi tradizioni comuni. -Riconoscersi come cittadino, portatore di diritti e di doveri. Riconoscere e rispettare i simboli dell'identità nazionale ed europea. - Acquisire il significato di regola, norma e legge nei regolamenti a scuola, nei giochi e negli spazi pubblici e/o nelle varie occasioni sociali. -Mettere in relazione le regole stabilite all'interno della classe, della scuola, della famiglia, della comunità di vita con alcuni articoli della Costituzione. - Conosce la storia del proprio paese di appartenenza, lo Stato e l'ordinamento costituzionale.

16. COMMISSIONE D'ESAME

La commissione è composta da un presidente esterno all'istituzione scolastica, tre commissari interni e tre esterni.

Il Ministero, con apposito decreto, ha comunicato le discipline affidate ai membri esterni.

Il Consiglio di classe ha indicato le discipline dei Commissari interni

MATERIA	DOCENTE
LETTERATURA ITALIANA	FRANCESCA PILI
MATEMATICA	MARGHERITA CABRAS
GESTIONE CANTIERI E SICUREZZA - TOPOGRAFIA - PROGETTAZIONE, COSTRUZIONE IMPIANTI	NURRA STEFANO

17. MODALITA' DI SVOLGIMENTO DELL'ESAME DI STATO

L'esame di Stato sarà costituito da 2 prove scritte ed un colloquio:

La prima prova

La prima prova accerta sia la padronanza della lingua italiana (o della diversa lingua nella quale avviene l'insegnamento) sia le capacità espressive, logico-linguistiche e critiche degli studenti.

Si svolge mercoledì 21 giugno 2023 alle 8:30 e ha una durata massima di sei ore.

I candidati possono scegliere tra tipologie e tematiche diverse: il Ministero mette a disposizione per tutti gli indirizzi di studio sette tracce che fanno riferimento agli ambiti artistico, letterario, storico, filosofico, scientifico, tecnologico, economico, sociale. Gli studenti possono scegliere, tra le sette tracce, quella che pensano sia più adatta alla loro preparazione e ai loro interessi.

La prova può essere strutturata in più parti. Ciò consente di verificare competenze diverse, in particolare la comprensione degli aspetti linguistici, espressivi e logico-argomentativi, oltre che la riflessione critica da parte del candidato.

La seconda prova

La seconda prova riguarda una o più delle discipline che caratterizzano il corso di studi.

Il colloquio

Il colloquio si svolge dopo gli scritti e riguarda anche l'insegnamento trasversale dell'educazione civica.

Si tratta di un colloquio in chiave multi e interdisciplinare durante il quale la commissione valuta sia la capacità del candidato di cogliere i collegamenti tra le conoscenze acquisite sia il profilo educativo, culturale e professionale dello studente.

Prenderà il via da uno spunto iniziale (un'immagine, un breve testo, un breve video) scelto dalla Commissione. È la fase dell'Esame in cui valorizzare il percorso formativo e di crescita, le competenze, i talenti, la capacità dello studente di elaborare, in una prospettiva pluridisciplinare, i temi più significativi di ciascuna disciplina. Questi ultimi saranno indicati nel documento del Consiglio di Classe di ciascuno studente.

Nell'ambito del colloquio il candidato dovrà relazionare con maggior attenzione sulla propria esperienza professionale.

18. VALUTAZIONE

L'art. 21 della cit. O.M. n.65, ai sensi l'articolo 18, comma 1, del d.lgs 62/2017, a conclusione dell'Esame di Stato, stabilisce che a ciascun candidato venga assegnato un punteggio finale complessivo in centesimi. Il punteggio finale è il risultato della somma dei punti attribuiti alle due prove scritte e al colloquio e dei punti acquisiti per il credito scolastico da ciascun candidato, secondo il seguente prospetto:

TABELLA SINTETICA PUNTEGGI	
CREDITO SCOLASTICO	MAX. 40 PUNTI
PRIMA PROVA SCRITTA (ITALIANO)	MAX. 20 PUNTI
SECONDA PROVA SCRITTA (INFORMATICA)	MAX. 20 PUNTI
COLLOQUIO	MAX. 20 PUNTI

Il punteggio è attribuito dall'intera Commissione, compreso il presidente, secondo le griglie di valutazione elaborate dalla commissione ai sensi del quadro di riferimento allegato al d.m. 1095 del

21 novembre 2019, per la prima prova e dei quadri di riferimento allegati al d.m. n. 769 del 2018, per la seconda prova.

Il punteggio attribuito a ciascuna prova scritta è pubblicato per tutti i candidati tramite affissione dei tabelloni presso l'istituzione scolastica sede della Commissione, nonché, distintamente per ogni classe, solo e unicamente nell'area documentale riservata del registro elettronico, cui accedono gli studenti della classe di riferimento, almeno due giorni prima della data fissata per l'inizio dello svolgimento dei colloqui. Vanno esclusi dal computo le domeniche e i giorni festivi intermedi.

19. ALLEGATI

- A. Schede operative e programmi relativi a ciascuna materia
- B. Simulazioni prima prova scritta
- C. Simulazioni seconda prova scritta
- D. Griglia di valutazione della simulazione prima prova
- E. Griglia di valutazione della simulazione seconda prova
- F. Griglia di valutazione del colloquio

Il presente atto, corredato dei documenti allegati, è stato letto, approvato e sottoscritto dai docenti del Consiglio di Classe.

MATERIA	DOCENTE
STORIA	
LETTERATURA ITALIANA	
MATEMATICA	
INGLESE	
ESTIMO	
GESTIONE CANTIERI E SICUREZZA - TOPOGRAFIA - PROGETTAZIONE, COSTRUZIONE IMPIANTI	
LABORATORIO	