



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e
della Ricerca

ISTITUTO OMNICOMPRESIVO STATALE - PIZZO (VV)
Istituto Tecnico Trasporti e Logistica - Nautico e Aeronautico

Via Marcello Salomone - Tel. 0963 534988 - C.F. 96027690799 - C.M. VVIC83300X
mail: vic83300x@istruzione.it - PEC: vvic83300x@pec.istruzione.it



DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE – V CAIM (PROT. 3977 DEL 12/05/2023)
(Ai sensi del DRP D.P.R. 323/1998, art. 5, del D.Lgs. 62/2017, art. 17 c.1, e dell'O.M. 45/2023¹)

ESAME DI STATO A.S. 2022/2023

Articolazione
Opzione
Coordinatore
Dirigente Scolastico

Conduzione del Mezzo
Conduzione Apparati e Impianti Marittimi
Prof. Leandro La Marca
Avv. Prof. Francesco Vinci



CERTIFICATO N. 50 100 14484 Rev.004

¹ Esame di Stato conclusivo del secondo ciclo di istruzione per l'anno scolastico 2022/2023.



INDICE

1. Presentazione dell'Istituto	3
2. Competenze comuni a tutti i percorsi di Istruzione Tecnica	5
3. Il settore Tecnologico a indirizzo Trasporti e Logistica	6
4. Il Profilo Educativo, Culturale e Professionale (PECUP)	7
5. Competenze specifiche di indirizzo	9
6. Quadro orario	10
7. Composizione del Consiglio di classe	11
8. Profilo della classe	12
9. Obiettivi generali e obiettivi specifici	15
10. Attività, percorsi e progetti	19
11. Contenuti	21
12. Metodi	40
13. Mezzi, spazi e tempi	41
14. Verifica e valutazione	42
15. attribuzione del credito scolastico e del credito formativo	45
16. Simulazione delle prove previste agli esami di Stato	46
17. Griglie di valutazione delle prove scritte e orali	47
18. Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento (PCTO)	53
19. Foglio firme dei docenti componenti il Consiglio di classe	55



1. PRESENTAZIONE DELL'ISTITUTO

Il “Nautico” di Pizzo ha una storia antica e gloriosa, che si intreccia con i destini dell'Italia post-unitaria, quando la ridente cittadina tirrenica ottiene l'istituzione, con il Regio Decreto dell'8 marzo 1874, di una **Reale Scuola Nautica e di Costruzioni**, abilitata a preparare capitani di gran cabotaggio e costruttori navali di 2° classe.

La scuola viene intitolata al capitano Emilio Faà di Bruno, nativo di Alessandria, morto nella battaglia navale di Lissa (1866) e decorato con medaglia d'oro alla memoria per l'eroico comportamento durante l'inabissamento della sua nave, la “Re d'Italia”.

Dopo un decennio di attività, le sorti della scuola sono segnate dalle difficoltà logistiche ed economiche della nazione, per cui la Reale Scuola Nautica e di Costruzioni chiude i battenti.

È negli anni della ricostruzione, dopo le tragedie belliche del '900, che la vocazione marinara del territorio riprende dignità e vigore: l'**Istituto Tecnico Nautico** vede la luce nel 1959 (DPR 21 luglio n° 1143), nella villa Musolino in via Nazionale a Pizzo. In seguito, nel 1962, viene allocato in un fabbricato ubicato in via Marcello Salomone.

L'alto livello formativo, che coniuga tradizione e modernità, offre ai giovani studenti un elevato livello di conoscenze teoriche, di competenze tecniche, la possibilità di accedere ad una formazione superiore ed alle diverse attività lavorative legate al mare. Sono molti gli ex studenti diplomati in quegli anni che, affermatasi lavorativamente grazie ai propri studi, contribuiranno concretamente al rilancio dell'economia della città, andando a creare un legame anche affettivo tra la popolazione locale e l'Istituto Tecnico Nautico.

Dal 1964 è ammessa alla frequenza anche la componente femminile, sia nel corso Capitani che in quello Macchinisti, tanto che la scuola di Pizzo può annoverare una tra le prime macchiniste in Italia, vincendo gli schemi retrivi di una femminilità meridionale relegata a ruoli marginali.

L'Istituto viene trasferito, dal 1976, nell'attuale struttura di via Riviera Prangi, edificata per lo scopo, e oggi si presenta come uno spazio ampio e luminoso, che si affaccia sul mare aperto e da esso riceve senso e bellezza: le aule, i corridoi, i laboratori, il planetario, il teatro, la sala macchine, l'intero edificio sono adorni di una quarta parete, fatta di sabbia e di onde.

Con la riforma degli Istituti Tecnici dell'anno scolastico 2010-2011, la scuola diventa **Istituto Tecnico a settore Tecnologico con indirizzo Trasporti e Logistica**. Il nuovo ITTL continua a offrire al territorio formazione di alto livello con i percorsi formativi per accedere alle figure professionali di Allievo Ufficiale di Coperta e Allievo Ufficiale di Macchina, riconosciuti dal Ministero dei Trasporti a partire dal 2013-2014: si tratta delle due nuove articolazioni Conduzione del Mezzo Navale e Conduzione di Apparati e Impianti Marittimi, modellate sulle competenze previste dalla convenzione internazionale STCW dell'IMO e certificate dal progetto Sistema Gestione Qualità del MIUR per gli Istituti Tecnici della filiera per la formazione marittima.

A queste due articolazioni se ne aggiunge subito una terza, quella di Conduzione del Mezzo Aereo, che tra l'anno scolastico 2016-2017 riceve dall'ENAC l'approvazione per il Programma formativo dedicato agli Operatori del Servizio Informazione Volo (FISO) e Operatore Met-Afis, mentre l'anno dopo arriva il riconoscimento per i corsi quinquennali destinati al conseguimento della Licenza Operatore FIS, diventando a tutti gli effetti un Istituto Aeronautico riconosciuto.

Nell'anno scolastico 2020-2021, per ampliare la propria offerta formativa e rispondere alle esigenze del mercato del lavoro, è stata attivata l'articolazione Logistica, mentre durante lo stesso anno il Collegio dei Docenti ha lavorato alla proposta per l'apertura di un corso serale di secondo livello, per offrire l'opportunità di conseguire un diploma a tutti gli adulti e ai lavoratori che per vari motivi non sono riusciti a concludere il proprio percorso di studi.



Le opzioni dell'articolazione Conduzione del Mezzo e l'articolazione Logistica possono contare su laboratori tecnici e ambienti di simulazione di navigazione all'avanguardia, sviluppati in convenzione con enti specializzati e con l'Università della Calabria. I più recenti laboratori sono stati inaugurati lo scorso anno, in occasione delle celebrazioni del 60° anniversario dalla nascita della scuola. Nel settembre 2021, la scuola è stata scelta dal Ministero dell'Istruzione per l'inaugurazione dell'anno scolastico 2021-22, alla presenza del Presidente della Repubblica Sergio Mattarella e del Ministro dell'Istruzione Patrizio Bianchi, trasmesso in diretta televisiva e radiofonica dalla trasmissione RAI “Tutti a scuola”.





2. COMPETENZE COMUNI A TUTTI I PERCORSI DI ISTRUZIONE TECNICA

Una delle priorità dei percorsi degli Istituti Tecnici è costituita dallo sviluppo di una solida base culturale su cui innestare le competenze tecnico-professionali, proprie dei diversi indirizzi.

Per corrispondere alle dinamiche evolutive degli assetti economici e produttivi e contribuire ad anticiparne i relativi sviluppi e fabbisogni è infatti sempre più richiesta una preparazione globale caratterizzata da una dinamica integrazione tra competenze culturali generali e competenze tecnico professionali specifiche. A tal fine, i risultati di apprendimento relativi al profilo educativo, culturale e professionale dello studente prevedono una sempre più stretta integrazione culturale tra la dimensione umanistica delle competenze e quella scientifico-tecnologica tipica delle vocazioni dell'Istruzione Tecnica². Le competenze comuni a tutti i percorsi di istruzione tecnica sono:

- Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici;
- Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro;
- Utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente;
- Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete;
- Padroneggiare la lingua inglese e, ove prevista, un'altra lingua comunitaria per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER);
- Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative;
- Identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti;
- Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali;
- Individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di *team working* più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento;

² Cfr. Allegato alla Direttiva Ministeriale n. 4 del 16.01.2012 "Istituti tecnici. Linee guida per il passaggio al nuovo ordinamento – Secondo biennio e quinto anno. § 2. Aspetti didattici e organizzativi specifici" (Dpr 15.03.2010, art. 8, c. 3).



3. IL SETTORE TECNOLOGICO A INDIRIZZO TRASPORTI E LOGISTICA

L'**indirizzo Trasporti e Logistica**³ ha lo scopo di far acquisire allo studente, a conclusione del percorso quinquennale, le competenze per intervenire nelle molteplici attività del settore dei trasporti. [...] L'identità dell'indirizzo è riferita alle attività professionali inerenti il mezzo di trasporto come struttura fisica, la sua costruzione, il mantenimento in efficienza, le sue trasformazioni strutturali e l'assistenza tecnica, la conduzione dello stesso e il supporto agli spostamenti nonché l'organizzazione della spedizione sotto il profilo economico e nel rispetto dell'ambiente. Il diplomato di questo indirizzo è quindi in grado di intervenire nelle aree della costruzione e della manutenzione di mezzi aerei, terrestri e nella cantieristica navale. Può avviarsi alla carriera di Ufficiale della Marina Mercantile ed alla gestione dell'impresa marittima. Può trovare collocazione all'interno dell'impresa aerea e di aeroporto. Anche il trasporto terrestre, su rotaia e su gomma, può rappresentare un'occasione di lavoro gratificante e varia, le cui competenze sono conseguibili all'interno dell'indirizzo. [...]

Nella declinazione dei risultati di apprendimento del secondo biennio e del quinto anno si è tenuto conto dei differenti campi operativi e della pluralità di competenze tecniche previste nel profilo generale. Tale profilo, pur nella struttura culturale e professionale unitaria, può offrire molteplici proposte formative alle quali pervenire in rapporto alle vocazioni degli studenti ed alle attese del territorio. Le schede disciplinari del secondo biennio e del quinto anno fanno riferimento a conoscenze e abilità di ampio spettro con aperture ad approfondimenti differenziati.

Ampio spazio è riservato, soprattutto nel quinto anno, alla creazione di competenze organizzative e gestionali per sviluppare, con meccanismi di alternanza scuola/lavoro, progetti correlati ai reali processi produttivi del settore. Il quinto anno è anche dedicato ad approfondire tematiche ed esperienze finalizzate a favorire l'orientamento dei giovani nell'attività di settore, in approfondimenti professionali mirati, in prosecuzione verso specifiche offerte di Istituti tecnici superiori e verso percorsi universitari.

³ Cfr. Allegato alla Direttiva Ministeriale n. 4 del 16.01.2012 "Istituti Tecnici. Settore Tecnologico. Indirizzo Trasporti e Logistica".



4. IL PROFILO EDUCATIVO, CULTURALE E PROFESSIONALE (PECUP)

I percorsi degli **Istituti Tecnici** sono connotati da una solida base culturale a carattere scientifico e 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 base ha 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 ottenuti⁴. Il diplomato nell’indirizzo **Trasporti e Logistica**:

- Ha competenze tecniche specifiche e metodi di lavoro funzionali allo svolgimento delle attività inerenti la progettazione, la realizzazione, il mantenimento in efficienza dei mezzi e degli impianti relativi, nonché l’organizzazione di servizi logistici;
- Opera nell’ambito dell’area Logistica, nel campo delle infrastrutture, delle modalità di gestione del traffico e relativa assistenza, delle procedure di spostamento e trasporto, della conduzione del mezzo in rapporto alla tipologia d’interesse, della gestione dell’impresa di trasporti e della logistica nelle sue diverse componenti: corrieri, vettori, operatori di nodo e intermediari logistici;
- Possiede una cultura sistemica ed è in grado di attivarsi in ciascuno dei segmenti operativi del settore in cui è orientato e di quelli collaterali.



⁴ Cfr. “Istituti tecnici. Linee guida... § 1.1.3. Il profilo educativo, culturale e professionale (PECUP)”, loc. cit.



Il diplomato dell'indirizzo **Trasporti e Logistica** è in grado di:

- Integrare le conoscenze fondamentali relative alle tipologie, strutture e componenti dei mezzi, allo scopo di garantire il mantenimento delle condizioni di esercizio richieste dalle norme vigenti in materia di trasporto;
- Intervenire autonomamente nel controllo, nelle regolazioni e riparazioni dei sistemi di bordo;
- Collaborare nella pianificazione e nell'organizzazione dei servizi;
- Applicare le tecnologie per l'ammodernamento dei processi produttivi, rispetto ai quali è in grado di contribuire all'innovazione e all'adeguamento tecnologico e organizzativo dell'impresa;
- Agire, relativamente alle tipologie di intervento, nell'applicazione delle normative nazionali, comunitarie ed internazionali per la sicurezza dei mezzi, del trasporto delle merci, dei servizi e del lavoro;
- Collaborare nella valutazione di impatto ambientale, nella salvaguardia dell'ambiente e nell'utilizzazione razionale dell'energia.

In applicazione delle Linee guida (LLGG) tracciate dalla riforma degli ordinamenti scolastici relativi alla scuola superiore di secondo grado, in vigore dall'anno 2010/2011, il nostro Istituto Tecnico offre un percorso di studi quinquennale per l'indirizzo **Trasporti e Logistica** suddiviso temporalmente in un primo biennio comune e in un successivo triennio con l'**articolazione Logistica** e tre possibili opzioni dell'**articolazione Conduzione del Mezzo**:

- Opzione Conduzioni del Mezzo Navale (CMN);
- Opzione Conduzione del Mezzo Aereo (CMA);
- Opzione Conduzione di Apparati e Impianti Marittimi (CAIM).

Il momento della scelta dell'opzione viene effettuata dagli studenti iscritti al secondo anno⁵. Per erogare un servizio sempre più all'avanguardia, adeguato alle molteplici necessità del mercato del lavoro e nell'ottica di un'offerta formativa sempre più competitiva e aperta alle innovazioni, oltre che per adeguare i bisogni formativi agli standard europei, le materie professionalizzanti delle opzioni CMN e CAIM soddisfano le competenze previste dalla **Convenzione internazionale sugli standard di addestramento, abilitazione e tenuta della guardia per i marittimi - Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers (STCW)** secondo la nuova revisione degli emendamenti di Manila (Filippine) del giugno 2010. Sempre per adeguare i percorsi di istruzione alla normativa internazionale e comunitaria l'ITTL i Pizzo ha aderito sin da subito al **Sistema Gestione Qualità per la Formazione Marittima**, avviato dall'anno scolastico 2013/2014 dal MIUR in intesa con il MIT. Per l'opzione CMA, invece, l'ITTL di Pizzo ha aderito al progetto promosso dall'Ente Nazionale Aviazione Civile (ENAC) per il riconoscimento del nostro corso di studi all'erogazione di corsi **Servizio Informazioni Volo (FIS)** ai fini dell'ammissione diretta all'esame per il rilascio della **Licenza di Operatore FIS** e dell'eventuale abilitazione MET-AFIS.



⁵ La carriera da ufficiale - CMN e CAIM - è subordinata alle limitazioni psico-fisiche imposte dal D.P.R. n.114 del 30/04/2010 agli aspiranti alla iscrizione nelle matricole della Gente di Mare.



5. COMPETENZE SPECIFICHE DI INDIRIZZO

Articolazione Conduzione del Mezzo

Opzione Conduzione di Apparati e Impianti Marittimi del Mezzo Navale (CAIM)

Gli studenti, a conclusione del percorso di studio, sono in grado di:

- Identificare, descrivere e comparare le tipologie e funzioni dei vari apparati ed impianti marittimi;
- Controllare e gestire il funzionamento dei diversi componenti di uno specifico mezzo di trasporto;
- Intervenire in fase di programmazione, gestione e controllo della manutenzione di apparati e impianti marittimi;
- Controllare e gestire in modo appropriato apparati e impianti di bordo anche relativi ai servizi di carico e scarico;
- Sistemazione delle merci e dei passeggeri;
- Interagire con i sistemi di assistenza, sorveglianza e monitoraggio del traffico e gestire le relative comunicazioni nei vari tipi di trasporto;
- Cooperare nelle attività di piattaforma per la gestione delle merci, dei servizi tecnici e dei flussi passeggeri in partenza ed in arrivo;
- Operare nel sistema qualità nel rispetto delle normative sulla sicurezza;

Attività professionali e/o tipologie di lavoro cui il titolare del certificato può accedere:

- Tecnico per la gestione di impianti per la trasformazione dell'energia e la produzione di vapore;
- Tecnico per la gestione di impianti di refrigerazione e climatizzazione;
- Tecnico per la gestione di impianti per il disinquinamento dell'ambiente marino e terrestre e lo smaltimento dei rifiuti;
- Tecnico per la gestione di impianti per lo sfruttamento delle risorse marine;
- Tecnico per la gestione di impianti automatizzati di terra e di bordo;
- Libera professione nel settore dell'impiantistica;
- Carriera di ufficiale di macchina della marina mercantile (*enginecadet*);





6. QUADRO ORARIO

Presso l'ITTL, le lezioni si svolgono lunedì, mercoledì e venerdì dalle ore 8,00 alle ore 13,50 - martedì, giovedì e sabato dalle 8,30. I locali dell'ITTL sono inoltre aperti di pomeriggio tutti i martedì, dalle ore 14,30 alle ore 17,30 e negli altri giorni durante lo svolgimento dei corsi direttivi post-diploma per ufficiali di coperta e macchina e durante lo svolgimento di progetti extracurricolari PTOF, PON e POR.

Nel biennio comune, gli studenti dell'ITTL Nautico di Pizzo seguono il seguente quadro orario:

DISCIPLINE/MONTE ORARIO SETTIMANALE	I ANNO	II ANNO
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	4	4
LINGUA INGLESE	3	3
STORIA	2	2
MATEMATICA	4	4
SCIENZE INTEGRATE (SCIENZE DELLA TERRA E BIOLOGIA)	2	2
SCIENZE INTEGRATE (FISICA)	3	3
SCIENZE INTEGRATE (CHIMICA)	3	3
DIRITTO ED ECONOMIA	2	2
TECNOLOGIE E TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA	3	3
TECNOLOGIE INFORMATICHE	3	0
SCIENZE E TECNOLOGIE APPLICATE	0	3
GEOGRAFIA GENERALE ED ECONOMICA	1	0
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	2	2
RELIGIONE CATTOLICA/ATTIVITÀ ATERNATIVA	1	1

Durante il secondo biennio e l'ultimo anno di corso, gli studenti dell'articolazione **CAIM** seguono il seguente quadro orario disciplinare:

DISCIPLINE/MONTE ORARIO SETTIMANALE	III ANNO	IV ANNO	V ANNO
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	4	4	4
LINGUA INGLESE	3	3	3
STORIA	2	2	2
MATEMATICA	0	0	3
MATEMATICA E COMPLEMENTI DI MATEMATICA	4	4	0
DIRITTO ED ECONOMIA	2	2	2
ELETTROTECNICA, ELETTRONICA E AUTOMAZIONE	3	3	3
LOGISTICA	3	3	0
MECCANICA E MACCHINE	5	5	8
SC. DELLA NAVIG., STRUTT. E COSTRUZ. DEL M. NAVALE	3	3	4
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	2	2	2
RELIGIONE CATTOLICA / ATTIVITÀ ATERNATIVA	1	1	1



7. COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Durante l’A.S. 2022/2023, la composizione del Consiglio di classe è stata la seguente:

DISCIPLINE/DOCENTI	COGNOME	NOME
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	PETRASSI	ANGELA
LINGUA INGLESE	LICO	ANGELA
STORIA	PETRASSI	ANGELA
MATEMATICA	ROSSI	CARMELA
DIRITTO ED ECONOMIA	ARABIA	MAURIZIO
ELETTROTECNICA, ELETTRONICA E AUTOMAZIONE	FERRARO	ROCCO
SC. DELLA NAVIG., STRUTT. E COSTRUZ. DEL M. NAVALE	CALAFATI	ROCCO
MECCANICA E MACCHINE	LA MARCA	LEANDRO
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	CERAVOLO	VITO ANTONIO
RELIGIONE CATTOLICA/ATTIVITÀ ATERNATIVA	LA BELLA	GIUSEPPE
LABORATORIO DI NAVIGAZIONE	CARDIA	MAURIZIO
LABORATORIO DI MECCANICA E MACCHINE	FRANZE'	FRANCESCO
LABORATORIO DI ELETTROTECNICA	DE FINA	ONOFRIO
RAPPRESENTANTE DEI GENITORI	BARILARI	VINCENZA DANIELA
RAPPRESENTANTE DEI GENITORI		
RAPPRESENTANTE DEGLI ALUNNI (V CAIM B)	PRESUTTO	SALVATORE

Sono stati designati dal Consiglio di classe, in qualità di **Commissari interni**, i docenti:

- Prof. Leandro La Marca – Meccanica e Macchine (seconda prova scritta).
- Prof. Arabia Maurizio – Diritto ed Economia
- Prof. Calafati Rocco - Scienze della navigazione, struttura e costruzione del mezzo navale.

Nel corso del secondo biennio e dell’ultimo anno di corso, la componente docente del Consiglio di classe ha subito variazioni:

DISCIPLINA	TERZO ANNO	QUARTO ANNO	QUINTO ANNO
	2020 - 2021	2021 - 2022	2022- 2023
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	CONACE EMILIA	SILVESTRI	PETRASSI
LINGUA INGLESE	LICO	LICO	LICO
STORIA	CONACE EMILIA	SILVESTRI F.	PETRASSI
MATEMATICA	BELVEDERE	CAIRA ROBERTA	ROSSI CARMELA
COMPLEMENTI DI MATEMATICA		FABBRICATORE	
DIRITTO ED ECONOMIA	NUSDEO	SORACE	ARABIA



<i>SCIENZA DELLA NAVIGAZIONE E COSTR. DEL MEZZO NAVALE</i>	VALENTE PRIMERANO	FORTE PRIMERANO	CALAFATI CARDIA
<i>MECCANICA E MACCHINE</i>	VESCIO BONACCURSO	BARBALACE BONACCURSO	LA MARCA FRANZE'
<i>ELETTROTECNICA</i>	VALENTI CIRANNI	ASTORINO CIRANNI	FERRARO DE FINA
<i>SCIENZE MOTORIE</i>	SERRATORE	CERAVOLO	CERAVOLO
<i>RELIGIONE CATTOLICA</i>	LA BELLA G.	LA BELLA G.	LA BELLA G.

8. PROFILO DELLA CLASSE

La classe V sez. B CAIM articolazione “Conduzione degli Apparati e Impianti Marittimi”, che il Consiglio affida alla Commissione esaminatrice, è composta da 19 alunni, 15 ragazzi e 4 ragazze.

Nella classe non è inserito nessun alunno per il quale deve essere predisposto e realizzato un P.E.I. (ai sensi dell’all’art. 3 co. 1 L. 104/92) che prevede un sistema di valutazione che fa riferimento a programmazione semplificata con obiettivi minimi. La classe, invece, annovera quattro allievi con Piano didattico Personalizzato (PdP) di cui uno adattato ad un caso di DSA. Tali piani sono a disposizione della commissione d’esame presso l’area alunni della segreteria scolastica.

La classe arriva alla fine del percorso formativo attraverso un iter scolastico che, per buona parte degli alunni, è stato abbastanza regolare.

La classe è abbastanza omogenea per estrazione socio-culturale, mentre risulta diversificata per abilità di base, senso di responsabilità, impegno, attitudine e partecipazione al dialogo educativo.

La classe è stata contraddistinta da un comportamento molte volte vivace e non sempre rispettoso delle norme scolastiche e comportamentali; tale atteggiamento ha molto spesso precluso un clima collaborativo e sereno, limitando in molti casi il normale andamento dell’attività didattico - educativa.

La partecipazione alle attività scolastiche è stata in linea di massima sufficientemente regolare, pur registrando numerose singole assenze alternate che hanno interessato molti degli allievi frequentanti, sebbene l’interesse sia diversificato da materia a materia. L’impegno nello studio non sempre costante ha condizionato i risultati in alcune discipline.



Pochi allievi sono riusciti ad emergere dimostrando apprezzabili capacità, mentre tutti gli altri rivelano una limitata capacità sia negli elaborati scritti sia nell'esposizione dei contenuti, il che rende meno efficace la presentazione delle nozioni acquisite. I risultati raggiunti sono diversi: una sparuta minoranza degli allievi ha adempiuto ai propri doveri raggiungendo competenze ed abilità pressochè adeguate e una discreta capacità di approfondimento; il grado di preparazione della classe risulta mediamente sufficiente ma molti di loro non hanno conseguito la capacità di rielaborare e di effettuare collegamenti, nonostante le continue sollecitazioni da parte dei docenti.

Non tutti gli alunni possiedono sufficienti capacità nell'utilizzo delle tecnologie informatiche e dei linguaggi multimediali.

Il gruppo di studenti che costituisce questa classe è:

- pressochè omogeneo rispetto all'età;
- pressochè omogeneo rispetto agli interessi e alle motivazioni di scelta professionale e culturale;
- parzialmente omogeneo rispetto all'impegno e alla partecipazione;

I rapporti fra docenti e studenti della classe sono stati spesso conflittuali, lo stesso non si può dire invece dei rapporti tra gli studenti stessi.

La programmazione nelle singole discipline è stata realizzata nelle sue linee fondamentali.

Gli alunni sono stati informati sulla normativa vigente relativa agli esami di stato.

La programmazione di quest'ultimo periodo ha cercato di sviluppare la capacità dei collegamenti pluridisciplinari in tutte le soluzioni possibili.

Il dialogo educativo era mirato alla consapevolezza che tutto quello che si ottiene con le proprie forze valorizza i risultati e dà maggior soddisfazione nella vita.

Tutte le scelte metodologiche, comunque calibrate a seconda delle strategie concordate “in itinere” dal Consiglio di Classe, hanno avuto la finalità di migliorare, rispetto alla situazione di partenza, le facoltà cognitive, ovvero le capacità di comprensione, analisi, sintesi e rielaborazione personale dei contenuti culturali proposti quasi sempre in forma pluridisciplinare.

Ogni insegnante ha contribuito alla crescita della personalità dei ragazzi, inculcando concetti di moralità, di onestà, di responsabilità, di civile comportamento e di educazione alla legalità e alla tolleranza.

Il Consiglio all'inizio dell'anno si è proposto di raggiungere obiettivi e competenze riportate nelle linee guida Ministeriali degli Istituti Tecnici Trasporti e Logistica (LL GG) e nella convenzione STCW (emendamenti Manila 2010), attraverso contenuti specifici, adoperando non solo varie metodologie d'insegnamento, ma anche molteplici strumenti utili a sviluppare le potenzialità degli allievi per un adeguato inserimento nel mondo del Lavoro.



9. OBIETTIVI GENERALI E OBIETTIVI SPECIFICI

Tutti i docenti si sono sempre dimostrati disponibili alla collaborazione, finalizzata al raggiungimento di un'intesa funzionale alle esigenze didattiche della classe per ciò che concerne obiettivi, contenuti, tempi, metodologie e strumenti di valutazione; hanno sempre stimolato gli alunni al rispetto delle regole, all'assunzione delle responsabilità e al rispetto dei principi di legalità, aiutandoli a maturare un sano concetto di Cittadinanza attiva. La scuola persegue i seguenti **obiettivi generali**:

- **Comportamentali** – piena autonomia e autocontrollo; consapevolezza delle conoscenze acquisite; capacità di autovalutazione;
- **Apprendimento** – conoscenza degli argomenti trattati; comprensione degli argomenti; organizzazione logica ed organica dell'esposizione; proprietà di linguaggio; capacità di critica operando collegamenti e confronti; acquisire un metodo di studio autonomo;

Per le programmazioni delle discipline dell'area tecnica, inoltre, i Dipartimenti hanno utilizzato le competenze degli standard **STCW**, di cui si riporta in tabella un quadro per le classi CAIM.

TAVOLA DELLE COMPETENZE PREVISTE DALLA REGOLA A-III/1 – STCW 95 AMENDED MANILA 2010		
Funzione	Competenza	Descrizione
Meccanica navale a Livello Operativo	I	Mantiene una sicura guardia in macchina
	II	Usa la lingua inglese in forma scritta e parlata
	III	Usa i sistemi di comunicazione interna
	IV	Fa funzionare (<i>operate</i>) il macchinario principale e ausiliario e i sistemi di controllo associati
	V	Fare funzionare (<i>operate</i>) i sistemi del combustibile, lubrificazione, zavorra e gli altri sistemi di pompaggio e i sistemi di controllo associati
Controllo elettrico, elettronico e meccanico a livello operativo	VI	Fa funzionare (<i>operate</i>) i sistemi elettrici, elettronici e di controllo
	VII	Manutenzione e riparazione dell'apparato elettrico, elettronico
Controllo dell'operatività della nave e cura delle persone a bordo a livello operativo	VIII	Appropriato uso degli utensili manuali, delle macchine utensili e strumenti di misurazione per la fabbricazione e la riparazione a bordo
	IX	Manutenzione e riparazione del macchinario e dell'attrezzatura di bordo
	X	Assicura la conformità con i requisiti della prevenzione dell'inquinamento
	XI	Mantenere le condizioni di navigabilità (<i>seaworthiness</i>) della nave
	XII	Previene, controlla e combatte gli incendi a bordo
	XIII	Fa funzionare i mezzi di salvataggio
	XIV	Applica il pronto soccorso sanitario (<i>medical first aid</i>) a bordo della nave
	XV	Controlla la conformità con i requisiti legislativi
	XVI	Applicazione delle abilità (<i>skills</i>) di comando (<i>leadership</i>) e lavoro di squadra (<i>team working</i>)
	XVII	Contribuisce alla sicurezza del personale e della nave



La scuola persegue i seguenti **obiettivi specifici**⁶:

- **Lingua e letteratura italiana** - padroneggiare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici; riconoscere le linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura, delle arti e orientarsi agevolmente fra testi e autori fondamentali, con riferimento soprattutto a tematiche di tipo scientifico, tecnologico ed economico; stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro; riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali per una loro corretta fruizione e valorizzazione; individuare ed utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete;
- **Lingua inglese** - utilizzare i linguaggi settoriali per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro; stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro; individuare ed utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete; utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare; saper interpretare il proprio autonomo ruolo nel lavoro di gruppo;
- **Storia** - agire in base ad un sistema di valori, coerenti con i principi della Costituzione, a partire dai quali saper valutare fatti e ispirare i propri comportamenti personali e sociali; stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali sia in prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro; collocare le scoperte scientifiche e le innovazioni tecnologiche in una dimensione storico-culturale ed etica, nella consapevolezza della storicità dei saperi; analizzare criticamente il contributo apportato dalla scienza e dalla tecnologia allo sviluppo dei saperi e dei valori, al cambiamento delle condizioni di vita e dei modi di fruizione culturale; riconoscere l'interdipendenza tra fenomeni economici, sociali, istituzionali, culturali e la loro dimensione locale/globale; essere consapevole del valore sociale della propria attività, partecipando attivamente alla vita civile e culturale a livello locale, nazionale e comunitario; individuare le interdipendenze tra scienza, economia e tecnologia e le conseguenti modificazioni intervenute, nel corso della storia, nei settori di riferimento e nei diversi contesti, locali e globali;
- **Matematica e Complementi di Matematica** - padroneggiare il linguaggio formale e i procedimenti dimostrativi della matematica; possedere gli strumenti matematici, statistici e del calcolo delle probabilità necessari per la comprensione delle discipline scientifiche e per poter operare nel campo delle scienze applicate; collocare il pensiero matematico e scientifico nei grandi temi dello sviluppo della storia delle idee, della cultura, delle scoperte scientifiche e delle invenzioni tecnologiche;
- **Diritto ed Economia** - analizzare la realtà e i fatti concreti della vita quotidiana ed elaborare generalizzazioni che aiutino a spiegare i comportamenti individuali e collettivi in chiave economica; riconoscere la varietà e lo sviluppo storico delle forme economiche, sociali e istituzionali attraverso le categorie di sintesi fornite dall'economia e dal diritto; riconoscere l'interdipendenza tra fenomeni economici, sociali, istituzionali, culturali, tecnologici e la loro dimensione locale/globale; stabilire collegamenti tra le tradizioni locali, nazionali e

⁶ Per Educazione Civica si fa riferimento alla Legge del 20 agosto 2019 n. 92 e succ. D.M. 22 giugno 2020 n. 35, oltre che all'Allegato C "Integrazione al Profilo educativo, culturale e professionale dello studente a conclusione del secondo ciclo del sistema educativo di istruzione e formazione riferite all'insegnamento trasversale dell'educazione civica" (D.Lsg. 226/2005, art. 1, c. 5, Allegato A).



internazionali sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro; orientarsi nella normativa che disciplina i processi produttivi del settore di riferimento, con particolare attenzione sia alla sicurezza sui luoghi di vita e di lavoro sia alla tutela dell'ambiente e del territorio.

- **Discipline tecniche di indirizzo (obiettivi trasversali per: Elettrotecnica, Elettronica e Automazione,** - utilizzare modelli appropriati per investigare su fenomeni e interpretare dati sperimentali; riconoscere, nei diversi campi disciplinari studiati, i criteri scientifici di affidabilità delle conoscenze e delle conclusioni che vi afferiscono; utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare; padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio; utilizzare, in contesti di ricerca applicata, procedure e tecniche per trovare soluzioni innovative e migliorative, in relazione ai campi di propria competenza; cogliere l'importanza dell'orientamento al risultato, del lavoro per obiettivi e della necessità di assumere responsabilità nel rispetto dell'etica e della deontologia professionale; orientarsi nella normativa che disciplina i processi produttivi del settore di riferimento, con particolare attenzione sia alla sicurezza sui luoghi di vita e di lavoro sia alla tutela dell'ambiente e del territorio.
- **Scienza della Navigazione, Struttura e Costruzione del Mezzo** - utilizzare modelli appropriati per investigare su fenomeni e interpretare dati sperimentali; riconoscere, nei diversi campi disciplinari studiati, i criteri scientifici di affidabilità delle conoscenze e delle conclusioni che vi afferiscono; utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare; padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio; utilizzare, in contesti di ricerca applicata, procedure e tecniche per trovare soluzioni innovative e migliorative, in relazione ai campi di propria competenza; cogliere l'importanza dell'orientamento al risultato, del lavoro per obiettivi e della necessità di assumere responsabilità nel rispetto dell'etica e della deontologia professionali; orientarsi nella normativa che disciplina i processi produttivi del settore di riferimento, con particolare attenzione sia alla sicurezza sui luoghi di vita e di lavoro sia alla tutela dell'ambiente e del territorio;
- **Meccanica e Macchine** - utilizzare modelli appropriati per investigare su fenomeni e interpretare dati sperimentali; riconoscere, nei diversi campi disciplinari studiati, i criteri scientifici di affidabilità delle conoscenze e delle conclusioni che vi afferiscono; utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare; padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio; utilizzare, in contesti di ricerca applicata, procedure e tecniche per trovare soluzioni innovative e migliorative, in relazione ai campi di propria competenza; cogliere l'importanza dell'orientamento al risultato, del lavoro per obiettivi e della necessità di assumere responsabilità nel rispetto dell'etica e della deontologia professionale.
- **Logistica** - utilizzare modelli appropriati per investigare su fenomeni e interpretare dati sperimentali; riconoscere, nei diversi campi disciplinari studiati, i criteri scientifici di affidabilità delle conoscenze e delle conclusioni che vi afferiscono; utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare; utilizzare, in contesti di ricerca applicata, procedure e tecniche per trovare soluzioni innovative e migliorative, in relazione ai campi di propria competenza; cogliere l'importanza dell'orientamento al risultato, del lavoro per obiettivi e della necessità di assumere responsabilità nel rispetto dell'etica e



della deontologia professionali; orientarsi nella normativa che disciplina i processi produttivi del settore di riferimento, con particolare attenzione sia alla sicurezza sui luoghi di vita e di lavoro sia alla tutela dell'ambiente e del territorio;

- **Scienze Motorie e Sportive** - acquisizione delle conoscenze del corpo umano e delle norme elementari di comportamento per il primo soccorso in caso di incidenti;
- **Religione Cattolica** - sviluppo di un maturo senso critico e un personale progetto di vita mediante la riflessione sulla propria identità nel confronto con il messaggio cristiano; utilizzo consapevole delle fonti autentiche del cristianesimo, interpretandone correttamente i contenuti nel quadro di un confronto aperto ai contributi della cultura scientifico-tecnologica;
- **Educazione Civica** - conoscere l'organizzazione costituzionale ed amministrativa del nostro Paese per rispondere ai propri doveri di cittadino ed esercitare con consapevolezza i propri diritti politici a livello territoriale e nazionale; conoscere i valori che ispirano gli ordinamenti comunitari e internazionali, nonché i loro compiti e funzioni essenziali; essere consapevoli del valore e delle regole della vita democratica anche attraverso l'approfondimento degli elementi fondamentali del diritto che la regolano, con particolare riferimento al diritto del lavoro; esercitare correttamente le modalità di rappresentanza, di delega, di rispetto degli impegni assunti e fatti propri all'interno di diversi ambiti istituzionali e sociali; partecipare al dibattito culturale; cogliere la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e scientifici e formulare risposte personali argomentate; prendere coscienza delle situazioni e delle forme del disagio giovanile ed adulto nella società contemporanea e comportarsi in modo da promuovere il benessere fisico, psicologico, morale e sociale; rispettare l'ambiente, curarlo, conservarlo, migliorarlo, assumendo il principio di responsabilità; adottare i comportamenti più adeguati per la tutela della sicurezza propria, degli altri e dell'ambiente in cui si vive, in condizioni ordinarie o straordinarie di pericolo, curando l'acquisizione di elementi formativi di base in materia di primo intervento e protezione civile; perseguire con ogni mezzo e in ogni contesto il principio di legalità e di solidarietà dell'azione individuale e sociale, promuovendo principi, valori e abiti di contrasto alla criminalità organizzata e alle mafie; esercitare i principi della cittadinanza digitale, con competenza e coerenza rispetto al sistema integrato di valori che regolano la vita democratica; compiere le scelte di partecipazione alla vita pubblica e di cittadinanza coerentemente agli obiettivi di sostenibilità sanciti a livello comunitario attraverso l'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile; operare a favore dello sviluppo eco-sostenibile e della tutela delle identità e delle eccellenze produttive del Paese; rispettare e valorizzare il patrimonio culturale e dei beni pubblici comuni



10. ATTIVITÀ, PERCORSI E PROGETTI

Attività di approfondimento

Durante il triennio si sono svolte attività di chiarimento sugli esami di Stato e sui percorsi pluridisciplinari oggetto del colloquio di esame; è stato effettuato un recupero in itinere; si sono effettuate, inoltre, simulazioni della prova orale, della prima e della seconda prova di esame; sono state inoltre organizzate le seguenti attività culturali:

- **Incontro con gli autori e letture**
 - 20.11.2020, online via Meet, Antonio Il Grande, “5 euro” e “Nella terra dei sogni proibiti”
 - 20.04.2022, Auditorium, Carlo Simonelli, “La festa del Santo” e “Permani”
- **Giornata della Memoria**
 - 27.01.2020, Auditorium, Proiezione del film “Il viaggio di Fanny” di Lola Doilon
 - 27.01.2022, Giornata della memoria Visione del film “Train de vie”

Attività complementari e integrative

La classe, durante l'anno scolastico, ha preso parte alle seguenti iniziative, svoltesi all'interno dell'istituto o presso enti esterni:

- **Giornate tematiche**
 - 28.10.2022, Visione del film “Dante” presso The Space Cinema a Lamezia Terme
 - 08.11.2019, Auditorium, incontro con monsignor Giuseppe Fiorillo
 - 09.11.2019, Auditorium, Santa messa in ricordo del prof. Pierluigi Freda
 - 07.02.2023, Visione del filmato “lo hai mai fatto?” sul cyberbullismo e discussione in classe.
- **Tutoraggio nell'orientamento in entrata per gli alunni del I ciclo**
 - 17.12.2022, Open day scuola aperta
 - 28.01.2023, Open day scuola aperta
- **Assistenza nell'orientamento verticale**
 - 20.10.2022, ITTL, “Battesimo del Mare e dell'Aria”, alla presenza di rappresentanti delle istituzioni civili, militari e religiose
- **Partecipazione all'orientamento in uscita**
 - 21.01.2020, Unical, Attività di orientamento “Aster Orienta Calabria”
 - 22.01.2020, Auditorium, “Orientamento e prospettive di lavoro” con il contributo dell'Aeronautica militare
 - 07.03.2020, Auditorium, “Opportunità di lavoro nelle forze armate e nelle forze dell'ordine” incontro con l'ingegner Mancuso
 - 09.03.2020, Auditorium, “Opportunità di lavoro nelle Forze armate” con il sergente Falvo del Comando Militare di Catanzaro;
 - 09.03.2020, Auditorium, “Presentazione del corso di laurea in Scienze e Tecnologia della Navigazione” con il prof. P. Corigliano dell'Unime
 - 24.04.2020, Attività online, “Presentazione dell'ITS Caboto”, a cura del dr. Borelli, direttore dell'ITS fondazione Caboto di Gaeta
 - 23.03.2021, OrientaCalabria – Incontro Università, Forze Armate, Aziende
 - 20.04.2021, Incontro Università di Messina – Facoltà di Scienze Nautiche



Attività nell’ambito di Educazione Civica

La classe, durante il triennio, ha preso parte alle seguenti iniziative, svoltesi all’interno dell’istituto o presso enti esterni:

- **Assemblee di Istituto ed elezioni per il rinnovo dei rappresentanti degli alunni**
 - 15.01.2020, assemblea di istituto a cura della rappresentanza studentesca
 - 22.02.2020, assemblea di istituto a cura della rappresentanza studentesca
 - 27.10.2022, assemblea di istituto a cura della rappresentanza studentesca
 - 05.12.2022, assemblea di istituto a cura della rappresentanza studentesca
 - 27.01.2023, assemblea di istituto a cura della rappresentanza studentesca

- **Convegni, incontri e seminari**
 - 09.01.2020, Auditorium, Sportello d’ascolto con il dottor Risoleo dell’ASP di VV
 - 10.01.2020, Auditorium, “Cultura della legalità”, secondo incontro con il contributo dell’Arma dei Carabinieri
 - 17.01.2020, Auditorium, “Stalking e femminicidio” con il contributo dell’Arma dei Carabinieri
 - 02.10.2020, Corso esplicativo del Regolamento Anti-Covid: schema, divieti e sanzioni
 - 13.02.2021, Laboratorio di primo soccorso con esperti della Croce Rossa Italiana
 - 08.03.2021, Giornata della donna
 - 26.03.2021, Incontro con i Carabinieri del nucleo elicotteristi di Vibo Valentia
 - 09.04.2021, Regolamento di disciplina e organo di garanzia
 - 12.04.2021, Giornata Nazionale del mare: Cittadinanza del mare
 - 22.04.2021, Giornata della Terra 2021: Il mondo è nelle nostre mani
 - 11.05.2021, Costituzione in generale e Ordinamento costituzionale dello Stato
 - 20.11.2021, Inaugurazione dell’Anno Scolastico alla presenza del Presidente della Repubblica Italiana e del Ministro dell’Istruzione
 - 08.10.2022, Ed. Civica, Visione del film “Il miglio Verde”
 - 12.11.2022, Ed. Civica: Visione del film “La scelta di Maria”
 - 19.11.2022, Ed. Civica: Visione del film “The imitation game”
 - 26.11.2022, Auditorium, Seminario di studi sulla violenza sulle donne: “Tutti i volti di un no”
 - 04.02.2023, Auditorium, “Cultura della legalità”, terzo incontro con il contributo dell’Arma dei Carabinieri

- **Progetto Pollicino**
 - A.S. 2020-21, “Bullismo e cyberbullismo”
 - A.S. 2021-22, “Le dipendenze e la Dipendenza affettiva”



LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

Comune ai moduli 1-4: Storia, società, cultura, idee, lingua e forme letterarie tra la fine dell’800 e la metà del ’900.

Modulo 1 – L’età postunitaria

Il romanzo europeo del secondo Ottocento. L’età del realismo

- Gustave Flaubert (da Madame Bovary: “Il ballo”).
- Fëdor Dostoevskij (da Delitto e castigo: “La confessione a Sònja”).

Charles Baudelaire (da I fiori del male: “A una passante”, “L’albatro”).

Morgan Robertson (Il naufragio del Titan-Futility).

La Scapigliatura

- Iginio Ugo Tarchetti (da Fosca: “Il rischio del contagio”).

Giosuè Carducci

- Vita e opere (da Rime nuove: “Funere mersit acerbo”, “Pianto Antico”).

Il Verismo

- Le radici culturali del Verismo: Zola e il Naturalismo

Giovanni Verga

- Vita e opere. I temi e la tecnica (da Vita dei campi: “Fantasticheria: l’ “ideale dell’ostrica”, “Rosso Malpelo”; da I Malavoglia: “Prefazione”, “Padron ‘Ntoni e la saggezza popolare”).

Simbolismo e Decadentismo in Europa

Il romanzo nell’età del Decadentismo

- Oscar Wilde (Il ritratto di Dorian Gray).

Giovanni Pascoli

- Vita e opere (da Il fanciullino: “Una dichiarazione di poetica”; da Myricae: “X agosto”, “Novembre”).

Gabriele d’Annunzio

Vita e opere (da Il Piacere: brani tratti dal libro I, cap. II: da Alcyone: “La pioggia nel pineto”).



Modulo 2 – Il primo Novecento

Il romanzo in Occidente nel primo Novecento

Luigi Pirandello

- Vita e opere (“L’umorismo”; da Novelle per un anno: “La patente”, “La carriola”; da Il fu Mattia Pascal: “Adriano Meis entra in scena”, “L’ombra di Adriano Meis”; da Uno, nessuno e centomila: “Tutta colpa del naso”).

Italo Svevo (Aron Hector Schmitz)

- Vita e opere (da La coscienza di Zeno: brani tratti dai capp. III, VIII).

La nuova poesia italiana. Crepuscolari, futuristi, vociani.

- Il Futurismo
- Filippo Tommaso Marinetti (lettura del “Manifesto del Futurismo”).

Modulo 3 – Dalla Prima alla Seconda guerra mondiale

L’Ermetismo

Giuseppe Ungaretti

- Vita e opere (da L’Allegria: “Veglia”, “Fratelli”, “Sono una creatura”, “San Martino del Carso”, “Soldati”).

Salvatore Quasimodo

- Vita e opere (da Ed è subito sera: “Ed è subito sera”; da Giorno dopo giorno: “Alle fronde dei salici”).

Eugenio Montale

- Vita e opere (da Ossi di seppia: “Meriggiare pallido e assorto”, “Spesso il male di vivere ho incontrato”, “Non chiederci la parola”).

Umberto Saba

- Vita e opere (dal Canzoniere: “Trieste”; “Ulisse”).

Primo Levi (Se questo è un uomo).



Modulo 4 – Dal dopoguerra ai giorni nostri***

Pier Paolo Pasolini

- *La vita e le opere.*
- **Italo Calvino**
- *La vita e le opere.*

Leonardo Sciascia

- *La vita e le opere.*

Modulo 5 – La Divina Commedia di Dante Alighieri

- Il Paradiso: struttura e ordinamento morale.
- Tematiche e contenuto di canti scelti (I, III, VI, XI, XV, XVII, XXXIII).

Modulo 6 – Laboratorio di lingua italiana

Le tipologie della prima prova dell'Esame di Stato

- Analisi e interpretazione di un testo letterario (Tipologia A)
- Analisi e produzione di un testo argomentativo (Tipologia B)
- Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità (Tipologia C)
- I PCTO
- La presentazione multimediale
- Il Curriculum vitae

***Gli argomenti del modulo 4 saranno trattati dopo il 15 maggio.



LINGUA INGLESE

Modulo 1 – Environment and pollution; SMCP; International Regulations; Language Practice-Level B2

- Language: Level B2 Wide range of vocabulary and grammar
- IMO STCW
- Environment and pollution; Pollution control system
- Petroleum: Hydrocarbons
- Kinds of energy and energy sources: energy, primary and secondary types of energy. Renewable and nonrenewable energy sources. Prime movers. The greenhouse effect
- Heat energy and heat engines. Thermal energy or heat. The combustion process. Electrical and heat engines. Combustion engines. Heat energy for ship propulsion.
- The moving air. Air masses. The convection circulation of the air. Variation of air pressure. General circulation of the atmosphere: the main winds. Periodic and variable winds

Modulo 2 – Auxiliary machinery; SMCP; International Regulations, Conventions; -Level B2

- Language: Level B2: Grammar: Correct use of tenses. Wide range of vocabulary.
- IMO-STCW Auxiliary machinery; Cooling System; marine refrigeration; Inert gas System on board; Fixed and portable firefighting systems and equipment on board; Classes of fire; Fire prevention;
- IMO SMCP.
- Extracts from Solas and STCW.
- Moving waters. Features of the sea. The main ocean currents. The moon, the sun and the tides. Sloping currents
- Radio communication on board. Internal telephone system. The nautical radio communication system. Call signs and MMSI numbers.
- Radio messages: VHF radio procedures for routine calls. Transmitting a distress call and message. Receiving a distress message. The urgency signal and message. The safety signal and message.

Modulo 3 – ICE and ECE; SMCP; International Regulations, Conventions; Language practice-Level B2

- Language: Level B2 in Grammar and vocabulary.
- IMO-SMCP
- Reciprocating engines. The thermal cycle. Four stroke engines. The diesel engine. Two stroke engines. The marine diesel engine
- Turbine engines. The gas turbine engine. Hydraulic turbines. Steam turbines. Mechanical arrangement of a steam turbine engine
- The inert gas system. The need for inert gas on board ship, in industry and ship transport.
- Extracts from SOLAS to enhance safety of ships, in particular;
- Extracts from Marpol Conventions 73/78;
- IMO SMCP: Messaggi standard SMCP.



STORIA

Modulo 1 – Inizio secolo, guerra e rivoluzione

- Lo scenario di inizio secolo
- La Prima guerra mondiale
- Le rivoluzioni russe

Modulo 2 – Le tensioni del dopoguerra e gli anni Venti

- La Grande guerra come svolta storica
- Vincitori e vinti
- Il Dopoguerra italiano e l’avvento del fascismo

Modulo 3 – Gli anni Trenta: crisi economica, totalitarismi, democrazie

- La crisi del 1929 e il *New Deal*
- Il fascismo
- Il nazismo
- Lo stalinismo
- Le periferie del mondo coloniale fra le guerre

Modulo 4 – La Seconda guerra mondiale e la Shoah

- Verso un nuovo conflitto
- La Seconda guerra mondiale
- L’Europa sotto il nazismo e la Resistenza

Modulo 5 – Il “lungo dopoguerra”

- Le basi di un “mondo nuovo”
- Il quadro economico e sociale: l’età dello sviluppo
- Il quadro politico: Est e Ovest negli anni Cinquanta e Sessanta
- Gli anni Settanta e Ottanta

Modulo 6 – L’Italia repubblicana

- La ricostruzione in Italia e gli anni del centrismo
- L’Italia dal “miracolo economico” agli anni Ottanta



Modulo 7 – Il mondo postcoloniale***

- La nuova Asia
- Il mondo arabo, Israele, la questione palestinese
- L’Africa e l’America Latina

Modulo 8 – Il mondo contemporaneo***

- La fine del “lungo dopoguerra”
- Lo scenario economico: l’età della globalizzazione

***Gli argomenti dei moduli 7 e 8 saranno trattati dopo il 15 maggio.



MATEMATICA

MODULO 1 - CONSOLIDAMENTO DI ARGOMENTI DEL III E IV ANNO

- Disequazioni lineari
- Equazioni di II grado complete e incomplete
- Disequazioni di II grado e di grado superiore al secondo
- Sistemi di disequazioni

MODULO 2 – RIPASSO FUNZIONI E LIMITI

- Definizione di funzione
- Campo di esistenza
- Studio del segno
- Approccio intuitivo al concetto di limite
- Limite sinistro e limite destro.
- Enunciati dei teoremi fondamentali.
- Limiti in forma indeterminata Continuità e
- Continuità e discontinuità di una funzione
- Asintoti

MODULO 3 -CALCOLO DIFFERENZIALE E STUDIO COMPLETO DI UNA FUNZIONE

- Definizione e significato geometrico e fisico di derivata
- Teoremi fondamentali
- Derivata di funzioni elementari e di funzioni composte ed inverse
- Derivate successive
- Differenziale di una funzione e suo significato geometrico
- Applicazione delle derivate alla geometria e alla fisica
- Teoremi di Rolle, di Lagrange, di Cauchy, di De L'Hopital
- Funzioni crescenti e decrescenti; massimi e minimi, concavità, convessità, punti di flesso
- Rappresentazione grafica di una funzione

MODULO 4 - CALCOLO INTEGRALE

- Primitiva di una funzione
- Integrale indefinito e sue proprietà
- Integrale definito e sue proprietà
- Integrali immediati.
- Integrazione per scomposizione, integrazione per sostituzione, integrazione delle funzioni razionali fratte, integrazione per parti (cenni e generalità)
- Calcolo di aree e volumi (cenni e generalità)

Dopo il 15 Maggio

MODULO 5 – CALCOLO DELLE PROBABILITA'

- Calcolo combinatorio
- Eventi e probabilità
- Probabilità totale, contraria, condizionata
- Dipendenza stocastica e probabilità composta
- Applicazione dei teoremi sulla probabilità
- Formula di Bayes



DIRITTO ED ECONOMIA

Modulo 1 ARMATORE ED ESERCENTE

L'esercizio della nave
L'impresa di navigazione
La figura dell'armatore e del proprietario
La dichiarazione di armatore
Responsabilità dell'armatore
La limitazione del debito dell'armatore nel codice della navigazione

Modulo 2 – GLI AUSILIARI DI ARMATORE ED ESERCENTE

Il raccomandatario marittimo
Il comandante della nave
Il comandante e l'impresa di navigazione
L'equipaggio
Titoli e qualifiche dell'equipaggio
La gerarchia nell'equipaggio

Modulo 3 - IMO E PRINCIPALI CONVENZIONI INTERNAZIONALI

Competenza STCW XVII – Controlla la conformità con i requisiti legislativi
Struttura e funzioni dell'IMO
I principali atti dell'IMO: convenzioni, protocolli, risoluzioni, codici
Conoscenza di base delle convenzioni IMO in materia di sicurezza della vita in mare e di protezione dell'ambiente marino: Solas 74/78, Marpol 73/78, Stcw 78/2010

Modulo 4 - PERSONALE MARITTIMO

Competenza STCW XVIII – Applicazione del comando (leadership) e delle abilità (skills) del lavoro di squadra
Gente di mare: l'equipaggio, gerarchia e doveri dell'equipaggio
Contratti di lavoro: in particolare il contratto di arruolamento e suoi aspetti pubblicitici e privatistici
Obblighi dell'armatore e obblighi del lavoratore, cessazione e risoluzione del contratto
Comandante: funzioni di natura pubblicitica e privatistica, responsabilità
Cenni sui contratti di tirocinio, di ingaggio e di comandata
Conoscenza di base della Maritime Labour Convention MLC2006
Tenuta della guardia

Modulo 5 – CONTRATTI DI UTILIZZAZIONE DELLA NAVE E DI ASSICURAZIONE CONTRO I RISCHI DELLA NAVIGAZIONE

Competenza STCW XVIII – Applicazione delle abilità (skills) di comando (leadership) e lavoro di squadra (team working)
I contratti di utilizzazione di nave
La locazione: nozione, locazione a scafo nudo e sue caratteristiche, forma del contratto, obblighi del locatore e obbligazioni del conduttore, cessazione della locazione.
Il noleggio: nozione, oggetto e forma del contratto, obbligazioni del noleggiante e obbligazioni del noleggiatore, cessazione del noleggio.
Il contratto di trasporto: nozione
Trasporto di persone: generalità, biglietto di passaggio, obbligazioni del vettore, obbligazioni del passeggero, impedimenti nell'esecuzione del contratto, responsabilità del vettore nel trasporto marittimo di passeggeri



Trasporto di cose: nozione, trasporto di cose, trasporto di carico totale o parziale, stalle e controstalle, esecuzione del contratto, nolo, trasporto di cose determinate, obblighi del vettore e responsabilità nel trasporto- Colpa nautica e colpa commerciale –
Disciplina generale del contratto di assicurazione: assicurazione di responsabilità e di cose, obbligazioni delle parti, liquidazione dell'indennizzo.

Modulo 6 PREVENZIONE DELL'INQUINAMENTO DELL'AMBIENTE MARINO

Competenza STCW XII – assicura la conformità con i requisiti della prevenzione dell'inquinamento
Conoscenza di base della Convenzione MARPOL e annessi
Normativa sul trasporto delle merci pericolose: cenni sulle prescrizioni del codice IMDG su imballaggio, etichettatura, stivaggio e documentazione
Registro degli idrocarburi

Modulo 7 SOCCORSO

Funzione: navigazione a livello operativo
Competenza STCW VI – Risponde ad un segnale di pericolo in mare
Elementi costitutivi del soccorso: distinzione tra assistenza e salvataggio.
Tipi di soccorso, obblighi del soccorritore, obblighi dei beneficiari del soccorso, le obbligazioni pecuniarie derivanti dal soccorso
Richiami delle Convenzioni SOLAS - SAR e Salvage 1990

Modulo 8 DIPORTO

Funzione: controllo dell'operatività della nave e la cura delle persone a bordo a livello operativo
Competenza STCW XVIII – Applicazione delle abilità (skills) di comando (leadership) e lavoro di squadra (team working)
Tipologie di mezzi destinati al diporto • Contratti di utilizzazione: locazione e noleggio.



ELETTROTECNICA, ELETTRONICA E AUTOMAZIONE

Modulo 1 – Il Rischio Elettrico e le Relative Protezioni

- Effetti della corrente sul corpo umano
- Curva di pericolosità della corrente
- Contatti diretti, contatti indiretti
- Interruttore Magnetotermico, Interruttore differenziale, Impianto di Terra, Fusibili
- Protezione degli impianti elettrici
- Prescrizioni della norma IEC 60092-507 per l'impianto di “massa”
- Quadri elettrici utilizzati nelle navi
- Selettività del sistema di protezione
- Regole SOLARIS relative ai pericoli di natura elettrica ed alle fonti di emergenza di energia elettrica

Modulo 2 – Macchina Asincrona

- Principio di funzionamento e caratteristiche costruttive
- Campo magnetico rotante; velocità di sincronismo e scorrimento
- Funzionamento a vuoto e sotto carico del motore asincrono
- Bilancio energetico, perdite e rendimento del motore asincrono
- Caratteristica meccanica del motore asincrono
- Sistemi di protezione del motore asincrono trifase
- Sistemi di avviamento del motore asincrono trifase, avviamento semplice e avviamento stella-triangolo
- Regolazione della velocità di un motore trifase asincrono alimentato a frequenza costante
- Propulsione elettrica, il motore trifase asincrono alimentato a frequenza variabile tramite convertitore statico di frequenza

Modulo 3 – La Macchina Sincrona

- Principio di funzionamento e caratteristiche costruttive
- L'alternatore a poli lisci e a poli salienti
- Caratteristica meccanica di un motore sincrono alimentato a frequenza costante
- La regolazione della tensione e della frequenza
- Centrale di generazione di una nave
- Generatore di emergenza
- Propulsione elettrica, il motore trifase sincrono alimentato a frequenza variabile tramite convertitore statico di frequenza



Modulo 4 – Impianti Elettrici di Bordo

- Impianto principale, circuiti ausiliari, impianti speciali
- Tensioni utilizzate a bordo. Caratteristiche degli impianti di bordo
- Impianto elettrico di bordo, schemi elettrici
- Gruppi di generazione ordinari e di emergenza
- Parallelo degli alternatori
- Caratteristiche generali della propulsione elettrica con motori trifase sincroni e asincroni alimentati da convertitori statici di frequenza

Modulo 5 – Strumentazione Elettronica di bordo

- Classificazione dei impianti elettronici di bordo
- GMDSS, Aree Radio
- Radar, Sonar, Ecoscandaglio
- GPS



SCIENZA DELLA NAVIGAZIONE, STRUTTURA E COSTRUZIONE DEL MEZZO NAVALE

Modulo 1 – GESTIONE DELLA SICUREZZA A BORDO

- Incidenza del fattore umano nella conduzione del mezzo e degli apparati.
- Principi di base di gestione della sicurezza e della tutela del benessere a bordo.
- Safety: principali prescrizioni codice ISM, procedure e documenti (SMS, DOC), figure del Safety Officer e del DPA.
- Organizzazione dei servizi di emergenza: ruolo d'appello, esercitazioni antincendio, abbandono nave, uomo in mare.
- Prevenzione degli infortuni e benessere a bordo a bordo: principali PPE, contenuti MLC2006 e decreto 271/99.
- Security: principali prescrizioni codice ISPS, livelli di security, possibili minacce in termini di security, figure coinvolte nella gestione della security (SSP, CSO, PFSO).

Modulo 2 – EMERGENZE A BORDO

- Prevenzione dei sinistri a bordo: sistemi di comunicazione interna, allarmi, sistema di informazione pubblica, segnaletica IMO.
- Incendio: triangolo del fuoco, sostanze comburenti combustibili infiammabili, classi di incendio e relativi mezzi estinguenti più adatti, protezione passiva.
- Generalità sulla convenzione SAR: organizzazione sistema SAR, principali strutture e figure (SRR, RCC, SMC, OSC).
- Funzionamento sistemi di localizzazione: EPIRB, SART.
- Caratteristiche principali dei mezzi di salvataggio individuali: salvagente anulari, giubbotti, tute da immersione.
- Caratteristiche principali dei mezzi di salvataggio collettivi: diversi tipi di lance e zattere.

Modulo 3 – GESTIONE INCAGLIO E FALLA

- Incaglio: cause, reazione del fondo e ascissa del punto d'incaglio, stabilità statica di una nave incagliata, *incaglio sulla chiglia o in un punto qualsiasi*, tecniche di disincaglio.
- Falla: calcolo nuove condizioni di stabilità e assetto con metodo per imbarco di un carico liquido e metodo per sottrazione di carena.

Modulo 4 – PREVENZIONE INQUINAMENTO

- Inquinamento operativo e accidentale.
- Intervento in caso di inquinamento da idrocarburi.
- Generalità sulla convenzione MARPOL.
- Analisi principali annessi convenzione MARPOL: aree speciali e relativi criteri di scarica.
- Struttura e gestione Oil Record Book.
- Gestione zavorra: elementi di base della BWM Convention.



MECCANICA E MACCHINE

Modulo 1 MOTORI A COMBUSTIONE INTERNA MARINI

- GENERALITA' SUI MOTORI DIESEL
- Motori a combustione interna alternativi;
- Cenni sul funzionamento del motore ad accensione comandata;
- Ciclo Diesel teorico;
- Ciclo Diesel limite per motori a 4 T
- Ciclo reale per motori Diesel a 4 T;
- I motori -diesel a 2T;
- Apparecchi indicatori;
- Diagrammi indicati.

- STRUTTURA DEI MOTORI DIESEL MARINI
- Terminologia in uso per i motori marini;
- Struttura resistente di un motore;
- Cilindri, pistoni, manovellismi, volano e viradore.

- POTENZA DEI MOTORI DIESEL MARINI
- Diagramma fiume delle potenze e bilancio termico;
- Rendimenti;
- Potenza indicata, potenza effettiva, potenza asse e propulsiva.

- COMBUSTIBILI PER MOTORI DIESEL
- Petrolio greggio e sue frazioni;
- Proprietà dei combustibili liquidi;
- Combustibili liquidi per uso navale, terminologia e schede tecniche;
- Richiami di combustione, aria teorica e pratica, consumo specifico di aria;
- Operazione di bunkeraggio, ruolo e sicurezza;
- Il trattamento del combustibile a bordo delle navi.

- INIEZIONE DEL COMBUSTIBILE
- Iniezione meccanica diretta; la pompa ad alta pressione;
- Consumo specifico del combustibile;
- Polverizzatori; la polverizzazione all'interno dei cilindri; la combustione;
- L'iniezione elettronica, la tecnologia common rail.

- LA SOVRALIMENTAZIONE
- Aspetti termodinamici della sovralimentazione; Tipi di sovralimentazione;
- Il collegamento fra lo scarico dei cilindri e la turbina;
- Aspetti tecnici delle turbosoffianti, principali tipi.



Modulo 2 – Propulsione navale con turbina a gas

- Richiami di termodinamica,
- Ciclo Joule nel piano p -v, calcolo del rendimento ;
- Cenni - Applicazione navali della turbina a gas,
- Impianti combinati.

Modulo 3 – Impianti di ventilazione, refrigerazione e condizionamento dell'aria

- Generalità sulla ventilazione degli ambienti;
- Schema impianti di ventilazione;
- Generalità impianti di di refrigerazione;
- Ciclo inverso;
- Componenti principali di un frigorifero;
- Proprietà dell'aria umida;
- Trattamento dell'aria;
- Schema impianto di condizionamento

Modulo 4 – Difesa dell'ambiente

- La difesa del mare;
- L'inquinamento dell'ambiente marino;
- La legislazione antinquinamento;
- La difesa dell'atmosfera;
- L'inquinamento atmosferico prodotto dalle navi;
- Impianti di trattamento gas di scarico;

Modulo 5 – Difesa contro gli incendi:

- Prevenzione incendi;
- Rilevazione incendi;
- Estinzione incendi;
- Impianti fissi ;
- Impianti mobili;
- Impianto con gas inerte;
- Norme specifiche sulla difesa contro gli incendi.



SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

Modulo 1 – Conoscenza e controllo delle Capacità Fisiche

CONTENUTI	Pratica Corse su distanze varie a ritmo alternato Controllo della respirazione Esercitazioni a corpo libero. Giochi a tema Teoria: norme regolamentari degli sport individuali e di squadra. Nuoto: I quattro stili, l'apnea il salvamento, la pallanuoto.
------------------	---

Modulo 2: conoscenza fondamentali sport- prevenzione e primo soccorso

CONTENUTI	– Primo soccorso: infortuni in palestra e prevenzione Fondamentali individuali pallavolo Fondamentali individuali di basket Fondamentali Tennis tavolo •
------------------	---

Modulo 3: - Conoscenza e pratica delle attività sportive- alimentazione- diete

CONTENUTI	Fondamentali individuali calcio e calcio a 5 Le gare ed i concorsi atletica leggera Alimentazione Dieta dello sportivo La piramide alimentare
------------------	---

Modulo 4 : – l'allenamento-e il doping

CONTENUTI	L'allenamento: la definizione e il concetto La super compensazione Il concetto di carico allenante: il carico esterno e il carico interno Il recupero e la rigenerazione Il sovrallenamento L'allenamento pre-gara doping
------------------	---



RELIGIONE CATTOLICA

Modulo 1 – LA DONNA NELLA CHIESA

- Una biografia di Maria. Maria, segno sicuro di fede e speranza.
- La dignità della donna.
- La donna nella Bibbia
- Il ministero ordinato alle donne.

Modulo 2 – La Chiesa oggi

- L'amore tra uomo e donna nel progetto di Dio
- Il Concilio Vaticano II
- I punti salienti del concilio Vaticano II
- La chiesa è il popolo di Dio con tanti doni e tante vocazioni.
- Dal concilio ai nostri giorni: Paolo VI e Giovanni Paolo II
- La dottrina sociale della Chiesa: storia, fonti e principi

Modulo 3 – Spunti di riflessione su vita e persona

- Etica della vita
- Documento di Papa Francesco in occasione della Benedizione Urbi et orbi



EDUCAZIONE CIVICA

I moduli sono pensati per essere sviluppati nel corso di un intero quinquennio; la classe in questione ha iniziato il programma disciplinare durante il IV anno di studi.

Nel seguente elenco dei contenuti sono riportati tutti i moduli previsti dal programma quinquennale, in alcuni dei quali sono specificati gli argomenti svolti dal programma previsto per il V anno di studi.

Modulo 1 - Educazione alla cittadinanza attiva

- Rafforzare e promuovere la pratica della democrazia attraverso forme di democrazia scolastica; Mettere in pratica l'esercizio dei diritti e dei doveri dentro la scuola;
- Rafforzare e promuovere patti di corresponsabilità.

Modulo 2 - Educazione alla cittadinanza consapevole

- Rafforzare e promuovere la conoscenza della Costituzione italiana, che rappresenta il fondamento della convivenza e del patto sociale nel nostro paese.
 - Storia – L'Italia repubblicana
 - Diritto ed Economia - Art. 10 della costituzione. L'ordinamento giuridico italiano si conforma alle norme del diritto internazionale generalmente riconosciute – Art. 11 Cost., L'ONU e l'IMO

Modulo 3 - Educazione alla cittadinanza europea

- Essere cittadini attivi con il senso dell'Unione Europea;
- Conoscere le tappe e le linee fondamentali della normativa europea, ma anche le problematiche politiche ed economiche, e i programmi di azione deliberati e finanziati dalle istituzioni europee;
- Sentirsi insieme cittadini italiani e cittadini europei.

Modulo 4 - Educazione alla cittadinanza e legalità

- Rafforzare e promuovere la legalità in tutte le sue forme;
 - Storia – Le cause della prima guerra mondiale
- Promuovere una conoscenza critica del contesto sociale nel quale i ragazzi si muovono e agiscono;
- Riconoscere e combattere tutte le forme di illegalità e di intolleranza.
 - Religione Cattolica – La dignità della donna
- Educazione alla cittadinanza e sport: Utilizzare le regole sportive come strumento di convivenza civile.; Rafforzare il senso di appartenenza

Modulo 5 - Educazione alla cittadinanza culturale

- Promuovere la conoscenza e la tutela del patrimonio culturale italiano ed europeo, attraverso percorsi che prevedano sia la conoscenza dell'esistente sia la consapevolezza della necessità di progetti di salvaguardia;
- Acquisire le competenze per essere cittadini che sappiano valorizzare il proprio patrimonio culturale.

Modulo 6 - Educazione alla cittadinanza digitale

- Acquisire consapevolezza degli effetti delle azioni del singolo nella rete e di una nuova forma di responsabilità privata e collettiva;
 - Lingua e letteratura italiana – L'arte durante la seconda metà dell'Ottocento
 - Lingua e letteratura italiana – L'arte tra le due guerre
- Acquisire competenze digitali e consapevolezza critica del loro uso.

Modulo 7 - Educazione alla cittadinanza e cultura scientifica



- Essere in grado di orientarsi consapevolmente nei confronti dei risultati della ricerca tecnico-scientifica e delle sue ricadute nella vita quotidiana.

Modulo 8 - Educazione alla cittadinanza e sostenibilità ambientale

- Essere in grado di contribuire alla salvaguardia dell'ambiente, non solo con i nostri comportamenti privati e pubblici ma anche con il nostro intervento competente alle decisioni collettive.
 - Diritto ed Economia - Agenda 2030 – Obiettivo 13: Agire per il clima – Combattere il cambiamento climatico
 - Matematica – Grafico probabile di una funzione
 - Elettronica, Elettrotecnica e Automazione – L'automazione per il risparmio energetico

Modulo 9 - Educazione alla Cittadinanza e Salute

- Rafforzare e promuovere la cura di sé;
 - Lingua inglese – Pollution
 - Scienze della navigazione – Prevenzione dell'inquinamento
 - Meccanica e Macchine – Scelta del motore per la navigazione e per la salvaguardia dell'ambiente
- Rafforzare e promuovere la cura dell'altro ovvero l'adozione di un approccio globale che guarda da un lato allo sviluppo delle competenze individuali (life skills), nella logica di potenziamento dell'empowerment individuale e di comunità, e dall'altro alle condizioni ambientali che favoriscono l'adozione di comportamenti di salute;

Modulo 10 - Educazione alla sicurezza stradale e del lavoro

- Promuovere la sicurezza in strada e la guida sicura
 - Meccanica e Macchine – Utilizzo dei sistemi di protezione individuali nell'uso delle macchine durante la navigazione
 - Scienze Motorie e Sportive – Comportamento corretto e responsabile nelle varie situazioni di vita: le problematiche affettive e psicologiche tipiche dell'adolescenza e le manifestazioni psicosomatiche
 - Scienze motorie e Sportive – Alimentazione, benessere, realizzazione personale: regole di comportamento per la sicurezza e la prevenzione degli infortuni a casa, a scuola, in strada; cooperare nel gruppo e comportarsi lealmente coi compagni
- Promuovere la sicurezza nel mondo del lavoro
 - Elettronica, Elettrotecnica e Automazione – I lavori e la manutenzione elettrica
- Essere in grado di orientarsi consapevolmente e di comprendere le dinamiche e le regole del mondo del lavoro.
 - Lingua e letteratura italiana – La relazione
 - Matematica – Calcolo delle probabilità

Modulo 11 - Educazione alla cittadinanza economica

- Favorire lo sviluppo di conoscenze, capacità e competenze che permettano al cittadino di divenire, all'interno della società, un agente economico consapevole e rispettoso delle regole del vivere civile e di comprendere il mondo economico che lo circonda.



12. METODI

Per ciò che riguarda la metodologia si è cercato:

- Di illustrare con chiarezza, gli obiettivi di ogni singolo modulo e/o unità didattica;
- Di presentare i contenuti disciplinari tenendo conto degli interessi e delle esigenze di maturazione dell'alunno in modo da suscitare una motivazione autentica allo studio;
- Di rispettare un ordine graduale di difficoltà delle proposte e di attivare e in itinere interventi di recupero e di rinforzo dove permanevano maggiori problemi di riuscita;
- Di predisporre schemi e semplificazione degli argomenti più complessi, in rapporto ai ritmi di apprendimento individuale;
- Di ricorrere, ogni qual volta l'intervento didattico lo consentiva, a esemplificazione di esperienze concrete;

La presentazione dei moduli didattici si è svolta tenendo conto dell'importanza della centralità dell'alunno nel processo di apprendimento/insegnamento e sono stati usati metodi finalizzati a motivare e facilitare l'apprendimento: lezioni frontali, dialogate, lavori di gruppo, elaborazioni grafiche, mappe concettuali, metodo induttivo e deduttivo, esercitazioni guidate, *brain-storming* e *role-playing*, simulazioni, *virtual Lab*, *e-learning*; percorso di autoapprendimento. Di seguito si riporta una tabella riassuntiva:

DISCIPLINE

	ITALIANO	INGLESE	STORIA	MATEMATICA	DIRITTO	ELETTROTECNICA	NAVIGAZIONE	MECCANICA	SCIENZE MOTORIE	RELIGIONE CATTOLICA	EDUCAZIONE CIVICA
METODOLOGIE											
LABORATORIO	X	X	X			X	X		X		
LEZIONE FRONTALE	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
DEBRIEFING											
ESERCITAZIONI	X	X	X	X			X	X	X	X	
DIALOGO FORMATIVO	X	X	X		X		X	X	X		
PROBLEM SOLVING	X	X	X	X	X	X			X		
A.S.L.											
PROJECT WORK											
SIMULAZIONE	X						X				
VIRTUAL LAB							X				
E-LEARNING/DAD		X					X			X	
BRAIN STORMING	X	X	X		X					X	
METODOLOGIA CLIL		X									
AUTOAPPRENDIMENTO	X	X	X		X		X		X	X	
COOPERATIVE LEARNING	X	X	X	X							
COMPITI DI REALTÀ		X		X							
ASCOLTO SPEAKER MADRELINGUA		X									
GROUP WORK		X		X							



13. MEZZI, SPAZI E TEMPI

Tra i mezzi utilizzati sono stati utilizzati gli spazi laboratoriali per la visione di filmati didattici, audiovisivi, presentazioni digitali, schemi grafici, esercitazioni ai simulatori, software, audiovisivi, visite guidate, oltre ai **libri di testo** riportati di seguito:

LIBRI DI TESTO

- **Lingua e Letteratura italiana** – G. Baldi, S. Giusso, M. Razetti, Attualità della letteratura, Paravia;
- **Lingua inglese** - G. Abis, S. Davis, *Get on board*, Il Capitello
- **Storia** - M. Fossati, G. Luppi, E. Zanette, *Storia. Concetti e connessioni*, B. Mondadori;
- **Matematica** – Leonardo Sasso, Enrico Zoli, I colori della matematica Edizione verde volume 4 e volume 5, DEA Scuola Petrini
- **Diritto ed Economia**– A. Avolio, *Trasporti, Leggi e Mercati*, Simone per la scuola;
- **Elettrotecnica, Elettronica e Automazione** - G. Conte, E. Impallomeni, *Elettrotecnica, Elettronica e Automazione*, Hoelpli;
- **Scienze della Navigazione, Struttura e Costruzione del Mezzo Navale** – Antola R., Fondamenti di Costruzione e Gestione della Nave 1 e 2 , Simone per la scuola;
- **Meccanica e Macchine** – L. Ferraro, *Meccanica, Macchine e impianti ausiliari*, Hoelpli;
- **Scienze Motorie e Sportive** - N. PLuigi Del Nista -Andrea Tasselli Titolo Tempo di sport, Editore G. Danna;
- **Religione Cattolica**-L. Solinas, *Tutti i colori della vita*, SEI;

STRUMENTI

L'Istituto dispone di **Laboratori** ben strutturati e arricchiti di strumentazioni efficaci e coerenti con il percorso di studi, rappresentano un punto di forza considerevole della scuola. L'attività didattica per la maggior parte delle discipline oggetto di studio si sviluppa in aula e in laboratorio. L'applicazione pratica dei concetti teorici acquisiti, attraverso delle esperienze laboratoriali, è fortemente incentivata, poiché consente agli studenti di acquisire concretamente le competenze richieste e necessarie per l'inserimento nel mondo del lavoro.

Di seguito si riporta una tabella riassuntiva di mezzi, strumenti e sussidi utilizzati:



DISCIPLINE	ITALIANO	INGLESE	STORIA	MATEMATICA	DIRITTO	ELETTROTECNICA	NAVIGAZIONE	MECCANICA	SCIENZE MOTORIE	RELIGIONE CATTOLICA	EDUCAZIONE CIVICA
MEZZI, STRUMENTI E SUSSIDI											
ATTREZZATURE DI LABORATORIO	X	X	X	X		X	X	X			
SOFTWARE DIDATTICI	X	X	X	X	X			X	X	X	
SIMULATORE							X				
MONOGRAFIE DI APPARATI											
VIRTUAL LAB											
DISPENSE	X	X	X				X			X	
LIBRI DI TESTO	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
E-BOOK	X		X		X						
APPARATI MULTIMEDIALI	X	X	X				X		X		
STRUMENTI DI CALCOLO ELETTRONICO				X							
STRUMENTI DI MISURA											
CARTOGRAFIA TRAD.											
CARTOGRAFIA ELETTRONICA											
CODICE CIVILE					X						
CODICE DELLA NAVIGAZIONE					X						
ATTREZZATURE SPORTIVE									X		
GSUITE/ARGO	X	X	X	X	X	X		X		X	





L'ITTL dispone dei seguenti laboratori:

- **Laboratori interdisciplinari**
 - teatro (auditorium e sala proiezioni);
 - biblioteca;
 - laboratorio Linguistico con videoconferenza;
 - laboratorio di Elettrotecnica e Elettronica;
 - laboratorio Multimediale;
 - laboratorio di Informatica;
 - piscina semi-olimpionica (25 m x 12,5 m);
- **Laboratori per il biennio**
 - laboratorio di Fisica;
 - laboratorio di Chimica e Scienze;
 - laboratorio di Esercitazioni Marinaresche;
 - laboratorio Multimediale;
- **Laboratori per il Triennio**
 - laboratorio di Macchine;
 - laboratorio Tecnologie e Impianti;
 - laboratorio di Carteggio;
 - laboratorio CAD;
 - laboratorio di Navigazione Marittima;
 - laboratorio di Navigazione Aerea;
 - laboratorio di Meteorologia e Oceanografia;
 - planetario;



14. VERIFICA E VALUTAZIONE

Le verifiche sono state effettuate per mezzo di: prove scritte, verifiche orali, prove strutturate, formulazione sintetica di argomenti, questionari, analisi di un testo, prove grafiche e scritto-grafiche.

Nella valutazione si è tenuto conto dei seguenti elementi:

- Modifica del comportamento rispetto agli atteggiamenti iniziali;
- Interesse e partecipazione;
- Conoscenza degli argomenti;
- Capacità di comprendere la traccia dei testi e il contenuto della domanda;
- Capacità espositiva e proprietà di linguaggio;
- Coordinamento degli argomenti;
- Capacità di critica e di analisi;
- Capacità di operare collegamenti con le altre discipline.

Il momento della valutazione è risultato, inoltre, strettamente connesso all'intera fase educativa e si è realizzato quotidianamente valutando nel complesso tutti i momenti, formali e non, dell'attività scolastica, dall'attenzione o più in generale dal rispetto delle regole a quelle delle verifiche in classe. Si riportano le tipologie di verifiche in itinere e di fine modulo utilizzate:

DISCIPLINE	ITALIANO	INGLESE	STORIA	MATEMATICA	DIRITTO	ELETTRONICA	NAVIGAZIONE	MECANICA	SCIENZE MOTORIE	RELIGIONE CATTOLICA	EDUCAZIONE CIVICA
VERIFICHE E CRITERI DI VALUTAZIONE											
PROVA STRUTTURATA	X		X	X	X	X	X		X	X	
PROVA SEMISTRUTTURATA	X	X	X	X			X				
PROVA IN LABORATORIO						X		X			
RELAZIONE	X	X	X			X					
GRIGLIE DI OSSERVAZIONE	X	X								X	
COMPR. DEL TESTO	X	X	X		X					X	
PROVA DI SIMULAZIONE	X							X			
SOLUZIONE PROBLEMI				X		X	X	X			
ELABORAZ. GRAFICHE								X			
TRADUZIONI		X									
GRIGLIE DI AUTOVALUTAZIONE		X									
PROVA DI ASCOLTO		X						X			
RIASSUNTI	X	X	X								
VERIFICHE ORALI	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
PALESTRA/CAMPO ESTERNO									X		

Per le verifiche e le valutazioni si sono seguite principalmente le seguenti procedure: le prove scritte hanno rispettato il calendario fissato dalla programmazione della classe, nelle verifiche orali si è cercato di porre quesiti chiari lasciando ampia possibilità all'alunno di sviluppare i concetti; quando è risultato necessario l'allievo è stato aiutato nell'elaborazione ed esposizione dei contenuti più complessi.

Si allegano al presente documento le **griglie di valutazione** per la prima e seconda prova scritta proposta dal Consiglio di classe, che costituiscono parte integrante del documento stesso.



15. ATTRIBUZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO E DEL CREDITO FORMATIVO

Per come previsto dall'articolo 11 dell'O.M. n. 45 del 09 marzo 2023 "Esame di Stato conclusivo del secondo ciclo di istruzione per l'anno scolastico 2022/2023", i punteggi sono attribuiti sulla base della prima tabella dell'allegato A al d.lgs 62/2017, riportata di seguito:

MEDIA DEI VOTI	FASCE DI CREDITO III ANNO	FASCE DI CREDITO IV ANNO	FASCE DI CREDITO V ANNO
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



16. SIMULAZIONE DELLE PROVE PREVISTE AGLI ESAMI DI STATO

Per ciò che riguarda il **colloquio**, il Consiglio di classe ha fatto riferimento a quanto stabilito dal Comma 3 dell'articolo 22 dell'O.M. Decreto 37/2019 del MIUR, programmando una specifica simulazione durante la prima settimana di giugno.

Sono stati stabiliti 4 ambiti generali in cui poter inserire fino a 6 spunti (tramite testi, documenti, esperienze, progetti e problemi) capaci di richiamare le competenze trasversali previste da più discipline.

AMBITO	SPUNTO	DISCIPLINE COINVOLTE
I rischi e la sicurezza		Cittadinanza, Diritto, Navigazione, Meccanica...
L'ambiente e l'inquinamento		Cittadinanza, Diritto, Navigazione, Meccanica...
L'importanza della comunicazione		Cittadinanza, Diritto, Lingua inglese, Italiano, Navigazione, Meccanica...
Il rispetto delle regole		Cittadinanza, Diritto, Navigazione, Meccanica...

Le **prove scritte** di Italiano svolte durante l'anno sono state impostate in base alle tre tipologie previste per l'esame di Stato:

- **Tipologia A** – analisi del testo letterario;
- **Tipologia B** – analisi e produzione di un testo argomentativo;
- **Tipologia C** – riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità;

Sono state effettuate due simulazioni di esame di stato per la **seconda prova** in data 03.03.23 e 24.03.2023; una terza è stata programmata per la seconda metà del mese di maggio.

Durante l'anno si sono svolte le prove nazionali INVALSI fornite dal MIUR:

- Italiano il 01.03.2023
- Matematica il 02.03.2023.
- Inglese il 03.03.2023



17. GRIGLIE DI VALUTAZIONE DELLE PROVE SCRITTE E ORALI

Per la valutazione delle prove scritte e della simulazione del colloquio d’esame il Consiglio di classe, sulla base dei Quadri di riferimento ministeriali⁷ dell’Ordinanza Ministeriale n 45 del 09 marzo 2023 “Esame di Stato conclusivo del secondo ciclo di istruzione per l’anno scolastico 2022/2023” e in particolare dell’Allegato A, e infine in base alle Griglie di valutazione elaborate per l’anno scolastico 2022/2023 dai Dipartimenti disciplinari e adottate dai Consigli di Classe, ha utilizzato le schede allegate al presente documento.



⁷ “Quadro di riferimento per la redazione e lo svolgimento della prima prova scritta dell’esame di Stato” (D.M. 769 del 26 novembre 2018), nello specifico, per la Seconda Prova, il “Quadro di Riferimento per gli Istituti Tecnici”, Codice ITCN.



Griglia di valutazione della prova orale

Candidato/a _____

Classe _____

INDICATORI	LIV.	DESCRITTORI	PUNTI	PUNTEGGIO
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle discipline del curriculum, con particolare riferimento a quelle di indirizzo	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso	0.5 - 1	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato	1.50 - 2.50	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato	3 - 3.50	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi	4 - 4.5	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi	5	
Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle tra loro	I	Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato	0.5 - 1	
	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	1.5 - 2.5	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	3 - 3.5	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	4 - 4.50	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	5	
Capacità di argomentare in maniera critica e personale, rielaborando i contenuti acquisiti	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico	0.5 - 1	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	1.5 - 2.5	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	3 - 3.5	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	4 - 4.50	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	5	
Ricchezza e padronanza lessicale e semantica, con specifico riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore, anche in lingua straniera	I	Si esprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato	0.5	
	II	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato	1	
	III	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	1.5	
	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato	2	
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	2.5	
Capacità di analisi e comprensione della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali	I	Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato	0.5	
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato	1	
	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	1.5	
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	2	
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	2.5	
PUNTEGGIO TOTALE DELLA PROVA				



Griglia di valutazione della prima prova Candidato/a _____ Classe _____

Prima prova scritta – TIPOLOGIA A Candidato/a _____ Classe _____ Data ___/___/___

Indicatori generali (Max 60 pt)	Competenze	VALUTAZIONE					
		Range di punteggio					Assegnato
		Scarsa	Parziale	Adequat.	Completa	Soddisf.	
Indicatore 1	Organizzative						
<i>Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo</i>							
<i>Elaborato originale</i>							
<i>Strutturazione chiara del pensiero</i>							
<i>Coesione e coerenza testuale</i>							
<i>Coerenza e coesione della struttura</i>							
<i>Pertinenza nell'uso dei connettivi</i>							
Indicatore 2	Linguistiche						Ass
<i>Ricchezza e padronanza lessicale</i>							
<i>Ricchezza del lessico utilizzato</i>							
<i>Efficacia del lessico utilizzato</i>							
<i>Correttezza grammaticale; Uso corretto ed efficace della punteggiatura</i>							
<i>Uso efficace della sintassi</i>							
<i>Sostanziale correttezza ortografica</i>							
Indicatore 3	Ideative						Ass
<i>Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali</i>							
<i>Pertinenza delle informazioni</i>							
<i>Riferimenti storico-culturali</i>							
<i>Espressione di giudizi critici e valutazioni personali</i>							
<i>Giudizi critici personali</i>							
<i>Valutazioni personali</i>							
Valutazione totale degli indicatori generali							
Indicatori specifici per la tipologia A (Max 40 pt)	Competenze	VALUTAZIONE					
		Range di punteggio					Assegnato
		Scarsa	Parziale	Adequat.	Completa	Soddisf.	
Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano	Interpretative						
<i>Rispetto dei vincoli posti nella consegna</i>							
<i>Analisi del testo letterario</i>							
<i>Interpretazione del testo letterario</i>							
<i>Capacità di comprensione del testo nel senso complessivo e negli snodi tematici e stilistici</i>							
<i>Comprensione degli snodi tematici e stilistici</i>							
<i>Comprensione del senso complessivo</i>							
<i>Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)</i>							
<i>Analisi lessicale e sintattica</i>							
<i>Analisi stilistica e retorica</i>							
<i>Interpretazione corretta e articolata del testo</i>							
<i>Correttezza dell'interpretazione del testo</i>							
<i>Articolazione dell'interpretazione del testo</i>							
Valutazione totale degli indicatori specifici per la tipologia A							
Valutazione in centesimi (derivante dalla somma dei descrittori della parte generale e della parte specifica)							
Punteggio riportato in ventesimi con opportuna proporzione (divisione per 5 più arrotondamento: fino a 0.50 arrotondato per difetto; da 0.51 per eccesso)							
LA COMMISSIONE							



Prima prova scritta – TIPOLOGIA B Candidato/a _____ Classe _____ Data ___/___/___

Indicatori generali (Max 60 pt)	Competenze	VALUTAZIONE					
		Range di punteggio					Assegnato
		Scarsa	Parziale	Adequat.	Completa	Soddisf.	
Indicatore 1	Organizzative						
<i>Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo</i>							
<i>Elaborato originale</i>		1	2	3	4	5	
<i>Strutturazione chiara del pensiero</i>		1	2	3	4	5	
<i>Coesione e coerenza testuale</i>							
<i>Coerenza e coesione della struttura</i>		1	2	3	4	5	
<i>Pertinenza nell'uso dei connettivi</i>		1	2	3	4	5	
Indicatore 2	Linguistiche	Range di punteggio					Ass
<i>Ricchezza e padronanza lessicale</i>							
<i>Ricchezza del lessico utilizzato</i>		1	2	3	4	5	
<i>Efficacia del lessico utilizzato</i>		1	2	3	4	5	
<i>Correttezza grammaticale; Uso corretto ed efficace della punteggiatura</i>							
<i>Uso efficace della sintassi</i>		1	2	3	4	5	
<i>Sostanziale correttezza ortografica</i>		1	2	3	4	5	
Indicatore 3	Ideative	Range di punteggio					Ass
<i>Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali</i>							
<i>Pertinenza delle informazioni</i>		1	2	3	4	5	
<i>Riferimenti storico-culturali</i>		1	2	3	4	5	
<i>Espressione di giudizi critici e valutazioni personali</i>							
<i>Giudizi critici personali</i>		1	2	3	4	5	
<i>Valutazioni personali</i>		1	2	3	4	5	
Valutazione totale degli indicatori generali							
Indicatori specifici per la tipologia B (Max 40 pt)	Competenze	VALUTAZIONE					
		Range di punteggio					Assegnato
		Scarsa	Parziale	Adequat.	Completa	Soddisf.	
Analisi e produzione di un testo argomentativo	Argomentative						
<i>Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo espositivo</i>							
<i>Correttezza dell'analisi di tesi presenti nel testo espositivo</i>		1	2	3	4	5	
<i>Correttezza dell'analisi delle argomentazioni presenti nel testo espositivo</i>		1	2	3	4	5	
<i>Riferimento ai testi analizzati e alle argomentazioni individuate dell'analisi prodotta</i>		1	2	3	4	5	
<i>Capacità di sostenere coerentemente un percorso ragionativo usando connettivi pertinenti</i>							
<i>Coerenza nel sostenere il percorso ragionativo</i>		1	2	3	4	5	
<i>Utilizzo di connettivi pertinenti nel percorso ragionativo</i>		1	2	3	4	5	
<i>Completezza e correttezza della produzione del testo argomentativo</i>		1	2	3	4	5	
<i>Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione.</i>							
<i>Correttezza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione</i>		1	2	3	4	5	
<i>Congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione</i>		1	2	3	4	5	
Valutazione totale degli indicatori specifici per la tipologia B							
Valutazione in centesimi (derivante dalla somma dei descrittori della parte generale e della parte specifica)							
Punteggio riportato in ventesimi con opportuna proporzione (divisione per 5 più arrotondamento: fino a 0.50 arrotondato per difetto; da 0.51 per eccesso)							

LA COMMISSIONE			



Prima prova scritta – TIPOLOGIA C Candidato/a _____ Classe _____ Data ___/___/___

Indicatori generali (Max 60 pt)	Competenze	VALUTAZIONE					
		Range di punteggio					Assegnato
		Scarsa	Parziale	Adeguata	Completa	Soddisf.	
Indicatore 1	Organizzative						
<i>Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo</i>							
<i>Elaborato originale</i>							
		1	2	3	4	5	
<i>Strutturazione chiara del pensiero</i>							
		1	2	3	4	5	
<i>Coesione e coerenza testuale</i>							
<i>Coerenza e coesione della struttura</i>							
		1	2	3	4	5	
<i>Pertinenza nell'uso dei connettivi</i>							
		1	2	3	4	5	
Indicatore 2	Linguistiche	Range di punteggio					Ass
<i>Ricchezza e padronanza lessicale</i>							
<i>Ricchezza del lessico utilizzato</i>							
		1	2	3	4	5	
<i>Efficacia del lessico utilizzato</i>							
		1	2	3	4	5	
<i>Correttezza grammaticale; Uso corretto ed efficace della punteggiatura</i>							
<i>Uso efficace della sintassi</i>							
		1	2	3	4	5	
<i>Sostanziale correttezza ortografica</i>							
		1	2	3	4	5	
Indicatore 3	Ideative	Range di punteggio					Ass
<i>Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali</i>							
<i>Pertinenza delle informazioni</i>							
		1	2	3	4	5	
<i>Riferimenti storico-culturali</i>							
		1	2	3	4	5	
<i>Espressione di giudizi critici e valutazioni personali</i>							
<i>Giudizi critici personali</i>							
		1	2	3	4	5	
<i>Valutazioni personali</i>							
		1	2	3	4	5	
Indicatori specifici per la tipologia C (Max 40 pt)	Competenze	VALUTAZIONE					
		Range di punteggio					Assegnato
		Scarsa	Parziale	Adeguata	Completa	Soddisf.	
Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità	Espositive						
<i>Pertinenza rispetto alla traccia e coerenza nel formulare il titolo e l'eventuale parafrasi</i>							
<i>Pertinenza della riflessione critica alle tematiche di attualità</i>							
		1	2	3	4	5	
<i>Pertinenza dell'elaborato rispetto alla traccia</i>							
		1	2	3	4	5	
<i>Coerenza nella formulazione dei titoli ed eventuali paragrafi</i>							
		1	2	3	4	5	
<i>Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione.</i>							
<i>Articolazione ed argomentazione dell'esposizione</i>							
		1	2	3	4	5	
<i>Evidenza della tesi nell'esposizione</i>							
		1	2	3	4	5	
<i>Ordine e linearità nello sviluppo dell'elaborato</i>							
		1	2	3	4	5	
<i>Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali</i>							
<i>Correttezza delle conoscenze e dei riferimenti culturali</i>							
		1	2	3	4	5	
<i>Articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali</i>							
		1	2	3	4	5	
Valutazione totale degli indicatori specifici per la tipologia C							
Valutazione in centesimi (derivante dalla somma dei descrittori della parte generale e della parte specifica)							
Punteggio riportato in ventesimi con opportuna proporzione (divisione per 5 più arrotondamento: fino a 0.50 arrotondato per difetto; da 0.51 per eccesso)							



Seconda prova scritta		Candidato/a _____	Classe _____	
INDICATORE <i>(correlato agli obiettivi della prova)</i>	DESCRITTORE SINTETICO	RANGE	PUNTI ASSEGNATI	
Interpretazione della traccia anche in termini di comprensione del linguaggio tecnico in uso a livello internazionale e produzione scritta con utilizzo della terminologia di settore, anche in lingua inglese	<i>Non interpreta correttamente la traccia e non usa correttamente il lessico specifico</i>	1		
	<i>Interpreta correttamente buona parte della traccia e usa con sufficienza il lessico specifico</i>	2		
	<i>Interpreta correttamente la traccia e usa correttamente il lessico specifico</i>	3		
Applicazione dei metodi di calcolo e delle relative procedure per la risoluzione dei problemi proposti	<i>Non utilizza correttamente metodi e procedure</i>	1		
	<i>Utilizza ai limiti della sufficienza metodi e procedure, commettendo errori non trascurabili</i>	2		
	<i>Utilizza con sufficienza metodi e procedure, commettendo qualche errore</i>	3		
	<i>Utilizza correttamente metodi e procedure, ma commette qualche errore</i>	4		
	<i>Utilizza correttamente metodi e procedure, senza commettere errori</i>	5		
Esecuzione delle procedure grafiche per la risoluzione dei problemi proposti	<i>Non esegue correttamente le procedure grafiche risolutive</i>	1		
	<i>Esegue le procedure grafiche risolutive con imprecisioni e/o qualche errore trascurabile</i>	2		
	<i>Esegue correttamente le procedure grafiche risolutive</i>	3		
Applicazione di adeguate capacità decisionali e di comunicazione nell'ambito della tenuta della guardia, anche considerando eventuali situazioni di emergenza	<i>Non affronta correttamente i nodi decisionali</i>	1		
	<i>Affronta in modo non adeguato i nodi decisionali</i>	2		
	<i>Affronta con superficialità i nodi decisionali, trascurando elementi primari</i>	3		
	<i>Affronta con correttezza sostanziale i nodi decisionali, commettendo qualche errore</i>	4		
	<i>Affronta correttamente i nodi decisionali, trascurando alcuni aspetti di completezza</i>	5		
	<i>Affronta adeguatamente i nodi decisionali</i>	6		
Riconoscimento e applicazione delle principali norme internazionali	<i>Non applica correttamente le normative in funzione del contesto</i>	1		
	<i>Riconosce il contesto, ma applica le normative commettendo errori non trascurabili</i>	2		
	<i>Applica correttamente le normative in funzione del contesto</i>	3		
Totale punteggio in base 20				



18. PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO (PCTO)

L'Istituto ha sottoscritto numerose convenzioni con piccole e medie imprese operanti nel porto di Vibo Valentia e nei comuni del comprensorio. Protocolli d'intesa sono stati stipulati con associazioni di categoria e con Enti quali la Capitaneria di porto di Vibo Valentia. I progetti dell'Istituto prevedono attività di alternanza sia in orario curricolare che in periodi di sospensione delle lezioni: le attività svolte in azienda devono contribuire allo sviluppo delle competenze fondamentali descritte nel profilo professionale dello specifico percorso formativo, in particolare i percorsi si decidono di comune accordo scegliendo miratamente insieme, le conoscenze, abilità e competenze da far raggiungere agli allievi a partire dalla programmazione d'istituto che congiunge le Linee Guida Ministeriali, le competenze di Cittadinanza e le competenze di settore rappresentate dalle STCW.

		ENTE PARTNER E SOGGETTI COINVOLTI →						
COMPETENZE PROPRIE DELL'ISTRUZIONE TECNICA ↓		Marnav	Grimaldi	Ormezzatori	Pontile Stella	Oriente	Citrad e C.	Sicurezza
1	Interpretare il rapporto tra scienza e tecnologia, superando la tradizionale sequenza propedeutico-applicativa;							
2	Individuare il carattere dinamico inerente lo sviluppo socioeconomico, scientifico, tecnologico e organizzativo, in relazione al progredire delle tecniche d'indagine e all'evoluzione dei sistemi tecnologici;							
3	Conoscere gli elementi fondanti delle tecnologie nel settore di riferimento (materiali, tecnologie, sistemi, processi, principi organizzativi);							
4	Cogliere le implicazioni sociali, produttive, economiche ed ambientali dell'innovazione tecnologica e delle sue applicazioni;							
5	Costruire modelli per la simulazione e la gestione di processi economici e tecnologici;							
6	Applicare metodologie di progettazione, gestione, controllo e documentazione di processi economici, amministrativi, tecnologici ed organizzativi;							
7	Assumere comportamenti affidabili, responsabili e proattivi (ambiente, sicurezza, sviluppo socioeconomico);							
8	Orientare il proprio auto-sviluppo professionale.							

		ENTE PARTNER E SOGGETTI COINVOLTI →						
COMPETENZE SPECIFICHE DI INDIRIZZO CMN ↓		Marnav	Grimaldi	Ormezzatori	Pontile Stella	Oriente	Citrad e C.	Sicurezza
9	Identificare, descrivere e comparare le tipologie e funzioni dei vari mezzi e sistemi di trasporto in riferimento all'attività marittima							
10	Interagire con i sistemi di assistenza, sorveglianza e monitoraggio del traffico e gestire le relative comunicazioni nei vari tipi di trasporto							
11	Gestire in modo appropriato gli spazi a bordo e organizzare i servizi di carico e scarico, di sistemazione delle merci e dei passeggeri							
12	Gestire l'attività di trasporto tenendo conto delle interazioni con l'ambiente esterno (fisico e delle condizioni Meteorologiche) in cui viene espletata							
13	Organizzare il trasporto in relazione alle motivazioni del viaggio ed alla sicurezza degli spostamenti							
14	Cooperare nelle attività di piattaforma per la gestione delle merci, dei servizi tecnici e dei flussi passeggeri in partenza ed in arrivo							
15	Controllare e gestire il funzionamento dei diversi componenti di uno specifico mezzo di trasporto navale e intervenire nella fase di programmazione della manutenzione							
16	Operare nel sistema qualità nel rispetto delle normative di settore sulla sicurezza							



ENTE PARTNER E SOGGETTI COINVOLTI →

COMPETENZE STCW 95 AMENDED
MANILA 2010 REGOLA A-II/1 ↓

		Marnav	Grimaldi	Ormezzatori	Pontile Stella	Oriente	Citrad e C.	Sicurezza
17	Pianifica e dirige una traversata e determina la posizione							
18	Mantiene una sicura guardia di navigazione							
19	Uso del radar e ARPA per mantenere la sicurezza della navigazione							
20	Uso dell'ECDIS per mantenere la sicurezza della navigazione							
21	Risponde alle emergenze							
22	Risponde a un segnale di pericolo in mare							
23	Usa l'IMO Standard Marine Communication Phrases e usa l'Inglese nella forma scritta e orale							
24	Trasmette e riceve informazioni mediante segnali ottici							
25	Manovra la nave							
26	Monitora la caricazione, lo stivaggio, il rizzaggio, la cura durante il viaggio e sbarco del carico							
27	Ispeziona e riferisce i difetti e i danni agli spazi di carico, boccaporte e casse di zavorra							
28	Assicura la conformità con i requisiti della prevenzione dell'inquinamento							
29	Mantenere le condizioni di navigabilità (<i>seaworthiness</i>) della nave							
30	Previene, controlla e combatte gli incendi a bordo							
31	Aziona (operate) i mezzi di salvataggio							
32	Applica il pronto soccorso sanitario (<i>medical first aid</i>) a bordo della nave							
33	Controlla la conformità con i requisiti legislativi							
34	Applicazione abilità di comando (<i>leadership</i>) e lavoro di squadra (<i>team working</i>)							
35	Contribuisce alla sicurezza del personale e della nave							



19. FOGLIO FIRME DEI DOCENTI COMPONENTI IL CONSIGLIO DI CLASSE

	COGNOME	NOME	FIRMA
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	PETRASSI	ANGELA	A. Petrassi
LINGUA INGLESE	LICO	ANGELA	A. Lico
STORIA	PETRASSI	ANGELA	A. Petrassi
MATEMATICA	ROSSI	CARMELA	C. Rossi
DIRITTO ED ECONOMIA	ARABIA	MAURIZIO	M. Arabia
ELETTROTECNICA, ELETTRONICA E AUTOMAZIONE	FERRARO	ROCCO	R. Ferraro
SC. NAVIG., STRUTT. E COSTRUZ. DEL M. NAVALE	CALAFATI	ROCCO	R. Calafati
MECCANICA E MACCHINE	LA MARCA	LEANDRO	L. La Marca
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	CERAVOLO	VITO A.	V. Ceravolo
RELIGIONE CATTOLICA/ATTIVITÀ ATERNATIVA (sost. Supplente Rizzo Giusy)	LA BELLA	GIUSEPPE	G. La Bella
LABORATORIO DI NAVIGAZIONE	CARDIA	MAURIZIO	M. Cardia
LABORATORIO DI MECCANICA E MACCHINE	FRANZE'	FRANCESCO	F. Franze'
LABORATORIO DI ELETTROTECNICA	DE FINA	ONOFRIO	O. De Finà

Pizzo, 12 Maggio 2023



Il Dirigente Scolastico
Avv. Prof. Francesco Vinci