I.I.S. "NINO BIXIO"
PIANO DI SORRENTO (NA)
Prot. 0004404 del 16/05/2026
V-4 (Uscita)

Piano di Sorrento,

Settore TECNOLOGICO

Indirizzo TRASPORTI

Articolazione CONDUZIONE DEL MEZZO

X **Opzione: CONDUZIONE DEL MEZZO NAVALE**

☐ **Opzione: CONDUZIONE APPARATI E IMPIANTI MARITTIMI / CONDUZIONE APPARATI E IMPIANTI ELETTRICI**

DOCUMENTO FINALE DI CLASSE

del 15 maggio 2026

CLASSE 5^ SEZ. A **A.S. 2025/2026**

1) DESCRIZIONE DEL CONTESTO GENERALE E DELL'ISTITUTO

L'istituto Nautico Nino Bixio è tra le più antiche scuole nautiche d'Italia, all'avanguardia nella sperimentazione di nuove proposte di ampliamento dell'offerta formativa e metodologie innovative finalizzate a migliorare la qualità della formazione marittima. Opera in un territorio a forte vocazione marittima, vivace sul piano culturale e caratterizzato da un'economia solida e ben sviluppata in diversi settori: marittimo, turistico, agricolo, commerciale, manifatturiero. Ha due indirizzi:

Conduzione del mezzo navale – CMN - ITCN

Conduzione di apparati ed impianti marittimi – Conduzione apparati e impianti elettrici - CAIM/CAIE - ITAI

La platea scolastica proviene dalla penisola sorrentina, da molti paesi dell'hinterland napoletano, dalla costiera amalfitana e provincia di Salerno. La diversificata provenienza della platea costituisce un punto di forza in quanto fa dell'istituto una scuola di riferimento per la formazione marittima, sebbene i collegamenti pubblici non adeguati costringano gli studenti a tempi di viaggio lunghi.

Il diploma rilasciato dall'indirizzo Trasporti e Logistica (ITTL), articolazione Conduzione del mezzo, opzione CONDUZIONE DEL MEZZO NAVALE – CMN e opzione CONDUZIONE DI APPARATI E IMPIANTI MARITTIMI/CONDUZIONE APPARATI E IMPIANTI ELETTRICI - CAIM/CAIE, è titolo di ammissione alla carriera di Ufficiale della Marina mercantile nel settore coperta/macchine. Consente, infatti, l'iscrizione alla Gente di Mare con la qualifica di Allievo Ufficiale di Coperta (CMN) e Allievo Ufficiale di Macchina e Allievo Ufficiale elettrotecnico (CIM/CAIE).
Gli studenti che scelgono questo percorso sono spesso motivati dalla prospettiva di un rapido inserimento nel mondo del lavoro. La carriera di Ufficiale è piuttosto complessa e prevede vari step: iscrizione alla gente di mare, frequenza di corsi di addestramento base (corsi basic training), previsti

dalla normativa internazionale STCW ’95 Amended Manila 2010, 12 mesi di imbarco obbligatori propedeutici all’esame da sostenere presso la Direzione Marittima per conseguire il Certificato di Ufficiale.

Il nostro istituto affianca gli studenti in questo percorso già a partire dal quarto anno, con corsi di nuoto e voga finalizzati al superamento dell’esame presso la capitaneria di porto per l’iscrizione alla gente di mare, successivamente gli studenti potranno seguire, presso un centro convenzionato con la scuola, i corsi Basic Training (corsi base) necessari per l’iscrizione alla Gente di Mare e per l’imbarco.

Gli studenti che non intendono seguire la carriera di ufficiale trovano molteplici opportunità lavorative nel settore marittimo, in settori della meccanica, dell’idraulica e della climatizzazione. Anche nelle forze armate (guardia costiera, finanza, carabinieri, marina militare, esercito). Molti continuano gli studi nella formazione terziaria (ITS e Università). Sono preferite le facoltà scientifiche: ingegneria, scienze della navigazione, matematica ecc.

2) INFORMAZIONI SUL CURRICOLO

Il corso di studi prevede un biennio comune, seguito da un triennio di specializzazione (CMN-CAIM/CAIE). Ciò implica che le classi sono ricostituite al terzo anno con significative modifiche del consiglio di classe.

Va precisato che per le opzioni *Conduzione del mezzo navale* e *Conduzione di Apparati e Impianti marittimi/Conduzione degli impianti elettrici* sono previsti percorsi standard certificati secondo le norme UNI EN ISO 9001:2015 e monitorati dalla Direzione Generale dell’Istruzione Tecnica e Formazione Professionale del MIUR, per rispondere alle Direttive Europee ed internazionali che regolano la formazione della “Gente di mare”.

Il MIM, d’intesa con il MIT, con nota MIUR - AOODGOSV 5190 del 11/05/2017 avente ad oggetto: **Sistema di Gestione della Qualità** per i percorsi degli istituti tecnici – indirizzo Trasporti e Logistica – opzioni “*Conduzione del mezzo navale”* e “*Conduzione di apparati e impianti marittim*i”. Applicazione Direttiva 2008/106/CE e Direttiva 2012/35/CE sui livelli minimi di formazione della gente di mare – **Adeguamento dei piani di studio conseguenti all’entrata in vigore dei decreti attuativi del D.Lgs. 71/2015 e conformità con gli standard internazionali e comunitari,** ha definito i programmi nazionali degli istituti trasporti e logistica (quadri sinottici nazionali).

Considerato che il diploma rilasciato dagli Istituti Trasporti e Logistica TTNL (ex nautici) costituisce titolo abilitante alla professione di allievo ufficiale di coperta, di macchina ed elettrotecnico, il MIM ha obbligo di monitorare l’andamento della formazione marittima erogata dalle scuole statali e la coerenza della stessa con quanto declinato dal MIT con Decreto 16/07/2016 (Competenze gente di mare).

Pertanto il MIM ha certificato gli Istituti Trasporti e Logistica TTNL (ex nautici) (UNI EN ISO 9001:2015 TUV certificato n.50 100 14484 rev.5) e ha previsto un sistema di monitoraggio nazionale attraverso la Piattaforma SIDI per la formazione marittima.

I docenti delle discipline tecniche (scienze della navigazione – logistica - meccanica e macchine - elettrotecnica elettronica – inglese – diritto - complementi di matematica) registrano gli argomenti svolti sulla piattaforma nazionale SIDI dando riscontro dell’andamento del programma svolto in ciascuna classe, come richiesto dalla commissione europea di vigilanza - EMSA - European Maritime Safety Agency.

Tale specificità degli istituti TTNL comporta un notevole impegno collegiale dei dipartimenti disciplinari e una consolidata progettazione per competenze sia disciplinari che pluridisciplinari.

La valorizzazione della metodologia di tipo laboratoriale (analisi teorica ed applicazione tecnico/pratica) costituisce il punto di forza della didattica del nostro istituto.

Il monitoraggio dei risultati attesi e del raggiungimento degli obiettivi formativi è effettuato con prove per classi parallele previste nel II quadrimestre e con prove nazionali degli istituti TTNL.
In particolare, al termine del quinto anno, le classi affrontano una prova nazionale finalizzata ad accertare il livello di competenza tecnico/professionale raggiunto dallo studente e la coerenza dello stesso con quanto definito nel profilo d'uscita dell'indirizzo di studi e declinato dal Decreto del Ministero dei Trasporti del Luglio 2016 (Competenze gente di mare). La prova è predisposta dal MIM in collaborazione con il Ministero dei Trasporti e UNIONCAMERE. La certificazione finale del livello di preparazione tecnica è rilasciata da UNIONCAMERE e dal MIM.

PECUP – Profilo Educativo- Culturale e Professionale dello studente a conclusione del II ciclo degli ITTL - opzione CMN-CAIM ***(DPR 88 del 15 marzo 2010)***

Il Diplomato in "**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.

E' 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.

ITCN – "Conduzione del Mezzo Navale" – CMN

Nell'opzione **"**Conduzione del mezzo navale" vengono identificate, acquisite e approfondite le competenze relative alle modalità di conduzione del mezzo di trasporto per quanto attiene alla pianificazione del viaggio e alla sua esecuzione impiegando le tecnologie e i metodi più appropriati per salvaguardare la sicurezza delle persone e dell'ambiente e l'economicità del processo.
A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato nell' indirizzo "Trasporti e Logistica" – Articolazione: "Conduzione del mezzo"- opzione "Conduzione del mezzo navale" consegue i risultati di apprendimento descritti nel punto 2.3 dell'Allegato A), di seguito specificati in termini di competenze:
1. Identificare, descrivere e comparare le tipologie e funzioni dei vari mezzi e sistemi di trasporto in riferimento all'attività marittima.
2. Interagire con i sistemi di assistenza, sorveglianza e monitoraggio del traffico e gestire le relative comunicazioni nei vari tipi di trasporto.

3. Gestire in modo appropriato gli spazi a bordo e organizzare i servizi di carico e scarico, di sistemazione delle merci e dei passeggeri.
4. Gestire l'attività di trasporto tenendo conto delle interazioni con l'ambiente esterno (fisico e delle condizioni meteorologiche) in cui viene espletata.
5. Organizzare il trasporto in relazione alle motivazioni del viaggio ed alla sicurezza degli spostamenti.
6. Cooperare nelle attività di piattaforma per la gestione delle merci, dei servizi tecnici e dei flussi passeggeri in partenza ed in arrivo.
7. Controllare e gestire il funzionamento dei diversi componenti di uno specifico mezzo di trasporto navale e intervenire nella fase di programmazione della manutenzione.
8. Operare nel sistema qualità nel rispetto delle normative di settore sulla sicurezza
(D.I. 24/04/2012-allegato B 9)

ITAI – "Conduzione di apparati e impianti marittimi-Conduzione di apparati e impianti elettrici" - CAIM/CAIE

Nell'opzione "Conduzione di apparati e impianti marittimi - Conduzione di apparati e impianti elettrici" vengono approfondite le problematiche relative alla gestione e alla conduzione di impianti termici, elettrici, meccanici e fluidodinamici utilizzati nella trasformazione e nel controllo dell'energia con particolare riferimento alla propulsione e agli impianti navali. Il Diplomato possiede conoscenze tecnico-scientifiche sulla teoria e tecnica dei controlli delle macchine e degli impianti elettrici ed elettronici ed è in grado di occuparsi e gestire gli impianti di tutela e disinquinamento dell'ambiente.
A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato nell' indirizzo "Trasporti e Logistica" – articolazione "Conduzione del mezzo" - opzione "Conduzione di apparati e impianti marittimi - Conduzione di apparati e impianti elettrici" consegue i risultati di apprendimento descritti nel punto 2.3 dell'Allegato A, di seguito specificati in termini di competenze:
1. Identificare, descrivere e comparare le tipologie e funzioni dei vari apparati ed impianti marittimi.
2. Controllare e gestire il funzionamento dei diversi componenti di uno specifico mezzo di trasporto.
3. Intervenire in fase di programmazione, gestione e controllo della manutenzione di apparati e impianti marittimi.
4. Controllare e gestire in modo appropriato apparati e impianti di bordo anche relativi ai servizi di carico e scarico, di sistemazione delle merci e dei passeggeri.
5. Interagire con i sistemi di assistenza, sorveglianza e monitoraggio del traffico e gestire le relative comunicazioni nei vari tipi di trasporto.
6. Cooperare nelle attività di piattaforma per la gestione delle merci, dei servizi tecnici e dei flussi passeggeri in partenza ed in arrivo.
7. Operare nel sistema qualità nel rispetto delle normative sulla sicurezza.
(D.I. 24/04/2012-allegato B10)

Il diplomato CMN è abilitato alla qualifica di Allievo Ufficiale di Coperta (Decreto MIT 26/07/2016).
Il diplomato CAIM/CAIE è abilitato alla qualifica di Allievo Ufficiale di Macchina e Allievo Ufficiale elettrotecnico (Decreto MIT 26/07/2016).

3) SITUAZIONE DELLA CLASSE

Alunni ammessi dalla classe precedente	Alunni ripetenti	
17		

Provenienti dalla stessa classe	Provenienti da altra classe	Con idoneità
17		

La classe 5A CMN è caratterizzata, dalla presenza di alunni tranquilli ed educati, rispettosi delle regole scolastiche e nei rapporti interpersonali sia tra pari che con il personale scolastico. Quest'anno, gli allievi e le quattro allieve hanno mostrato dignità e decoro nelle varie uscite didattiche nonché in classe, anche l'impegno profuso nello studio è stato costante raggiungendo le aspettative riposte ad inizio anno solo qualcuno avrebbe potuto impegnarsi maggiormente per raggiungere risultati migliori. Gli ingressi in ritardo e soprattutto alla seconda ora, molto spesso sono stati causati dai ritardi ferroviari che penalizzano sempre più la nostra platea scolastica. Diversi alunni, comunque, hanno mantenuto sempre un atteggiamento attento e attivo e hanno colto pienamente l'importanza di sviluppare le competenze trasversali e professionali richieste per l'inserimento nel mondo del lavoro marittimo, dando il massimo in ogni occasione e distinguendosi per serietà e costanza nello studio. Ovviamente, ciò è controbilanciato dalla presenza di alcuni alunni molto svogliati e demotivati, che nonostante le ripetute sollecitazioni del corpo insegnante non hanno ancora maturato la consapevolezza necessaria per portare avanti un lavoro scolastico serio e adeguato. Nel complesso, la classe ha sviluppato la preparazione necessaria in termini di conoscenze, competenze ed abilità per poter affrontare le prove dell'Esame di Stato con molta serenità.

4. COMPETENZE E OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

Fonti di legittimazione:	Direttiva UE 2008/106/CE sui livelli minimi di formazione della gente di mare e attuazione della normativa internazionale STCW/78, versione Manila 2010. Direttiva UE n. 2012/35/UE sui livelli minimi di formazione della gente di mare e attuazione della normativa internazionale STCW/78, versione Manila 2010. D.P.R. 88/2010- Regolamento Istituti Tecnici MIT Decreto 26/07/2016 MIUR -AOODGOSV 5190 del 11/05/2017 MIUR nota AOODGOSV 20965 del 17/12/2018 MIUR nota AOODGOSV 8930 del 20/05/2018 Piano dell'Offerta Formativa Triennio 2025/2028

Le competenze trasversali sono declinate in riferimento agli obiettivi definiti dal Piano dell'Offerta Formativa Triennale.
Il piano di lavoro del docente è predisposto sulla base della progettazione del dipartimento, elaborata secondo le disposizioni di cui alle fonti citate

4.1. COMPETENZE TRASVERSALI

1. IMPARARE A IMPARARE	□ Saper applicare un metodo di studio □ Prendere appunti in modo efficace □ Individuare, scegliere e utilizzare diverse fonti anche informatiche e tipi di informazione in relazione ai tempi disponibili e agli obiettivi da raggiungere
2. PROGETTARE	□ Comprendere le consegne dei lavori assegnati □ Comprendere quali sono gli strumenti per raggiungere gli obiettivi □ Saper esporre i risultati ottenuti anche attraverso strumenti multimediali

3. COLLABORARE E PARTECIPARE	□ Rispettare le scadenze e gli impegni concordati con gli insegnanti e i compagni □ Saper lavorare in gruppo in base alle indicazioni ricevute
4. COMUNICARE	□ Saper interagire con gli altri usando linguaggi appropriati alla situazione e al contesto □ Saper ascoltare, individuare e annotare i punti-chiave di un discorso □ Utilizzare i linguaggi specifici (economico-tecnico, matematico, informatico,…) per esprimere le proprie conoscenze disciplinari
5. AGIRE IN MODO AUTONOMO E RESPONSABILE	□ Pianificare in modo responsabile lo studio domestico □ Riconoscere e rispettare limiti, regole e responsabilità □ Rapportarsi con gli altri in modo rispettoso e collaborativo
6. INDIVIDUARE COLLEGAMENTI E RELAZIONI	□ Saper rielaborare i testi e contestualizzare le informazioni in essi contenute □ Scrivere testi a carattere espositivo/informativo/argomentativo in modo appropriato e corretto □ Fare inferenze e collegamenti
7. RISOLVERE PROBLEMI	□ Saper eseguire operazioni, applicare regole e procedimenti noti per risolvere situazioni problematiche in contesti diversi. □ Utilizzare appropriatamente sia le procedure e gli strumenti della disciplina acquisiti sia le potenzialità offerte da pacchetti applicativi informatici □ Individuare fonti e risorse adeguate alla risoluzione di casi e problemi □ Raccogliere ed organizzare dati
8. ACQUISIRE E INTERPRETARE L'INFORMAZIONE	□ Leggere le principali tipologie testuali previste, individuando le informazioni fornite/richieste □ Ordinare e classificare i contenuti appresi secondo criteri noti □ Costruire e verificare ipotesi □ Elaborare riflessioni personali, facendo inferenze e collegamenti anche con l'uso di dati, tabelle, grafici

4.2 CONOSCENZE DISCIPLINARI

DISCIPLINA LINGUA E LETTERATURA ITALIANA
Docente OLIVIERO MICHELA

Libro di testo: AUTORE: A.A.V.V. – TITOLO: NOI C'ERAVAMO VOL.3 - CASA EDITRICE: C. Signorelli Scuola

COMPETENZE:

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.

UNITA' DIDATTICHE:
UNITA' DI APPRENDIMENTO 1: LA RICERCA DELLA FELICITÀ E IL DIFFICILE PROCESSO DI ADATTAMENTO
Le Avanguardie letterarie: Futurismo e Crepuscolarismo:
Percorso antologico: G. Gozzano La signorina Felicita… sintesi generale del testo. F.T. Marinetti: Il Manifesto del Futurismo; A. Palazzeschi: E lasciatemi divertire!
Il Decadentismo. La crisi del modello razionalista e lo sviluppo del Simbolismo
Percorso antologico: C. Baudelaire: da I fiori del male: L'albatro
La Scapigliatura: la prima avanguardia italiana.
G. Pascoli: vita, opere, temi, stile. Il Fanciullino; Myricae: Lavandare; Il lampo, X Agosto Dai Canti di Castelvecchio: Il gelsomino notturno.

Educazione Civica
Dal passato al presente: operai 2.0 dal volume di letteratura pag. 28-29 e lavoro di riflessione, confronto con art. 36 della Costituzione.

RIFLESSIONE SULLA LINGUA: l'analisi linguistica partirà dal testo proposto ed esaminerà le parti del discorso che emergeranno dalla lettura relative alla sintassi della frase semplice e complessa con particolare attenzione alla coordinazione ed alla subordinazione.
PERIODO DA SETTEMBRE A GENNAIO PER 29 ORE COMPLESSIVE (di cui 3 ore di recupero e/o potenziamento)
PROVE DI VERIFICA: TESTO TIPOLOGIA B e C
METODOLOGIA: lezioni frontali, problem solving, dialogo formativo, esercitazioni individuali.

UNITA' DI APPRENDIMENTO 2; APPARENZA E REALTÀ. LA COMUNICAZIONE DI MASSA NEL PRIMO NOVECENTO E OGGI
Il romanzo decadente, psicologico, il romanzo del superuomo. La poesia del primo Novecento
G. D'Annunzio: vita, opere, temi, stile
Percorso antologico: Il Piacere: la trama. Andrea Sperelli; Il Notturno: Scrivo nell'oscurità
La produzione poetica: G. D'Annunzio: Alcyone: La pioggia nel pineto
I. Svevo: vita, opere, temi, stile
Percorso antologico: La coscienza di Zeno: L'ultima sigaretta, Lo schiaffo del padre
L. Pirandello: vita, opere, temi, stile; il relativismo pirandelliano; la poetica dell'umorismo; Novelle per un anno: Il treno ha fischiato; Il fu Mattia Pascal: La nascita di Adriano Meis, Uno, nessuno e centomila: Un paradossale lieto fine
Contesto storico e tendenze letterarie tra le due guerre, Poesia e narrativa. Collegamenti interdisciplinari e riferimenti torici
Ermetismo: caratteri salienti.
Percorso antologico:
G. Ungaretti: L'Allegria: I fiumi, Veglia, Fratelli, Soldati;
S. Quasimodo: Acque e terre: Ed è subito sera; Giorno dopo giorno: Alle fronde dei salici;
U. Saba: Il Canzoniere: A mia moglie, Goal, Ulisse;
E. Montale: Ossi di seppia: I limoni, Spesso il male di vivere ho incontrato; Satura: Ho sceso, dandoti il braccio, un milione di scale.

Educazione Civica:
Lettura, analisi del testo e commento della novella Rosso Malpelo di Verga e Ciaula scopre la luna di Pirandello per un confronto inerente il lavoro minorile e dei giovani ieri e oggi. Dossier: il lavoro minorile.

RIFLESSIONE SULLA LINGUA: h. 3 verso l'esame di Stato: l'analisi linguistica partirà dal testo proposto ed esaminerà le parti del discorso che emergeranno dalla lettura relative alla sintassi della frase semplice e complessa.

PERIODO DA GENNAIO - APRILE PER 33 ORE COMPLESSIVE (di cui 4 di recupero e/o potenziamento)
PROVE DI VERIFICA: Tipologia B e INTERROGAZIONI
METODOLOGIA: lezioni frontali, problem solving, dialogo formativo, esercitazioni individuali.

UNITA' DI APPRENDIMENTO 3: SOCIETÀ DI MASSA E SOLITUDINE DELL'UOMO MODERNO
La narrativa straniera: George Orwell Il Grande Fratello vi guarda
La narrativa in Italia: caratteristiche, temi. Collegamenti interdisciplinari e riferimenti storici.
Elio Vittorini: Cenni di vita e opere;
Cesare Pavese, cenni di vita e opere: da La casa in collina, E dei caduti che facciamo?
Carlo Levi, da Cristo si è fermato ad Eboli, I contadini della Lucania
Il panorama post bellico. Nuovi realismi, Best seller e reinvenzione dei generi
Primo Levi: Se questo è un uomo L'arrivo nel lager;
Leonardo Sciascia: Il giorno della civetta L'interrogatorio di don Mariano;
G.Tomasi di Lampedusa: Il gattopardo Don Fabrizio Salina.

Ed.Civica:
I movimenti per la lotta dei diritti e i referendum degli anni '70: lettura di testi inerenti gli argomenti, interpretazione, commento e lavoro di rielaborazione personale.

RIFLESSIONE SULLA LINGUA: l'analisi linguistica partirà dal testo proposto ed esaminerà le parti del discorso che emergeranno dalla lettura relative alla sintassi della frase semplice e complessa con particolare riferimento ai connettivi sintattici.
(PERIODO DA APRILE A MAGGIO PER 30 ORE COMPLESSIVE di cui 6 di recupero e potenziamento)
PROVE DI VERIFICA: Tipologia B
METODOLOGIA: e-learning con utilizzo piattaforma Classroom; didattica segmentata, mappe concettuali, esercitazioni con analisi dei testi.

UNITA' DI APPRENDIMENTO 4: LETTERATURA E IMPEGNO SOCIALE.
La letteratura impegnata: Italo Calvino e Pier Paolo Pasolini
Italo Calvino: Il sentiero dei nidi di ragno Pin e i partigiani del Dritto;
Pier Paolo Pasolini: vita e opere
Ragazzi di vita Il Ferrobedò; Scritti corsari Televisione e potere;

Ed. Civica:
Lettura e commento di testi di Pier Paolo Pasolini inerenti i giovani e il loro rapporto con la società, la delinquenza giovanile, la devianza, il disagio giovanile, visione di video, filmati e lavoro di confronto e discussione guidata.

RIFLESSIONE SULLA LINGUA: l'analisi linguistica partirà dal testo proposto ed esaminerà le parti del discorso che emergeranno dalla lettura relative alla sintassi della frase semplice e complessa.
(PERIODO MAGGIO - GIUGNO PER 25 ORE COMPLESSIVE di cui 4 di recupero e potenziamento)

PROVE DI VERIFICA: Simulazione della prima prova dell'Esame di maturità, INTERROGAZIONI/COLLOQUI.
METODOLOGIA: e-learning con utilizzo piattaforma Classroom; didattica segmentata, mappe concettuali, video esplicativi, esercitazioni analisi testi e costruzione schemi personali.

DISCIPLINA STORIA
Docente OLIVIERO MICHELA

Libro di testo: AUTORE: V. CALVANI– TITOLO: UNA STORIA PER IL FUTURO VOL.3 seconda edizione - CASA EDITRICE: A. Mondadori Scuola

COMPETENZE:
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;
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; correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento.

UNITA' DIDATTICHE:
UNITA' DI APPRENDIMENTO 1: LA NOTTE DELLA DEMOCRAZIA
Il mondo dopo la Grande Guerra; una pace instabile; il fallimento della Conferenza di Parigi
La Rivoluzione russa e lo Stalinismo
I regimi totalitari: Stalinismo, Fascismo e Nazismo
La crisi del 1929

Educazione civica: h.
L'organizzazione dello Stato
- In cammino verso l'odierno Parlamento.
- Politica e nuove tecnologie: una democrazia 2.0

PERIODO DA SETTEMBRE A DICEMBRE PER 17 ORE COMPLESSIVE)
PROVE DI VERIFICA: INTERROGAZIONI/COLLOQUI
METODOLOGIA: lezioni frontali, problem solving, dialogo formativo, esercitazioni individuali.

UNITA' DI APPRENDIMENTO 2: I GIORNI DELLA FOLLIA E DELLA RICOSTRUZIONE
La seconda guerra mondiale: cause e conseguenze
la guerra parallela dell'Italia e la Resistenza
L'Italia della Ricostruzione; Gli anni del boom; L'Unione europea; Dal Sessantotto a Tangentopoli

Educazione civica:
L'organizzazione dello stato: L'articolo 114 della Costituzione.

PERIODO: GENNAIO - MARZO PER 17 ORE COMPLESSIVE (di cui 1 di recupero e approfondimento)
PROVE DI VERIFICA: INTERROGAZIONI/COLLOQUI
METODOLOGIA: lezioni frontali, problem solving, dialogo formativo, esercitazioni individuali.

UNITA' DI APPRENDIMENTO 3: IL MONDO POSTCOLONIALE
3.1 h.1: Il mondo nel dopoguerra
3.2 h. 2: La "guerra fredda" in Occidente e in Oriente
3.3 h. 2: La decolonizzazione
3.4 h. 2 Il periodo della distensione

Educazione civica:
Il lavoro nella Costituzione italiana cap. 13 pag. 125 dal volume di ed. civica
Il lavoro ai tempi della gig economy; Partire o restare? I giovani italiani all'estero; Il gender pay gap; Il futuro del lavoro.

PERIODO: MARZO - MAGGIO PER 17 ORE COMPLESSIVE (di cui 1 di recupero e approfondimento)
PROVE DI VERIFICA SIMULAZIONE PRIMA PROVA, INTERROGAZIONI E COLLOQUI
METODOLOGIA: lezione frontale, e-learning con utilizzo piattaforma Classroom; didattica segmentata, mappe concettuali, video esplicativi, esercitazioni analisi testi e costruzione schemi.

UNITA' DI APPRENDIMENTO 4: LE SFIDE DELLA GLOBALIZZAZIONE E L'ETÀ ATTUALE
L'età attuale: La globalizzazione; Stati sovrani e organismi internazionali; L'11 settembre 2001; La questione mediorientale e la crisi del mondo islamico; la questione ecologica
Educazione civica:
Giovanni Falcone e Paolo Borsellino: dare la vita per la giustizia.
I movimenti per la lotta dei diritti e i referendum degli anni '70: lettura di testi inerenti gli argomenti, interpretazione, commento e lavoro di rielaborazione personale sia dal volume di storia sia ed. civica

PERIODO: MAGGIO/GIUGNO PER 16 ORE COMPLESSIVE (di cui 1 di recupero e approfondimento)

PROVE DI VERIFICA INTERROGAZIONI
METODOLOGIA: lezione frontale, e-learning con utilizzo piattaforma Classroom; didattica segmentata, mappe concettuali, video esplicativi, esercitazioni analisi testi e costruzione schemi.

DISCIPLINA Scienze della navigazione
Docenti: Marco Maresca e Paolo Pallotta

La classe risulta omogenea, durante le lezioni pochi non riuscivano a seguire con la giusta continuità mostrando in generale poco senso di responsabilità e poca predisposizione a voler apprendere, e solo pochi hanno raggiunto ottimi risultati per impegno e profitto. Il programma è quasi terminato, mancano solo l'UDA 10 e parte della 12 che saranno trattate entro il 31 maggio, inoltre i ragazzi stanno svolgendo le esercitazioni al simulatore a gruppi.

Libro di testo: Fondamenti di navigazione e meteorologia 2, Fondamenti di costruzione e gestione 2 appunti e power points sui vari argomenti

COMPETENZE:

Pianifica e dirige una traversata e determina la posizione
Mantiene una sicura guardia di navigazione
Uso del radar e ARPA per mantenere la sicurezza della navigazione
Uso dell'ECDIS per mantenere la sicurezza della navigazione
Risponde alle emergenze
Risponde a un segnale di pericolo in mare
Manovra la nave
Monitora la caricazione, lo stivaggio, il rizzaggio, cura durante il viaggio e sbarco del carico
Assicura la conformità con i requisiti della prevenzione dell'inquinamento
Mantenere le condizioni di navigabilità (seaworthiness) della nave
Previene, controlla e combatte gli incendi a bordo
Aziona *(operate)* i mezzi di salvataggio
Controlla la conformità con i requisiti legislativi
Contribuisce alla sicurezza del personale e della nave

UNITA' DIDATTICHE :

indicare per ogni UDA argomenti trattati, ore svolte, prove di verifica, e metodologie adottate)

UDA 1: Precisione del Punto Nave Astronomico 30h

Analisi del punto nave astronomico in diverse situazioni contingenti; valutazione degli errori e stima della precisione ottenuta; controllo astronomico delle bussole di bordo

UDA 2: Radar 25h

Radar: caratteristiche generali, principio di funzionamento; caratteristiche tecniche operative, schema a blocchi; Sensibilità del ricevitore, tipi di rappresentazione radar, Tipi di propagazione in banda X e S. I clutter; falsi echi; settori ciechi; confronto tra banda X e S; Risponditori, corner reflector, radar trasponder, registro radar; Risoluzione IMO sugli standard operativi del radar COLREG '72: struttura, parte A, parte B, parte C, parte D e parte E, F **(in CLIL)**

UDA 3: Navigazione Radar 30h

CINEMATICA NAVALE: scopi ed ipotesi; sistemi di riferimento; Determinazione del moto relativo e moto assoluto; criteri operativi; determinazione degli elementi assoluti di un bersaglio, triangolo delle velocità; casi particolari; rapportatore diagramma; Manovra evasiva, rientro in prora; rientro in traiettoria. Rotta di allontanamento; rotta di intercettazione; Plotting di un ciclone tropicale. ARPA: scopi e funzioni; configurazioni; requisiti; acquisizione; tracking; allarmi operativi e di sistema; errori; manovra evasiva e trial manouvre; Configurazioni; requisiti; acquisizione, tracking; allarmi operativi e di sistema; Errori ; manovra evasiva e trial manouvre

UDA 4: Navigazione satellitare 20h

GPS: Satelliti artificiali e parametri orbitali; caratteristiche generali del sistema GPS e suo principio di funzionamento; Frequenze e codici; Ricevitori, misura dei ritardi e calcolo delle distanze; Precisione ed errori. DGPS DIFFERENZIALE: principio di funzionamento; stazioni di riferimento; WADGPS; Navigazione con il GPS: ellissoidi locali e globali; COG e SOG; set e drift; Sistemi GNSS: GLONASS, Galileo

UDA 5: Sensori ed apparati della navigazione 24h
ENC: caratteristiche; ECDIS, schema a blocchi; VDR; requisiti, RCDs; ARCS, tecnica vettoriale livelli di presentazione; ECS, AIS; PROGRAMMAZIONE DI UNA TRAVERSATA : Voyage plan, appraisal, planning e monitoring; WPT, WOP; no go areas, clearance, channel limit, XTE, bande morte di prora e di rotta; NAVIGAZIONE INTEGRATA : caratteristiche e principi STCW Cap VIII

UDA 6: Stivaggio e Maneggio - 15h
Richiamo di stabilità: imbarco e sbarco pesi. STIVAGGIO E MANEGGIO: condizioni generali per un buon stivaggio. Piano di carico in relazione ai diversi tipi di nave, controllo della stabilità e degli sforzi, in porto e in navigazione; Trasporto e maneggio di merci pericolose (IMDG, IBC e IGC Code))

UDA7: Maree - 20h
MAREA: forza generatrice; la marea lunisolare; le maree reali; mareografo; livelli di riferimento previsione armonica (principi generali); le tavole di marea IIMM. e Tide Tables; Il problema nautico della marea: risoluzione grafica e analitica; Correnti di marea

UDA 8: Emergenze in navigazione ed in porto I - 20h
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.
Incendio: triangolo del fuoco, sostanze comburenti combustibili infiammabili, classi di incendio e relativi mezzi estinguenti più adatti. Incendio: protezione attiva e passiva
Falla: portata della falla, stabilità della nave con falla; organizzazione dei servizi di emergenza e specifici tablet come previsto dalla convenzione Solas e riferimenti IMO

UDA 9: Emergenze in navigazione ed in porto II - 25h
Emergenza abbandono nave e allarmi relativi; Principali caratteristiche dei mezzi di salvataggio individuali: salvagente anulari, giubbotti, tute da immersione. Caratteristiche principali dei mezzi di salvataggio individuali: Caratteristiche principali dei mezzi di salvataggio collettivi: diversi tipi di lance e zattere. Sistema di gestione della sicurezza a bordo SMS. ISM Code; Minacce in termini di security, lineamenti ISPS code; Generalità sulla convenzione SAR: organizzazione sistema SAR, principali strutture e figure (SRR, RCC, SMC, OSC). IAMSAR.

UDA 10: Girobussola – 15h
Girobussola: giroscopio; inerzia giroscopica; precessione libera e nutazione; precessione forzata coppia direttiva; descrizione delle parti essenziali della giro; Cenni sulle girobussole a fibre ottiche Deviazioni giro; Governo automatico: sistema di controllo manuale; autopilota convenzionale; ATP e caratteristiche

UDA 11: GMDSS (in CLIL) – 20h
GMDSS: caratteristiche generali; sistemi di comunicazione; Procedure di emergenza, urgenza e sicurezza; AIS, LRIT e VTS. Operazioni in ambiente SAR e sicurezza; Descrizione sistemi VTS: organizzazione, funzioni principali procedure e frasi standard per il reporting VTS.
Sistemi per la localizzazione automatica in caso di emergenza: EPIRB, SART.

UDA 12: Oceanografia – 20h
Interpretazione carte meteo.
GHIACCI MARINI :ghiacci di mare, di terra, dei fiumi e dei laghi; deriva e spostamento;

segni premonitori; ice accretion; Navigazione tra i ghiacci. Navigazione polare. Egg Code
MOTO ONDOSO:caratteristiche generali e peculiari; durata e fetch; wind sea; swell; mare morto o vecchio, mare incrociato; scala Douglas; Previsione dello stato del mare; nomogramma del Dorrestein. Diagramma delle prestazioni delle navi
NAVIGAZIONE METEOROLOGICA: Rotte climatologiche Pilot charts, Routeing charts, Ocean Passage for the World; Brachistocroniche, curve di prestazioni, metodo dei fronti isocroni
Condotta della navigazione in condizioni meteo marine avverse: seakeeping
Inquinamento marino: MARPOL e suoi annessi. Generalità sulla BWM Convention

Metodologia adottata per tutte le UDA :

- Lezione frontale
- Esercitazioni
- Dialogo formativo
- Laboratorio

Ore svolte fino al 12/05/25 : 204
Ore previste : 264

PERCORSI DI RECUPERO
(*definire: tipologia :es in itinere- pomeridiani; periodo e durata; numero di alunni coinvolti; risultati ottenuti in termini di n alunni che hanno recuperato/numero alunni segnalati per il recupero)*

Recupero Autonomo
N° 3 alunni segnalati per il recupero ed hanno recuperato

PERCORSI DI APPROFONDIMENTO/FLESSIBILITA'

Gli argomenti trattati sono riferiti all' UDA12 e integrano il monte ore di Formazione Scuola/Lavoro

PERCORSI CLIL

La Convenzione COLREG e il GMDSS sono stati svolti in CLIL dall'ITP Prof. Pallotta Paolo

DISCIPLINA : MECCANICA E MACCHINE
Docenti : Pianese Luigi – Covito Tommaso

Libro di testo: Meccanica, Macchine e Impianti Ausiliari. Edizione gialla. Per costruzioni navali e Conduzione del mezzo navale. Autore : Luciano Ferraro. Editore : Hoepli

COMPETENZE:

Saper comprendere e interpretare semplici impianti di bordo

UNITA' DIDATTICHE :

UDA 0) – RICHIAMI ARGOMENTI 3° E 4° ANNO. Unità di misura S.I. e S.T. Termodinamica dei gas. Impianto a vapore.
UDA 1) – ELEMENTI DI OLEODINAMICA E PNEUMATICA. Elementi fondamentali degli impianti oleodinamici e pneumatici con la relativa simbologia . Componenti fondamentali di un circuito idraulico. Circuiti idraulici elementari. Perdita di potenza nei circuiti idraulici. Pneumatica di potenza. Produzione, trattamento e distribuzione dell' aria compressa. Circuiti pneumatici elementari. Attuatori.
UDA 2) – OLEODINAMICA SULLE NAVI. Timoneria elettroidraulica. Le eliche a pale orientabili. Gli ausiliari di coperta. Pinne stabilizzatrici,
Ore svolte : 30 per UDA 0, 1 e 2
Verifiche orali e pratiche per UDA 0, 1 e 2
UDA 3) -. DIFESA DELL'AMBIENTE E DELLA NAVE. Generalità sull'inquinamento marino. Legislazione antinquinamento. Il trattamento delle miscele oleose. Le acque nere e le acque grigie. L'impianto di depurazione dei liquami. Corrosione acquosa. Emissioni inquinanti nell'atmosfera.
Ore svolte : 12
Verifiche orali , scritte e pratiche
UDA 4) – MOTORI A COMBUSTIONE INTERNA. Generalità sul funzionamento di un motore alternativo a c.i.. Caratteristiche dei motori alternativi a c. i. ad accensione comandata e ad accensione per compressione. Cicli di riferimento nello studio dei m.a.c.i.. Il lavaggio dei motori a 2T. Potenza. Bilancio termico. Raffreddamento. Lubrificazione. Sovralimentazione
Ore svolte : 26.
Verifiche scritte e pratiche .
UDA 5) - IMPIANTI MOTORI CON TURBINA A GAS. Generalità sulla costituzione e sul funzionamento di un impianto con turbina a gas. Analisi del ciclo di riferimento. Metodi per aumentare il rendimento di un ciclo Joule (rigenerazione, interrefrigerazione). Caratteristiche generali degli impianti con turbina a gas. Impianti combinati.Pregi e limiti.
Ore svolte 19.
Verifiche scritte (prova parallela da effettuare)
Da completare
UDA 6) - VENTILAZIONE, REFRIGERAZIONE E CONDIZIONAMENTO DELL'ARIA. Impianto frigorifero a compressione. Ciclo di riferimento di un impianto frigorifero. Coefficiente di prestazione. Impianti di ventilazione. Impianti di condizionamento dell'aria.
Ore svolte fino al 30 aprile 2025 : 7
Verifica scritta

Da svolgere
UDA 7) – DIFESA CONTRO GLI INCENDI. Classificazione, prevenzione e rilevazione incendi. Gas inerte. Impianti di estinzione fissi e mobili.
Verifiche orali e pratiche.
Ore svolte fino al 30 aprile 2025 :8

Metodologia adottata per tutte le UDA :

- Lezione frontale
- Esercitazioni
- Dialogo formativo
- Laboratorio (video)

PERCORSI DI RECUPERO

Recupero Autonomo
N° 3 alunni segnalati per il recupero
N° alunni che hanno recuperato 1

Ore svolte fino al 30/04/25 : 103
Ore previste : 132

DISCIPLINA: DIRITTO
Docente Prof.ssa FRANCESCA ATTANASIO

Osservazioni specifiche del docente sulla classe

La classe consente lo svolgimento di lezioni dalle quali si evince partecipazione ed interesse da parte di tutti gli studenti. Alcuni di loro mostrano anche un discreto feedback, con ottime esposizioni orali delle normative di settore e con la consegna di lavori multimediali anche non assegnati. Il comportamento è corretto da parte di tutti.

Libro di testo:

"IL NUOVO TRASPORTI NAUTICI LEGGI E MERCATI" – Alessandra Avolio e Rosita Tesoniero, Ed. Simone

COMPETENZE:

XVIII – Applicazione delle abilità (skills) di comando (leadership) e lavoro di squadra (team Working
XVII – Controlla la conformità con le disposizioni di legge
VI – Risponde ad un segnale di pericolo in mare
X – Monitora la caricazione, lo stivaggio, il rizzaggio, cura durante il viaggio e sbarco del carico
XII – assicura la conformità con requisiti della prevenzione dell'inquinamento

UNITA' DIDATTICHE

UDA 1 - Contratti di utilizzazione della nave e di assicurazione contro i rischi della Navigazione
Argomenti: 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, impossibilità sopravvenuta nel godimento
Il noleggio: nozione, oggetto del contratto, stipulazione e forma, obbligazioni del noleggiante e obbligazioni del noleggiatore, responsabilità del noleggiante, cessazione del noleggio, attività del comandante agli ordini del noleggiatore
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 nel codice della navigazione e nel codice civile, trasporto di carico totale o parziale, stallie e controstallie, esecuzione del contratto, nolo, trasporto di cose determinate, obblighi del vettore e responsabilità nel trasporto
Disciplina generale del contratto di assicurazione: assicurazione di responsabilità e di cose, obbligazioni delle parti, liquidazione dell'indennizzo.
Istituto giuridico delle avarie
Prove verifica: verifiche orali, prova autentica
Metodologie: Lezione frontale, utilizzo di slide e materiali multimediali, flipped classroom, brain storming,

UDA 2 – IMO
Argomenti: 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 e successivi emendamenti, MARPOL 73/78, STCW 78/2010
ILLC 66, COLREG
Prove verifica: verifiche orali, lavori multimediali
Metodologie: Lezione frontale, utilizzo di slide e materiali multimediali, flipped classroom, brain storming

UDA 3 – Soccorso
Argomenti: 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, rimorchio
Cenni sul recupero, ritrovamento relitti e urto di navi
Prove verifica: verifiche orali, prova autentica
Metodologie: Lezione frontale, utilizzo di slide e materiali multimediali, flipped classroom, brain storming

UDA 4 - Documenti relativi alle merci
Argomenti: Polizza "ricevuto per l'imbarco"
Polizza di carico
Ordini di consegna propri ed impropri
Manifesto di carico
Merci pericolose e modalità di trasporto
Conoscenza di base del codice IMDG
Prove verifica: Verifiche orali
Metodologie: Lezione frontale, utilizzo di slide e materiali multimediali, flipped classroom, brain storming

UDA 5 - Sicurezza e prevenzione dell'inquinamento dell'ambiente marino e della qualità dei trasporti
Argomenti: Definizione d'inquinamento secondo la Convenzione di Montego Bay, 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
Prove verifica: Verifiche orali, prova autentica
Metodologie: Video Lezione frontale, utilizzo di slide e materiali multimediali, flipped classroom, brain storming

UDA 6 - Personale marittimo
Argomenti: Gente di mare: l'equipaggio, gerarchia e doveri dell'equipaggio
Contratti di lavoro nazionali e internazionali: in particolare il contratto di arruolamento e suoi aspetti pubblicistici e privatistici
Obblighi dell'armatore e obblighi del lavoratore, cessazione e risoluzione del contratto
Responsabilità connesse con l'esercizio delle funzioni professionali del settore dei trasporti
Comandante: funzioni di natura pubblicistica e privatistica, responsabilità
Cenni sui contratti di tirocinio, di ingaggio e di comandata
Conoscenza di base della Maritime Labour Convention MLC2006
Prove verifica: Verifiche orali
Metodologie: Video Lezione frontale, utilizzo di slide e materiali multimediali, flipped classroom, brain storming

UDA 7 - Diporto
Argomenti: Tipologie di mezzi destinati al diporto
Contratti di utilizzazione: locazione e noleggio
Contratto di assicurazione
Prove verifica: Verifiche orali
Metodologie: Video Lezione frontale, utilizzo di slide e materiali multimediali, flipped classroom, brain storming

La presente UDA verrà completata entro il 20 Maggio

PERCORSI DI APPROFONDIMENTO/FLESSIBILITA'
La flessibilità didattica non ha riguardato la disciplina

PERCORSI DI RECUPERO
Il recupero è stato effettuato in itinere durante il secondo quadrimestre

MATEMATICA – 79 Ore svolte al 15 maggio
(Tale parte del documento costituisce e sostituisce la relazione finale del docente e coincide con il programma didattico che il docente consegnerà in sede di scrutinio firmato dagli studenti)

DISCIPLINA MATEMATICA
Docente de Rosa Maria
Osservazioni:

La classe ha partecipato in modo attivo e costruttivo alle lezioni, si è realizzato un dialogo educativo positivo con la maggior parte degli alunni, accompagnato da uno studio domestico assiduo e proficuo per alcuni, discontinuo ma soddisfacente per il resto della classe. Il metodo di studio e d'apprendimento e le conoscenze degli alunni risultano essere abbastanza disomogenei. Dal punto di vista disciplinare, gli studenti hanno manifestato una partecipazione vivace, corretta e propositiva, solo pochi hanno partecipato in modo saltuario e distratto. Ad oggi, tutti gli alunni conoscono gli elementi fondamentali dell'integrazione definita e indefinita di funzioni reali, conoscono i metodi di integrazione numerica, il concetto di equazione differenziale. La maggior parte sa operare con il calcolo combinatorio ed il calcolo delle probabilità; sa lavorare autonomamente per calcolare integrali indefiniti e definiti di semplici funzioni, sa utilizzare i metodi di integrazione numerica dei rettangoli; sa risolvere equazioni differenziali del primo e del secondo ordine. Circa il 40% degli studenti riesce ad utilizzare gli strumenti della disciplina in contesti più ampi mostrando buone competenze trasversali risolvendo problemi interdisciplinari tra la Matematica e le altre discipline tecnico-scientifiche e sa utilizzare applicazioni come Geogebra e Padlet..

Libro di testo: "

CODICE VOLUME	AUTORE	TITOLO	VOLUME	EDITORE
9788849422993	Sasso, Zoli	Colori della Matematica – Edizione verde Volume 5+ eBook	5	Petrini DEAScuola

COMPETENZE:
Utilizzare il linguaggio ed i metodi propri della Matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative;
Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici ed algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni.
Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento

UNITA' DIDATTICHE :
indicare per ogni UDA argomenti trattati, ore svolte, prove di verifica, e metodologie adottate)

n.UdA	Argomenti trattati	Ore svolte	Prove di Verifica.	Metodologie
1	**Calcolo delle Probabilità e Calcolo combinatorio** Il concetto di probabilità, teoremi di calcolo dell'evento contrario e dell'evento unione, probabilità composte ed eventi indipendenti, probabilità condizionata, il teorema di disintegrazione e la formula di Bayes. Calcolo combinatorio: Principio fondamentale del calcolo combinatorio; disposizioni e permutazioni semplici e con ripetizione, combinazioni semplici e con ripetizione. Coefficienti binomiali: definizione,formula del binomio di Newton.	20	1 Verifica scritta, 1 verifica orale	Lezione frontale con LIM, esercitazioni, problem solving
2	**Integrali indefiniti** Gli integrali indefiniti: definizione di primitiva, definizione di integrale indefinito, integrali immediati; integrazione di funzioni composte; integrazione per sostituzione; l'integrazione delle funzioni razionali fratte con grado del numeratore maggiore del grado del denominatore; con grado del numeratore minore del grado del denominatore e denominatore di primo grado; con grado del numeratore minore del grado del denominatore e denominatore di secondo grado con Discriminante maggiore di zero o uguale a zero; integrazione per	27	1 Verifica scritta, 1 verifica orale	Lezione frontale con LIM, FLIPPED classroom, esercitazioni, cooperative learning problem solving

	parti.			
3	**Integrali definiti e calcolo delle aree** L'integrale definito: definizione grafica come area del trapezoide, definizione come limite della Somma di Riemann, proprietà dell'integrale definito; valore medio di una funzione; teorema e formula fondamentale del calcolo integrale. Calcolo di area della regione delimitata da due funzioni. Calcolo di volumi dei solidi di rotazione con l'applicazione degli integrali definiti. Integrazione numerica: Il metodo dei rettangoli	21	1 Prova parallela, 1 verifica orale	Lezione frontale con LIM, FLIPPED classroom, esercitazioni, cooperative learning problem solving
4	**EQUAZIONI DIFFERENZIALI** Definizione dell'equazione differenziale, ordine e soluzione dell'equazione differenziale; le equazioni differenziali del primo ordine elementari y'=f(x); definizione del problema di Cauchy per le equazioni differenziali del primo ordine;le equazioni differenziali lineari del primo ordine; le equazioni a variabili separabili; le equazioni lineari omogenee del secondo ordine; problema di Cauchy per le equazioni differenziali del secondo ordine	8	1 Verifica orale, 1 Verifica scritta	Lezione frontale con LIM, esercitazioni, problem solving

PERCORSI DI RECUPERO
Gli alunni che presentavano mediocrità o insufficienze gravi al primo quadrimestre attraverso un recupero in itinere in seguito a verifiche orali hanno mostrato di aver colmato il loro debito formativo.

PERCORSI DI APPROFONDIMENTO/FLESSIBILITA' (Definire: Competenze approfondite Argomenti trattati periodo e durata; numero di alunni coinvolti; risultati ottenuti in termini di competenze acquisite)
Durante il secondo quadrimestre gli alunni Arpino Alessio, Ciccarelli Francesco, Guidone Mariavittoria, Miniero Davide, Miccio Massimo, Paolillo Marianna, Pollio Chiara e Sangiovanni Dalila sono stati protagonisti di una o più flipped classroom su casi di studio e problemi reali, hanno presentato applicazioni dell'integrale definito a problemi reali (Lavoro di un satellite per raggiungere l'orbita, Lavoro di una trasformazione adiabatica di un gas, Carica elettrica, Energia elettrica sprigionata da una lampada, raffreddamento di un corpo) ed hanno mostrato competenze espositive e di analisi e risoluzione di problemi interdisciplinari.

DISCIPLINA IRC
Docente Prof.ssa MARIA GRAZIA STARACE

Libro di testo: // non in uso

COMPETENZE:
UDA 1
Impostare domande di senso e spiegare la dimensione religiosa dell'uomo tra senso del limite e desiderio di trascendenza, confrontando il concetto cristiano di persona con quello di altre religioni o sistemi di pensiero. Sviluppare un maturo senso critico e un personale progetto di vita riflettendo sulla propria identità nel confronto con il messaggio cristiano, aperto all'esercizio della giustizia e della solidarietà in un contesto multiculturale.

UDA 2: Confrontarsi con la testimonianza cristiana offerta da figure significative del passato e del presente, anche legate alla storia locale. Cogliere la presenza e l'incidenza del cristianesimo nelle trasformazioni storiche prodotte dalla cultura umanistica, scientifica e tecnologica.

UDA 3: Conoscere il concetto di morale, etica e bioetica e riconoscere il contributo del cristianesimo dalle origini ad oggi. Confrontare i valori etici del cristianesimo con quelli di altre religioni e sistemi di significato.

UNITA' DIDATTICHE

UDA 1 – La persona e la sua evoluzione
Argomenti
Questioni di senso legate alle più rilevanti esperienze della vita umana.
Gli interrogativi universali dell'uomo e le risposte che offre il cristianesimo, anche a confronto con altre religioni e altri sistemi di significato.
Umanità ed economia.
Globalizzazione e delocalizzazione.
Significato di "Essere Umano ".
Educazione Civica: "Legge umana e Legge divina" - La giustizia - La pena di morte (Confronto tra costituzione italiana e leggi di altre religioni)

Ore: 10 di cui 2 di educazione civica
Criteri di valutazione: Interesse-Partecipazione-Colloquio didattico-Uso terminologia appropriata-Quantità e qualità argomentativa
Educazione civica: prova strutturata
Metodologie: Lezione frontale, utilizzo di slide e materiali multimediali, brain storming, colloquio e confronto didattico

UDA 2 – La persona nel piano salvifico di Dio
Argomenti
Gli interrogativi universali dell'uomo e le risposte che offre il cristianesimo a confronto con altre religioni e sistemi di significato.
Etica della non violenza: operatori di pace
La Shoah
Le Foibe
Il razzismo
Definizione di morale, etica e bioetica
Educazione civica: "Legge umana e legge divina" - La giustizia - La pena di morte (legge C.I. e leggi di altre religioni)

Ore: 10 di cui 1 di educazione civica
Criteri di valutazione: Interesse-Partecipazione-Colloquio didattico-Uso terminologia appropriata-Quantità e qualità argomentativa.
Per educazione civica: prova strutturata

Metodologie: Lezione frontale, utilizzo di slide e materiali multimediali, flipped classroom, brain storming.

UDA 3 – Le scelte del cristiano

Argomenti:
Riflessione sul rapporto scienza /fede.
Orientamenti della Chiesa sull'etica personale e sociale.
Approfondimento del significato di morale, etica e bioetica
Concetto di coscienza
Il rispetto della vita e delle sue diverse fasi
Eutanasia, fine vita e manipolazioni genetiche
I diritti umani: focus sul pensiero religioso
La sessualità attraverso la specifica terminologia della Bibbia: eros, filia e agape.
La giornata della legalità
Educazione civica: "Etica e Bioetica" - Art.194 "aborto" a confronto con leggi europee e mondiali
Maternità surrogata
Ore: 13 di cui 3 di educazione civica

Criteri di valutazione: Interesse-Partecipazione-Colloquio didattico-Uso terminologia appropriata-Quantità e qualità argomentativa.
Per educazione civica: prova strutturata

Metodologie: Lezione frontale, utilizzo di slide e materiali multimediali, flipped classroom, brain storming,

DISCIPLINA: INGLESE
Docente: Maria Teresa Iaccarino

Libri di testo:
Antola- Marignani : ENGLISH AT SEA – vol.1-2 – Simone ed.
Gallagher-Galuzzi :"Grammar Multitrainer" – Pearson
AA VV – My Voice B1-B1+ -ed. Pearson

Uso dell'IMO SMCP Code (pdf manual)

Ulteriore materiale didattico è stato condiviso dalla docente in formato digitale (file di testo, schemi-immagine, link a siti specializzati e a video) sulla piattaforma Classroom.

COMPETENZE:

Competenza (riferimento STCW 95 Amended 2010)
VII : Usa l'IMO Standard Marine Communication Phrases e usa l'Inglese nella forma scritta e orale

COMPETENZE LLGG:
-Padroneggiare la lingua inglese per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER)
-Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete
-Individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento. Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali. 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. -Assicurare la conformità con i requisiti della SOLAS
-Interagire con i sistemi di assistenza, sorveglianza e monitoraggio del traffico e relative comunicazioni nei vari tipi di trasporto

UNITA' DIDATTICHE

UDA 1 – PLANNING THE VOYAGE

Argomenti:
MARITIME ENGLISH:
Voyage Planning
Bridge equipment(ECDIS, Echo sounder, Radar, ARPA, AIS, Automatic tracking System, GPS, Logbook, Magnetic Compass, Gyrocompass, Integrated Bridge Systems, VDR, BNWAS)

GRAMMAR Review Modal Verbs
SMCP : selection from On board Communications

Approfondimenti: SOLAS Convention
Approfondimenti: Agenda 2030: goal14: Sustainable use the oceans, seas and marine resources
SAFETY AND SECURITY ON BOARD
WATCHKEEPING: DUTIES AND TASKS OF THE DECK DEPARTMENT CREW

Ore svolte: 25
Prove verifica: 1 scritta e 1orale
Metodologie: Metodologia audio-orale per lo sviluppo delle quattro abilità integrate -
Lezioni frontali e partecipate; Group work; Peer Education
Condivisione materiali didattici digitali

UDA 2 – SAFETY ON BOARD AND GMDSS

Argomenti:
MARITIME ENGLISH:
The GMDSS
ISM Code and safety procedures
Muster list and drills - ISPS Code and security procedures
Port State Control

IMO and International Conventions - COLREG rules – SOLAS-
Types of emergencies

GRAMMAR : Practice for INVALSI test
SMCP selection from Safety Distress Radio Systems required for the GMDSS Sea Areas

Approfondimenti: Agenda 2030: goal14: Sustainable use the oceans, seas and marine resources

Ore svolte: 19
Prove verifica: 1 scritta e 1orale

Metodologie: Metodologia audio-orale per lo sviluppo delle quattro abilità integrate -
Lezioni frontali e partecipate; Group work; Peer Education
Condivisione materiali didattici digitali

UDA 3 – OCEANOGRAPHY

Argomenti:
MARITIME ENGLISH:
Moving waters : Sea circulation – Tides - Beaufort and Douglas Scale – Marine pollution
MARITIME CONVENTIONS : General Dispositions from MARPOL –ILO/MLC –
Works and Jobs: The Maritime Career - CV- Job's interview

GRAMMAR : Practice for INVALSI test
SMCP : Facing Emergencies - Rescue operations

Approfondimenti: Agenda 2030: goal14: Sustainable use the oceans, seas and marine resource

Ore svolte: 17
Prove verifica: 1 scritta e 1orale
Metodologie: Metodologia audio-orale per lo sviluppo delle quattro abilità integrate -
Lezioni frontali e partecipate; Group work; Peer Education
Condivisione materiali didattici digitali

UDA 4 COMMUNICATIONS AND SHORE SUPPORT

Argomenti:
MARITIME ENGLISH:
IALA BUOYAGE SYSTEM
VTS
ICS
Radio Communication On Board
Navigational Documents
Job Interview
Maritime Safety

GRAMMAR: : Applying for a job - Cover letter
SMCP: Distress –urgency-safety messages - Pollution prevention – PA Announcements on emergency
Approfondimenti: CV- Job's interview
Approfondimenti: Agenda 2030: goal14: Sustainable use the oceans, seas and marine resources

Ore svolte: 5 fino al 10-05-2026 (previste altre 10 lezioni)

Prove verifica: 1 scritta (Prova Parallela), 1 Prova Nazionale scritta programmata da svolgere e 1orale programmata da svolgere
Metodologie: Metodologia audio-orale per lo sviluppo delle quattro abilità integrate -
Lezioni frontali e partecipate; Group work; Peer Education
Condivisione materiali didattici digitali

PERCORSI DI APPROFONDIMENTO: **PROGETTO MADRELINGUA**

Il Progetto, attivato da Ottobre a Maggio, prevede l'intervento di docente madrelingua per un'ora quindicinale in orario curriculare, in contemporanea prestazione di servizio con la docente della classe, allo scopo di sviluppare le quattro abilità comunicative in L2 con particolare attenzione per quelle audio-orali. Le lezioni sono state infatti esclusivamente in forma orale e la docente esperta ha fornito una valutazione quadrimestrale per ciascun allievo. Gli argomenti sono stati stabiliti dal Dipartimento di Inglese (vedi punto 6 Progetto).

PERCORSI DI RECUPERO
Non è stato necessario attivare percorsi di recupero in classe; inoltre, la interdipendenza degli argomenti ha consentito un ripasso e approfondimento continuo.

DISCIPLINA: Scienze Motorie e Sportive
Docente De Maio Antonio

Libro di testo: ……..

COMPETENZE:

ESEGUIRE CORRETTE AZIONI MOTORIE
UTILIZZARE LE REGOLE SPORTIVE COME STRUMENTO DI CONVIVENZA CIVILE
RICONOSCERE E ADOTTARE COMPORTAMENTI FUNZIONALI AL BENESSERE INDIVIDUALE E COLLETTIVO
RELAZIONARSI CON AMBIENTE NATURALE

UNITA' DIDATTICHE:
indicare per ogni UDA argomenti trattati, ore svolte, prove di verifica, e metodologie adottate)
UDA N. 1
Argomenti trattati: Lo sport e le regole- Conoscere le caratteristiche proprie di più discipline-Applicare, rispettare e far rispettare le regole-Walking – osservazione e conoscenza del territorio-
Sport praticati: tennistavolo, pallavolo, badminton, scacchi.
Ore svolte: 28
Prove di verifica: 2 (griglia di osservazione)
Metodologie adottate: Lezione frontale, dialogo formativo, esercitazione pratica
Presenza/Dad: presenza
UDA N. 2
Argomenti trattati: *IL DOPING*
Uso, abuso e dipendenza, WADA, sostanze e metodi sempre proibiti, sostanze e metodi proibiti in competizione. Le

droghe legali: alcol e tabagismo.
Ore svolte: 8
Prove di verifica: Test a risposta multipla. Mappa concettuale e relazione.
Metodologie adottate: Lezione frontale, dialogo formativo, visione di filmati
Presenza/Dad: presenza
UDA N. 3
Argomenti trattati: *LE DIPENDENZE*
Le bevande alcoliche. L'alcol e le sue caratteristiche. Il metabolismo dell'alcol. Altre vie per metabolizzare l'alcol. Danni provocati dall'assunzione di alcol. . Alcol e fegato. Alcol e cervello. Alcol ed energia muscolare. Alcol e dipendenza. Alcol e malnutrizione. Alcol e farmaci. Ubriachezza. Il tabacco e il tabagismo. Gli effetti del fumo sull'organismo. Le dipendenze da gioco..
Ore svolte: 8
Prove di verifica: Test a risposta multipla. Mappa concettuale e relazione.
Metodologie adottate: Lezione frontale, dialogo formativo, visione di filmati
Presenza/Dad: presenza

La

DISCIPLINA: ELETTROTECNICA, ELETTRONICA ED AUTOMAZIONE
Docente: PROF. SSA MARIA FERRARO
Docente Tecnico Pratico: PROF. CIRO SICIGNANO

Libro di testo:

- **Titolo:** Elettrotecnica, Elettronica e Automazione Edizione Gialla - Per L'articolazione Conduzione Del Mezzo Navale degli Istituti Tecnici Tecnologici
- **Autore** CONTE G. CERVONE G.
- **Editore:** Hoepli **ISBN**9788820394882 **Volume** Unico

COMPETENZE:

Competenza (riferimento STCW 95 Emended 2010):

I - Pianifica e dirige una traversata e determina la posizione

II - Mantiene una sicura guardia di navigazione

III - Uso del radar e arpa per mantenere la sicurezza della navigazione

IV - Uso dell'ecdis per mantenere la sicurezza della navigazione

V - Risponde alle emergenze

IX - Manovra la nave

XIV - Previene, controlla e combatte gli incendi a bordo

XVII - Competenza - controlla la conformità con i requisiti legislativi

Competenza LL GG:

- Organizzare il trasporto in relazione alle motivazioni del viaggio ed alla sicurezza degli spostamenti
- Controllare e gestire il funzionamento dei diversi componenti di uno specifico mezzo di trasporto e

intervenire in fase di programmazione della manutenzione.

- Interagire con i sistemi di assistenza, sorveglianza e monitoraggio del traffico e relative comunicazioni nei vari tipi di trasporto.
- Operare nel sistema qualità nel rispetto delle normative sulla sicurezza.
- Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.

Gestire l'attività di trasporto tenendo conto delle interazioni con l'ambiente esterno (fisico e delle condizioni meteorologiche) in cui viene espletata.

UNITA' DIDATTICHE:

- **UDA 1 elementi di telecomunicazione**

  elementi di telecomunicazione

  classificazione onde elettromagnetiche

  i filtri

  antenne e loro caratteristiche

  telecomunicazioni via cavo

  la radiotrasmissione

  multiplexing

  radioricevitori e radiotrasmettitori

  fondamenti teorici degli strumenti di comunicazione previsti dal GMDSS

  impianti per le telecomunicazioni e per il controllo automatico dei sistemi

  l'autopilota navale

  Metodologia adottata: lezione frontale; dialogo formativo; esercitazioni; laboratorio applicativo e virtuale
  Prove di verifica: semi-strutturate
  Durata modulo: 24 ore

- **UDA 2 sistemi di monitoraggio e posizione (il radar)**

  principio di funzionamento del radar

  caratteristiche e classificazione dei radar

  componenti di un radar

  impieghi del radar (radar di terra; radar imbarcato; radar meteorologico)

apparato sonar (principi generali; modi di funzionamento)

il radar secondario

navigazione radio assistita

sistema di navigazione satellitare (GPS)

carte nautiche chart-plotters

Metodologia adottata: lezione frontale; dialogo formativo; esercitazioni; laboratorio applicativo e virtuale
Prove di verifica: semi-strutturate
Durata modulo: 15 ore

- **UDA 3 controlli automatici e PLC**
  struttura del PLC

  flow chart

  diagrammi ladder

  linguaggi KOP, AWL

  unità di input/output

  standard di interfacciamento e comunicazione

  blocchi funzionali, memorie, temporizzatori e contatori

  tecniche di installazione e manutenzione del PLC

  applicazione del PLC ai motori elettrici (logica programmata)
  Metodologia adottata: lezione frontale; dialogo formativo; esercitazioni; laboratorio applicativo e virtuale
  Prove di verifica: semi-strutturate
  Durata modulo: 14 ore

- **UDA 4 impianti elettrici ed elettronici di bordo**
  Classificazione dei sistemi elettrici delle navi

  La distribuzione elettrica a bordo delle navi

  La generazione elettrica a bordo delle navi

  La propulsione elettrica della nave

  Sistemi di sicurezza

  Servizi di terra: totem e punti di alimentazione

  Involucro di protezione

  Tecniche di manutenzione e collaudo

Esempio di applicazione delle regole SOLAS

Classificazione degli impianti elettronici di bordo

Generalità sugli amplificatori

Amplificatori operazionali configurazione invertente e non invertente

Sommatore, differenziale, inseguitore di tensione

Filtri attivi passa alto, passa basso e passa banda

Teoria dei segnali

Convertitore A/D e D/A

Sistemi automatici per il monitoraggio e il controllo degli impianti

Metodologia adottata: lezione frontale; dialogo formativo; esercitazioni; laboratorio applicativo e virtuale
Prove di verifica: semi-strutturate
Durata modulo: 20 ore

- **UDA 5 il rischio elettrico e le relative protezioni**

fattori di rischio elettrico

funzionamento e campo di applicazione delle protezioni

criteri di scelta delle protezioni

metodi di dimensionamento

Metodologia adottata: lezione frontale; dialogo formativo; esercitazioni; laboratorio applicativo e virtuale
Prove di verifica: semi-strutturate
Durata modulo: 26 ore

PERCORSI DI RECUPERO

Recupero in itinere

4.3 PROGETTO SVOLTO IN COLLABORAZIONE CON IL DOCENTE DI LINGUA INGLESE

(*Seguire le indicazioni e cancellare questa dicitura RIPORTARE I DATI DESUNTI DALLA PROGETTAZIONE CLIL DELLA SPECIFICA OPZIONE)*

PERCORSI CLIL
Modulo 4 (10 ore, I quadrimestre): ColRegs72
Contenuti: ColRegs:parte A , B, C, D, E ed F
Strumenti e metodologia: simulatore manovra, metodologia CLIL
Tipologie di verifica: strutturata (QuestBase)

Competenze tecniche e linguistiche: *MAINTAIN A SAFE NAVIGATIONAL WATCH, USE THE IMO STANDARD MARINE COMMUNICATION PHRASES AND USE ENGLISH IN WRITTEN AND ORAL FORM, Organizzare il trasporto in relazione alle motivazioni del viaggio ed alla sicurezza degli spostamenti.*
Risultati raggiunti: miglioramento delle competenze suindicate

Modulo 11 (10 ore, II quadrimestre): GMDSS
Contenuti: caratteristiche generali; sistemi di comunicazione. Procedure di emergenza, urgenza e sicurezza.
Tempi di svolgimento:10 ore
Strumenti e metodologia: simulatore GMDSS, metodologia CLIL
Tipologie di verifica: strutturata (QuestBase)
Competenze tecniche e linguistiche: *MAINTAIN A SAFE NAVIGATIONAL WATCH, USE THE IMO STANDARD MARINE COMMUNICATION PHRASES AND USE ENGLISH IN WRITTEN AND ORAL FORM, Interagire con i sistemi di assistenza, sorveglianza e monitoraggio del traffico e relative comunicazioni nei vari tipi di trasporto.*
Risultati raggiunti: miglioramento delle competenze tecniche e linguistiche

5. TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO

(Monte ore annuale: moltiplicare il numero delle ore settimanali per 33)

Materia	***Monte ore annuale (D.P.R. 88/2010)***
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	132
STORIA	66
MATEMATICA	99
LINGUA INGLESE	99
SCIENZE DELLA NAVIGAZIONE, STRUTTURA E COSTRUZIONE DEL MEZZO	264
MECCANICA E MACCHINE	132
ELETTROTECNICA, ELETTRONICA E AUTOMAZIONE	99
DIRITTO ED ECONOMIA	66
SCIENZE MOTORIE	66
RELIGIONE	33

6. ATTIVITA' DIDATTICHE DI AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA

(riportare tutte le attività svolte dalla classe o anche da uno o più alunni es: PON – concorsi – manifestazioni - progetti d'istituto ecc)

Titolo del progetto	**PROGETTO MADRELINGUA**
Discipline coinvolte	INGLESE
Competenze	Sviluppo delle quattro abilità comunicative in L2 con particolare attenzione per quelle audio-orali

Argomenti trattati	Use of English, Job interview, CV and cover letter
Tempi di svolgimenti	Un'ora con cadenza quindicinale in CPS con l'esperto madrelingua
Destinatari (intera classe - alcuni alunni – un solo alunno)	Tutta la classe

Titolo del progetto	**VOYAGE PLANNING**
Discipline coinvolte	SCIENZE DELLA NAVIGAZIONE
Competenze	Competenze STCW STCW I CMN: Pianifica e dirige una traversata e determinare la posizione STCW II CMN: Mantiene una sicura guardia di navigazione STCW III CMN: Uso del radar e ARPA per mantenere la sicurezza della navigazione STCW IV CMN: Uso dell'ECDIS per mantenere la sicurezza della navigazione STCW XII CMN: Assicura la conformità con i requisiti della prevenzione dell'inquinamento STCW XVII controlla la conformità con le disposizioni di legge
Argomenti trattati	COLREGS, RADAR, GMDSS-ECDIS, SMCP, MANOEUVERING, BRIEFING, APPRAISAL E PLANNING, BRM, MONITORING E EXECUTION, DEBRIEFING
Tempi di svolgimenti	Secondo quadrimestre
Destinatari	Alunni: Paolillo, Sangiovanni, Pollio, Guidone, Arpino, Miniero

Titolo del progetto	**OPERATIVE SHIP'S MANAGEMENT**
Discipline coinvolte	SCIENZE DELLA NAVIGAZIONE
Competenze	STCW II CMN: Mantiene una sicura guardia di navigazione STCW III CMN: Uso del radar e arpa per mantenere la sicurezza della navigazione STCW IV CMN: Uso dell'ECDIS per mantenere la sicurezza della navigazione STCW IV CMN: Usa l'IMO Standard Marine Communication Phrases e usa l'inglese nella forma scritta e orale STCW IV CMN: Manovra la nave STCW XII CMN: Assicura la conformità con i requisiti della prevenzione dell'inquinamento STCW XIII CMN: Mantenere le condizioni di navigabilità della nave STCW XVII CMN: Controlla la conformità con le disposizioni di legge STCW XVIII CMN: Applicazione delle abilità di comando e lavoro di squadra
Argomenti trattati	BRM MANOEUVERING SMCP Procedure pre e post partenza Comunicazioni esterne ed interne BRIDGE – ECR Controllo parametri propulsione e governo Procedure pre e post partenza locale macchine Briefing debriefing
Tempi di svolgimenti	30 ore nel secondo quadrimestre
Destinatari	Alunni: Ciccarelli, Coppola, Miccio

Titolo del progetto	**Progetto Nautico – Casina Capitani**

Discipline coinvolte	SCIENZE DELLA NAVIGAZIONE - DIRITTO - MACCHINE E MECCANICA
Competenze	STCW I CMN: Pianificare e dirigere una traversata e determinare la posizione / Mantenere una sicura guardia in macchina. STCW XVIII CMN: Applicazione del comando (*leadership*) e delle abilità (*skills*) del lavoro di squadra. STCW XVII CMN: Controllare la conformità con le disposizioni di legge.
Argomenti trattati	**MODULO 1** (totale 14h) ➢ **ottobre 2025** Presentazione progetto (C.Amm. Antonello D'Esposito). Sviluppi nella propulsione navale (nuovi apparati, combustibili alternativi, relativa formazione del personale) 2h. ➢ **novembre 2025** Trasporto gas naturale via mare. 2h. ➢ **dicembre 2025** Elementi di noleggio ed operazioni della nave petroliera. 2h. ➢ **gennaio 2026** Introduzione all'assicurazione marittima per i futuri ufficiali. 2h. ➢ **febbraio 2026** Cenni sull'organizzazione e la sicurezza a bordo: Resource Management - Prima parte. 2h. ➢ **febbraio 2026** Cenni sull'organizzazione e la sicurezza a bordo: Resource Management - Seconda parte. 2h ➢ **marzo 2026** Il team, il suo leader e i fattori umani che possono influenzare le attività e la sicurezza sulle navi. 2h.
Tempi di svolgimenti	**MODULO 2** (totale 6h) ➢ **aprile 2026** Visita "Istituto motori - C.N.R." e "Laboratorio esperienze idrodinamiche, Università Federico II _ Napoli". 6h
Destinatari	Tutta la classe

7. PERCORSI DI FORMAZIONE SCUOLA/LAVORO (Legge n. 107/2015 – Legge 30/12/2018 n.145 comma 784 – Decreto legge n.127/2025)

Il Progetto **Formazione Scuola Lavoro** è stato elaborato dal Dipartimento di Navigazione.
Attività svolte:

a. percorsi didattici di approfondimento - Progetto *"Flessibilità didattica"*
b. Progetto Confitarma, incontro con la società Dielle srl, progetto POC percorsi di Orientamento
c. stage in azienda

a. Progetto "*flessibilità didattica"* è stato finalizzato all' approfondimento degli argomenti relativi all'UDA12 di Scienze della Navigazione

b. Progetto Confitarma, incontro con la società DIELLE PLC, POC progetto di orientamento relativo a diritto marittimo e preparazione colloquio esame di stato

c. Stage in azienda

Gli studenti hanno svolto la seguente esperienza di stage

Studente	azienda
APREA EMANUELE	CAPITANERIA C.MARE STABIA
ARPINO ALESSIO	CAPITANERIA C.MARE STABIA
CICCARELLI FRANCESCO	CAPITANERIA C.MARE STABIA
COPPOLA MARCO	CAPITANERIA C.MARE STABIA
FIORENTINO RAFFAELE	CAPITANERIA C.MARE STABIA
GARGIULO LUIGI	CAPITANERIA C.MARE STABIA
POLLIO CHIARA	CAPITANERIA C.MARE STABIA
SANGIOVANNI DALILA	CAPITANERIA C.MARE STABIA
SORRENTINO SABATO	CAPITANERIA C.MARE STABIA
STASI CIRO	CAPITANERIA C.MARE STABIA
TERMINIELLO BIAGIO	CAPITANERIA C.MARE STABIA
GUIDONE MARIAVITTORIA	NAVIGAZIONE LIBERA DEL GOLFO
MAZZOLA ANDREA	NAVIGAZIONE LIBERA DEL GOLFO
MICCIO MASSIMO	NAVIGAZIONE LIBERA DEL GOLFO
MINIERO DAVIDE	NAVIGAZIONE LIBERA DEL GOLFO
PAOLILLO MARIANNA	NAVIGAZIONE LIBERA DEL GOLFO
PERRUSIO SALVATORE	NAVIGAZIONE LIBERA DEL GOLFO

La fase di stage si articola in tre momenti:
a) ex ante- preparazione degli studenti all'esperienza di stage, a cura del docente di classe;
b) in itinere- stage in azienda con affiancamento dei tutor didattico ed aziendale; ciascuno studente compila quotidianamente il *diario di stage*;
c) ex-post al rientro a scuola: discussione guidata e lavori di gruppo per condividere le esperienze svolte nelle diverse realtà aziendali. Relazione tecnica (secondo il modello previsto dal SGQ) sulle attività svolte in azienda. Il docente della disciplina di riferimento (CMN: scienze della navigazione - CAIM/CAIE: meccanica-elettrotecnica) programma l'attività di discussione guidata, predispone la prova di verifica e attribuisce il voto tenendo conto anche della valutazione dell'azienda (valutazione < 6 – meno 1 voto; valutazione = 6 – nessuno voto; valutazione = 7- 0,5; valutazione > 7 - 1 voto). Il voto finale è riportato nel registro con la dicitura: *attività di FSL.*

Si allega il riepilogo delle attività di FSL svolte nel triennio con indicazione del monte ore di ciascuno studente.

Curriculum dello studente
(D.M.328 del 22/12/2022)

Il docente tutor ha affiancato gli studenti nella predisposizione del Curriculum (M.I. Nota 15598 del 02/09/2020), guidando lo studente ad avere consapevolezza delle proprie competenze e delle più significative esperienze realizzate nel corso dell'anno.
I Curricula degli studenti sono a disposizione della commissione nell'applicativo Commissione web.

8. ATTIVITA' INTEGRATIVE (riportate solo se si sono svolte attività integrative)

Visione di FILM

Visite guidate: Vasca navale e Istituto motori dell'Università Federico II di Napoli
Viaggio d'Istruzione Crociera su MSC Splendida 10/17 marzo
Partecipazione a concorsi e manifestazioni (indicare gli studenti che hanno partecipato) • Tra onde e sapore di mare: Ciccarelli, Mazzola, Fiorentino • Regata Regina Giovanna: Ciccarelli, Guidone • Regata nazionale FD: Ciccarelli, Guidone • Regata Flying Dutchman: Ciccarelli, Arpino, Miniero, Miccio • Palio marinaro Santa Firmina: Ciccarelli • Storia della marittimità: Fiorentino, Arpino, Miniero, Pollio, Guidone, Ciccarelli, Mazzola • Il mare un patrimonio da proteggere: Paolillo • Giornata del mare a Gaeta: Miniero, Miccio, Pollio, Guidone • Rai 1 in famiglia: Miniero, Pollio • Tre giorni per la scuola: Miniero, Miccio • Conferenza Fai: Guidone, Arpino, Ciccarelli • Orientamento scuole media: Paolillo • Presentazione anno scolastico: Miniero, Pollio • Accoglienza gara dei nautici: Pollio, Mazzola, Guidone, Ciccarelli
Corsi professionalizzanti – Corsi Basic Training (indicare gli studenti che hanno svolto i corsi)

9. CURRICOLO DI CITTADINANZA E COSTITUZIONE

Percorso di Educazione civica (Legge 92/2019 e D.M. 158/2023)
PRIMO QUADRIMESTRE (36h)
COMPETENZE: **COMPETENZA N. 1:** Sviluppare atteggiamenti e adottare comportamenti fondati sul rispetto verso ogni persona, sulla responsabilità individuale, sulla legalità, sulla partecipazione e la solidarietà, sull'importanza del lavoro, sostenuti dalla conoscenza della Carta costituzionale, della Carta dei Diritti fondamentali dell'Unione Europea e della Dichiarazione Internazionale dei Diritti umani. Conoscere il significato dell'appartenenza ad una comunità locale e nazionale. Approfondire il concetto di Patria **OBIETTIVI SPECIFICI:** - Individuare nel testo della Costituzione i diritti fondamentali e i doveri delle persone e dei cittadini, evidenziando in

particolare la concezione personalistica del nostro ordinamento costituzionale, i principi di eguaglianza, solidarietà, libertà, per riconoscere nelle norme, negli istituti, nelle organizzazioni sociali, le garanzie a tutela dei diritti e dei principi, le forme di responsabilità e le conseguenze della loro mancata applicazione o violazione.
- Individuare nel nostro ordinamento applicazioni concrete del principio di responsabilità individuale. Conoscere il significato della appartenenza ad una comunità, locale e nazionale.
- Individuare, anche con riferimento all'esperienza personale, simboli e fattori che contribuiscono ad alimentare il senso di appartenenza alla comunità locale e alla comunità nazionale. Ricostruire il percorso storico del formarsi dell'identità della nazione italiana, valorizzando anche la storia delle diverse comunità territoriali.

COMPETENZA N. 2

Interagire correttamente con le istituzioni nella vita quotidiana, nella partecipazione e nell'esercizio della cittadinanza attiva, a partire dalla conoscenza dell'organizzazione e delle funzioni dello Stato, dell'Unione europea, degli organismi internazionali, delle regioni e delle Autonomie locali.

OBIETTIVI SPECIFICI:

- Individuare le principali realtà economiche del territorio e le formazioni sociali e politiche, le forme di regolamentazione e di partecipazione (Partiti, Sindacati, Associazioni, organismi del terzo settore…).
Analizzare le previsioni costituzionali di valorizzazione e tutela del lavoro e di particolari categorie di lavoratori individuando le principali norme presenti nell'ordinamento (tutela delle lavoratrici madri, tutela della sicurezza sul lavoro...) e spiegandone il senso. Individuare e commentare nel testo le norme a tutela della libertà di opinione. Analizzare le norme a tutela della libertà di iniziativa economica privata e della proprietà privata.
- Individuare nel testo della Costituzione la regolamentazione dei rapporti tra Stato ed Autonomie regionali e locali, con particolare riguardo ai concetti di autonomia e sussidiarietà. Individuare le forme di partecipazione dei cittadini al funzionamento delle regioni e delle autonomie locali e alla gestione dei servizi.

- **Educazione Finanziaria Avanzata e Professionale: --Pianificazione Finanziaria di Lungo Termine- Fiscalità Individuale e Professionale- Assicurazioni Avanzate**

Disciplina/e coinvolte:

ITALIANO, STORIA, DIRITTO, IRC. SCIENZE SPORTIVE E MOTORIE
Le lezioni di Storia verranno tenute in Contemporanea Prestazione di Servizio (CPS) con il docente di Diritto

Conoscenze:

STORIA (h. 10 L'organizzazione dello stato: cap. 12 pag. 113 dal volume di ed. civica.

- In cammino verso l'odierno Parlamento. pag. 114
- Politica e nuove tecnologie: una democrazia 2.0 pag. 115
- Cyberbullismo: le leggi ci riguardano pag. 117
- L'articolo 114 della Costituzione pag. 121

L'Unione Europea dalle origini all'attualità : Struttura, organi e competenze. Dal volume di ed. civica pagg. 160-170

ITALIANO (h. 10): Dal passato al presente: operai 2.0 dal volume di letteratura pag. 28-29 e lavoro di riflessione, confronto e produzione con la tecnica del debate e confronto con art. 36 della Costituzione. Dal volume di ed. civica pagg. 149-158

Lettura e commento della novella Rosso Malpelo di Verga e Ciaula scopre la luna di Pirandello per un confronto inerente il lavoro minorile e dei giovani ieri e oggi

DIRITTO (h. 8): La Costituzione italiana. I diritti violati h. 8

- I sinistri marittimi/Assicurazioni. I più significativi della storia contemporanea.
-Aspetti storici e giuridici. Casi irrisolti e diritti violati

Le principali cause di infortunio.

- **Assicurazioni :**
  - Assicurazioni sulla vita, infortuni, malattia, perdita del lavoro.
  - Assicurazioni specifiche per il settore marittimo (coperture per l'equipaggio, responsabilità armatoriale, assicurazioni corpi e macchine navali – cenni).

- **Diritto del Consumatore nel Settore Finanziario:**
  - Tutela del consumatore: Autorità Garante della Concorrenza e del Mercato, Banca d'Italia, CONSOB, Arbitro Bancario Finanziario.
  - Come riconoscere e difendersi da truffe finanziarie, phishing e altri rischi online.
  - La cultura della legalità anche nella finanza (anti-riciclaggio, usura).

IRC (3h) – **"Legge umana e legge divina"**

- Il denaro e la morale: riflessione sul rapporto tra ricchezza e valori etici.
- Solidarietà economica: il concetto di condivisione e aiuto reciproco nelle tradizioni religiose.
- Giustizia sociale e distribuzione delle risorse: il ruolo delle religioni nella promozione dell'equità economica.

SCIENZE SPORTIVE E MOTORIE (4h): il fair play, le regole di comportamento, la collaborazione ed il rispetto delle persone, dei luoghi, dell'ambiente e dei ruoli

Metodologie:
Lezioni laboratoriali laboratori di lettura,
Flipped Classroom, attività di ricerca individuale e di gruppo, Brain storming.
Cooperative learning (Imparare ad imparare):
Gli alunni verranno divisi in gruppi eterogenei e lavoreranno al pc rispettando il ruolo assegnato a ciascuno dal docente e confrontando gli esiti degli approfondimenti attraverso un Debate (gruppi pro e contro la tesi)
Laboratori in CPS

Italiano e storia: Testo argomentativo sul lavoro minorile o sul cyberbullismo (griglia di valutazione tip. B)

DIRITTO: RELAZIONE con prodotto multimediale.

RELIGIONE:
prova strutturata: 7 quesiti a risposta multipla (3 item) + 3 V/F: 1 p. a quesito

Scienze motorie: GRIGLIA DI OSSERVAZIONE

SECONDO QUADRIMESTRE (37h)

COMPETENZE:
COMPETENZA N. 3:
Rispettare le regole e le norme che governano lo stato di diritto, la convivenza sociale e la vita quotidiana in famiglia, a scuola, nella comunità, nel mondo del lavoro al fine di comunicare e rapportarsi correttamente con gli altri, esercitare consapevolmente i propri diritti e doveri per contribuire al bene comune e al rispetto dei diritti delle persone.

OBIETTIVI SPECIFICI:
- Individuare strumenti e modalità sancite da norme e regolamenti per la difesa dei diritti delle persone, della salute e della sicurezza, a protezione degli animali, dell'ambiente, dei beni culturali. Inoltre, a partire dall'esperienza, individuare modalità di partecipazione attiva.
- Conoscere e comprendere il principio di uguaglianza nel godimento dei diritti inviolabili e nell'adempimento dei doveri inderogabili, nel quale rientrano il principio di pari opportunità e non discriminazione ai sensi dell'articolo 3 della Costituzione. Particolare attenzione andrà riservata al contrasto alla violenza contro le donne, per educare a relazioni corrette e rispettose, al fine altresì di promuovere la parità fra uomo e donna e di far conoscere l'importanza della conciliazione vita-lavoro, dell'occupabilità e dell'imprenditorialità femminile.
- Analizzare, mediante opportuni strumenti critici desunti dalle discipline di studio, i livelli di uguaglianza tra uomo e donna nel proprio Paese e nella propria cultura, confrontandoli con le norme nazionali e internazionali, individuare e illustrare i diritti fondamentali delle donne. Analizzare il proprio ambiente di vita e stabilire una connessione con gli attori che operano per porre fine alla discriminazione e alla violenza contro le donne.
- Sviluppare la cultura del rispetto verso ogni persona.
- Contrastare ogni forma di violenza, bullismo e discriminazione verso qualsiasi persona e favorire il superamento di ogni pregiudizio.

COMPETENZA N. 4
Sviluppare atteggiamenti e comportamenti responsabili volti alla tutela della salute e del benessere psicofisico.

OBIETTIVI SPECIFICI:
- Individuare gli effetti dannosi derivanti dall'assunzione di sostanze illecite (ogni tipologia di droga, comprese le droghe sintetiche) o di comportamenti che inducono dipendenza (oltre alle droghe, il fumo, l'alcool, il doping, l'uso patologico del web, il gaming, il gioco d'azzardo), anche attraverso l'informazione delle evidenze scientifiche; adottare conseguentemente condotte a tutela della propria e altrui salute.
- Riconoscere l'importanza della prevenzione contro ogni tossicodipendenza e assumere comportamenti che promuovano la salute e il benessere fisico e psicologico della persona. Conoscere le forme di criminalità legate al traffico di stupefacenti.

Obiettivi generali dell'Educazione Finanziaria:
- ✅ Comprendere il valore del denaro e il suo impatto sulla società e sulla vita personale.
- ✅ Sviluppare capacità di gestione finanziaria, tra risparmio, investimento e credito.
- ✅ Conoscere strumenti bancari come il conto corrente, le carte di pagamento e i prestiti.
- ✅ Analizzare il rapporto tra finanza ed etica, con particolare attenzione alla giustizia sociale.
- ✅ Esaminare le normative economiche e finanziarie, con focus sulla tutela dei consumatori.
- ✅ Prevenire rischi finanziari, come frodi, indebitamento e cattiva gestione delle risorse.
- ✅ Collegare la storia dell'economia alle moderne regolamentazioni finanziarie.

Orientamento al Mondo del Lavoro e all'Università (modulo trasversale)
Sviluppare un concetto positivo di sé, riconoscendo punti di forza e aree di miglioramento.
Interagire efficacemente nei contesti scolastici ed extrascolastici.
Gestire informazioni per prendere decisioni consapevoli sul futuro.
Affrontare il cambiamento con flessibilità e adattabilità.
Conoscere le opportunità post-diploma, tra università, ITS, mondo del lavoro e imprenditorialità.

Disciplina/e coinvolte:
ITALIANO, STORIA, DIRITTO, IRC. SCIENZE SPORTIVE E MOTORIE

Conoscenze:
STORIA (h. 12): I movimenti per la lotta dei diritti e i referendum degli anni '70: lettura di testi inerenti gli argomenti, interpretazione, commento e lavoro di rielaborazione personale sia dal volume di storia sia ed. civica.
Il lavoro nella Costituzione italiana cap. 13 pag. 125 dal volume di ed. civica
- Il lavoro ai tempi della gig economy
- Partire o restare? I giovani italiani all'estero pag. 126
- Il gender pay gap pag. 128
- Il futuro del lavoro pag. 131

- Giovanni Falcone e Paolo Borsellino: dare la vita per la giustizia.

ITALIANO (h. 10): lettura e commento di testi di Pier Paolo Pasolini inerenti i giovani e il loro rapporto con la società, la delinquenza giovanile, la devianza, il disagio giovanile, visione di videofilmati e lavoro di confronto e discussione guidata (cfr. progettazione lingua e letteratura italiana UDA 4 (Letteratura e impegno sociale)

DIRITTO: (6 H) - Lavoro marittimo e normativa di settore. La sicurezza sui luoghi di lavoro

- **Cenni costituzionali (art. 38 Cost.) sui sistemi previdenziali ed assistenziali.**

- **Fiscalità Individuale e Professionale:**
  - Concetti di IRPEF, IVA, tasse locali.(art.53 Cost.)
  - Le diverse forme di reddito (lavoro dipendente, autonomo).
  - Cenni alla tassazione internazionale per i marittimi (convenzioni contro le doppie imposizioni, regimi fiscali speciali).
  - Importanza della dichiarazione dei redditi.

IRC (3h) – Finanza etica e investimenti responsabili: principi di economia sostenibile e solidale.

Microcredito e aiuto ai più deboli: il ruolo delle istituzioni religiose nel sostegno economico.

Il concetto di usura e giustizia finanziaria: riflessione sulle pratiche economiche scorrette.

SCIENZE SPORTIVE E MOTORIE**:** Il fair play, le regole di comportamento, la collaborazione ed il rispetto delle persone, dei luoghi, dell'ambiente e dei ruoli.

MODULO TRASVERSALE (intero anno scolastico):
Conoscere se stessi e le proprie competenze
✅ Analisi delle proprie attitudini e interessi.
✅ Soft skills: comunicazione, problem solving, leadership.
✅ Simulazioni di colloqui e tecniche di presentazione efficace.

Il mondo del lavoro e le opportunità post-diploma
✅ Università, ITS, formazione professionale: panoramica delle opzioni.
✅ Normative sul lavoro: contratti, diritti e doveri.
✅ Evoluzione delle professioni e nuove competenze richieste.

Orientamento professionale e imprenditorialità
✅ Strategie per la ricerca attiva del lavoro.
✅ Creazione di un CV e lettera di presentazione.
✅ Introduzione all'imprenditorialità e gestione finanziaria.

Etica e responsabilità nel mondo del lavoro
✅ Il ruolo della responsabilità sociale nelle aziende.
✅ Finanza etica e gestione consapevole delle risorse.
✅ Riflessione sul rapporto tra lavoro, valori e benessere.

Lezioni laboratoriali laboratori di lettura,
Flipped Classroom, attività di ricerca individuale e di gruppo, Brainstorming.
Cooperative learning (Imparare ad imparare):
Gli alunni verranno divisi in gruppi eterogenei e lavoreranno al pc rispettando il ruolo assegnato a ciascuno dal docente e confrontando gli esiti degli approfondimenti attraverso un Debate (gruppi pro e contro la tesi)

Verifica/valutazione: ITALIANO/STORIA: Testo argomentativo sulle mafie pag 538 del testo di Storia (tip.B). (Griglia di valutazione tip. B) DIRITTO: VERIFICHE - QUESTIONARIO PER LA VALUTAZIONE (10 DOMANDE MULTIPLE E UN CASO CONCRETO CON DUE DOMANDE APERTE) IRC: Prova strutturata: 7 quesiti a risposta multipla (3 item) + 3 V/F: 1 p. a quesito SCIENZE SPORTIVE E MOTORIE: GRIGLIA DI OSSERVAZIONE

10. STRUMENTI DI VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

Al fine di preparare la classe all'Esame di Stato, è stata effettuata la simulazione delle prove scritte (I e II prova) secondo le indicazioni di cui alla O.M. 54/2026. Le prove sono state corrette utilizzando le griglie allegate al presente documento (allegati 6 e 7). La classe è stata esercitata a svolgere il colloquio d'esame previsto dalla O.M. 54/2026

In appendice:

1. ELENCO DEGLI ALUNNI - allegato 1
2. PROGETTO Formazione Scuola Lavoro– allegato 2
3. Curricolo di Educazione civica - allegato 3
4. PROGRAMMI SVOLTI NELLE DISCIPLINE E RELAZIONE DOCENTI – allegato 4
5. Riepilogo delle attività di FSL svolte nel triennio – allegato 5
6. Griglia di valutazione prima prova Esame di Stato – Italiano
7. Griglia di valutazione seconda prova Esame di Stato

Il presente documento è stato redatto ed approvato all'unanimità dal Consiglio della classe quinta sezione A

MATERIA	*Cognome e Nome*	*Firma*
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	OLIVIERO MICHELA	
STORIA	OLIVIERO MICHELA	
MATEMATICA	DE ROSA MARIA	
LINGUA INGLESE	IACCARINO MARIATERESA	
SCIENZE DELLA NAVIGAZIONE, STRUTTURA E COSTRUZIONE DEL MEZZO	MARESCA MARCO	

MECCANICA E MACCHINE	PIANESE LUIGI	
ELETTROTECNICA, ELETTRONICA E AUTOMAZIONE	FERRARO MARIA	
DIRITTO ED ECONOMIA	ATTANASIO FRANCESCA	
SCIENZE MOTORIE	DE MAIO ANTONIO	
RELIGIONE	STARACE MARIAGRAZIA	
ES. SCIENZE DELLA NAVIGAZIONE,…	PALLOTTA PAOLO	
ES. MECCANICA E MACCHINE	COVITO TOMMASO	
ES. ELETTROTECNICA, ELETTRONICA E AUTOMAZIONE	SICIGNANO CIRO	

Piano di Sorrento, 15 maggio 2026

IL DIRIGENTE SCOLASTICO
dott.ssa Teresa Farina