



Indice

1 DESCRIZIONE DEL CONTESTO GENERALE

1.1 Breve descrizione del contesto

1.2 Presentazione Istituto

2 INFORMAZIONI SUL CURRICOLO

2.1 Profilo in uscita dell'indirizzo

2.2 Quadro orario settimanale

3 DESCRIZIONE SITUAZIONE CLASSE

3.1 Composizione consiglio di classe

3.2 Continuità docenti

3.3 Composizione e storia classe

4 INDICAZIONI SU STRATEGIE E METODI PER L'INCLUSIONE

5 INDICAZIONI GENERALI ATTIVITÀ DIDATTICA

5.1 Metodologie e strategie didattiche

5.2 CLIL: attività e modalità insegnamento

5.3 Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento (ex ASL): attività nel triennio

5.4 Ambienti di apprendimento: Strumenti – Mezzi – Spazi -Tempi del percorso Formativo

6 ATTIVITA' E PROGETTI (specificare i principali elementi didattici e organizzativi – tempi spazi- metodologie, partecipanti, obiettivi raggiunti)

6.1 Attività di recupero e potenziamento

6.2 Attività e progetti attinenti a “Cittadinanza e Costituzione”

6.3 Altre attività di arricchimento dell'offerta formativa

6.4 Percorsi interdisciplinari

6.5 Iniziative ed esperienze extracurricolari (in aggiunta ai percorsi in alternanza)

6.6 Eventuali attività specifiche di orientamento

7 INDICAZIONI SU DISCIPLINE

7.1 Schede informative su singole discipline (competenze –contenuti – obiettivi raggiunti)

8 VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

8.1 Criteri di valutazione

8.2 Criteri attribuzione crediti

8.4 Griglie di valutazione colloquio

1 DESCRIZIONE DEL CONTESTO GENERALE

1.1 Breve descrizione del contesto

Contesto esterno

Il Comune di Viareggio, il più popoloso dell'intera area versiliese, conta poco più di 60.000 abitanti, e tradizionalmente si è affermato negli anni come centro di turismo estivo, conosciuto sia a livello regionale che nazionale, registrando purtroppo in questi ultimi anni un andamento meno sostenuto rispetto anche ad un passato recente. La difficile situazione economica che sta vivendo l'economia del paese ha avuto un impatto negativo anche nell'altro settore di traino dell'economia del territorio e cioè la Cantieristica navale. Essa vanta tuttora la presenza di aziende leader a livello internazionale che negli anni hanno assorbito molti dei diplomati provenienti dall'Istituto "Artiglio".

Il bacino di utenza del "Galilei - Artiglio" si allarga fino a comprendere diversi comuni limitrofi (Camaione, Pietrasanta, Massarosa) o frazioni limitrofe (Torre del Lago, Piano di Conca) ma anche di altri comuni più distanti, per quanto riguarda l'Istituto "Artiglio", dato il numero esiguo di tali scuole a livello sia regionale che nazionale.

1.2 Presentazione Istituto

L'Istituto di Istruzione Superiore "Galilei – Artiglio" di Viareggio nasce nell'anno scolastico 2013/2014 dall'aggregazione tra l'Istituto Tecnico Nautico "Artiglio" e l'ITI e il Liceo delle Scienze Applicate "Galileo Galilei".

Gli Istituti "Galilei" e "Artiglio" hanno operato disgiuntamente per molti anni nel territorio versiliese e da sempre hanno qualificato la propria esperienza formativa attraverso una costante introduzione di innovazioni didattiche in stretto rapporto con la realtà economica locale. I nuovi ordinamenti del secondo ciclo del sistema educativo di istruzione e formazione di cui al decreto legislativo n.226/05, che hanno avuto attuazione dall'anno scolastico 2010/11, sono fondati sul principio dell'equivalenza formativa di tutti i percorsi, con il fine di valorizzare i diversi stili di apprendimento degli studenti e dare una risposta articolata alle domande del mondo del lavoro e delle professioni.

Con l'ultima riforma, agli istituti tecnici in particolare, è affidato il compito di far acquisire agli studenti le competenze necessarie per l'inserimento nel mondo del lavoro e delle professioni, e anche le capacità di comprensione e applicazione delle innovazioni che lo sviluppo della scienza e della tecnica produce, connotando l'identità degli istituti tecnici di una solida base culturale a carattere scientifico e tecnologico in linea con le indicazioni dell'Unione europea.

Come è nato l'Istituto Nautico Artiglio?

L'istituto "Artiglio" nacque come sede staccata del Nautico "Nazario Sauro" di La Spezia nel 1969, trovando collocazione in via dei Pescatori in ambienti che a partire dal 1990 furono del tutto rinnovati. L'istituto trova la sua ragione d'essere nella necessità di dotare la città di una formazione scolastica specifica, che rispondesse alle numerose richieste di studenti che sino agli anni '70 per intraprendere una formazione marittima dovevano spostarsi sino a Livorno. Le caratteristiche di alta professionalità e di particolari competenze tecniche che vengono richieste al personale

navigante, impongono frequenti esercitazioni pratiche che devono essere svolte con attrezzature e strumentazioni continuamente aggiornate rispetto all'utilizzo tecnologico del settore di riferimento. L'I.I.S. "Galilei-Artiglio" proprio per questa composita natura interna a forte vocazione scientifico tecnologica e dunque legata al mondo del lavoro e delle professioni ha sentito costante nel tempo l'esigenza di comprendere e monitorare i bisogni formativi del territorio anche attraverso un rapporto proficuo con l'Ente Provinciale che almeno nell'ultimo decennio ha prodotto rapporti analitici sui profili professionali più richiesti all'interno del territorio.

I principali portatori di interesse esterni

L'I.I.S. "Galilei - Artiglio" insiste su un territorio a vocazione prevalentemente turistica e marittima ed è in grado di supportare la richiesta di profili professionali adeguati alla domanda, specie nel campo della nautica, ma comunque nel settore tecnologico in genere.

L'Istituto "Galilei - Artiglio" attraverso l'applicazione di un Sistema di Gestione orientato ai requisiti delle norme UNI EN ISO 900:2008 e successive modificazioni punta ad affinare le capacità di risposta dello stesso nei confronti del mercato del lavoro, sia in termini di competenza tecnica che di affidabilità, garantendo che il servizio di Istruzione erogato risulti pienamente soddisfacente per gli utenti.

Il Sistema di Gestione per la Qualità, ormai largamente diffuso in tutto il mondo, è in grado di apportare benefici attraverso il miglioramento continuo delle performance dei processi dell'Istituto, la sistematica efficienza nell'erogazione del servizio e l'incremento del vantaggio competitivo.

L'IIS Galilei-Artiglio dal 2004 è inserito in percorsi di qualità che hanno visto in un primo momento l'adesione della scuola al modello EFQM.

L'anno scolastico 2012-2013 ha rappresentato per la scuola un passo in avanti verso un percorso di miglioramento che i percorsi di qualità innescano:

il **"GALILEI"** ha aderito al Modello CAF (Common Assessment Framework), ormai diventato per la Pubblica amministrazione un punto di riferimento sia a livello italiano che europeo. Il Modello CAF è stato usato proficuamente e ha visto successive visite da parte di valutatori che hanno ritenuto soddisfatti tutti i requisiti necessari per attestare il mantenimento della certificazione di qualità dell'istituzione scolastica.

In particolare, dopo la visita del luglio 2016, la nostra istituzione scolastica è stata selezionata con un'altra Pubblica Amministrazione (ACI nazionale) per rappresentare l'Italia al Settimo Convegno europeo delle Pubbliche Amministrazioni che usano il Modello CAF, a Bratislava (Slovacchia) nel mese di novembre 2016.

L'Istituto Tecnico Tecnologico Statale **"ARTIGLIO"** dall'a.s. 2013/14 si è dotato di un sistema di gestione della qualità con i requisiti corrispondenti alle norme UNI ES ISO 9001:2008 e seguenti. Attualmente, l'Istituto è certificato secondo i requisiti della nuova normativa ISO 9001:2015 e, in conformità con gli standard internazionali e comunitari, l'Istituto aderisce alla Convenzione STCW '95 e seguenti modifiche (Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers "Convenzione internazionale sugli standard di addestramento, abilitazione e tenuta della guardia per i marittimi") che prevede per le figure professionali del personale marittimo obiettivi di formazione e livelli di competenza chiaramente definiti e conformi agli standard internazionali.

Nell'intento di favorire le opportunità sia di processo che di progetto, la scuola ha anche promosso la nascita della FONDAZIONE ITS PER LA NAUTICA denominata I.S.Y.L., Istituto Tecnico Superiore per la mobilità sostenibile, che eroga un servizio di alta formazione aperto a tutti i giovani dai 18 ai 30 anni e fornisce il titolo di Ufficiale della Marina mercantile e crediti per l'università. Di tutto ciò l'I.I.S. "Galilei - Artiglio" di Viareggio è istituto di riferimento e sede legale. Ma non solo: il "Galilei – Artiglio" è risultato assegnatario del finanziamento di uno dei cinquantadue laboratori territoriali dell'occupabilità, intesi come palestre di innovazione in grado di cambiare il volto del modello dell'istruzione e della formazione nazionale e ritenuti eccellenza a livello europeo.

I principali raccordi con il territorio e le finalità di tali partnership

Le peculiarità del territorio versiliese, bacino di riferimento principale della scuola, sono generalmente rappresentate dalla vocazione ricettivo - turistica e dalla cantieristica; quest'ultima, certamente di eccellenza a livello mondiale, continua, nonostante la crisi economica che ha investito l'Italia negli ultimi anni, a proporsi come leader mondiale del settore.

La scuola ha saputo mantenere nel tempo una ricca rete di partnership con Enti pubblici e soggetti privati del territorio, allo scopo di rafforzare e legare la propria offerta formativa alle dinamiche di un tessuto economico e sociale in continua trasformazione, mantenendo quotidianamente rapporti con gli enti istituzionali di riferimento (Ente Comunale, Provincia, ufficio Scolastico Regionale, MIUR), i referenti delle Associazioni di categoria territoriali, la Camera di Commercio provinciale, le Associazioni di volontariato e di promozione sociale, gli istituti bancari territoriali, Fondazioni a carattere nazionale, altre istituzioni scolastiche provinciali con le quali ha stretto rapporti di partenariato su progetti specifici. Tutto ciò ha consentito non solo di ottenere finanziamenti, ma di dar vita a opportunità crescenti: oltre alle iniziative già citate ricordiamo l'Erasmus Plus, in relazione agli stage aziendali e a iniziative a carattere internazionale.

L'Istituto Tecnico Trasporti e Logistica "Artiglio" come tipologia di scuola, trova ampio significato nel contesto territoriale ed economico di riferimento che vede nella Nautica da diporto uno dei settori ancora oggi trainanti l'economia della realtà costiera. L'istituto come istituzione scolastica affonda le sue ragioni d'essere nelle tradizioni marinare viareggine ben note, ereditate da un passato prestigioso nella storia della marineria toscana, vanto e orgoglio della città.

I CORSI PROFESSIONALIZZANTI DEGLI INDIRIZZI

L'I.T.N, ora settore Tecnologico a indirizzo Trasporti e Logistica, "Artiglio" di Viareggio ha lo scopo di formare gli aspiranti allievi ufficiali sia di coperta che di macchine e i periti costruttori del mezzo navale, prevede un biennio comune seguito da un triennio articolato in:

Conduttori del mezzo, con le opzioni:

1. Conduttori del Mezzo Navale
2. Conduttori Apparat e Impianti Marittimi (Conduttori Apparat e impianti elettronici di bordo da a.s. 2021/22)

Costruttori del Mezzo, con l'opzione:

3. Costruttori del Mezzo Navale.
4. Dall' a.s. 2018/19 è attivo il nuovo indirizzo di **Logistica**.

La scuola in numeri:

Nel sito istituzionale Scuola in Chiaro, al seguente link, sono reperibili le informazioni che riguardano l'Istituto:

[http://cercalatuascuola.istruzione.it/cercalatuascuola/istituti/LUTF018016/g"Galilei"/alunni](http://cercalatuascuola.istruzione.it/cercalatuascuola/istituti/LUTF018016/g)

Il mandato istituzionale

La L.107/2015 dà piena attuazione all'autonomia delle istituzioni scolastiche per affermare il ruolo centrale della scuola nella società della conoscenza e innalzare i livelli di istruzione e le competenze delle studentesse e degli studenti, rispettandone i tempi e gli stili di apprendimento, per contrastare le disuguaglianze socioculturali e territoriali, per prevenire e recuperare l'abbandono e la dispersione scolastica, in coerenza con il profilo educativo, culturale e professionale dei diversi gradi di istruzione, per realizzare una scuola aperta, quale laboratorio permanente di ricerca, sperimentazione e innovazione didattica, di partecipazione e di educazione alla cittadinanza attiva, per garantire il diritto allo studio, le pari opportunità di successo formativo e di istruzione permanente dei cittadini. La riforma degli istituti tecnici, contenuta nel D.P.R. 15 marzo 2010, n. 88, prevede due settori, economico e tecnologico, e undici indirizzi, al fine della "creazione di un raccordo più stretto con il mondo del lavoro e delle professioni, compreso il volontariato e il privato sociale, attraverso la più ampia diffusione di stage, tirocini, alternanza scuola-lavoro".

LE PRINCIPALI STRATEGIE DI INTERVENTO
Area strategica 1 Offerta formativa: Offrire conoscenze e competenze aggiornate e utili per le sfide della società
Area strategica 2 Lotta alla dispersione: Promuovere il completamento del percorso scolastico come requisito per la cittadinanza consapevole
Area strategica 3 Integrazione: Assicurare le pari opportunità di istruzione e di formazione
Area strategica 4 Formazione di cittadinanza: Sviluppare le otto competenze di cittadinanza;
Area strategica 5 Internazionalizzazione: Promuovere una mentalità aperta al confronto e al dialogo attraverso esperienze di altre culture
Area strategica 6 Innovazione: Facilitare l'apprendimento e fornire competenze utili per il lavoro e la società
Area strategica 7 Scuola-lavoro: Potenziare gli apprendimenti "in situazione" e l'orientamento
Area strategica 8 Orientamento: Fornire informazioni e formazione per operare le scelte giuste

I PROGETTI DI CORSI POST-DIPLOMA

La scuola ha partecipato in qualità di capofila a numerosi progetti di Corsi post diploma, banditi dall'Ente Provinciale, in partenariato con Agenzie formative del territorio (TESEO, SOGESA, Formetica, ecc.), Associazioni di Categoria territoriali (Confartigianato, CNA, Assindustria, ecc.), Consorzi territoriali (NAVIGO) proponendosi in alcuni casi come soggetto in grado di presentare sperimentazioni tecnologiche (es. energia del vento) in stretta connessione con l'Università di Pisa e organismi provinciali riconosciuti (Enea), dando altresì la possibilità agli studenti delle classi terminali di poter seguire come uditori Corsi specifici post diploma organizzati da soggetti legati al mondo della Nautica (Assonautica). Il contatto e la sinergia con il terzo settore, la società civile e

l'Associazionismo del territorio è stata una costante di fondo della storia della scuola che ha visto negli anni una proficua collaborazione con Associazioni di volontariato, di promozione sociale e culturale, strutture ricettive per Anziani, Enti culturali di varia tipologia con le quali la scuola ha saputo interagire tramite attività proposte dagli stessi soggetti in sinergia con i propri studenti (Università di Pisa e di Firenze, Croce Verde, Avis, Cesvot, Amici della Musica, Casa di riposo Alfieri, e simili).

L'ASSOCIAZIONE CULTURALE "POLARIS"

Nel luglio 2017 si è costituita presso l'Istituto "Artiglio" un'Associazione senza fine di lucro denominata "Associazione Culturale POLARIS". L'associazione ha lo scopo di affiancare la scuola nella sua funzione sociale di formazione e crescita. È composta da genitori che si sono messi a disposizione per contribuire a realizzare una didattica innovativa, nello specifico la sperimentazione delle aule tematiche, in atto dall'a.s. 2017/18, come prima parte del progetto "Artiglio avanti tutta: la didattica laboratoriale al Nautico". L'Associazione prevede un Consiglio direttivo attualmente costituito da tre genitori e da un'assemblea di soci che, volontariamente, mettono a disposizione della scuola e degli studenti le proprie capacità e il proprio tempo. Come già ricordato, l'I.I.S. "Galilei-Artiglio" risponde alle richieste di un territorio a vocazione prevalentemente turistica e marittima, supportando la richiesta di profili professionali adeguati, specie nel campo della nautica, ma comunque nel settore tecnologico in genere. L'I.I.S. "Galilei-Artiglio", attraverso l'applicazione di un Sistema di Gestione orientato ai requisiti delle norme UNI EN ISO 9001:2008, ha attivato efficaci risposte nei confronti del mercato del lavoro.

2 INFORMAZIONI SUL CURRICOLO

2.1 Profilo in uscita dell'indirizzo

PROFILI IN USCITA E QUADRI ORARI
"Artiglio"
OFFERTA FORMATIVA - INDIRIZZO TRASPORTI E LOGISTICA

Nel quadro nazionale, settore Tecnologico, l'Istituto "Artiglio" si riferisce all'indirizzo "Trasporti e Logistica" e ha lo scopo di far acquisire allo studente, a conclusione del percorso quinquennale, le competenze per intervenire nelle molteplici attività del settore dei trasporti marittimi. L'indirizzo prevede tre articolazioni: Costruzione del mezzo, Conduzione del mezzo, suddivisa in due ulteriori opzioni: conduzione del mezzo navale e conduzione di apparati e impianti marittimi, e Logistica. All'Istituto "Artiglio" sono dunque attivi i seguenti percorsi:

- Articolazione: Costruzione del mezzo, opzione costruzione del mezzo navale
- Articolazione: Conduzione del mezzo, opzione conduzione del mezzo navale
- Articolazione: Conduzione del mezzo, opzione conduzione di apparati e impianti marittimi/elettrotecnici di bordo
- Articolazione: Logistica

Indirizzo TRASPORTI e LOGISTICA

L'azione formativa dell'Istituto "Artiglio" si articola in tre momenti: primo biennio (classi 1^a e 2^a), secondo biennio (3^a e 4^a) e anno conclusivo (5^a). Il primo biennio sviluppa le conoscenze di base e consolida competenze generali utili all'assimilazione delle conoscenze e competenze specifiche affrontate negli anni successivi. Tale base ha l'obiettivo di far acquisire agli studenti sia conoscenze teoriche e applicative spendibili in vari contesti di vita, di studio e di lavoro, sia abilità cognitive idonee a risolvere problemi, sapersi gestire autonomamente in ambiti caratterizzati da continue innovazioni, assumere progressivamente responsabilità per valutare e migliorare i risultati ottenuti. Per consolidare le scienze motorie con specifiche attività nautiche, come la voga, il nuoto e la vela, specificamente caratterizzanti l'Istituto, anche nell'a. s. 2018/19 le classi prime svolgono un'ora di lezione settimanale di Attività nautiche e Scienze motorie congiunte. Nel successivo triennio (secondo biennio + anno conclusivo), l'articolazione in opzioni risponde alle esigenze del tessuto produttivo anche locale e dà ampio spazio alla didattica di laboratorio, alle esperienze in contesti applicativi, all'analisi e soluzione di problemi ispirati a situazioni reali, al lavoro per progetti.

A partire dall' a.s. 2018/19, tutte le classi dell'Istituto hanno attività didattica dal lunedì al venerdì.

Dall'anno scolastico 2017/18 l'Istituto ha allestito un laboratorio di navigazione simulata, con lo scopo di dare maggiore spessore alle esercitazioni dei propri allievi durante il corso curricolare degli studi, e di permettere l'addestramento, la formazione e la certificazione del personale navigante, secondo le raccomandazioni dell'IMO e delle norme dettate dal STCW '95 (Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers "Convenzione internazionale sugli standard di addestramento, abilitazione e tenuta della guardia per i marittimi") L'obiettivo che si pone l'Istituto con la realizzazione del laboratorio è quello di disporre di un sistema avanzato che permetta agli alunni di simulare le condizioni in cui normalmente si troveranno a operare a bordo delle Unità Navali e di consentire l'analisi e l'interpretazione dei dati, nonché l'acquisizione di norme comportamentali relative ai diversi contesti.

Inoltre, sempre allo scopo di rendere l'attività didattica vicina e inerente all'esperienza lavorativa, gli alunni sono periodicamente imbarcati a bordo di Unità Navali a vela sia Marina Militare (Nave Vespucci, Nave Palinuro) che civile (Nave Pogoria, Indomabile Pensiero, e altre) per esperienze a bordo della durata di circa sette giorni. Al termine di tale periodo viene rilasciata opportuna certificazione attestante l'attività eseguita.

Obiettivi generali	
Promuovere il benessere e la crescita della persona, partendo dai bisogni degli studenti e sviluppando:	• la conoscenza di sé, delle proprie attitudini e difficoltà nonché le capacità di orientamento autonomo nello studio e nel lavoro; • la consapevolezza di far parte di una comunità, attraverso l'educazione alla convivenza, al rispetto delle persone, alla solidarietà, al riconoscimento e accettazione della diversità come fonte di ricchezza; • la sensibilità verso tematiche ambientali e relative alla salute e alla sicurezza, alla pace e all'integrazione. Promuovere la formazione culturale e tecnico-professionale come strumento essenziale in una società sempre

	più complessa mediante:
Promuovere la formazione culturale e tecnico-professionale come strumento essenziale in una società sempre più complessa mediante	• la valorizzazione delle potenzialità individuali e l'incoraggiamento del successo scolastico per tutti gli studenti; • l'innalzamento del livello formativo e culturale secondo gli obiettivi di indirizzo, attraverso l'integrazione dei saperi umanistico-linguistici con quelli scientifico-tecnico-professionali; • lo sviluppo e il consolidamento dello spirito critico, indispensabile presupposto per la formazione di un'opinione personale e per una partecipazione consapevole.
Promuovere l'apertura al Territorio in sintonia con i bisogni da questo espressi e in coerenza con l'iniziativa progettuale della Scuola, mediante l'attivazione di uno scambio costruttivo di esperienze e conoscenze.	
Obiettivi comportamentali	
Sono gli orientamenti di fondo, i principi di azione entro i quali muoversi. Si riferiscono alla crescita della persona considerata nella sua globalità e vanno precisati in obiettivi comportamentali osservabili e verificabili. Allo scopo di coinvolgere maggiormente le famiglie nel processo educativo è stato stilato il Patto di Corresponsabilità tra docenti, genitori e alunni. Il Patto viene distribuito alle famiglie al momento dell'iscrizione.	
Obiettivi didattici	
Sono i risultati che ogni alunno può conseguire nelle diverse discipline, la definizione di cosa ha avuto la possibilità di conoscere, esercitare e acquisire in una esperienza di apprendimento, il livello raggiunto nelle conoscenze e competenze disciplinari. Docenti e studenti avranno in comune la conoscenza degli obiettivi da perseguire e delle singole modalità di verifica sia formativa che sommativa. Modifiche e adeguamenti in itinere, se necessari, saranno operazioni improntate a chiarezza e condivisione.	

2.2 Quadro orario settimanale

SECONDO BIENNIO e ANNO FINALE:

ARTICOLAZIONI – OPZIONI, PROFILI PROFESSIONALI, QUADRI ORARI

Articolazione: Conduzione del mezzo – Opzione: Conduzione del mezzo navale

Nell'articolazione Conduzione del mezzo, 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.

Il futuro capitano dovrà conoscere la nave e la navigazione, l'ambiente in cui si naviga, le norme giuridiche cui attenersi e che disciplinano i sistemi di comunicazione e tutto ciò che riguarda la vita in mare.

Materie	3 ^a	4 ^a	5 ^a
ITALIANO	4	4	4
STORIA	2	2	2
LINGUA INGLESE	3	3	3
MATEMATICA	3	3	3
COMPLEMENTI DI MATEMATICA	1	1	-
DIRITTO ED ECONOMIA	2	2	2
SCIENZE MOTORIE	2	2	2
RELIGIONE/AA	1	1	1
LOGISTICA	3	3	-
ELETTRONICA, Elettrotecnica ed Automazione	3	3	3
SCIENZE DELLA NAVIGAZIONE STRUTTURA E COSTRUZIONE DEL MEZZO	5	5	8
MECCANICA, MACCHINE E SISTEMI PROPULSIVI	3	3	4
Totale	32	32	32

Articolazione: Conduzione del mezzo – Opzione: Conduzione di apparati e impianti marittimi

Nell'articolazione Conduzione del mezzo, opzione Conduzione di apparati e impianti marittimi, 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 inoltre conoscenze tecnico-scientifiche sulla teoria e tecnica dei controlli delle macchine e degli impianti ed è in grado di occuparsi e gestire gli impianti di tutela e disinquinamento dell'ambiente.

Il futuro macchinista dovrà conoscere la nave, gli impianti di propulsione, i macchinari ausiliari di macchina e di coperta, gli impianti elettrici di bordo, l'organizzazione dei servizi tecnici a bordo.

Materie	3[^]	4[^]	5[^]
ITALIANO	4	4	4
STORIA	2	2	2
LINGUA INGLESE	3	3	3
MATEMATICA	3	3	3
COMPLEMENTI DI MATEMATICA	1	1	-
DIRITTO ED ECONOMIA	2	2	2
SCIENZE MOTORIE	2	2	2
RELIGIONE/	1	1	1
LOGISTICA	3	3	-
ELETTRONICA, ELETTROTECNICA ED AUTOMAZIONE	3	3	3
SCIENZE DELLA NAVIGAZIONE STRUTTURA E COSTRUZIONE DEL MEZZO	3	3	4
MECCANICA, MACCHINE E SISTEMI PROPULSIVI	5	5	8
Totale	32	32	32

Articolazione: Costruzione del mezzo – Opzione: Costruzione mezzo navale

L'articolazione Costruzione del mezzo, opzione Costruzione mezzo navale, riguarda la costruzione e la manutenzione del mezzo navale e l'acquisizione delle professionalità nel campo delle certificazioni d'idoneità all'impiego del mezzo medesimo.

Il futuro costruttore dovrà conoscere la nave, i materiali di costruzione, i cantieri e i bacini, gli elementi di legislazione tecnica. materie 3^a

Materie	3^a	4^a	5^a
ITALIANO	4	4	4
STORIA	2	2	2
LINGUA INGLESE	3	3	3
MATEMATICA	3	3	3
COMPLEMENTI DI MATEMATICA	1	1	-
DIRITTO ED ECONOMIA	2	2	2
SCIENZE MOTORIE	2	2	2
RELIGIONE/AA	1	1	1
LOGISTICA	3	3	-
ELETTRONICA, Elettrotecnica ed Automazione	3	3	3
STRUTTURA E COSTRUZIONE DEL MEZZO	5	5	8
MECCANICA, MACCHINE E SISTEMI PROPULSIVI	3	3	4
Totale	32	32	32

Articolazione: Logistica

L'articolazione Logistica riguarda l'approfondimento delle problematiche relative alla gestione e al controllo degli aspetti organizzativi del trasporto: aereo, marittimo e terrestre, anche al fine di valorizzare l'acquisizione di idonee professionalità nell'interrelazione fra le diverse componenti. Alla fine del percorso di studio, ogni studente deve raggiungere i seguenti risultati di apprendimento:

- gestire tipologie e funzioni dei vari mezzi e sistemi di trasporto;
- gestire il funzionamento dei vari insiemi di uno specifico mezzo di trasporto;
- utilizzare i sistemi di assistenza, monitoraggio e comunicazione nei vari tipi di trasporto;
- gestire in modo appropriato gli spazi a bordo e organizzare i servizi di carico e scarico, di sistemazione delle merci e dei passeggeri;
- gestire l'attività di trasporto tenendo conto delle interazioni con l'ambiente esterno in cui viene espletata;
- organizzare la spedizione in rapporto alle motivazioni del viaggio ed alla sicurezza degli spostamenti;
- sovrintendere ai servizi di piattaforma per la gestione delle merci e dei flussi passeggeri in partenza ed in arrivo;
- operare nel sistema qualità nel rispetto delle normative di sicurezza.

Il futuro perito logistico dovrà conoscere i mezzi, le reti e la struttura del rapporto intermodale, la gestione dell'impresa dei trasporti e della logistica, le norme vigenti in materia e la movimentazione delle merci pericolose, e gestirne l'amministrazione

Materie	3 [^]	4 [^]	5 [^]
ITALIANO	4	4	4
STORIA	2	2	2
LINGUA INGLESE	3	3	3
MATEMATICA	3	3	3
COMPLEMENTI DI MATEMATICA	1	1	-
DIRITTO ED ECONOMIA	2	2	2
SCIENZE MOTORIE	2	2	2
RELIGIONE/AA	1	1	1
LOGISTICA	5	5	6
ELETTRONICA, Elettrotecnica ed Automazione	3	3	3
SCIENZE DELLA NAVIGAZIONE STRUTTURA E COSTRUZIONE DEL MEZZO	3	3	3
MECCANICA, MACCHINE E SISTEMI PROPULSIVI	3	3	3
Totale	32	32	32

Corso Serale indirizzo Trasporti e logistica - Articolazione Conduzione del mezzo

Opzione Conduzione del mezzo navale.

È un corso serale volto a stimolare la ripresa degli studi e il recupero di lacune nella formazione. Il corso serale presenta una struttura che lo rende significativamente diverso dal corso diurno, allo scopo di permettere una migliore offerta formativa per gli adulti o per i giovani che scelgono la formazione alla sera. Il corso serale si sviluppa in orari non lavorativi ed è fondato sulla flessibilità, sulla personalizzazione dei percorsi, sul riconoscimento di crediti e sul sostegno dell'apprendimento.

QUADRO ORARIO SETTIMANALE Secondo e terzo periodo didattico

Indirizzo TRASPORTI E LOGISTICA Articolazione CONDUZIONE DEL MEZZO Opzione CONDUZIONE DEL MEZZO NAVALE			
Discipline	Secondo periodo		Terzo periodo
	III	IV	V
Lingua e letteratura italiana	3	3	3
Lingua inglese	2	2	2
Storia	2	2	2
Matematica e complementi	3	3	3
Religione cattolica o attività alternativa	1	1	1
Elettrotecnica, elettronica ed automazione	2 (1)	2 (1)	2 (1)
Diritto ed economia	2	2	2
Scienze della navigazione Struttura e Costruzione del Mezzo	4 (2)	5 (3)	5 (4)
Meccanica e macchine e Sistemi propulsivi	2 (2)	2 (2)	3 (2)
Logistica	2	2	-
Totale ore settimanali	23 (5)	23 (6)	23 (7)
Le ore tra parentesi sono in laboratorio			

3 DESCRIZIONE SITUAZIONE CLASSE

3.1 Composizione del Consiglio di classe

5 ACN

COGNOME NOME	RUOLO	Disciplina/e
Bertilotti Umberto	I.T.P.	Scienze della Navigazione
Betti Lorenzo	Docente curricolare	Elettrotecnica, Elettronica e Automazione
Biancalana Eugenio	I.T.P.	Meccanica Macchine e sistemi propulsivi
Costantino Andrea	Docente curricolare	Scienze della navigazione
Dalle Luche Tania		Potenziamento
Di Leonardo Alessio		Potenziamento
Fiesoli Artura	Docente curricolare	Lingua Inglese
Genovesi Valerio	I.T.P.	Elettrotecnica, Elettronica e Automazione
Giuntoli Erica	Docente curricolare	Diritto Economia
Lorenzoni Sabrina	Docente curricolare	Matematica
Palagi Alberto	Docente curricolare	Religione
Pilan Elsa Manuela	Docente curricolare/ coordinatore	Lingua e Letteratura italiana/Storia
Sbaccheri Chiara		Scienze Motorie e Sportive
Sena Michele	Docente curricolare	Meccanica Macchine e sistemi

Commissari Esame di Stato A.S. 2022/2023

Il Consiglio della classe **V ACN**, riunitosi nell'aula magna dell'Istituto Artiglio in data 6/2/2023, ha designato per l'esame di Stato dell'a. s. 2022/2023:

Presidente: esterno

Commissari interni all'Esame di Stato designati:

DOCENTE	DISCIPLINA
1. Costantino Andrea	Scienze della Navigazione
2. Giuntoli Erica	Diritto
3. Pila Elsa Manuela	Lingua e Letteratura italiana e Storia

3.2 Continuità docenti

5 ACN

<u>Disciplina</u>	<u>3^ CLASSE</u>	<u>4^ CLASSE</u>	<u>5^ CLASSE</u>
Lingua e letteratura Italiana/ Storia	Pilan Elsa Manuela	Pilan Elsa Manuela	Pilan Elsa Manuela
Lingua Inglese	Fiesoli Artura	Fiesoli Artura	Fiesoli Artura
Elettrotecnica, Elettronica e Automazione	Betti Lorenzo I.T.P Genovesi Valerio	Betti Lorenzo I.T.P Genovesi Valerio	Betti Lorenzo I.T.P Genovesi Valerio
Scienze Motorie	Marchi Alessandro	Giannini Angelita	Sbaccheri Chiara
Diritto	Biancalana Luca	Orlandi Arianna	Giuntoli Erica
Meccanica e Macchine e sistemi propulsivi	Sena Michele I.T.P Rotoli Gaetano	Sena Michele I.T.P Rotoli Gaetano	Sena Michele I.T.P. Biancalana Eugenio
Scienze della navigazione	Costantino Andrea I.T.P. Bertilotti	Costantino Andrea I.T.P Rabani De Gruttis	Costantino Andrea I.T.P. Bertilotti
Matematica	Lorenzoni Sabrina	Lorenzoni Sabrina	Lorenzoni Sabrina
Matematica Complementi		Bianchi Vezio Montemagni Alessandra	
Religione	Orabona Tiziana	Palagi Alberto	Palagi Alberto
Logistica	Bianchi Michele	Bianchi Michele	/

3.3 Composizione e storia classe

La classe è attualmente composta da 16 alunni ed è frequentata da un alunno DSA. In terza da composta da 22 alunni ed in quarta da 19 alunni.

RELAZIONE DELLA CLASSE:

Presentazione della Classe 5ACN

A fronte di un gruppo di alunni che ha seguito e si è applicato con dedizione ed impegno vi è stato un altro gruppo di alunni, fortunatamente ristretto, con il quale nel corso del triennio sono state riscontrate alcune problematiche per quanto riguarda il profitto ed anche la continuità didattica, tant'è vero che i componenti della classe si sono ridotti da 22 in terza agli attuali 16.

Per quanto riguarda la disciplina sono stati necessari alcuni interventi correttivi nel corso del terzo anno per smussare qualche spigolosità di carattere di alcuni elementi. Gli alunni hanno generalmente mantenuto un atteggiamento corretto, nel rispetto degli spazi comuni, aule e laboratori; generalmente corretto dialogo educativo nei confronti dei docenti. In tutte le materie gli alunni, ad eccezione di alcuni, si sono dimostrati interessati e collaborativi con i docenti mettendo così in evidenza la loro crescita personale. A fronte di queste caratteristiche si è riscontrato una puntualità accettabile nello studio e nell'approfondimento personale.

Gli obiettivi formativi e professionalizzanti previsti dalle singole discipline sono stati completamente raggiunti dai più: la maggior parte dimostra di avere acquisito bene o discretamente le competenze attese e gli strumenti per metterle in atto. In alcune discipline alcuni alunni si sono distinti per impegno e risultati. Nel corso del triennio la presenza alle lezioni è stata regolare.

Per quanto riguarda la continuità didattica come espresso al punto 3.2 del presente documento nel corso del triennio, gli studenti hanno subito il cambiamento di docenti nelle seguenti discipline:

Dalla terza alla quarta:

Diritto ed Economia, Religione, Scienze Motorie.

Dalla quarta alla quinta:

Diritto ed Economia, Scienze Motorie.

4 INDICAZIONI SU STRATEGIE E METODI PER L'INCLUSIONE

La strategia dell'inclusione risponde alla duplice esigenza di individualizzazione di socializzazione che i soggetti BES presenta. Essa pone al centro del processo di insegnamento - apprendimento non solo i contenuti scolastici, ma la funzione di stimolo e superamento del loro disturbo specifico dell'apprendimento, utilizzabile dagli stessi alunni in condizioni di bisogni educativi speciali, ai quali sono state applicate e saranno applicabili tutte le strategie possibili di natura compensativa in grado di svolgere tale funzione. La condizione imprescindibile per realizzare progetti di inclusione è che ogni alunno si senta accolto nella classe con la creazione di un clima di accettazione reciproca, con la volontà di cooperare al fine del raggiungimento del successo formativo ed educativo.

5 INDICAZIONI GENERALI ATTIVITÀ DIDATTICA

Quest'anno l'attività scolastica si è svolta in presenza seguendo le normative ministeriali. Nei giorni compresi tra il 13/03/2023 e il 17/03/2023 la classe ha sostenuto le prove Invalsi, previste per il quinto anno.

In data 30/3/2023 la classe, in parallelo alle altre classi quinte ha svolto la simulazione della prima prova di italiano

In data 5/4/2023 e 10/5/23 la classe, in parallelo con la classe 5BCN ha svolto la simulazione della seconda prova scritta di Scienze della Navigazione.

I docenti hanno arricchito il percorso di apprendimento con attività di vario genere: videolezioni, trasmissione di materiale didattico attraverso l'uso delle piattaforme digitali, l'uso di tutte le funzioni del Registro elettronico, l'utilizzo di video, libri e test digitali, l'uso di App.

In particolare, durante il periodo dell'emergenza sanitaria Covid, i docenti hanno adottato i seguenti strumenti e le seguenti strategie per la DaD prevista per gli alunni contagiati: videolezioni programmate e concordate per il supporto anche in remoto che hanno messo a disposizione diversi tipi materiale didattico, mappe concettuali e appunti, link, registrazioni condivise attraverso la bacheca del registro elettronico Argo e Classroom.

L'attività didattica ha tenuto conto del contesto del tutto inedito che ha comportato una ridefinizione dei processi didattici e dell'interazione educativa nei due anni precedenti. Pertanto, è stato necessario tenere conto degli elementi specifici che caratterizzano il contesto: la dimensione tecnologica, per cui la scuola si è prestata nel mettere in condizione tutti gli studenti di poter disporre di connessione e di hardware; inoltre l'attività didattica non ha trascurato la dimensione psicologica degli alunni attraverso l'apertura di uno sportello di supporto psicologico in orario pomeridiano. Attenzione particolare si è rivolta nei confronti degli alunni non italofoni che hanno seguito un'attività di alfabetizzazione e potenziamento linguistico al fine di garantire il successo formativo e l'inclusione. Tale progetto è stato aperto anche agli studenti ucraini iscritti al nostro istituto. L'attività didattica ci ha pertanto spinto a ragionare per competenze trasversali come imparare a imparare, collaborare e partecipare e sviluppare le competenze digitali. In sintesi, ogni attività didattica è stata ripensata e adeguata alle diverse esigenze e caratteristiche degli alunni.

5.1 Metodologie e strategie didattiche

Sono state utilizzate metodologie e strategie didattiche diversificate e funzionali alle competenze prefissate, che prevedono l'utilizzo delle seguenti modalità didattiche:

- Lezione frontale in classe, laboratorio o palestra (quando è stato possibile)
- Lezione partecipata
- Lavoro individuale e di gruppo
- Attività di ricerca a casa
- Assegnazione di compiti e/o studio da svolgere a casa
- Insegnamento per problemi
- Didattica laboratoriale
- Didattica per progetti
- Attività motoria, visite guidate ed esperienze sul territorio

5.2. CLIL: attività e modalità insegnamento

5ACN
Metodologia CLIL
Argomento: Radio Messages

5.3 Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento (ex ASL): attività nel triennio.

La classe 5ACN, nel corso del secondo biennio ha svolto le attività di PCTO in modo ridotto da remoto visto il perdurare dell'emergenza Covid.

Attività terzo anno: classe 3ACN 2020/21

- Progetto E job serie di conferenze
- Valore della Sicurezza
- Incontro giornata mondiale della salute e sicurezza sul lavoro 18/3/2021
- Progetto "Guardiani della Costa"

Attività quarto anno: classe 4ACN anno 2021/22

- EJob sino all'evento conclusivo a Nizza a cui hanno partecipato gli alunni Mazzoni e Zerilli.
- Cittadini del nostro tempo
- Debate – La forza del dialogo
- 17/03/2022 Videoconferenza "I mestieri del mare".
- Potenziamento Simulatore full mission
- Utilizzo del radar in meteorologia 10/2/22
- 17/03/22 Videoconferenza "I mestieri del mare"
- Associazione "Il mondo che vorrei"

- 22/3/22 Incontro online con il dottor Tropiano per una lezione sulle nuove tecnologie radio del GMDSS
- 24/3/22 D. R. Cavallini: Occasioni e scelte
- 9/5/22 Incontro Ing. Giuseppe Chindemi
- Capitaneria di Porto
- VVFF Tomei Gabriele
- Imbarchi su navi traghetto Grimaldi Livorno – Palermo. (Tutti tranne Della Latta Federica, Benedetti, Mobilio)
- Corso Sicurezza
- Radio Communications, svolto al simulatore dal prof. di logistica e di inglese (Andreotti, Mazzoni, Petrucci, Zerilli).
- Pomeriggi scientifici (Mazzoni, Zerilli)
- 20/06/2022 – 24/06/2022 e 01/08/2022 – 05/08/2022 PCTO Campo estivo scuola vela (Zerilli, Andreotti).
- Corso bagnino (Zerilli)

Attività quinto anno: classe 5ACN anno 2022/23

- ERASMUS, con partecipazione dei seguenti alunni:
 - o Della Latta 01/7/2022 – 31/7/2022 Portogallo
 - o Farnesi Davide: dal 22/8/22 al 19/9/22 Cipro, Limassol.
 - o Mazzoni Rebecca: dal 1/9/22 al 30/9/22 Malta, Sliema.
 - o Iannella 01/06/2022 – 30/6/2022 Slovenia
 - o Petrucci Lorenzo: dal 1/9/22 al 30/9/22 Slovenia, Maribor.
 - o Samuele Elia: dal 1/9/22 al 30/9/22 Portogallo, Lisbona.
 - o Zerilli Massimo dal 1/9/22 al 30/9/22 Malta, Sliema.
- STA Italia nave Vespucci dal 9/9/22 al 2/11/22. (alunno Magli Marco)
- 29/9/22 Salone dello Studente
- 7/12/22 Pianeta Galileo: conferenza sul Telescopio Spaziale James Webb 7
- Campionato giovanile in doppio
- La macchinazione, film su P. P. Pasolini
- Job Orienta nei giorni 25 e 26 novembre 2022 (alunna Mazzoni)
- 1/3/2023 – 8/3/2023 Crociera. (tutti eccetto Bertini, Magli, Munteanu, Iannella, Elia)
- 3/3/23 Conferenza Com.te Bucci: “La sicurezza nelle operazioni di ormeggio”
- Addestramento STCW Ortona
- Visita guidata cantieri Mangusta
- Conferenza: “Il ruolo dell'automazione quale fattore determinante per la riduzione del Personale imbarcato”
- 15/3/23 Conferenza: “L'evoluzione dei sistemi di comunicazione e dell'informatizzazione di bordo dalla classe "Maestrale" alla classe "Bergamini”

- 16/3/23 Video conferenza “Le navi del futuro”
- 20/3/23 Conferenza: “Le navi nel secolo Blu e la tutela ambientale”
- 25/3/23 – 28/3/23 PCTO a bordo di nave della nave Grimaldi sulla tratta Civitavecchia – Barcellona A/R (Bertini, Iannella, Mazzoni, Morbini, Petrucci, Zerilli).
- 29/3/23 Job Talks: il mondo del lavoro
- 4/5/23 Corso BLSD
- 5/5/23 Incontro capitaneria di Porto
- 9/5/23 Job Talks: il mondo del lavoro: Adecco, Pierluigi Matteoli
- Incontro Avis
- Gli alunni Andreotti e Zerilli hanno partecipato alla traduzione in inglese di una parte della pubblicazione: Artiglio: una storia incredibile Autore Sauro Sodini, fotografie "a colori" di Daniele Cammilli, l'Ancora editore, novembre 2022.
- Corso bagnino (Andreotti, Balan, Della Latta).

5.4 Ambienti di apprendimento: Strumenti – Mezzi – Spazi - Tempi del percorso Formativo

Strumenti e mezzi: Gli alunni hanno usufruito di diversi strumenti a seconda della tipologia di lezione: libro di Testo, dispense (fotocopie ed appunti relativi agli elementi teorici ed agli esercizi), schede e schemi riepilogativi, lavagna, lavagna multimediale, mezzi audiovisivi, risorse digitali, carte nautiche, tavole, PC e tablet, software di disegno e fogli di calcolo, pacchetto Office, email, paint, stampante 3D e Rhinoceros (CCV), Autocad (CAI/CCV), strumenti per il calcolo elettronico, strumenti di misura, nonché di tutte le attrezzature e apparati previsti nei vari laboratori di Macchine (solo CAI), Elettrotecnica, Scienze della Navigazione laboratorio del simulatore di plancia.

Spazi: Per quanto concerne gli spazi la classe ha usufruito delle diverse dotazioni dell'Istituto Artiglio: Aule tematiche, laboratorio di Elettrotecnica, laboratorio di Navigazione, laboratorio di informatica di base di informatica applicata, Palestra, Planetario, Simulatore sala macchine e laboratorio di Simulazione di plancia.

Tempi del Percorso Formativo: Per l'articolazione dei tempi Percorso formativo si rimanda al PTOF e ai moduli delle singole discipline.

6 ATTIVITA' E PROGETTI (specificare i principali elementi didattici e organizzativi – tempi – spazi - metodologie, partecipanti, obiettivi raggiunti).

- Progetto “Eco del Mare”
- Progetto “Finestre su Futuro”
- 19/11/2021 Incontro Navi berth to berth con il Comandante Mancini
- 23/11/2021 Incontro giornata nazionale sicurezza nelle scuole
- 18° in Comune (due incontri Dicembre 2021)
- Incontro Avis 20-01-2022
- 27-01-2022 Giornata della Memoria (incontro online)

- 11/02/2022 Incontro Soroptimist Club Viareggio
- Collaborazione alla stesura del volume Il club nautico Versilia 60° Viareggio - Bastia - Viareggio
- Progetto sicurezza a bordo delle navi.
- 23/2/2022 Manutenzione impiantistica nel settore della Nautica
- 17/3/2022 Videoconferenza I misteri del mare.
- 24/3/2022 Occasioni e scelte
- Visita al museo della Marineria di Viareggio.
- 21/4/2022 Progetto ASSO di primo soccorso.
- 9/5/22 Incontro con Ing. Giuseppe Chindemi dal titolo La grande sfida della transizione energetica 9/5/2022
- 25/10/2022 visione film “La macchinazione” di D. Grieco a Pietrasanta.
- 14/11/2022 si è svolto l’incontro di orientamento in aula magna con la Marina Militare.
- 25-25/11/22 Partecipazione dell’alunna Mazzoni a Verona all’evento Job Orienta
- 8/2/23 Incontro Prof. Fornaciari, presentazione libro storia soldati italiani.
- 31/3/2023 Visita al Parco della pace e Museo Santanna di Stazzema con la prof. Pisan in data

6.1 Attività di recupero e potenziamento

Le attività di recupero sono state effettuate in itinere, in quasi tutte le discipline di studio, con interventi anche individualizzati all’interno del gruppo-classe, secondo le necessità emerse dalle verifiche del processo di insegnamento/apprendimento, come verbalizzato nei Consigli di classe.

6.2 Attività e progetti attinenti a “Cittadinanza e Costituzione”

- **Incontri e uscite attinenti a “Cittadinanza e Costituzione”:**
 - o 25/11/2022 Giornata contro la violenza sulle donne
 - o 8/3/2023 Giornata Internazionale della donna
 - o 1/4/2023 Iniziative in occasione della giornata mondiale sulla consapevolezza dell’autismo
- **Educazione alla Legalità:**

Vedi approfondimenti Educazione Civica
- **Educazione alla Memoria:**

Giornata della Memoria: Conferenza online sulla presentazione del romanzo Verso ignota destinazione.
- **Sviluppo di Competenze digitali:**

Work shop durante gli imbarchi;

Uso consapevole di Device, risorse digitali e di piattaforme di E-learning per la Didattica a Distanza data l’emergenza Covid. Gli alunni hanno potuto fare esperienza diretta di quanto la **cittadinanza**

digitale e il *digital divide* non siano solo contenuti dell'art. 5 della legge 92/2019 sull'educazione civica, ma sostanza delle nostre relazioni e fondamento e struttura dell'essere cittadini oggi; hanno così appreso che lavorare a distanza e in digitale richiede nuove modalità e stili di relazione nuovi.

- **Agenda 2030**

Trattazione di alcuni obiettivi dell'Agenda 2030.

6.3 Altre attività di arricchimento dell'offerta formativa.

Evento Streaming "Giornata nazionale della Sicurezza delle scuole" 23/11/21

6.4 Percorsi interdisciplinari

- Lingua e Letteratura italiana – Storia;
- CLIL: Gli alunni hanno svolto alcuni argomenti interdisciplinari (v.d. punto 5.4.)

6.5 Iniziative ed esperienze extracurricolari (in aggiunta ai percorsi in alternanza)

N.N.

6.6 Eventuali attività specifiche di orientamento

- 07/2/2022 Giornata di Orientamento Esercito Italiano
- Giornata di orientamento universitario/post diploma
- Orientamento post diploma: corsi e progetto Fondazione ISYL
- 04/4/2022 Incontro Orientamento post-diploma classi quinte
- 07/02/2023 10:30-12:30 Briefing presentazione Istituzionale Marina Militare. Lavoro e carriera in Forza Armata.
- 21/03/2023 10:00-11:25 Orientamento Agenzia Regionale Toscana per l'Impiego.
- 17/4/23 Incontro orientamento Accademia Marina Mercantile di Genova
- 20/05/2023 09:00-16:00 Open Day Accademia di Genova (Andreotti, Balan, Bertini, Della Latta, Farnesi, Iannella, Mazzoni, Morbini, Petrucci, Poggetti, Zerilli).
- Orientamento Università di Pisa a Pisa, Seravezza e Forte dei Marmi.
- Incontro Marina Militare con Guardiamarina Lorenzo Barsottelli.

7 INDICAZIONI SU DISCIPLINE

7.1 Schede informative su singole discipline (competenze – contenuti – obiettivi raggiunti)

EDUCAZIONE CIVICA
PROGRAMMAZIONE TRASVERSALE DELLA CLASSE 5ACN
ANNO SCOLASTICO 2022/2023

TEMA: Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile, adottata dall'Assemblea generale delle Nazioni Unite il 25 settembre 2015			
Obiettivo/i (Allegato C – LINEE Guida 23/06/2020 Decreto Miur 22.6.2020). - Compiere scelte di partecipazione alla vita pubblica di cittadinanza coerentemente agli obiettivi di sostenibilità sanciti a livello comunitario attraverso l'agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile - operare a favore dello sviluppo ecosostenibile della tutela delle eccellenze del paese con particolare riferimento la nautica			
ATTIVITÀ	DISCIPLINA/E	DOCENTE/I	ORE
Presentazione: Il concetto di sviluppo sostenibile Gli impegni internazionali a partire dal 1972, dalla "Conferenza di Stoccolma" o Conferenza dell'ONU sull'Ambiente Umano, fino all'Agenda 2030 Obiettivo 4. Fornire un'educazione di qualità, equa ed inclusiva, e opportunità di apprendimento per tutti Obiettivo 5. Raggiungere l'uguaglianza di genere ed emancipare tutte le donne e le ragazze	ITALIANO-STORIA	Pilan Elsa	4
OBIETTIVO 1 e 2 1. Porre fine ad ogni forma di povertà nel mondo 2. Porre fine alla fame, raggiungere la sicurezza alimentare, migliorare la nutrizione e promuovere un'agricoltura sostenibile	RELIGIONE	Palagi Alberto	3
Obiettivo 14 Salvaguardia dei mari; Conservare e utilizzare in modo durevole gli oceani, i mari e le risorse marine per uno sviluppo sostenibile	DIRITTO	Giuntoli Erica	3
Obiettivo 7. Assicurare a tutti l'accesso a sistemi di energia economici, affidabili, sostenibili e moderni	MATERIE TECNICHE di indirizzo Elettrotecnica.	Betti Lorenzo	4
Obiettivo 12 Garantire modelli	Scienze della	Costantino	4+2

sostenibili di produzione e di consumo	Navigazione/ Meccanica e Macchine e sistemi propulsivi	Andrea Sena Michele	4+2
Obiettivo 14 Salvaguardia dei mari; Conservare e utilizzare in modo durevole gli oceani, i mari e le risorse marine per uno sviluppo sostenibile	Lingua Inglese	Fiesoli Artura	4
analisi dati/grafici/tabelle/	Matematica	Lorenzoni Sabrina	3
METODOLOGIE/STRUMENTI	Lezione frontale in classe o in laboratorio Attività di ricerca a scuola/casa/territorio Dibattito, Studio di casi. Libri di testo e manuali in adozione Mezzi audiovisivi, Rete, risorse digitali.		
STRUMENTI di VERIFICA	Verifiche orali, prove strutturate, relazione su ricerche, testi argomentativi, compiti di realtà (realizzare un prodotto finito, organizzare una lezione, raccogliere dati, azioni sostenibili)		
STRUMENTI DI VALUTAZIONE	Rubrica di valutazione.		

COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina: Lingua e Letteratura Italiana	• Individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di lavoro di gruppo più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento. • Padroneggiare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti. • Riconoscere le linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura, delle arti e orientarsi 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 e utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.
---	---

CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI: (anche attraverso UDA o moduli)	Modulo 1 Contesto storico – culturale della II metà dell'800: avvento della società industriale – massificazione – Positivismo-Darwinismo sociale. L'età del Realismo: Naturalismo e Verismo. Caratteri del Naturalismo francese. Verga: Vita e poetica. Opere. Il Ciclo dei Vinti. <i>I Malavoglia</i>, la morale dell'ostrica; la trama; gli elementi storici presenti nel testo. Lettura e commento dei testi in antologia: <i>Rosso Malpelo</i> <i>La Lupa</i> <i>Fantasticheria</i> <i>Libertà</i> Da <i>I Malavoglia</i>: “Il naufragio della Provvidenza”. La Scapigliatura: caratteri generali. Modulo 2 Il Decadentismo: origine del termine, collocazione temporale e spaziale del movimento. Quadro degli autori. Baudelaire: precursore del Decadentismo.
--	---

	Lettura e commento dei testi in antologia: <i>"Corrispondenze", "l'Albatross"</i> Il Decadentismo: temi del decadentismo. la nuova funzione del poeta e della poesia. Estetismo. Simbolismo. G. Pascoli: Vita. Poetica e opere. <i>Myricae</i>: struttura della raccolta, Il perché del titolo, temi e soluzioni formali dell'opera, lingua, stili, artifici retorici. Lettura e commento dei testi in antologia: <i>Lavandare, Il Lampo, Il tuono, Temporale, Novembre, X Agosto.</i> <i>Da Il fanciullino: L'eterno fanciullino è in noi.</i> <i>Canti di Castelvecchio: Gelsomino notturno.</i> D'annunzio: vita, Il Dannunzianesimo. Estetismo-Superomismo-Panismo. Quadro delle opere. <i>Il Piacere</i>, Andrea Sperelli, l'esteta imperfetto Lettura e commento dei testi in antologia: <i>dal Capitolo 1 "Il ritratto dell'esteta"</i> Le <i>Laudi</i>, <i>Alcyone</i>: temi e scelte stilistiche e lessicali. Lettura e analisi: <i>La Pioggia nel Pineto.</i> Il rapporto di D'annunzio con il Fascismo. Modulo 3 Il primo Novecento: contesto storico - culturale, la perdita delle certezze, il relativismo conoscitivo, mappa dei generi letterari. Il Futurismo: linee essenziali del movimento, lettura del <i>Manifesto del Futurismo. La Battaglia di Adrianopoli.</i> Italo Svevo e la nascita del romanzo moderno. La vita, le prime due opere: <i>Una Vita</i> e <i>Senilità</i> <i>La Coscienza di Zeno</i>, la struttura e la trama. Gli elementi di novità rispetto al romanzo tradizionale. Lettura della <i>Prefazione</i> e del <i>Preambolo</i>; dal <i>Vizio del fumo</i> <i>"l'ultima sigaretta"</i>; <i>Cap.8 "La vita attuale è inquinata alle radici"</i> Pirandello La vita, le opere: le novelle, i romanzi e il teatro (cenni) La poetica dell'umorismo I grandi temi: la trappola, il relativismo conoscitivo e il dramma dell'incomunicabilità. Da L'umorismo: <i>"Il segreto di una bizzarra vecchietta"</i> Dalle novelle: <i>"Il treno ha fischiato"</i>; <i>La signora Frola e il sig. Ponza suo genero</i> (confronto con <i>Così è, se vi pare</i>) <i>La patente</i> (confronto con <i>Atto unico</i>) Il fu Mattia Pascal: la trama, i temi, le tecniche narrative. <i>" Cambio treno"</i> In antologia da Sei personaggi in cerca d'autore <i>"L'incontro con il capocomico"</i>.
--	---

	La poesia italiana del primo 900 Ungaretti, la vita e l'esperienza al Fronte. Il poeta nuovo. Le innovazioni apportate alla poesia. L'Allegria: definizione del titolo, struttura, temi, sperimentalismo ungarettiano, soluzioni formali. Testi letti: <i>Veglia, Fratelli, San Martino del Carso, Soldati, I fiumi</i>. Eugenio Montale La vita. Il pensiero, i grandi temi: la concezione della poesia, il male di vivere, il varco, il ruolo delle figure femminili. Presentazione delle principali raccolte. Ossi di seppia: spiegazione del titolo, struttura, modelli, temi e forme. In antologia: <i>"I limoni"; "Meriggiare pallido e assorto" "Non chiederci la parola"; "Spesso il male di vivere ho incontrato";</i> Da Satura: <i>Ho sceso, dandoti il braccio, almeno un milione di scale"</i> Umberto Saba la vita le tematiche e la concezione della poesia Il Canzoniere, il libro di una vita Dal Canzoniere: <i>"Città vecchia"; "Mio padre è stato per me -l'assassino-"</i>. Modulo 4 Il Secondo 900: quadro storico -culturale del mondo dopo la seconda guerra mondiale. L'Italia post bellica. Il Neorealismo; definizione di un movimento Cronologia La letteratura impegnata I principali nuclei tematici Il cinema neorealista Quadro degli autori: Pratolini, Pavese, Fenoglio, Levi: letture scelte: C. Pavese- Il ritorno di Anguilla P. Levi- Verso Auschwitz
--	--

<u>ABILITA':</u>	• Saper analizzare una poesia • Saper analizzare un testo narrativo • Saper analizzare un testo argomentativo • Riconoscere gli aspetti peculiari di un testo filosofico e scientifico • Conoscere le caratteristiche dei generi affrontati • Contestualizzare l'evoluzione della civiltà artistica e letteraria italiana dall'Unità d'Italia al Novecento in rapporto ai principali processi sociali, culturali, politici e scientifici di riferimento. • Identificare e analizzare temi, argomenti e idee sviluppate dai principali autori della letteratura italiana e di altre letterature. • Identificare momenti e fasi evolutive della lingua italiana con particolare riferimento alla seconda metà dell'Ottocento e ai primi del Novecento. •Cogliere, in prospettiva interculturale, gli elementi di identità e di diversità tra la cultura italiana e le culture di altri Paesi. • Collegare i testi letterari con altri ambiti disciplinari.
<u>METODOLOGIE:</u>	• lezioni frontali • lezioni frontali dialogate e partecipate • attività di ricerca • Didattica per progetti • Brain – storming.
<u>CRITERI DI VALUTAZIONE:</u>	• La valutazione dei vari moduli è data dalle esercitazioni (in classe e/o a casa) e dalle verifiche in itinere e di fine modulo utilizzando le griglie di valutazione presenti nel Ptof.
<u>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:</u>	Manuale in adozione: R.Carnero -G. Iannaccone, <i>Il tesoro della letteratura</i>, dal secondo Ottocento a oggi volume 3, Giunti TVP editori 2019. • Libro di testo, • Libro integrato a dettatura di appunti • Dispense • Risorse digitali

Storia

Docente: Elsa Manuela Pilan

<u>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:</u> <u>Storia</u>	• Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche. • Riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le
---	--

	strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo. • Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali e 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. • Riconoscere l'importanza della Memoria per la formazione dell'individuo.
--	---

<u>CONTENUTI CONOSCENZE o TRATTATI:</u>	Modulo 1 Dalla II Metà dell'800 all' Età Giolittiana <u>Ripasso dell'Italia Postunitaria:</u> Destra storica e Sinistra storica. II RIVOLUZIONE INDUSTRIALE: Scienza, tecnologia e industria tra '800 e '900, il nuovo capitalismo e il Taylorismo, nascita della società di massa. La Belle Epoque: un'epoca di luci e ombre. Nazionalismo e Imperialismo. L'Europa nella seconda metà dell'800 Le varie conflittualità: la Francia del secondo impero e le esposizioni universali, la politica estera del II Reich, l'irredentismo italiano, la questione Balcanica. Intese e alleanze. L'età Giolittiana. Quadro dell'Italia all'inizio del Novecento. I governi Giolitti e le questioni da affrontare da parte dello statista. Le iniziative in ambito sociale, la politica interna: il suffragio universale maschile e il riavvicinamento alla Chiesa: Il patto Gentiloni. La politica estera di Giolitti: la Campagna in Libia. Giudizi su Giolitti. Modulo 2 La Grande Guerra LA PRIMA GUERRA MONDIALE Caratteri del Primo conflitto Mondiale (guerra nazionalista-
--	--

	imperialista- darwinistica, guerra di posizione, di trincea, di Logoramento) Perché “Grande Guerra” La dinamica degli eventi anno per anno: - La causa ultima - Lo scoppio e il fallimento della guerra lampo - La tregua di Natale - Il '15: l'entrata dell'Italia in guerra, neutralisti-interventisti, Il Maggio radioso - Il '16. L'anno delle grandi battaglie - Il '17: l'anno della svolta - Il '18. La capitolazione degli imperi centrali ➤ Riflessioni sulla Prima guerra mondiale. Visione de La grande guerra , regia M.Monicelli ➤ I trattati di pace: Il Diktat di Versailles, Nascita della Società delle Nazioni. La Vittoria Mutilata. Modulo 3 I dopo guerra del primo conflitto mondiale. <u>Quadro generale delle conseguenze della 1 GM. I fatti comuni tra i vari dopoguerra.</u> La Rivoluzione Russa: I prodromi della rivoluzione la situazione dei partiti, prima della guerra gli eventi della rivoluzione fino all'avvento dello Stalinismo.(in generale) Il Dopo guerra in Italia e l'avvento del Fascismo - La vittoria mutilata, Marcia su Fiume, Trattato di Rapallo: Fiume città libera. - La situazione dell'Italia post bellica: disagi economici sociali-morali. - La situazione dei partiti - Il fascismo da movimento a partito - Fase legalitaria, lettura del discorso del Bivacco. - L'inizio della dittatura; lettura del discorso del 3 gennaio. La fascistizzazione con le Leggi Fascistissime. I Patti lateranensi. - L'economia del Fascismo. - La politica estera del Fascismo: Campagna in Etiopia, il riavvicinamento dell'Italia alla Germania. Il Dopo guerra in Germania: quadro della Repubblica di Weimar - La nascita del nazismo dal Putsch di Monaco a Hitler
--	---

	cancelliere, l'incendio del Reichstag, la notte dei lunghi coltelli. - La Germania nazista - Il principio dello spazio vitale - Le leggi di Norimberga, la notte dei cristalli. Il Dopoguerra negli Usa - Gli Stati Uniti del dopo guerra, gli Anni Ruggenti. - Isolazionismo, protezionismo, proibizionismo, razzismo e Xenofobia - La crisi del '29. - La Grande Depressione e il <i>New Deal</i>. Modulo 4 Verso una nuova guerra mondiale - Definizione di Totalitarismi - La politica aggressiva di Hitler - Il riavvicinamento dell'Italia Fascista e della Germania Nazista. - Le dinamiche della Seconda guerra mondiale anno per anno. - La caduta del Fascismo e la nascita della Resistenza. - Focus sulla Resistenza e sulla Liberazione - Focus sulla Shoa - Focus sulle Foibe Modulo 5 L'ordine bipolare i nuovi attori della storia - Il secondo dopoguerra nuovi scenari politici la guerra fredda la nascita dell'Onu i trattati di pace - Il dopoguerra in Italia.
<u>ABILITA':</u>	• Riconoscere nella storia del Novecento le radici storiche del passato, cogliendo gli elementi di continuità e discontinuità. • Analizzare problematiche significative del periodo considerato. • Riconoscere la varietà e lo sviluppo storico dei sistemi economici e politici e individuarne i nessi con i contesti internazionali e gli intrecci con alcune variabili ambientali, demografiche, sociali e culturali. • Analizzare correnti di pensiero, contesti, fattori, e strumenti che hanno favorito le innovazioni scientifiche e tecnologiche. • Individuare l'evoluzione sociale, culturale ed ambientale del territorio con riferimenti ai contesti nazionali e internazionali. • Individuare i cambiamenti culturali, socio-economici e

	politico-istituzionali. • Utilizzare il lessico delle scienze storico-sociali. • Utilizzare fonti storiche di diversa tipologia per produrre ricerche su tematiche storiche.
<u>METODOLOGIE:</u>	• lezioni frontali • lezioni frontali dialogate e partecipate • attività di ricerca • Cooperative Learning • Didattica per progetti • Brain – storming
<u>CRITERI DI VALUTAZIONE:</u>	• La valutazione dei vari moduli è data dalle esercitazioni (in classe e/o a casa) e dalle verifiche in itinere e di fine modulo utilizzando le griglie di valutazione presenti nel Ptof, nonché i criteri di valutazione della didattica a distanza approvati dal Collegio docenti del 5/5/2020, allegati al presente documento.
<u>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:</u>	Manuale in adozione: G. Codovini, <i>Le conseguenze della storia, conoscere il passato per comprendere e affrontare le sfide del presente</i> volume 3, dalla Belle Epoque alle sfide del mondo contemporaneo, Edizione G. D'Anna 2016 • Libro di testo • Libro integrato a dettatura di appunti • Dispense

COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:	• L'alunno ha imparato a 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. • L'alunno ha imparato a maturare capacità di confronto tra cattolicesimo e le altre confessioni religiose. • L'alunno rispetta le diverse posizioni in materia etico-religiosa.
--	--

<u>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI:</u> <u>(anche attraverso UDA o moduli)</u>	• Natura e storia della dottrina sociale della Chiesa. Rapporto tra fede e politica. Dall'opera dei Congressi al partito popolare di L. Sturzo. Politica e carità. • Le Leggi razziali del 1938 e la Chiesa di fronte al dramma ebraico. • La Chiesa di Lucca e il Fascismo (Don Aldo Mei e i Monaci della Certosa). • Le religioni di fronte al pluralismo – la sfida del pluralismo religioso alle politiche sociali dello Stato – Diritti e doveri del convivere nella società pluralistiche. Accoglienza dei migranti; la Chiesa e la lotta alla mafia; il volontariato. • Ecologia integrale ispirata all'enciclica "Laudato Si" di Papa Francesco. • Lo sviluppo sostenibile e la sfida di una nuova economia. (Ed. Civica)
<u>ABILITA':</u>	- Motiva le proprie scelte di vita confrontandole con la visione cristiana - Si confronta con gli aspetti più significativi delle grandi verità della fede cristiano-cattolica. - Individua sul piano etico religioso, le potenzialità e i rischi legati allo sviluppo economico, sociale e ambientale, alla globalizzazione e alla multiculturalità, alle nuove tecnologie e modalità di accesso al sapere;

<u>METODOLOGIE:</u>	Gli Alunni hanno partecipato alle lezioni curriculari collaborando ed interessandosi alle tematiche proposte, instaurando con l'insegnante, e tra loro stessi, un ottimo rapporto. Tutti hanno raggiunto gli obiettivi fissati nella programmazione. Non è stato possibile, per il poco tempo riservato alla disciplina (un ora settimanale) e assenze del docente (causa malattia), approfondire le varie tematiche, tuttavia, gli alunni hanno dimostrato di sapersi orientare di fronte al fenomeno religioso in genere, nel rispetto delle tradizioni di altri popoli e culture; sono stati sensibili, in modo particolare, alle tematiche dell'ecologia e agli argomenti di Storia della Chiesa nel periodo del nazi-fascismo. Gli alunni sanno prestare sufficiente attenzione e valorizzare i diversi "saperi" in un'ottica di interdisciplinarietà, mostrando come la dimensione religiosa e quella culturale siano intimamente connesse e complementari, capaci per loro natura di contribuire allo sviluppo della libertà, della responsabilità, della solidarietà e della convivenza.
<u>CRITERI DI VALUTAZIONE:</u> <u>Fare riferimento al PTOF</u>	Abilità raggiunte, impegno e partecipazione, conoscenze acquisite, progresso, competenze esibite (anche digitali).
<u>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:</u>	Libro di testo: "Il coraggio della felicità" - La Bibbia; - Appunti del docente su Chiesa e Fascismo. - G. Pucci: La Rivoluzione integrale, ed. LEF (Pagine scelte) - Google Meet - Internet - Youtube - Video

<u>COMPETENZE</u> <u>RAGGIUNTE alla fine</u> <u>dell'anno per la disciplina:</u>	1. Gestire in modo autonomo la fase di avviamento motorio (riscaldamento) in funzione di un'attività specifica; 2. Assumere sempre posture corrette, soprattutto in fase di allenamento specifico o attività motoria generale; 3. Applicare le norme di prevenzione per la sicurezza e gli elementi fondamentali del primo soccorso; 4. saper usare gli attrezzi, grandi e piccoli, per il miglioramento della mobilità articolare, dell'allungamento muscolare e del potenziamento fisiologico; 5. Elaborare ed attuare risposte motorie complesse 6. Praticare autonomamente attività sportiva con fair play scegliendo personali tattiche e strategie; 7. Saper arbitrare in maniera autonoma una partita di un gioco sportivo; 8. Consapevolezza delle proprie attitudini all'attività motoria e sportiva;
--	---

--	--

<u>CONOSCENZE o</u> <u>CONTENUTI TRATTATI:</u>	1. Norme elementari di igiene della persona e dell'ambiente. Allerta covid: comportamenti sociali consoni, divieti e norme igieniche suggerite e/o obbligatorie; 2. importanza del riscaldamento pre-attività fisica e pre-gara; 3. attività fisica legata al concetto di benessere e salute; 4. conoscenza degli atteggiamenti riferiti al miglioramento della socialità; 5. conoscenza dei sistemi base di allenamento; 6. conoscenze generali delle regole e dei fondamentali dei principali sport di squadra pallavolo, calcio; 7. attività fisica preventiva: posture corrette ed esercizi antalgici per il mal di schiena; 9. corretto stile di vita: le dipendenze in particolare l'alcolismo
--	---

<u>ABILITA':</u>	● Elaborare risposte adeguate in situazioni complesse - organizzare percorsi motori e sportivi, auto valutarsi ed elaborare i risultati - cogliere le differenze ritmiche nelle azioni motorie. ● cogliere gli elementi che rendono efficace una risposta motoria - gestire in modo autonomo la fase di avviamento motorio (riscaldamento) in funzione dell'attività che verrà svolta - trasferire tecniche di allenamento adattandole alle esigenze - utilizzare strategie di gioco adeguate e dare il proprio contributo nelle attività di gruppo/squadra - trasferire e ricostruire tecniche, strategie, regole delle diverse attività sportive e di gioco, adattandole alle capacità, esigenze, spazi e tempi di cui si dispone - cooperare in gruppo/squadra utilizzando e valorizzando le propensioni e le attitudini individuali. ● mettere in atto comportamenti funzionali alla sicurezza in palestra, a scuola e negli spazi aperti e ad un corretto stile di vita.
<u>METODOLOGIE:</u>	Sono state svolte lezioni di tipo: frontale a due vie, esercitazioni individuali, a coppie, in gruppo, problem solving e peer education sia in presenza che in DAD. Le esercitazioni pratiche si sono svolte partendo da informazioni teoriche generali accompagnate da dimostrazioni specifiche. La metodologia usata ha tenuto conto degli aspetti motivazionali, fisiologici e comportamentali dei singoli alunni/e all'interno del gruppo in particolare degli alunni con disabilità o difficoltà momentanea di vario tipo.

CRITERI DI VALUTAZIONE:	<u>In presenza</u> Test motori per capacità condizionali e coordinative - Osservazione sistematica delle abilità sportive e prove orali delle conoscenze sui fondamentali motori e sportivi. <u>A distanza, dad:</u> la partecipazione attiva e la costanza di collegamento ed intervento
<u>TESTI e MATERIAL / STRUMENTI ADOTTATI. SPAZI:</u>	- Materiali didattici in presenza: causa covid il materiale utilizzato è stato rigorosamente personale: tappetino, funicella ed in alcuni casi palla. - Materiali didattici DAD: presentazione powerpoint di approfondimento, link per la visione di attività pratiche e sportive - Spazi: soltanto lezione in aula o dad teoriche per la prima parte dell'anno, spazi all'aperto e palestra per la seconda parte - La didattica del registro elettronico, e Skype

<u>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:</u>	☐ Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative ☐ Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni ☐ imparare ad imparare ☐ collaborare e partecipare ☐ competenze digitali.
<u>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI:</u> <u>(anche attraverso UDA o moduli)</u>	• Definizione di funzione a variabile reale • Definizione di dominio e codominio di una funzione. • Calcolo del dominio di funzioni razionali intere e fratte, irrazionali intere e fratte, logaritmiche intere, esponenziali intere. • Studio del segno di una funzione • Intersezione con gli assi cartesiani. • Simmetria di una funzione. • Ripasso generale sul calcolo di limiti. Limiti di funzioni razionali intere e fratte, funzioni irrazionali, funzioni composte, funzioni logaritmiche ed esponenziali. • Forme indeterminate. • Ricerca degli asintoti: verticale, orizzontale e obliquo. • Definizione e significato geometrico di derivata. • Regole di derivazione (somma algebrica, prodotto, quoziente). • Derivate di funzioni elementari e composte. • Derivate successive. • Teorema di Hopital • Classificazione e studio dei punti di non derivabilità. • Studio della derivata prima: funzioni crescenti, decrescenti. Ricerca dei punti di massimo, minimo, e flesso a tangente orizzontale. • Concavità di una funzione. Studio della derivata seconda, ricerca dei punti di flesso. • Rappresentazione grafica di funzioni polinomiali, razionali fratte, irrazionali e logaritmiche. • Interpretazione del grafico di una funzione. • Definizione di primitiva di una funzione • Definizione di integrale indefinito e proprietà. • Integrali immediati di funzioni elementari, cenni all'integrazione per scomposizione. • Concetto di integrale definito e teorema fondamentale del calcolo integrale; calcolo di aree con integrale

	definito. - Esempi di calcolo di integrali definiti con funzioni elementari. - Termini della statistica-Distribuzioni di frequenza-principali rappresentazioni grafiche- indici di posizione: media-mediana e moda.
<u>ABILITA':</u>	- Riconoscere a quale classe appartiene la funzione. - Individuare le principali proprietà di una funzione - Calcolare il limite di una funzione - Riconoscere il tipo di limite da calcolare. - Classificare i punti di discontinuità. - Individuare gli asintoti di una funzione - Comprendere il concetto di derivata di una funzione. - Calcolare le derivate applicando la definizione oppure applicando le regole di derivazione. - Calcolare le equazioni della retta tangente e della normale ad una curva in un punto. - Individuare i punti di massimo, minimo, flesso di una funzione. - Riconoscere le caratteristiche peculiari di una funzione dato il suo grafico. - Applicare, in modo adeguato, i passi base per lo studio e la rappresentazione grafica di una funzione. - Calcolare integrali indefiniti e definiti di funzioni elementari.
<u>METODOLOGIE:</u>	- Lezioni frontali attive - Problem solving - Assegnazione di compiti da svolgere a casa
<u>CRITERI DI VALUTAZIONE:</u>	Quelli individuati dal PTOF
<u>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI</u>	- Libro di Testo Nuova Matematica a Colori vol.4-5, ed. Verde L.Sasso-Petrini. - Lavagna, proiettore, tavoletta grafica. - Condivisione file.

<u>COMPETENZE RAGGIUNTE</u> <u>alla fine dell'anno per la</u> <u>disciplina:</u>	• Applicare i principi di utilizzo del radar e risolvere manualmente problemi di cinematica • Applicare i principi per una corretta tenuta della guardia • Applicare i principi di navigazione integrata, comprendente i sistemi satellitari di posizionamento e la cartografia elettronica • Applicare le basi dell'organizzazione dei servizi di emergenza a bordo, i principi di gestione di safety e security e i provvedimenti da adottare in caso di sinistro • Riconoscere ed utilizzare i principali apparati previsti dal sistema GMDSS e adottare le procedure di comunicazione con l'esterno • Applicare le procedure per la ricerca e salvataggio • Risolvere problemi di marea • Adottare i principi per la pianificazione della traversata e la navigazione meteorologica • Applicare i principali contenuti della convenzione MARPOL
--	---

<u>CONOSCENZE o CONTENUTI</u> <u>TRATTATI:</u> <u>(anche attraverso UDA o</u> <u>moduli)</u>	Modulo 1: Metodi astronomici avanzati per determinare la posizione della nave (I competenza IMO-STCW: Pianifica e dirige una traversata e determina la posizione) • Controllo delle bussole di bordo con metodi astronomici • Punto nave astronomico con due rette d'altezza di Sole • La bisettrice di altezza • Errori nelle misure delle altezze • Determinazione del punto nave astronomico con tre, quattro e cinque rette d'altezza, sua valutazione e calcolo degli errori. • Determinazione della latitudine con retta meridiana • Impiego della retta d'altezza isolate • Esercizi per tutto l'anno scolastico MODULO 2: Navigazione Radar (III competenza IMO-STCW: Uso del Radar e Arpa per mantenere la sicurezza della navigazione). • Generalità e normativa di riferimento del radar; • Principio di funzionamento del radar e sue componenti; • Caratteristiche del radar e sue prestazioni, bande di funzionamento; • Disturbi ed errori del radar; • Regolamento per prevenire gli abbordi in mare (COLREGs): regole, tavola dei fanali e segnali; • Moto relativo e moto assoluto: concetti di base e loro applicazione alla navigazione;
--	--

	• Manovre evasive: esecuzione di manovre evasive con variazioni di rotta, di velocità o di entrambe; • Risoluzione (plotting manuale) problemi con più bersagli; • Impostazioni dello schermo radar; • Il radar e l'ARPA come strumento anticollisione • Impiego del simulatore di plancia MODULO 3: Navigazione integrata (I competenza IMO-STCW: Pianifica e dirige una traversata e determina la posizione; IV competenza IMO-STCW: Uso dell'ECDIS per mantenere la sicurezza della navigazione). • Girobussole: principio di funzionamento, elementi costitutivi, errori, verifica del buon funzionamento; • Ecoscandagli e log: principio di funzionamento, elementi costitutivi, errori; • Struttura e segnali del sistema GPS: segmento spaziale, utente e di controllo, portanti e codici; • Calcolo della posizione GPS: misure di pseudo range; • Errori del GPS: errori del satellite, errori del ricevitore, errori di osservazione; • Accuratezza del sistema: concetto di GDOP, GPS differenziale; • Generalità sui sistemi GNSS; • La cartografia nautica in formato digitale: formati raster (RNC) e vector (ENC); • ECDIS: struttura sistema, principali funzioni, allarmi; • Pianificazione con il sistema ECDIS; • Giropilota e autopilota: principali funzioni ed interfaccia con gli altri sistemi di bordo; • Integrazione dei sistemi di navigazione: caratteristiche IBS e INS. MODULO 4: Influenza elementi meteomarinari (I competenza IMO-STCW) • Fenomeno della Marea: teoria di Newton, maree lunisolari (sizigiali e di quadratura), maree reali; • Tavole di marea e Tide tables; • Problemi nautici delle maree; • Correnti di marea: problemi nautici sulle correnti di marea; • Il moto ondoso e lo stato del mare, scala Douglas; • Caratteristiche di base della navigazione fra i ghiacci: tipologia di ghiacci, formazione del ghiaccio a bordo, • Egg Code; • Carte al suolo e carte in quota e loro interpretazione, simbologia carte meteorologiche, immagini da satellite; • Organizzazione dei servizi meteo: tecniche e orari della diffusione delle informazioni meteo, bollettini e avvisi; • Carte e pubblicazioni climatiche e loro uso nella pianificazione della traversata: Pilot e Routing Charts; • Navigazione meteorologica: rotte climatologiche e rotte meteorologiche; • Procedure di calcolo per valutare immersione, assetto e stabilità in seguito alla movimentazione di pesi a bordo
--	---

	finalizzata al rispetto di • specifici parametri di galleggiabilità. MODULO 5: Tenuta della guardia (II competenza IMO-STCW: Mantiene una sicura guardia di navigazione) • Principi fondamentali per la tenuta della guardia; • Descrizione sistemi VTS: organizzazione, funzioni principali procedure e frasi standard per il reporting • VTS; • Trasmissione informazioni a mezzo AIS e LRIT; • Procedure di comunicazione radio: frequenze principali e frasi standard; • Principi generali sistema GMDSS: servizi e medio e breve raggio, comunicazioni satellitari, DSC; • Sistemi per la localizzazione automatica in caso di emergenza: • EPIRB, SART; MODULO 6: Emergenze a bordo (V competenza IMO-STCW: Risponde alle emergenze; XIV competenza IMO-STCW: Previene, controlla e combatte gli incendi a bordo; XV competenza IMO-STCW: Aziona i mezzi di salvataggio) Prevenzione Inquinamento (XII competenza IMO-STCW: Assicura la conformità con i requisiti della prevenzione dell'inquinamento) Monitora caricazione, stivaggio, rizzaggio, cura durante sbarco del carico (X competenza IMO-STCW) • Safety: principali prescrizioni codice ISM, procedure e documenti (SMS, DOC), figure del Safety Officer e del DPA; • Prevenzione degli infortuni a bordo: principali PPE, segnaletica IMO; • Organizzazione dei servizi di emergenza: ruolo d'appello, esercitazioni antincendio, abbandono nave, uomo in mare; • Incendio: triangolo del fuoco, sostanze comburenti combustibili infiammabili, classi di incendio e relativi mezzi estinguenti più adatti, protezione passiva; • Security: principali prescrizioni codice ISPS, livelli di security, possibili minacce in termini di security, figure coinvolte nella gestione della security (SSP, CSO, PFSO); • Incaglio: cause, reazione del fondo e ascissa del punto d'incaglio, stabilità statica di una nave incagliata, incaglio sulla chiglia o in un punto qualsiasi, tecniche di disincaglio; • Falla: generalità, prescrizioni SOLAS e metodi di calcolo; • Generalità sulla convenzione SAR: organizzazione sistema SAR, principali strutture e figure (SRR, RCC, SMC, OSC); • Manuale IAMSAR: principali procedure, schemi di ricerca; • Caratteristiche principali dei mezzi di salvataggio individuali: salvagente anulari, giubbotti, tute da immersione; • Caratteristiche principali dei mezzi di salvataggio collettivi: diversi tipi di lance e zattere.
--	---

	MODULO 7 Prevenzione inquinamento Influenza elementi meteomarinari (I competenza IMO-STCW) • Generalità sulla convenzione MARPOL 73/78 (Int. Conv. for the Prevention of Pollution); • Pollution from Ships) e TSPP 78 (Tanker Safety Pollution Prevention); • Analisi principali annessi convenzione MARPOL; • Inquinamento operativo e accidentale, dumping; • Prevenzione dell'inquinamento causato da navi cisterna; • Intervento in caso di inquinamento da idrocarburi; • Oil Record Book (registro degli idrocarburi): parte I e II; • Gestione zavorra: elementi di base della BWM Convention.
<u>ABILITA':</u>	• Eseguire le procedure di calcolo e applicare la risoluzione grafica per la determinazione della posizione astronomica con più di due rette d'altezza; • Valutare correttamente l'accuratezza della posizione astronomica. • Osservazione dello schermo radar e trasposizione delle battute su diagramma rapportatore; • Riconoscere la sussistenza di un pericolo di collisione e calcolare la velocità relativa; • Eseguire manovre evasive con variazioni di rotta, di velocità o di entrambe in ottemperanza alle COLREGs; • Applicare correttamente le COLREGs; • Risolvere problemi cinematici con più bersagli. • Consultare le fonti per le informazioni meteorologiche e climatologiche e prevedere situazioni specifiche; • Prevedere le condizioni di marea e delle correnti di marea; • Utilizzare le tavole di marea; • Pianificare la navigazione in base agli elementi meteorologici climatologici previsti; • Valutare le condizioni di caricazione in base agli elementi meteorologici climatologici previsti: gestire la zavorra e valutare l'imbarco/sbarco pesi per il raggiungimento di specifiche condizioni di immersione e relativa influenza sulla stabilità. • Consultare ed interpretare correttamente i dati forniti dalla girobussola; • Consultare ed interpretare correttamente i dati forniti da ecoscandaglio e log; • Consultare ed interpretare correttamente i dati forniti dai sistemi GNSS; • Consultare ed interpretare correttamente i dati forniti dall'ECDIS; • Regolare correttamente l'autopilota . • Applicare le tecniche di pilotaggio strumentale; • Comunicare correttamente con i sistemi terrestri di gestione del traffico; • Applicare le procedure corrette, anche attraverso check lists, per la tenuta della guardia in plancia. • Applicare correttamente le procedure di base per fronteggiare

	un incendio; • Applicare correttamente le procedure di base per fronteggiare un incaglio; • Applicare correttamente le procedure di base per fronteggiare una falla; • Applicare correttamente le procedure di base per fronteggiare un abbandono nave; • Applicare correttamente le procedure di base per fronteggiare un incidente di security; • Applicare correttamente le procedure di base delle operazioni SAR; • Riconoscere i mezzi di salvataggio e i principali dispositivi di protezione individuale. • Applicare le principali prescrizioni MARPOL.
<u>METODOLOGIE:</u>	• Lezioni frontali. • Esercitazioni pratiche in aula di carteggio, videoproiettore, strumentazione nautica disponibile nell'aula di navigazione. • Simulatore radar
<u>CRITERI DI VALUTAZIONE:</u>	I criteri di valutazione per le prove sono quelli riportati nel P.T.O.F.
<u>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:</u>	Testi adottati: - Fondamenti di navigazione e meteorologia nautica vol. 1 – Riccardo Antola - Fondamenti di navigazione e meteorologia nautica vol. 2 – Riccardo Antola Pubblicazioni nautiche Dispense condivise sul sito del docente

Competenze previste dalle Linee Guida	
- 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 - operare nel sistema di qualità nel rispetto delle normative del settore	
<u>Abilità</u>	- Riconoscere i sistemi di protezione degli impianti - Saper leggere gli schemi delle apparecchiature - Saper descrivere i processi di campionamento, quantizzazione e conversione dei segnali analogici ed individuarne le caratteristiche peculiari - Saper descrivere la conversione D/A - Utilizzare tecniche di comunicazione via radio - Interpretare lo stato di un sistema di Telecomunicazioni e di acquisizione dati - Saper individuare e descrivere le caratteristiche peculiari delle principali tipologie di modulazione analogica - Saper classificare le onde elettromagnetiche in base alla frequenza ed all'impiego nelle radiocomunicazioni - Saper individuare e definire i parametri fondamentali delle antenne - Utilizzare i vari sistemi per la condotta ed il controllo del mezzo di trasporto marittimo - Interpretare i parametri forniti dal sistema di navigazione integrata - Utilizzare hardware e software di automazione di apparecchiature e impianti - Utilizzare apparecchiature elettriche ed elettroniche e sistemi di gestione e controllo del mezzo - Interpretare i parametri forniti dal sistema di navigazione integrata
<u>Conoscenze</u>	- Impianto elettrico di bordo, schemi - Impianto principale, circuiti ausiliari, impianti speciali - Tensioni utilizzate a bordo. Caratteristiche degli impianti di bordo - Gruppi di generazione ordinari e di emergenza - Caratteristiche generali della propulsione elettrica con motori trifase sincroni e asincroni alimentati da convertitori statici di frequenza, Azipod - Quadri elettrici utilizzati nelle navi - Selettività del sistema di protezione - Regole SOLAS relative ai pericoli di natura elettrica ed alle fonti di emergenza di energia elettrica - Classificazione degli impianti elettronici di bordo - Comando elettrico degli impianti e degli apparati di bordo. Trasduttori sensori ed attuatori - Teoria dei segnali. Trasmissione analogica e digitale - Trasformata di Fourier - Teorema di Shannon per il campionamento - Convertitori analogico-digitali - Filtri, rappresentazione della risposta armonica con diagrammi di Bode - Amplificatori operazionali: in catena aperta come comparatori, oppure con retroazione negativa, invertenti e non, derivatori e integratori - Modulazione di ampiezza, di frequenza, di fase, ad impulsi

	• Mezzi di propagazione (aria, cavo, fibra) • Propagazione delle onde elettromagnetiche nella troposfera, ionosfera, spazio • Suddivisione delle onde elettromagnetiche al variare della frequenza e della lunghezza d'onda • Apparati di trasmissione • Antenne • Apparati di ricezione • Il sistema globale GMDSS • Aree radio del GMDSS apparati utilizzati nelle varie aree • Schema a blocchi della comunicazione navale • Principio di funzionamento del radar • Caratteristiche impieghi e classificazione dei radar, radar primario e radar secondario di terra per target attivi, trasponder • Componenti di un radar, schema a blocchi • Sonar, ecoscandaglio • Il sistema di navigazione satellitare GPS • I controlli automatici • Controllo manuale, controllo automatico • Controllo a catena aperta, controllo a catena chiusa • Schema a blocchi di un controllo a catena chiusa • Regolazione on-off, proporzionale, derivativa, integrale • Giropilota, Autopilota • Sistemi di controllo in logica cablata • Sistemi di controllo in logica sequenziale • Introduzione all'automazione con PLC • Struttura del PLC • Diagrammi di flusso • Linguaggi per PLC • Programmazione del PLC: AND, OR, i contatori, i temporizzatori
<u>Metodologie</u>	• Simulazione • Soluzione di problemi • Esercitazioni in laboratorio • Simulazione – Virtual Lab • Software didattici • Lezioni frontali in presenza
<u>Criteri di valutazione</u>	• Prove semistrutturate. • Gli esiti delle misurazioni in itinere concorrono nella formulazione della valutazione dell'intero modulo nella misura del (dal 30% al 70%) (=media voto prove moltiplicato per 0,3 – 0,7). • Gli esiti delle prove di fine modulo del modulo concorre nella formulazione della valutazione finale dello stesso nella misura del (dal 70% al 30%) (= voto prova moltiplicato 0,7 – 0,3). • La valutazione di ciascun modulo è data dalla somma dei due valori ottenuti. La valutazione dell'intero modulo concorre al voto finale della disciplina.

<u>Mezzi, strumenti e sussidi</u>	• Attrezzature di laboratorio • Software didattico • Manuali tecnici • Bibliografia di settore • Monografie di impianti • Attrezzatura di officina e laboratorio
---	---

Docenti: Michele Sena e Eugenio Biancalana

<u>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:</u>	• Intervenire nella gestione e nel controllo della manutenzione di apparati e impianti marittimi. • Far funzionare il macchinario principale e ausiliario e i sistemi di controllo associati. • controllare e gestire il funzionamento dei diversi componenti di uno specifico mezzo di trasporto • interagire con i sistemi di assistenza, sorveglianza e monitoraggio del traffico e gestire le relative comunicazioni nei vari tipi di trasporto • Controllare e gestire in modo appropriato apparati e impianti di bordo. • Operare nel sistema di qualità nel rispetto delle normative di sicurezza • Gestire l'attività di trasporto tenendo conto delle interazioni con l'ambiente esterno in cui viene espletata
--	--

<u>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI:</u>	• Termodinamica Generale • Termodinamica dei Gas • La Propulsione navale con i motori diesel • Caldaie Ausiliarie a gas di scarico • La propulsione Navale con Turbine a gas • Oleodinamica sulle navi • Impianti di ventilazione, refrigerazione e condizionamento. • Difesa contro gli incendi • Difesa dell'ambiente
<u>ABILITA':</u>	• Conoscere i principi fondamentali della termodinamica generale. • Conoscere le tematiche relative ai sistemi di iniezione, sovralimentazione, raffreddamento e lubrificazione dei motori a combustione interna. • Saper distinguere i componenti principali di una turbina a gas navale. • Saper leggere semplici schemi di impianti oleodinamici • Saper distinguere i componenti principali di un impianto di ventilazione, refrigerazione e di condizionamento. • Conoscere la classificazione degli incendi e come prevenire un incendio. • Conoscere i sistemi antincendio. • Riconoscere i sistemi di protezione degli impianti.

	• Conoscere il principio di funzionamento dei principali impianti di smaltimento e trattamento presenti a bordo.
<u>METODOLOGIE:</u>	• Lezione Frontale in classe o laboratorio. • Attività di gruppo in classe o laboratorio. • Assegnazione di compiti e/o studio da svolgere a casa. • Attività di laboratorio. • Attività di ricerca a casa. • PCTO • Attività al simulatore
<u>CRITERI DI VALUTAZIONE:</u>	• Verifiche orali. • Compiti scritti in classe. • Compiti scritti a casa. • Prova strutturata. • Questionari. • Prova in laboratorio. • Relazioni.
<u>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:</u>	• Libro di testo: Meccanica, macchine e impianti Ausiliari. Autore: Luciano Ferraro. Editore: Ulrico Hoepli Milano. • Appunti dettati dall'insegnante. • Internet. • Google Meet • Dispense. • Attrezzature di laboratorio. • Video inerenti argomenti trattati.

<u>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:</u>	Rispondere ad un segnale di pericolo in mare. Monitorare la carica e lo stivaggio, operare nel sistema della qualità nel rispetto delle normative sulla sicurezza Ispeziona e riferisce i difetti e i danni agli spazi di carico, boccaporte e casse di zavorra. Gestire le attività di trasporto tenendo sempre conto dell'interazione con l'ambiente esterno. Applica il pronto soccorso sanitario a bordo della nave. Controlla la conformità dei requisiti legislativi Conoscere le Convenzioni Internazionali del settore e la normativa vigente
---	--

<u>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI:</u>	Il lavoro nautico: tipologie contrattuali I contratti di utilizzazione della nave La sicurezza della navigazione in ambiente marino Il soccorso e le assicurazioni dei rischi della navigazione La navigazione speciale: il diporto
<u>ABILITA':</u>	Descrivere le funzioni e la struttura dell'IMO. Individuare gli elementi basilari delle convenzioni IMO. Descrivere le procedure di aggiornamento delle convenzioni internazionali Riconoscere e descrivere le responsabilità a seconda delle tipologie contrattuali, riconoscere attribuzioni e doveri e assumere comportamenti adeguati al ruolo e alle situazioni Individuare i rischi degli ambienti di lavoro e identificare le norme di riferimento.

	Individuare i contratti di utilizzazione del mezzo e le normative ad essi correlate. Individuare gli obblighi per le imprese di trasporto. Applicare la normativa nazionale ed internazionale in tema di tutela dell'ambiente. Applicare la normativa relativa al soccorso, all'assistenza e al salvataggio Descrivere i principi fondamentali della normativa nazionale sul diporto
<u>METODOLOGIE:</u>	Lezioni frontali e dialogate, Attività a coppie o in piccolo gruppo Cooperative learning Studio di casi pratici Role Playing
<u>CRITERI DI VALUTAZIONE:</u>	Per i criteri di valutazione si fa riferimento al PTOF.
<u>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:</u>	Il Nuovo trasporti nautici, Leggi e Mercati Edizione Simone per la Scuola

La classe ha mostrato per la materia impegno costante, attenzione adeguata e collaborazione raggiungendo risultati buoni e per alcuni alunni ottimi ed eccellenti

<u>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:</u>	Lingua Inglese: le competenze previste alla fine del quinto anno riguardano essenzialmente quelle contemplate nel STCW e cioè l'uso della lingua inglese in forma scritta e parlata al livello B2 del QCER, per scopi comunicativi in diversi ambienti e contesti professionali. Il raggiungimento delle competenze suddette risulta valutabile come sufficiente, discreto, in alcuni casi buono, in un caso eccellente
<u>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI:</u>	CONTENUTI
	Unit 26: Radio communication on board • The nautical radio communication system • Call sign and MMSI numbers • SMCP (Standard Marine Communication Phrases) • Alphabet letters and numbers in radio communications (pag 42-43 del testo) • How to communicate alphabet letters and numbers • Avoidance of ambiguous words, repetition and correction • Message markers
	Unit 27: Radio messages: • VHF radio procedures for routine calls • Readability code • Priority of communications • Transmitting a distress call and message • Receiving a distress message • The urgency signal and message
	Unit 7: • Geographical coordinates • The Earth' axis and the Equator • Parallels and meridians • Latitude and Longitude Unit 16: Nautical charts:

	• Great and small circles • Great circle tracks and rhumb lines
	Meteorology (dal testo Master's English) • Synoptic charts • Classification of meteorological phenomena • Pilot chart • Onboard detection instruments
	Unit 21 : Moving waters • Features of the sea • The main ocean currents • The Moon, the Sun and the tides • The rhythm of the tides • Ebbs and rip currents Unit 17: Piloting and plotting • Piloting or coastal navigation • Taking a bearing with a magnetic compass • Taking a bearing with a sextant and radar • Determining the fix
	Unit 22: The Dead Reckoning Plot • Planning the track • The Dead Reckoning Plot Unit 31 : The GMDSS • What is the GMDSS? • The Inmarsat Constellation • Ship's requirements • The four GMDSS areas Unit 32: Integrated Navigation • The concept of integrated navigation • Sensitive Instruments • ARPA radar and automatic traffic surveillance system • Automatic track-keeping system • Vessel's Automatic Identification System • The centralized bridge workstation • The route planning workstation: ECDIS & ENC's

	• The Bridge Navigational Watch Alarm System The IMO and International Conventions
<u>ABILITÀ</u>	Acquisire il lessico della micro-lingua attinente al settore nautico individuando ed utilizzando gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contenuti organizzativi e professionali di riferimento. Comprendere e produrre testi in L2, sia orali che scritti, in modo chiaro e semplice rispettando le richieste e i contenuti trattati in ciascun modulo/unità.
<u>METODOLOGIE</u>	Metodi utilizzati: lezione frontale, lezione partecipata, interattiva, peer education .
<u>CRITERI DI VALUTAZIONE</u>	<u>Per i criteri di valutazione si fa riferimento al PTOF.</u>
<u>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI</u>	Libro di testo: Get on board di Albis/Davies, Il Capitello editore Dispense fornite dal docente.

8 VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

Vedasi griglia allegato 1 come da Piano Triennale dell'Offerta Formativa dell'Istituto.

8.2 Criteri attribuzione crediti

I criteri per l'attribuzione dei crediti e per la riconversione degli stessi saranno esplicitati in allegato al presente documento in base all' art. 11 della O. M. n.65 concernente gli esami di Stato nel secondo ciclo di istruzione per l'anno scolastico 2021/2022 del 14/03/2022.

8.3 Griglie di valutazione colloquio.

La Griglie di valutazione per il colloquio finale dell'Esame di Stato saranno esplicitate in allegato al presente documento in base all'O.M. n.65 concernente gli esami di Stato nel secondo ciclo di istruzione per l'anno scolastico 2021/2022 del 14/03/2022

APPENDICE NORMATIVA

Il presente documento è stato redatto alla luce della normativa vigente
Nello specifico O.M. n.65/03/22
D.l.66 del 14/03/2022

Ci si riserva di integrare e di rettificare il presente documento con quanto disposto dalle eventuali ulteriori misure normative.

8.4 Allegati:

Allegato 1: Criteri di valutazione del profitto degli studenti e studentesse.

Allegato 2: Tabella attribuzione credito

Allegato 3.1: Griglia correzione simulazione prima prova scritta

Allegato 3.2: Griglia correzione simulazione prima prova scritta

Allegato 4: Griglia di valutazione seconda prova scritta

Allegato 5: Griglia valutazione orale

Il Dirigente Scolastico
Prof.ssa Nadia Lombardi
(Firma sostituita a mezzo stampa ai sensi
dell'art.3, comma 2 del D.lgs n. 39/1993)