



I.S.- "GIOENI - TRABIA"-PALERMO  
Prot. 0010127 del 12/05/2022  
II-2 (Entrata)



**ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE STATALE  
"GIOENI-TRABIA"  
PALERMO**

**Anno Scolastico 2021/2022**

**ESAMI di STATO  
conclusivi del corso di studi di istruzione secondaria superiore**

**Documento del Consiglio di Classe**

**Classe V sez. D  
Conduzione del mezzo navale**



**Coordinatore: Prof. Ing. Giampaolo Cervone**

## Sommario

1	<u>PRESENTAZIONE DELLA SCUOLA</u> .....	3
2	<u>INFORMAZIONI SUL CURRICOLO</u> .....	4
2.1	<u>Obiettivi educativi generali dell'indirizzo di studi</u> .....	4
2.2	<u>IL P.E.C.U.P.</u> .....	5
2.3	<u>QUADRO ORARIO</u> .....	7
3	<u>DESCRIZIONE SITUAZIONE CLASSE</u> .....	7
3.1	<u>Composizione del Consiglio di Classe</u> .....	7
3.2	<u>Variazione del consiglio di classe nel triennio</u> .....	8
3.3	<u>Prospetto dati della classe</u> .....	9
3.4	<u>Commissari d'esame</u> .....	9
3.5	<u>Profilo della classe</u> .....	9
4	<u>INDICAZIONI SULLE STRATEGIE ED I METODI PER L'INCLUSIONE</u> .....	11
5	<u>INDICAZIONI GENERALI ATTIVITÀ DIDATTICA</u> .....	11
5.1	<u>Metodologie e strategie didattiche</u> .....	11
5.2	<u>PERCORSO EDUCATIVO</u> .....	12
5.3	<u>Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento: attività svolte nel triennio</u> .....	12
5.4	<u>Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento: competenze chiave di cittadinanza e Quadro Europeo delle qualifiche EQF</u> .....	14
5.5	<u>Ambienti di apprendimento: Strumenti – Mezzi – Spazi – Tempi del percorso Formativo</u> .....	15
6	<u>ATTIVITA' E PROGETTI</u> .....	16
6.1	<u>Attività di recupero e potenziamento</u> .....	16
6.2	<u>Attività, percorsi e progetti svolti nell'ambito di Cittadinanza e Costituzione</u> .....	16
6.3	<u>Attività di ampliamento dell'Offerta formativa svolte nell'anno scolastico</u> .....	21
7	<u>INDICAZIONI SU DISCIPLINE</u> .....	22
7.1	<u>Pecup – competenze chiave di cittadinanza – competenze acquisite – attività e metodologie</u> .....	22
8	<u>VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI NEL PERIODO DI EMERGENZA SANITARIA</u> .....	48
8.1	<u>Credito scolastico nel secondo biennio e quinto anno</u> .....	49
8.2	<u>Verifiche e valutazioni effettuate in vista dell'Esame di Stato</u> .....	50
9	<u>GRIGLIA NAZIONALE PROVA ORALE</u> .....	50
10	<u>IL CONSIGLIO DI CLASSE</u> .....	52

## ALLEGATI AL DOCUMENTO

1. Elenco alunni
2. Prospetto riepilogativo delle attività di PCTO
3. Relazioni finali per singola disciplina
4. Programmi svolti fino al 30 maggio
5. Griglie di valutazione prima e seconda prova scritta
6. PEI alunno
7. Simulazioni prima prova e prima prova equipollente con griglia di valutazione

## 1. PRESENTAZIONE DELLA SCUOLA

L'Istituto Tecnico Statale Trasporti e Logistica "Nautico Gioeni-Trabia" di Palermo vanta una lunga tradizione storica. Nel maggio del 1789, Monsignor Giuseppe Gioeni dei duchi d'Angiò, acuto conoscitore dei problemi della Sicilia e generosissimo benefattore, fondò un Seminario nautico "capace di fornire alla città e alla Sicilia gente di mare adeguata", la cui prima sede, tuttora esistente, fu un singolare edificio a forma di nave, costruito nella borgata marinara dell'Acquasanta. Così racconta Villabianca in *Palermo d'oggi*:

"Giuseppe Gioeni dei duchi d'Angiò, tiene casena nella contrada dell'Acquasanta ove in una stanza di fabbrica vi è formata una nave di pietra. In essa casena sta oggi fondato il seminario di nautica, di sua istituzione".

Il seminario accolse inizialmente 12 alunni paganti e 12 "giovani orfani e poveri figli di piloti, nati nella Sicilia, colla condizione di sapere nell'entrarvi leggere e scrivere ed aritmetica e di tenere l'età di anni 15" (R. La Duca in *La città perduta*).

Nel 1792 il Collegio Nautico, in cui il numero degli allievi era notevolmente aumentato, fu trasferito nella casa del Convento dei padri Mercedari nei pressi del molo, da dove era possibile "osservare le manovre che si praticano dai bastimenti di guerra e mercantili, all'entrare ed uscire dal porto ed i lavori nel carenaggio" (G. Palermo nella *Guida*).

I giovani, che avevano ultimato il loro apprendimento teorico, erano mandati per un lungo periodo di tirocinio "sopra legni reali o mercantili per l'acquisto della pratica" ed infine erano adibiti come capitani e piloti delle navi" (R. La Duca, *ibidem*).

Nel 1887, come tutti gli altri Istituti Nautici del Regno, anche il Nautico di Palermo passò alle dipendenze del Ministero della Pubblica Istruzione. Fondamentale è stato l'apporto dato dall'Istituto Tecnico Nautico "Gioeni - Trabia", dal nome dei suoi benefattori, alla grande impresa dei Florio. Dopo 100 anni dalla fondazione, il Regio Seminario, aveva già diplomato 800 capitani di lungo corso, 300 capitani di nave a vapore e 200 macchinisti. I bombardamenti del 1943 danneggiarono gravemente la sede dell'Istituto che venne trasferito in un villino di civile abitazione in Via Villafranca al n. 50 e, dal 1952, nella sede di Via Quinta Casa dei Gesuiti al Molo.

Dal 1964, occupa l'attuale sede di Corso Vittorio Emanuele, di fronte alla fontana del Cavallo marino, in piazza Santo Spirito, nell'area dell'ex ospedale di San Bartolomeo. Nel mese di Ottobre 2014 hanno avuto luogo i festeggiamenti per il 225° anniversario della fondazione del Real Seminario Nautico e del 150esimo della sua elezione a Istituto di Stato.

Con la Riforma dei cicli d'istruzione, in vigore dall'anno scolastico 2010-2011, l'Istituto Nautico si inserisce nel Settore Tecnologico con indirizzo "Trasporti e Logistica", con lo scopo di fare acquisire allo studente, a conclusione del percorso quinquennale, le competenze per intervenire nelle molteplici attività del settore dei trasporti, siano essi via mare, via aerea o su gomma. L'Istituto, peraltro, ha registrato già, anche in anni precedenti, un aumento progressivo del numero di iscritti, che ha condotto all'apertura, in città, di due succursali, in Via C. Onorato e in Via G. Carta.

La scuola, inoltre, è diventata Istituto di Istruzione Secondaria Superiore grazie all'attivazione del corso di istruzione professionale "Operatore del mare e delle acque interne".

I percorsi formativi attivati presso l'Istituto Tecnico Trasporti e Logistica "Nautico-Gioeni-Trabia" prevedono un primo biennio del Settore Tecnologico indirizzo: "Trasporti e Logistica" ed un secondo biennio del Settore Tecnologico e il V anno, con le seguenti articolazioni e opzioni:

- "Costruzione del mezzo" con l'opzione "Costruzione del mezzo navale";
- "Conduzione del mezzo" con le opzioni "Conduzione del mezzo navale", "Conduzione del mezzo aereo" e "Conduzione di apparati e impianti marittimi";
- "Logistica".

## 2. INFORMAZIONI SUL CURRICOLO

### 2.1 Obiettivi educativi generali dell'indirizzo di studi

I percorsi formativi sono articolati in un biennio unitario, un secondo biennio ed un monoennio. Dal 02/05/2013 L'ITTL "Nautico Gioeni - Trabia" di Palermo ha avviato un progetto, curato e implementato a cura di consulenti incaricati dall'Ufficio I della Direzione Generale per l'Istruzione e la Formazione Tecnica Superiore e per i rapporti con i sistemi formativi con le Regioni che ha permesso di ottenere la certificazione del Sistema Qualità in conformità alla Norma: UNI EN ISO 9001:2008 in data 04/11/2013 con numero di registrazione AJAEU/13/13083 per il campo di applicazione: Progettazione ed erogazione del servizio educativo del secondo ciclo d'istruzione secondaria, finalizzato al rilascio del diploma di istruzione tecnica per l'indirizzo "Trasporti e Logistica"-Articolazione conduzione del mezzo-Opzioni conduzione del mezzo navale (C.M.N.) e conduzione apparati e impianti marittimi (C.A.I.M.) a cura dell'ente certificatore AJA Registrars Europe.

In data 04/06/2014, la certificazione precedentemente erogata dal R.I.Na. (Registri Italiano Navale) per la Progettazione ed erogazione dei corsi di formazione professionale, intanto giunta a scadenza, è stata estesa dal medesimo ente con audit successivo, giusta certificato n. AJAEU/14/13214.

Il Sistema di Gestione della Qualità ha lo scopo di elevare la cultura della Qualità nelle persone che operano a Scuola, coinvolgendole nella conoscenza e nell'applicazione delle procedure operative interne, finalizzate al mantenimento del livello di qualità dei Servizi erogati, puntando al continuo miglioramento dell'offerta formativa attraverso il costante monitoraggio dei processi e delle attività, consentendo agli studenti l'acquisizione di competenze costantemente adeguate alle esigenze del mercato del lavoro nazionale ed internazionale.

L'adozione dei contenuti stabiliti dalle Regole IMO (International Maritime Organization) e dalle Direttive UE (Unione Europea), così come applicate dal DM 30/11/2007 del MIT (Ministero delle Infrastrutture e Trasporti) e CM 17/12/2007 MIT, consente agli allievi che frequentano l'Articolazione "Conduzione del Mezzo" nelle sue due Opzioni, CMN e CAIM, di poter accedere direttamente alla Qualifica di Allievo Ufficiale (Coperta o Macchine) e avviarsi al lavoro nel campo marittimo, previa frequenza di una serie di cinque corsi, costituenti il cosiddetto "Basic Training", utili al conseguimento dei brevetti previsti dalla Convenzione internazionale sugli

standard di addestramento, abilitazione e tenuta della guardia per i marittimi, nota anche come Convenzione STCW '78 (Standard Training Certification and Watchkeeping for Seafarers):

1. Sicurezza personale e responsabilità sociali •*Personal safety and social responsibilities* - PSSR (A-VI/1-4)
2. Sopravvivenza e salvataggio •*Personal survival techniques*- PST (A-VI/1-1)
3. Antincendio di base •*Basic firefighting* (A-VI/1-2)
4. Primo soccorso sanitario elementare •*Elementary first aid* (A-VI/1-3)
5. Familiarizzazione alla security:
  - a) Addestramento alle attività di security per il personale marittimo •*Certificate of proficiency on security awareness for seafarer* (A-VI/6-2)
  - b) Addestramento per il personale marittimo designato a svolgere compiti di security •*Certificate of proficiency for seafarers with designated security duties* (A-VI/6-1)

Al termine dei cinque anni, gli esami di stato danno la possibilità di accedere direttamente ai vari settori lavorativi, di proseguire gli studi universitari oppure di accedere al sistema dell'Istruzione e Formazione Tecnica Superiore.

## 2.2 IL P.E.C.U.P.

Il **P.E.C.U.P.** (Profilo Educativo, Culturale e Professionale dello Studente) sottolinea, in continuità con il primo ciclo, la dimensione trasversale ai differenti percorsi di istruzione e di formazione frequentati dallo studente, evidenziando che le conoscenze disciplinari e interdisciplinari (il sapere) e le abilità operative apprese (il fare consapevole), nonché l'insieme delle azioni e delle relazioni interpersonali intessute (l'agire) sono la condizione per maturare le competenze che arricchiscono la personalità dello studente e lo rendono autonomo costruttore di se stesso in tutti i campi della esperienza umana, sociale e professionale.

Per il **diplomato dell'Istituto Tecnico Trasporti e Logistica** prevede quanto di seguito elencato. Competenze comuni a tutti i percorsi di istruzione tecnica:

- utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici
- stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro.
- utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente.
- utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.

- padroneggiare la lingua inglese e, ove prevista, un'altra lingua comunitaria per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER).
- utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.
- identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti.
- redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.
- individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento.

### **Competenze specifiche dell'articolazione "Conduzione del mezzo navale":**

- identificare, descrivere e comparare le tipologie e funzioni dei vari mezzi e sistemi di trasporto in riferimento all'attività marittima.
- interagire con i sistemi di assistenza, sorveglianza e monitoraggio del traffico e gestire le relative comunicazioni 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 (fisico e delle condizioni meteorologiche) in cui viene espletata.
- organizzare il trasporto in relazione alle motivazioni del viaggio ed alla sicurezza degli spostamenti.
- cooperare nelle attività di piattaforma per la gestione delle merci, dei servizi tecnici e dei flussi passeggeri in partenza ed in arrivo.
- controllare e gestire il funzionamento dei diversi componenti di uno specifico mezzo di trasporto navale e intervenire nella fase di programmazione della manutenzione.
- operare nel sistema qualità nel rispetto delle normative di settore sulla sicurezza.

Nell'opzione "Conduzione del mezzo navale", vengono identificate, acquisite e approfondite le competenze relative alle modalità di conduzione del mezzo di trasporto per quanto attiene alla pianificazione del viaggio e alla sua esecuzione impiegando le tecnologie e i metodi più appropriati per salvaguardare la sicurezza delle persone e dell'ambiente e l'economicità del processo.

## 2.3 QUADRO ORARIO

### OPZIONE: CONDUZIONE DEL MEZZO NAVALE

DISCIPLINA	N° ORE	ORE Totali
Religione	1	33
Lingua e Letteratura Italiana	4	132
Storia	2	66
Lingua inglese	3	99
Matematica	3	99
Elettrotecnica, Elettronica e automazione	3 (2)	99
Scienze della navigazione, struttura e costruzione navale	8 (6)	264
Meccanica e Macchine	4 (2)	132
Diritto ed Economia	2	66
Scienze Motorie e Sportive	2	66
TOTALE ORE	32	1056

In parentesi ( ) le ore di Laboratorio

## 3. DESCRIZIONE SITUAZIONE CLASSE

### 3.1 Composizione del Consiglio di Classe

<i>Docente</i>	<i>Materia</i>
CUCCHIARA Loredana	DOCENTE SPECIALIZZATO
URSO Giovanna Maria	DOCENTE SPECIALIZZATO
BRUNELLI Ulderico	MECCANICA E MACCHINE
CALO' Ignazio	LABORATORIO DI ELETTROTECNICA
CERVONE Giampaolo	ELETTROTECNICA, ELETTRONICA e AUTOMAZIONE
CORRAO Giuseppa	MATEMATICA
CUTAIA Gerlando	LINGUA INGLESE
DI FRANCESCO Rita	DIRITTO ED ECONOMIA
FALANGA Mariano	LABORATORIO DI NAVIGAZIONE
IADANZA Annarita	SCIENZA DELLA NAVIGAZIONE, STRUTTURA E COSTRUZIONE DEL MEZZO NAVALE, EDUCAZIONE CIVICA
IMPERIALE Raimondo	LAB. MECCAN. TECNOLOG
PITISCI Maria Elena	LING. E LET. ITALIANA, STORIA
TODARO Michele	RELIGIONE CATTOLICA
VASSALLO Laura	SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

### 3.2 Variazione del consiglio di classe nel triennio

DISCIPLINA	A.S. 2019/2020	A.S. 2020/2021	A.S. 2021/2022
Lingua e Letteratura Italiana	Pitisci Maria Elena	Pitisci Maria Elena	Pitisci Maria Elena
Storia	Pitisci Maria Elena	Pitisci Maria Elena	Pitisci Maria Elena
Lingua inglese	Cassata Valeria	Cassata Valeria	Cutaia Gerlando
Matematica	Busa Salvatore	Corrao Giuseppa	Corrao Giuseppa
Elettrotecnica, Elettronica e automazione	Cervone Giampaolo	Cervone Giampaolo	Cervone Giampaolo
Elettrotecnica, Elettronica e automazione (ITP)	Calo' Ignazio	Calo' Ignazio	Calo' Ignazio
Scienze della navigazione, struttura e costruzione del mezzo navale	Iadanza Annarita	Iadanza Annarita	Iadanza Annarita
Scienze della navigazione, struttura e costruzione del mezzo navale (ITP)	Rizzolo Anna Maria	Rizzolo Anna Maria	Falanga Mariano
Meccanica e Macchine	Brunelli Ulderico	Brunelli Ulderico	Brunelli Ulderico
Meccanica e Macchine (ITP)	Imperiale Raimondo	Imperiale Raimondo	Imperiale Raimondo
Diritto ed Economia	Randazzo Maria Valentina	Scaletta Lina Laura	Di Francesco Rita
Scienze Motorie e Sportive	Vassallo Laura	Vassallo Laura	Vassallo Laura
Religione	Todaro Michele	Todaro Michele	Todaro Michele
Logistica	Orlando Salvatore	Parrinello Giovanni	-
Logistica (ITP)	Rizzolo Annamaria	Rizzolo Anna Maria	Rizzolo Anna Maria

### 3.3 Prospetto dati della classe

Anno Scolastico	n. iscritti	n. inseriti	n. trasferiti/ ritirati	n. ammessi alla classe successiva
2019/20	24	0	3	21
2020/21	21	0	0	15
2021/22	20	5	1	-

### 3.4 Commissari d'esame

Sono stati designati dal Consiglio di Classe in qualità di Commissari interni i sotto elencati docenti:

Cognome Nome	Disciplina
Iadanza Annarita	Scienze della navigazione, struttura e costruzione del mezzo navale
Pitisci Maria Elena	Lingua e Letteratura Italiana
Corrao Giuseppa	Matematica
Brunelli Ulderico	Meccanica e macchine
Cervone Giampaolo	Elettrotecnica, Elettronica e Automazione
Cutaia Gerlando	Lingua Inglese

### 3.5 Profilo della classe

La classe risulta formata da 20 allievi di cui una femmina e 19 maschi, 15 provenienti dalla IV CMN/D dell'anno precedente e 5 ripetenti, di cui uno ha frequentato solo per brevissimo tempo all'inizio dell'anno scolastico.

Sotto il profilo disciplinare il comportamento complessivo degli alunni si è rivelato corretto, improntato alla reciproca disponibilità ed al rispetto nei confronti dei docenti. Gli allievi, generalmente, si sono comportati educatamente mostrando un certo interesse, anche se non omogeneo, per le varie materie. Il percorso scolastico è stato regolare, senza interruzioni rilevanti, anche se c'è stato un numero piuttosto elevato di assenze da parte di singoli alunni. Per quanto

riguarda l'aspetto didattico, si è continuato sulla strada già percorsa negli anni precedenti, che aveva come obiettivo prioritario quello di fornire agli alunni non solo le nozioni e le competenze delle singole discipline, ma anche la capacità di affrontare i problemi in modo autonomo, critico e consapevole. Tutti i docenti hanno continuamente sollecitato gli alunni ad un atteggiamento responsabile nei confronti dello studio ed anche i genitori sono stati sensibilizzati ad una collaborazione attiva con la scuola, in vista anche dell'esame di Stato. In linea generale, gli alunni hanno partecipato con interesse alle attività didattiche proposte e alle esperienze di alternanza scuola lavoro nel corso del triennio.

Alcuni allievi hanno mostrato un interesse un po' superficiale per l'attività didattica, di saper comprendere e rielaborare i contenuti proposti in modo limitato e di avvalersi, nell'esposizione, di un uso acritico dei linguaggi specifici. Pertanto, per quanto riguarda il grado di apprendimento, è stata riscontrata una certa eterogeneità; esso si è attestato su livelli mediamente sufficienti, a causa delle singole preparazioni di base, delle attitudini personali ma anche per l'adozione di un metodo di studio non sempre costruttivo e piuttosto mnemonico. Alcuni alunni invece, dotati di buone capacità e volontà, di un apprezzabile grado di maturità e di metodo di studio, grazie ad una partecipazione costante al dialogo didattico educativo, hanno raggiunto livelli di apprendimento soddisfacenti in tutte le discipline, sia per l'acquisizione dei contenuti sia per la capacità di rielaborazione degli stessi, grazie anche all'interesse e all'impegno costanti nel corso dell'intero percorso scolastico.

I docenti della classe nel corso del triennio sono stati abbastanza stabili, solo in qualche caso la mancata continuità didattica ha creato nei discenti alcune difficoltà di gestione sia sul versante del metodo di studio sia sul versante emotivo. Regolari sono stati i rapporti scuola-famiglia nel corso del triennio: i colloqui si sono tenuti secondo gli appuntamenti stabiliti nel Piano delle Attività e il coordinatore ha mantenuto i contatti con le famiglie per tenere saldo il ponte scuola-famiglia messo a durissima prova dall'emergenza Covid-19.

L'emergenza sanitaria dovuta alla diffusione del virus Covid-19 ha imposto, attraverso una serie di provvedimenti normativi in vigore, drastiche misure di distanziamento sociale e limitazioni diffuse alle libertà di movimento. Al fine di contenere la diffusione del contagio le attività didattiche, nel corso del triennio, come è noto, sono state modulate tra didattica in presenza e didattica a distanza (su Piattaforma GSuite). Gli alunni hanno partecipato alle suddette attività in maniera abbastanza regolare, rispettando nel complesso le consegne e restituendo quanto richiesto dai docenti, anche se non sempre in maniera costante e puntuale.

## **4. INDICAZIONI SULLE STRATEGIE ED I METODI PER L'INCLUSIONE**

La scuola si è sempre impegnata in attività per favorire l'inclusione degli studenti con disabilità o disagio nel gruppo dei pari per mezzo di partecipazione ad attività curriculari. Gli insegnanti curricolari utilizzano metodologie che favoriscono una didattica inclusiva.

L'alunno assistito dalle insegnanti di sostegno e alcuni alunni, che pur non riconosciuti ufficialmente come BES, provengono da contesti socio familiari con carenze linguistiche, economiche e sociali, e sono stati costantemente sostenuti dall'intero Consiglio di Classe anche in assenza di Piani Educativi Individualizzati.

La didattica a distanza ha imposto una riorganizzazione delle prassi consolidate e una ridefinizione dei tempi, degli strumenti, delle metodologie e delle micro-abilità; gli insegnanti hanno agito con grande flessibilità e in maniera coordinata per mantenere vivo negli alunni un adeguato senso di partecipazione.

## **5 INDICAZIONI GENERALI ATTIVITÀ DIDATTICA**

### **5.1 Metodologie e strategie didattiche**

Per quanto riguarda la metodologia si è operato:

- illustrando di volta in volta, con chiarezza, gli obiettivi di ogni singolo modulo e/o unità didattica;
- presentando i contenuti disciplinari tenendo conto il più possibile degli interessi e delle esigenze di maturazione dell'alunno in modo da suscitare una motivazione autentica allo studio;
- rispettando un ordine graduale di difficoltà delle proposte e attivando tempestivamente, in itinere, interventi di recupero e di rinforzo là dove permanevano maggiori problemi di riuscita;
- predisponendo schemi e semplificazione degli argomenti più complessi, in rapporto ai ritmi di apprendimento individuale;
- ricorrendo, ogni qualvolta l'intervento didattico lo consentiva, a esemplificazione di esperienze concrete.

La presentazione dei moduli didattici si è svolta tenendo in debito conto l'importanza della centralità dell'alunno nel processo di apprendimento/insegnamento e, quindi, si sono usati metodi finalizzati a motivare e a facilitare l'apprendimento: lezioni frontali, lavori di gruppo, lezioni dialogate, elaborazioni grafiche, mappe concettuali, metodo induttivo e deduttivo, esercitazioni guidate.

## **5.2 PERCORSO EDUCATIVO**

Il periodo di emergenza da Coronavirus (COVID-19), dal 5 marzo 2020, ha imposto la ricerca di nuovi modelli didattici, l'utilizzo di nuove tecnologie nei percorsi formativi, ridefinendo il rapporto fra spazi e tempi dell'apprendimento e dell'insegnamento.

Nel processo di insegnamento-apprendimento, per il raggiungimento degli obiettivi prefissati e in relazione alle discipline interessate e alle tematiche proposte, dall'inizio dell'emergenza sanitaria, sono state realizzate attività di DaD (Didattica a distanza). Sono stati utilizzati libri di testo, testi integrativi, articoli di giornali specializzati, saggi, materiale multimediale, computer e video lezioni. In particolare, i docenti hanno adottato i seguenti strumenti e le seguenti strategie per la DaD: video lezioni programmate e concordate con gli alunni, mediante l'applicazione di Google Suite "MeetHangouts", invio di materiale semplificato, mappe concettuali e appunti attraverso il registro elettronico alla voce Bachecca, Classroom, tutti i servizi della G-Suite a disposizione della scuola.

Dopo circa un anno e mezzo di DaD, il D.L. 111/2021 (L. 133/2021) - nel quale è stato riversato, con modifiche, il D.L. 122/2021 (contestualmente abrogato) - ha previsto che nell'a.s. 2021-2022, l'attività didattica tornasse in presenza, si è fatto ricorso alla DaD solo in caso di presenza di alunni risultati positivi all'infezione da SARS-CoV-2.

Il carico di lavoro da svolgere a casa è stato, all'occorrenza, alleggerito esonerando gli alunni dallo svolgimento prescrittivo di alcuni compiti o dal rispetto di rigide scadenze, prendendo sempre in considerazione le difficoltà di connessione a volte compromessa dall'assenza di Giga o dall'uso di dispositivi inadeguati rispetto al lavoro assegnato.

## **5.3 Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento: attività svolte nel triennio**

Il nostro Istituto già da molti anni attua l'Alternanza Scuola-Lavoro, cioè percorsi flessibili e personalizzati di integrazione tra formazione e mondo del lavoro per garantire agli studenti una preparazione professionale aggiornata con le esigenze del territorio.

L'Alternanza Scuola-Lavoro è una didattica innovativa, uno stile di insegnamento e di apprendimento che ha la finalità di valorizzare, come momenti interdipendenti di formazione, lo studio e la pratica lavorativa, rendendo così possibile un'integrazione efficace tra le acquisizioni maturate in entrambi contesti. Le attività dei vari percorsi di alternanza scuola lavoro sono volte a verificare l'efficacia della preparazione scolastica rispetto alle richieste dell'Impresa/Ente, a favorire l'orientamento dopo il diploma e ad agevolare l'inserimento nella realtà produttiva. Per

questo gli alunni hanno effettuato diverse settimane di stage in aziende di settori, il più possibile coerenti con le varie opzioni dell'Istituto. Seguendo le indicazioni del PTOF e del piano di miglioramento, la scuola si propone di innalzare il livello culturale e di acquisizione delle competenze degli alunni sia sui diversi assi culturali che trasversali. Per questo è stato realizzato un progetto per formare, attraverso competenze disciplinari e di indirizzo, quelle figure professionali attualmente richieste per il mondo del lavoro.

### **Obiettivi e Azioni**

Al fine di raggiungere gli obiettivi prefissati, è stata avviata un'attività di progettazione e coordinamento delle attività di alternanza proposte dalle strutture ospitanti mirate al raggiungimento dei seguenti obiettivi:

#### **Obiettivi studenti**

- Arricchire la formazione acquisita nei percorsi scolastici con competenze spendibili nel mondo del lavoro.
- Sviluppare la capacità di trasformare in teoria quanto appreso nell'esperienza lavorativa.
- Rafforzare l'autostima e la capacità di progettare il proprio futuro.
- Sviluppare la socializzazione in un ambiente nuovo.
- Sviluppare la consapevolezza che la propria realizzazione nel mondo del lavoro è legata anche alle conoscenze, alle competenze e alle capacità acquisite durante il percorso scolastico.
- Rafforzare il senso di responsabilità ed il rispetto delle regole.

#### **Obiettivi docenti**

- Attivare finalità di apprendimento flessibili, ma equivalenti a quelle tradizionali che colleghino i due mondi formativi scuola e azienda.
- Favorire l'orientamento dei giovani per valorizzare le vocazioni personali, gli interessi e gli stili di apprendimento.
- Creare un'occasione di confronto tra le nozioni apprese con lo studio delle discipline scolastiche e l'esperienza lavorativa.
- Portare a conoscenza delle aziende i percorsi formativi attuati dalla scuola.
- Realizzare un organico collegamento tra scuola e mondo del lavoro.
- Favorire la comunicazione con persone che rivestono ruoli diversi all'interno della società e del mondo del lavoro.
- Promuovere un atteggiamento critico e autocritico rispetto alle diverse situazioni di apprendimento.
- Favorire la motivazione allo studio.
- Orientare i giovani così da facilitarne le successive scelte.

### Attività P.C.T.O :QUARTO ANNO

- 1) Grimaldi Educa - n.ore 30 (percorso ONLINE)
  
- 2) Violenza contro le donne - n.ore 4 (percorso ONLINE)

### Attività P.C.T.O :QUINTO ANNO

- 1) Grimaldi Educa - n.ore 32 (percorso a bordo)
  
- 2) Violenza contro le donne - n.ore 4 (percorso ONLINE)
  
- 3) Educazione stradale - n.ore 4 (percorso ONLINE)
  
- 4) JA Italia - n.8 ore (percorso ONLINE)

#### **5.4 Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento: competenze chiave di cittadinanza e Quadro Europeo delle qualifiche EQF**

<b>Competenze chiave di cittadinanza</b>	<b>Competenze EQF</b>
<b>Competenza in materia di cittadinanza</b> Comunicazione e socializzazione di esperienze e conoscenze Cooperazione e disponibilità ad assumersi incarichi e a portarli a termine Autonomia	Lavoro o studio, sotto la diretta supervisione, in un contesto strutturato
<b>Competenza alfabetica funzionale</b> Comunicazione con i pari e gli adulti Utilizzo del linguaggio verbale e scritto Capacità di trasferire le conoscenze acquisite Ricerca e gestione delle informazioni Consapevolezza riflessiva e critica	Lavoro o studio sotto la supervisione con un certo grado di autonomia
<b>Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare</b> Organizzare il proprio apprendimento, individuando scegliendo ed utilizzando varie fonti e varie modalità di informazione e di formazione (formale, non formale ed informale), anche in	Assumere la responsabilità portare a termine compiti dell'ambito del lavoro o dello studio

<p>funzione dei tempi disponibili, delle proprie strategie e del proprio metodo di studio e di lavoro</p> <p><b>Competenza imprenditoriale</b></p> <p>Capacità di scelta e decisione Pianificazione del lavoro e rispetto dei tempi Creatività Autovalutazione</p> <p><b>Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturale</b></p> <p>Capacità di individuare i riferimenti culturali del lavoro</p> <p><b>Competenza matematica e competenza in scienze tecnologia e ingegneria</b></p> <p>Utilizzo degli strumenti e dei concetti della matematica per la realizzazione del lavoro Individuazione e utilizzo di strumenti di indagine scientifica per la realizzazione del lavoro Individuazione e utilizzo di linguaggi, concetti e strumenti scientifici e tecnologici per la realizzazione del lavoro</p> <p><b>Competenza digitale</b></p> <p>Utilizzo di strumenti digitali per reperire informazioni utili al lavoro</p> <p><b>Competenza metalinguistica</b></p>	<p>Adeguare il proprio comportamento alle circostanze nella soluzione dei problemi</p>
--	--

## 5.5 Ambienti di apprendimento: Strumenti – Mezzi – Spazi – Tempi del percorso Formativo

**Strumenti:** Libri di testo, dispense, apparati multimediali, strumenti per il calcolo elettronico, laboratorio linguistico, laboratorio di Elettronica, laboratorio di Navigazione e Meteorologia, simulatore radar e manovra, laboratorio di Meccanica e Macchine e palestra. Con l'avvio della didattica a distanza ci si è avvalsi della condivisione di materiali tratti da canali tematici, schede di sintesi e powerpoint, video tematici, articoli on line.

**Metodi:** lezione frontale, attività di gruppo, discussione guidata, esercitazioni, simulazioni, insegnamento individualizzato, metodo induttivo e deduttivo, cooperative learning, brain storming. Nello svolgimento delle attività a distanza ci si è avvalsi della condivisione di video e canali tematici, schede di sintesi, powerpoint , articoli su quotidiani per avere consapevolezza degli effetti che una situazione di emergenza globale come quella sanitaria che ci ha colpito può produrre in ambito economico e sociale, testi normativi di riferimento (Convenzioni internazionali, Costituzione commentata, etc..)

## 6. ATTIVITA' E PROGETTI

### 6.1 Attività di recupero e potenziamento

Si è proceduto al fine di:

- fornire indicazioni ed esemplificazioni di metodologia testuale
- puntualizzare la definizione di termini letterari e non
- operare una discussione particolareggiata sugli errori rilevati
- maggiore puntualizzazione del metodo di decodificazione del testo
- incidere sulla disposizione individuale (impegno, motivazione, concentrazione) con ricerche individuali e di gruppo e sviluppo di argomenti

Inoltre:

- nel corso dell'anno scolastico ci sono stati dei momenti di sospensione dell'attività didattica per dedicarsi, in orario curriculare, al riequilibrio formativo
- sono state attivate in orario curriculare dai docenti della classe attività di recupero/potenziamento in itinere durante tutto l'arco dell'anno.
- sono stati attivati corsi di potenziamento in orario extracurriculare

### 6.2 Attività e percorsi di EDUCAZIONE CIVICA

Le “Linee Guida per l’insegnamento dell’educazione civica”, adottate in applicazione della legge 20 agosto 2019, n. 92 recante norma sull’ “Introduzione dell’insegnamento scolastico dell’educazione civica”, hanno fornito le indicazioni per l’attuazione dell’insegnamento della “nuova” disciplina, che comportano una revisione dei curricula di istituto per adeguarli alle nuove disposizioni. L’insegnamento dell’educazione civica, come previsto dalla legge *de qua*, prevede specifici traguardi per lo sviluppo delle competenze e obiettivi specifici di apprendimento che, per gli istituti tecnici, assume a riferimento la Costituzione per essere non solo legge fondamentale del nostro ordinamento, ma anche parametro necessario per identificare diritti, doveri, compiti, comportamenti personali e istituzionali, finalizzati a promuovere il pieno sviluppo della persona e la partecipazione dei cittadini all’organizzazione politica, economica e sociale del Paese. Ed ancora è opportuno che gli studenti imparino a conoscere le istituzioni dello Stato italiano nonché quelle dell’Unione europea e degli organismi internazionali. Inoltre particolare attenzione va posta all’agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile, adottata dall’Assemblea generale delle Nazioni Unite il 25 settembre 2015, all’educazione alla cittadinanza digitale, agli elementi fondamentali di diritto, con particolare riguardo al diritto del lavoro, all’educazione ambientale, allo sviluppo eco-sostenibile e alla tutela del patrimonio ambientale, delle identità, delle produzioni e delle eccellenze territoriali e agroalimentari, all’educazione alla legalità e al contrasto delle mafie, all’educazione al rispetto e alla valorizzazione del patrimonio culturale e dei beni pubblici comuni, alla formazione di base in materia di protezione civile.

Il nuovo insegnamento è pensato in un’ottica di trasversalità, proprio in ragione della pluralità di obiettivi di apprendimento e delle competenze attese, non ascrivibili a una singola disciplina.

Alla disciplina verranno dedicate almeno 33 ore e la suddivisione oraria per disciplina sarà la seguente:

<b>Classe quinta</b>	
<b>DISCIPLINA</b>	<b>ORE</b>
<b>Lettere</b>	6
<b>Matematica</b>	2
<b>Elettrotecnica</b>	3
<b>Scienze navigazione</b>	5
<b>Meccanica e macchine</b>	3
<b>Diritto ed economia</b>	9
<b>Scienze Motorie</b>	1
<b>Inglese</b>	3
<b>IRC</b>	1
<b>TOTALE</b>	<b>33</b>

Pertanto, i nuclei tematici dell'insegnamento sono:

- 1) Costituzione, diritto (nazionale e internazionale), legalità e solidarietà;
- 2) Sviluppo sostenibile, educazione ambientale, conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio;
- 3) Cittadinanza digitale.

Nella presente programmazione, tramite un processo di raccordo tra le diverse discipline, vengono individuate le tematiche da sviluppare nel corso dell'anno scolastico, gli obiettivi, le metodologie e i criteri per la valutazione.

**Profilo educativo, culturale e professionale dello studente riferite all'educazione civica:** riconoscere il valore etico e civile delle leggi, nonché le modalità con cui tale valore è tutelato nel processo nazionale ed internazionale che le crea e le introduce negli ordinamenti giuridici. Promuovere la conoscenza del regolamento di Istituto come momento di cittadinanza partecipata. Sviluppare disponibilità all'impegno interculturale, assumendo comportamenti basati sul rispetto e sull'accettazione delle differenze, nonché sul rifiuto di ogni forma di discriminazione su base etnica e religiosa.

Riconoscere la salute come "fondamentale diritto dell'individuo e interesse della collettività", come "dovere di "solidarietà" reciproca, valutare le conseguenze personali e sociali di comportamenti incoerenti con questi principi. Utilizzare le regole sportive come strumento di convivenza civile. Riconoscere comportamenti di base funzionali al mantenimento della propria salute. Promuovere la conoscenza del territorio e delle norme che lo tutelano, imparare a rispettare l'ambiente.

#### **Competenze chiave e di cittadinanza**

Di seguito vengono indicate le competenze di cittadinanza per l'apprendimento permanente della Raccomandazione del Consiglio Europeo relativa alle competenze chiave per l'apprendimento permanente del 23 maggio 2018, individuate dal Consiglio di Classe.

<b>Competenza alfabetica funzionale</b> (già Comunicare)
Comprendere messaggi di genere diverso (quotidiano, letterario, tecnico, scientifico) e di diversa complessità.
Rappresentare eventi, fenomeni, principi, concetti, norme, procedure, atteggiamenti, stati d'animo, emozioni, ecc.
Comunicare utilizzando linguaggi diversi (verbale, matematico, scientifico, simbolico) e supporti diversi (cartacei, informatici e multimediali).
<b>Competenza multilinguistica</b> (già Individuare collegamenti e relazioni)
Comprendere, esprimere e interpretare concetti, pensieri, sentimenti, fatti e opinioni in una gamma appropriata di contesti sociali e culturali.
Individuare collegamenti e relazioni tra fenomeni, eventi e concetti diversi, anche appartenenti a diversi ambiti disciplinari e lontani nello spazio e nel tempo.
Riconoscere la natura sistemica, analogie e differenze, coerenze e incoerenze, cause ed effetti e la natura probabilistica.

<b>Competenza matematica e competenza in scienze, tecn. e ingegneria (già Risolvere problemi)</b>
Sviluppare e applicare il pensiero e la comprensione matematici per risolvere una serie di problemi in situazioni quotidiane.
Costruire e verificare ipotesi.
Individuare fonti e risorse adeguate.
Raccogliere e valutare i dati.
Proporre soluzioni utilizzando contenuti e metodi delle diverse discipline, secondo il tipo di problema.
<b>Competenza digitale</b>
Sviluppare l'alfabetizzazione informatica, digitale e mediatica per partecipare e operare nella società.
Assumere un approccio critico nei confronti dell'affidabilità e dell'impatto dei dati resi disponibili con strumenti digitali.
Sviluppare la consapevolezza dei principi etici e legali chiamati in causa con l'uso delle tecnologie digitali.
<b>Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare (già Imparare a imparare)</b>
Riflettere su stessi e di lavorare con gli altri in maniera costruttiva.
Favorire il proprio benessere fisico ed emotivo.
Organizzare il proprio apprendimento.
Acquisire il proprio metodo di lavoro e di studio.
Individuare, scegliere e utilizzare varie fonti e varie modalità di informazioni e di formazione (formale, non formale e informale) in funzione dei tempi disponibili e delle proprie strategie.
<b>Competenze in materia di cittadinanza (già Collaborare e partecipare)</b>
Agire da cittadini responsabili.
Partecipare alla vita civica e sociale.
Interagire in gruppo
Comprendere i diversi punti di vista
Valorizzare le proprie e le altrui capacità, gestendo la conflittualità
Contribuire all'apprendimento comune e alla realizzazione delle attività collettive, nel riconoscimento dei diritti fondamentali degli altri.
<b>Competenza imprenditoriale (già Progettare)</b>
Agire sulla base di idee e opportunità basandosi sulla creatività, sul pensiero critico, sull'iniziativa e sulla perseveranza.
Elaborare e realizzare progetti riguardanti lo sviluppo delle proprie attività di studio e di lavoro.
Utilizzare le conoscenze apprese per stabilire obiettivi significativi, realistici e prioritari e le relative priorità.
Valutare vincoli e possibilità esistenti, definendo strategie di azione e verificando i risultati raggiunti.

<b>Competenze in materia di consapevolezza ed espressioni culturali (già Acquisire e interpretare l'informazione)</b>
Sviluppare ed esprimere le proprie idee e il senso del proprio ruolo nella società in una serie di modi e contesti.
Acquisire ed interpretare criticamente l'informazione ricevuta nei diversi ambiti ed attraverso diversi strumenti comunicativi, valutandone l'attendibilità e l'utilità, distinguendo fatti e opinioni.

### Competenze generali e operative

<b>Competenze generali</b>	<p>Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti e dei doveri correlato alle Cittadinanze.</p> <p>Riconoscere le caratteristiche essenziali del sistema socio politico (e di quello economico) per orientarsi nel tessuto culturale ed associativo (e in quello produttivo) del proprio territorio.</p> <p>Comprendere il linguaggio e la logica interna della disciplina, riconoscendone l'importanza perché in grado di influire profondamente sullo sviluppo e sulla qualità della propria esistenza a livello individuale e sociale, applicandola in modo efficace con autonomia e responsabilità a scuola come nella vita.</p>
<b>Competenze operative</b>	<p>Saper analizzare la realtà e i fatti concreti della vita quotidiana ed elaborare generalizzazioni che aiutino a spiegare i comportamenti individuali e collettivi alla luce delle cittadinanze di cui è titolare.</p> <p>Riconoscere la varietà e lo sviluppo storico delle forme delle cittadinanze attraverso linguaggi, metodi e categorie di sintesi fornite dalle varie discipline.</p> <p>Riconoscere l'interdipendenza tra fenomeni culturali, sociali, economici, istituzionali, tecnologici e la loro dimensione globale-locale.</p> <p>Stabilire collegamenti tra le tradizioni locali, nazionali e internazionali sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro.</p> <p>Orientarsi nella normativa e nella casistica che disciplina le cittadinanze, con particolare attenzione alla tutela dell'ambiente e del territorio e allo sviluppo sostenibile e all'educazione digitale.</p> <p>Individuare le strategie appropriate per la soluzione di situazioni problematiche.</p>

### Abilità e conoscenze

Seguono le indicazioni sulle abilità e le conoscenze che concorrono all'acquisizione delle competenze disciplinari.

Nuclei tematici di riferimento	Argomenti afferenti al gruppo	Discipline coinvolte e numero di ore	Conoscenze	Abilità
Costituzione, diritto (nazionale e internazionale), legalità e solidarietà	I totalitarismi e la negazione dei diritti umani, in particolare il pensiero di Hannah Arendt L'UE.	Diritto, lettere, religione, inglese, educazione fisica (20 h)	Conoscere la forma di stato totalitario e mettere a confronto i totalitarismi del XX sec. Con quelli del XXI sec. L'evoluzione storica che ha portato all'UE. Conoscere e spiegare la Brexit La tutela della salute come valore costituzionalmente garantito.	Comprendere i caratteri dei diritti umani, la loro universalità e l'appartenenza alla categoria dei diritti inviolabili dell'uomo. Raggiungere la consapevolezza dei diritti e delle regole e, pertanto, il rispetto di sé e degli altri
Sviluppo sostenibile, educazione ambientale, conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio	Le principali Convenzioni internazionali a tutela dell'ambiente.	Meccanica macchine, Scienze navigazione aerea; Logistica (8 h)	Esame delle norme internazionali che tutelano la persona e l'ambiente. L'inquinamento e la tutela ambientale	Sviluppare il senso di appartenenza al territorio e il rispetto dell'ambiente dal punto di vista naturalistico e paesaggistico. Acquisire la consapevolezza che la tutela dell'ambiente non dipende solo da decisioni politiche ma dai nostri comportamenti quotidiani
Cittadinanza digitale	Elaborare i contenuti appresi e trasformarli in contenuti digitali	Elettrotecnica matematica (5 h)	Creare e modificare contenuti ed esprimerli attraverso mezzi digitali	Saper utilizzare le tecnologie dell'informazione e della comunicazione per studiare, fare ricerca e comunicare

## CONTENUTI

Argomenti e attività.	Competenze
<p>I totalitarismi del XX secolo e la negazione dei diritti umani con particolare riferimento al pensiero di Hannah Arendt in 'Le origini del totalitarismo' e 'La banalità del male'. Le dittature del XXI secolo (cenni). Principali cause ed eventi del conflitto Russia-Ucraina.</p> <p>Visione del film "Race il colore della vittoria" riflessioni personali su come lo sport possa contribuire a creare un valido e fecondo apporto alla pacifica coesistenza di tutti i popoli escludendo ogni discriminazione di razza, di lingua, di religione....per il pieno rispetto dei diritti umani</p> <p><a href="https://youtu.be/n5QhTYQ30mE">https://youtu.be/n5QhTYQ30mE</a></p>	<p>Comprendere i caratteri dei diritti umani, la loro universalità e l'appartenenza alla categoria dei diritti inviolabili dell'uomo.</p> <p>Raggiungere la consapevolezza dei diritti e delle regole e, pertanto, il rispetto di sé e degli altri.</p> <p>Riconoscere le caratteristiche del Totalitarismo.</p> <p>Orientarsi globalmente tra le informazioni riguardanti l'attualità.</p>

## **STRUMENTI DI LAVORO**

Durante le lezioni sono stati utilizzati gli strumenti di lavoro di seguito elencati:

libri di testo, dispense, la Costituzione, il codice civile, gli articoli di cronaca, testi normativi e scientifici, DVD-ROM, schemi, mappe, Lim (se presente in aula), tabelle, grafici, quotidiani e riviste, utilizzo di piattaforme, blog e social network.

## **METODOLOGIA**

L'educazione civica supera i canoni di una tradizionale disciplina, assumendo più propriamente la valenza di matrice valoriale trasversale che va coniugata con le discipline di studio, per evitare superficiali e improduttive aggregazioni di contenuti teorici e per sviluppare processi di interconnessione tra saperi disciplinari ed extradisciplinari. Si è ritenuto utile seguire il percorso induttivo: partendo dall'esperienza dei ragazzi, da loro situazioni personali o da notizie e avvenimenti di carattere sociale, politico o giuridico, verranno trattati i temi di Educazione civica. E' stato usato ogni strumento didattico utile a mettere in luce l'esperienza degli studenti come cittadini e possibili protagonisti della vita della società alla quale appartengono.

Oltre alle lezioni frontali, si è fatto ricorso a sussidi audiovisivi e multimediali, a lezioni partecipate, volte a sviluppare la dialettica, l'abitudine al confronto e il senso critico dei ragazzi.

**MODALITÀ E TEMPI:** Il percorso si è sviluppato nell'arco dell'anno scolastico - tramite un lavoro didattico multi e interdisciplinare, strutturato in base a temi e unità didattiche concordati all'interno dei Consigli di Classe, e ciò nel rispetto dei bisogni e dell'esigenze di ogni gruppo classe. La definizione del tempo impiegato per lo svolgimento di ciascuna azione didattica è determinata al fine di documentare l'assolvimento della quota oraria minima annuale prevista di 33 ore.

## **LA VALUTAZIONE**

La Legge 92/2019 dispone che l'insegnamento trasversale dell'Educazione civica sia oggetto delle valutazioni periodiche e finali previste dal D. Lgs. 13 aprile 2017, n. 62 per il primo ciclo e dal DPR 22 giugno 2009, n. 122 per il secondo ciclo.

In sede di scrutinio il docente coordinatore dell'insegnamento formulerà la proposta di valutazione, Si sono utilizzate le seguenti tipologie di prove:

- Verifiche orali;
- Verifiche scritte strutturate;
- Verifiche scritte semi-strutturate;
- Relazioni scritte (sulle esperienze in aula, su un video, ecc.);
- Elaborati di vario genere;
- Prodotti multimediali (presentazioni in PPT, video, infografiche, e-book, ecc.).

La valutazione finale, coerentemente con quanto indicato nel P.T.O.F., ha tenuto conto dei seguenti elementi:

- situazione di partenza di ogni singolo allievo;
- tutte le prove di verifica effettuate dagli studenti;
- interventi durante le lezioni;
- elaborati prodotti anche a casa e/o in gruppo (relazioni, schemi, mappe concettuali, ecc.);
- miglioramento dimostrato nei voti di profitto dall'inizio dell'anno scolastico fino a quel momento;
- crescita dello studente rispetto a sé stesso e ai suoi livelli di partenza;

- acquisizione di un metodo di studio serio ed organico;
- frequenza, partecipazione e impegno nelle attività didattiche;
- puntualità nell'adempimento alle consegne;
- capacità di uniformarsi a un clima collaborativo e produttivo all'interno del gruppo classe;
- capacità di utilizzare gli strumenti didattici;
- presenza di particolari situazioni extrascolastiche che possano influenzare il rendimento.

### **6.3 Attività di ampliamento dell'Offerta formativa svolte nell'anno scolastico**

#### **Attività culturali e Orientamento**

Tutte le attività svolte dalla classe sono state fruite nel rispetto delle norme anti-Covid 19 in linea con ciò che prevede la normativa per il contenimento del contagio da Covid-19

- Visita guidata Aula Bunker- Ucciardone di Palermo “Mostra fotografica D.I.A.”( Novembre 2021)
- Spettacolo teatrale “I Malavoglia”, presso il Teatro Europa, (Dicembre 2021)
- Visione del film “Wolf call”, presso il Cinema Gaudium, (Dicembre 2021)
- Visione del film “La legge del mare”, presso il Cinema Gaudium, ( Aprile2022 )
- Concerto proposto dall’Orchestra Sinfonica Siciliana presso il Teatro Politeama - " Ciak...si accorda!" con D. Matheuz e A. Tifu, (Aprile 2022).
- Videoconferenza “Utilizzo del radar in meteorologia e interpretazione delle immagini da satellite” ( Febbraio 2022) ( valido come PCTO)
- Assorienta on line ( Dicembre 2021)
- Orientamento Tropea Marina Militare on line ( Gennaio 2022)
- Orientamento Accademia di Genova on line (Febbraio 2022)
- Orientamento Welcome week on line Unipa ( Febbraio 2022)
- United Tecnologia del mare on line (Marzo 2022)
- Percorso formativo proposto dall’ITS fondazione “G.Caboto” Gaeta on line (Marzo 2022)
- Assorienta on line (Marzo 2022)

## 7 INDICAZIONI SU DISCIPLINE

### 7.1 Pecup – competenze chiave di cittadinanza – competenze acquisite – attività e metodologie

#### LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

OBIETTIVI EDUCATIVI (LL GG)	COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA	DESCRITTORI	COMPETENZE ACQUISITE (STCW)	OSA	ATTIVITÀ E METODOLOGIE
<p>Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici.</p> <p>Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro.</p> <p>Utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente.</p>	<p>Competenza alfabetica funzionale</p> <p>Competenza</p>	<p>Comprendere messaggi di genere diverso (quotidiano, letterario, tecnico) e di complessità diversa, forniti mediante diversi supporti (cartacei, multimediali). Distinguere e utilizzare fonti di diverso tipo, cercare, raccogliere, valutare ed elaborare informazioni, per esprimere considerazioni personali in modo appropriato al contesto. Comunicare in forma orale e scritta e adattare la propria comunicazione in funzione della situazione.</p> <p>***</p> <p>Utilizzare,</p>	<p>Padroneggia gli strumenti espressivi ed argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale nei diversi ambiti.</p> <p>Analizza e interpreta testi scritti di vario tipo.</p> <p>Produce testi scritti di vario tipo.</p> <p>Padroneggia la lingua italiana nelle sue diverse forme e manifestazioni.</p> <p>Riconosce le linee fondamentali della Storia letteraria nazionale del XIX-XX secolo (dal dopo Unità d'Italia alla prima metà del</p>	<p><b>Modulo 0.</b> <b>‘Competenze di scrittura’</b> Tipologia A: analisi e interpretazione di un testo letterario in prosa e in poesia. Tipologia B: analisi e produzione di un testo argomentativo. Tipologia C: riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità.</p> <p><b>Modulo 1.</b> <b>‘L’età del Positivismo: la narrativa di secondo Ottocento tra Naturalismo e Verismo’</b> Il Positivismo e la sua diffusione. Il Naturalismo e il Verismo. G. Verga: la vita; le opere (in particolare la fase verista: <i>Vita dei campi</i>,</p>	<p>Lezione frontale e discussione guidata</p> <p>Flipped classroom</p> <p>Didattica breve</p> <p>Problem solving</p> <p>Didattica laboratoriale</p> <p>Cooperative learning</p> <p>Condivisione su classroom: materiale informativo Prima prova; materiale didattico semplificato (glossari, contenuti base, mappe concettuali)</p> <p>Esercitazione Prove INVALSI</p> <p>Esercitazioni e simulazioni Prima prova</p> <p>Utilizzo di PC e LIM</p> <p>Didattica mista</p>

	<p>digitale</p> <p>Competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare</p> <p>Competenza in materia di cittadinanza</p> <p>Competenza in materia di consapevolezza ed</p>	<p>accedere a, filtrare, valutare, creare e condividere contenuti digitali. ***</p> <p>Individuare le proprie abilità, concentrarsi, riflettere criticamente. Imparare e lavorare sia in modalità collaborativa sia in maniera autonoma; organizzare, valutare e condividere il proprio apprendimento .</p> <p>Istituire rapporti tra le discipline. ***</p> <p>Interagire in gruppo, comprendendo i diversi punti di vista, valorizzando le proprie e le altrui capacità, gestendo la conflittualità, contribuendo all'apprendimento comune e alla realizzazione delle attività collettive. ***</p> <p>Comprendere come le idee e i significati</p>	<p>Novecento) anche con riferimento all'evoluzione e sociale, scientifica e tecnologica.</p> <p>Coglie il legame tra le poetiche degli autori e i mutamenti storico-culturali.</p> <p>Utilizza gli strumenti fondamentali per una corretta fruizione di testi in prosa e in versi.</p> <p>Riconosce continuità e differenze tra letteratura italiana e altre letterature europee.</p> <p>Sa stabilire nessi tra la letteratura e altre discipline.</p>	<p><i>Novelle rusticane, Il Ciclo dei Vinti, I Malvoglia, Mastro -don Gesualdo</i>); il pensiero e la poetica.</p> <p><b>Modulo 2.</b> <b>'La crisi dei valori borghesi e la nuova concezione della realtà tra '800 e '900'</b> La cultura e gli intellettuali in Europa e in Italia a fine 800; la nascita della poesia moderna; la Scapigliatura. Simbolismo e Decadentismo. G.Pascoli: la vita; le opere (in particolare: <i>Myricae, Il fanciullino, Canti di Castelvecchio</i>) , il pensiero e la poetica (sintesi). L'idea decadente del 'vivere inimitabile' in D'Annunzio. La stagione delle avanguardie: i caratteri comuni delle</p>	
--	--	--	--	---	--

	<p>espressione culturale</p>	<p>vengono espressi creativamente e comunicati in diverse culture e tramite arti e forme culturali.</p>		<p>Avanguardie storiche; il Futurismo italiano e F.T.Marinetti.</p> <p><b>Modulo 3.</b>  <b>‘Individuo e società: crisi dell’io e disgregazione del reale’</b>          La narrativa della crisi.          L.Pirandello: vita; opere: le novelle, il saggio  <i>L’umorismo</i>, i romanzi con particolare riferimento a <i>Il fu Mattia Pascal</i>, <i>Quader ni di Serafino Gubbio operatore</i> e <i>Uno, nessuno e centomila</i>; il pensiero e la poetica (sintesi).          I.Svevo: vita; opere <i>Una vita’</i>, <i>Senilità</i>, <i>La coscienza di Zeno</i>; il pensiero e la poetica.          S.Freud e la nascita della Psicoanalisi.</p> <p><b>Modulo 4.</b>  <b>‘Il male di vivere’ nella lirica del Novecento’</b></p>	
--	------------------------------	---	--	--	--

				<p>G.Ungaretti: la vita; le opere e, in particolare, <i>L'Allegria</i>; il pensiero e la poetica. La linea evolutiva della poesia italiana tra le due guerre: lo scenario culturale e politico; la linea novecentista e l'Ermetismo, la linea antinovecentista; la poesia civile.</p> <p>S.Quasimodo: la vita e le opere, in particolare le raccolte <i>Acque e terre</i> e <i>Giorno dopo giorno</i>.</p> <p>E.Montale: la vita, la raccolta <i>Ossi di seppia</i>, la poetica dell'oggetto e il correlativo oggettivo.</p>	
--	--	--	--	--	--

### STORIA

OBIETTIVI EDUCATIVI	COMPETENZE CHIAVE DI	DESCRITTORI	COMPETENZE ACQUISITE	OSA	ATTIVITÀ' E METODOLOGIE
---------------------	----------------------	-------------	----------------------	-----	-------------------------

(LL GG)	CITTADINANZA				
<p>Comprendere il cambiamento e la diversità dei tempi storici in una dimensione diacronica attraverso il confronto fra epoche e in una dimensione sincronica attraverso il confronto fra aree geografiche e culturali.</p> <p>Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento.</p> <p>Riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute</p>	<p>Competenza alfabetica funzionale</p> <p>Competenza digitale</p> <p>Competenza</p>	<p>Comprendere messaggi di genere diverso (quotidiano, storico, letterario, tecnico) e di complessità diversa, forniti mediante diversi supporti (cartacei, multimediali). Distinguere e utilizzare fonti di diverso tipo, cercare, raccogliere, valutare ed elaborare informazioni, per esprimere considerazioni personali in modo appropriato al contesto. Comunicare in forma orale e scritta e adattare la propria comunicazione in funzione della situazione.</p> <p>***</p> <p>Utilizzare, accedere a, filtrare, valutare, creare e condividere contenuti digitali.</p> <p>***</p> <p>Individuare le proprie abilità,</p>	<p>Conosce le linee generali dei fatti storici, sa cogliere relazioni tra fenomeni politici, sociali, economici e culturali.</p> <p>Riconosce nella storia del Novecento e nel mondo attuale le radici storiche del passato, cogliendo gli elementi di continuità e discontinuità</p> <p>Riconosce la varietà e lo sviluppo storico dei sistemi economici e politici e ne individua i nessi con i contesti internazionali e alcune variabili ambientali, demografiche, sociali e culturali.</p> <p>Riconosce le relazioni fra evoluzione scientifica e tecnologica e contesti ambientali, demografici, socioeconomici, politici e culturali.</p> <p>Analizza</p>	<p><b>Modulo 1. 'Fra Ottocento e Novecento: persistenze e trasformazioni',</b></p> <p><b>-L'inizio del XX secolo</b></p> <p>Le trasformazioni tecnologiche, sociali e culturali. L'Italia giolittiana.</p> <p><b>Modulo 2. 'La crisi dell'equilibrio europeo'</b></p> <p><b>-L'inutile strage: la Prima guerra mondiale</b></p> <p>La genesi del conflitto mondiale (sintesi). La Grande guerra.</p> <p><b>-La rivoluzione sovietica</b></p> <p><b>Modulo 3. 'La crisi della Democrazia'</b></p> <p><b>-Il primo dopoguerra: crisi economica e Stati totalitari</b></p> <p>Europa e Stati Uniti fra le due guerre mondiali (sintesi). Il fascismo alla conquista del potere. Il fascismo regime.</p>	<p>Lezione frontale e discussione guidata</p> <p>Flipped classroom</p> <p>Didattica breve</p> <p>Problem solving</p> <p>Cooperative learning</p> <p>Ricerche</p> <p>Condivisione su classroom: materiale Ed. civica; materiale didattico semplificato (contenuti base, mappe concettuali, ppt, video, audio)</p> <p>Utilizzo LIM e PC</p> <p>Didattica mista</p>

<p>nel corso del tempo.</p> <p>Agire in base ad un sistema di valori, coerenti con i principi della Costituzione.</p>	<p>personale, sociale e capacità di imparare ad imparare</p> <p>Competenza in materia di cittadinanza</p> <p>Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturale</p>	<p>concentrarsi, riflettere criticamente. Imparare e lavorare sia in modalità collaborativa sia in maniera autonoma; organizzare, valutare e condividere il proprio apprendimento. Istituire rapporti tra le discipline. ***</p> <p>Interagire in gruppo, comprendendo i diversi punti di vista, valorizzando le proprie e le altrui capacità, gestendo la conflittualità, contribuendo all'apprendimento o comune e alla realizzazione delle attività collettive. Essere capace di impegnarsi per conseguire un interesse comune. ***</p> <p>Comprendere come le idee e i significati vengono espressi creativamente e comunicati in diverse culture e tramite forme</p>	<p>problematiche significative del periodo considerato.</p> <p>Rielabora le informazioni acquisite.</p> <p>Usa il lessico specifico della disciplina.</p> <p>Legge e interpreta fonti e documenti storici.</p>	<p><b>-L'età dei totalitarismi</b> Il nazismo. Lo stalinismo. Altri totalitarismi (sintesi). Il mondo fra le due guerre (sintesi).</p> <p><b>-La Seconda guerra mondiale</b> La tragedia della guerra. L'Italia dalla caduta del fascismo alla liberazione (sintesi).</p> <p><b>Modulo 4. 'Dal mondo bipolare al mondo globale'</b> <b>-La Guerra fredda</b> La Guerra fredda divide il mondo(sintesi ).</p> <p><b>-L'Italia della Costituente</b> (sintesi)</p>	
---	---	---	--	--	--

		culturali differenti.			
--	--	-----------------------	--	--	--

## INGLESE

OBIETTIVI EDUCATIVI (LL GG)	COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA	DESCRITTORI	COMPETENZE ACQUISITE (STCW)	OSA	ATTIVITÀ E METODOLOGIE
<p>Comprendere messaggi orali produrre messaggi orali</p> <p>Elaborare brevi testi, scritti e verbali, anche con l'ausilio di strumenti multimediali tradurre in italiano brevi testi scritti</p> <p>Uso di strutture morfosintattiche, lessico e fraseologia, convenzionali e adeguate per affrontare situazioni comunicative sociali e di lavoro utilizzo autonomo di dizionari, anche in rete</p>	<p>Comunicazione e nelle lingue straniere</p> <p>Competenza in materia di cittadinanza</p> <p>Competenza alfabetica funzionale</p> <p>Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare</p> <p>Competenza imprenditoriale</p> <p>Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturale</p> <p>Competenza digitale</p> <p>Competenza metalinguistica</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Padroneggiare la lingua inglese per scopi comunicativi, utilizzando anche i linguaggi settoriali previsti dai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro, al livello B2 di padronanza del quadro europeo di riferimento per le lingue (QCER).</li> <li>• Comunicazione e socializzazione di esperienze e conoscenze;</li> <li>• Cooperazione e disponibilità ad assumersi incarichi e portarli a termine;</li> <li>• Autonomia</li> <li>• Comunicazione con i pari e gli adulti</li> <li>• Utilizzo del linguaggio verbale e scritto</li> <li>• Capacità di trasferire le conoscenze acquisite</li> <li>• Ricerca e gestione delle informazioni</li> <li>• Consapevolezza riflessiva e critica</li> </ul> <p>Organizzare il proprio apprendimento, individuando, scegliendo ed utilizzando varie fonti</p>	<p>L9 Inglese 1 (R): Padroneggiare la lingua inglese per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B1/B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER) L10 Inglese 2 (R): Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete L7 Inglese 3 (R): Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a</p>	<p>Modulo 1: Navigation: Nautical Charts, Gnomonic and Mercator projection; Piloting and plotting The Dead Reckoning Plot: planning the track; Integrated Navigation: The concept of Integrated Navigation; Sensitive Instruments; ARPA Radar and automatic traffic surveillance system; Automatic keeping system; AIS; The centralized Bridge workstation; The bridge navigational watch alarm system; the conning position; The route planning workstation: ECDIS and ENCs. How to plan a route on ECDIS. Radar. GPS. Voyage Planning</p>	<p>lezione frontale esercitazioni dialogo formativo problemsolving ascolto speaker madrelingua compiti di realtà group work pair work attrezzature di laboratorio PC LIM Ambienti virtuali Dispense fotocopie libro di testo apparati multimediali</p>

		<p>e varie modalità di informazione e di formazione (formale, non formale ed informale), anche in funzione dei tempi disponibili, delle proprie strategie e del proprio metodo di studio e di lavoro</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacità di scelta e decisione</li> <li>• Pianificazione del lavoro e rispetto dei tempi</li> <li>• Creatività</li> <li>• Autovalutazione</li> <li>• Capacità di individuare i riferimenti culturali del lavoro</li> </ul> <p>Utilizzo di strumenti digitali per reperire informazioni utili al lavoro</p>	<p>situazioni professionali L6 Ingl.4 (R) :Individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento L8 Ita.3 (C): Utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente</p>	<p>Modulo 2 :Radio communication within GMDSS Radio Communication: internal telephone system; nautical radio communication system and Radio messages on board; call sign and MMSI; How to communicate letters and numbers; Avoidance of ambiguous words; Message Markers. Expansion of use and knowledge of Radio Messages on board: VHF radio procedures for distress, urgency, safety calls. Readability Code; Priority of communications . Receiving and transmitting. Distress, urgency, safety and routine calls: signals, acknowledgment and messages. Messages simulations: Communications ship-to-ship and ship-to-shore. VTS and VTS messages SMCP Part A: listening to radio messages: distress, urgency, safety and routine</p>	
--	--	--	---	--	--

				<p>calls. Standard messages SMCP Part B. Standard messages The GMDSS. Ship requirements. GMDSS mandatory communication equipment. The four GMDSS sea areas.</p> <p>Modulo 3 Meteorology and Tides Marine meteorology Weather report; Weather warning broadcasts. The main ocean currents. The global conveyor belt The Moon, the Sun and the tides. The rhythm of the tides. Pilot charts. Communication concerning sea and wind conditions</p> <p>Modulo 4: International Regulations, Conventions and Codes IMO-STCW - SOLAS (Reg 33)- MARPOL COLREG- ISPS Code Curriculum vitae</p>	
--	--	--	--	--	--

### Matematica

OBIETTIVI EDUCATIVI (LL GG)	COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA	DESCRITTORI	COMPETENZE ACQUISITE	OSA	ATTIVITA' e METODOLOGIE
Utilizzare il	<b>Competenza</b>	• Utilizzo degli	<b>Derivate</b>	<b>Derivate</b>	• Lezione frontale

<p>linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.</p>	<p><b>matematica e competenza in scienze tecnologia e ingegneria</b></p> <p><b>Competenza in materia di cittadinanza</b></p> <p><b>Competenza alfabetica funzionale</b></p> <p><b>Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare</b></p>	<p>strumenti e dei concetti della matematica per la realizzazione del lavoro.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comunicazione e socializzazione di esperienze e conoscenze</li> <li>• Cooperazione e disponibilità ad assumersi incarichi e a portarli a termine</li> <li>• Autonomia</li> <li>• Comunicazione con i pari e gli adulti</li> <li>• Utilizzo del linguaggio verbale e scritto</li> <li>• Capacità di trasferire le conoscenze acquisite</li> <li>• Consapevolezza riflessiva e critica</li> <li>• Organizzare il proprio apprendimento, individuando, scegliendo ed utilizzando varie fonti e varie modalità di informazione e di formazione (formale, non formale ed informale), anche in funzione dei tempi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper calcolare le derivate di funzioni semplici e composte.</li> </ul> <p><b>Studio di funzione e teoremi sulle funzioni derivabili</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper comprendere e in semplici esempi il contesto di applicabilità dei teoremi di Rolle e di Lagrange e il loro significato geometrico.</li> <li>• Saper applicare il calcolo delle derivate per lo studio della monotonia, per la ricerca dei punti di minimo e massimo relativi di una funzione e per lo studio della convessità e dei flessi di una funzione.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Derivata di una funzione: definizione e interpretazione geometrica.</li> <li>• Derivate delle funzioni elementari. Algebra delle derivate. Derivata di una funzione composta.</li> </ul> <p><b>Studio di funzione e teoremi sulle funzioni derivabili</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Teorema di Lagrange e Teorema di Rolle.</li> <li>• Teorema di de L'Hospital.</li> <li>• Studio della monotonia di una funzione con l'uso della derivata prima e ricerca dei punti di massimo e minimo relativi e assoluti.</li> <li>• Studio della concavità di una funzione con l'uso della derivata seconda e ricerca dei punti di flesso.</li> <li>• Studio delle funzioni.</li> </ul> <p><b>Integrali indefiniti e definiti</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Integrale indefinito di una funzione e sue proprietà.</li> <li>• Calcolo di integrali</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Classe virtuale su <i>Classroom</i></li> <li>• Problemsolving</li> <li>• Flippedclassrom con videolezioni registrate dall'insegnante o scelte da <i>Youtube</i></li> <li>• Videolezione su Google Meet</li> <li>• Esercitazioni</li> </ul>
--	---	---	---	---	---



			<p>del teorema della media e del teorema fondamentale del calcolo integrale.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper calcolare integrali definiti.</li> <li>• Saper calcolare aree di figure piane.</li> </ul> <p><b>Cenni sulle funzioni di due variabili</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sapere calcolare le derivate parziali di una funzione di due variabili</li> </ul>		
--	--	--	--	--	--

### ELETTROTECNICA, ELETTRONICA ED AUTOMAZIONE

OBIETTIVI EDUCATIVI (LL GG)	COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA	DESCRIPTORI	COMPETENZE ACQUISITE (STCW)	OSA	ATTIVITÀ E METODOLOGIE
<p>Uso del radar e ARPA per mantenere la sicurezza della navigazione</p> <p>Uso dell'ECDIS per mantenere la sicurezza della navigazione</p> <p>Fa funzionare (operate) il macchinario principale e ausiliario e i sistemi di controllo</p>	<p>Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare</p> <p>Competenza matematica e competenza in scienze tecnologia e ingegneria</p>	<p>Autovalutazione</p> <p>Organizzare il proprio apprendimento, individuando, scegliendo ed utilizzando varie fonti e varie modalità di informazione e di formazione (formale, non formale ed informale), anche in</p>	<p>Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali</p> <p>Interagire con i sistemi di assistenza, sorveglianza e</p>	<p>Classificazione degli impianti elettronici di bordo.</p> <p>Amplificatori operazionali</p> <p>Comando elettrico degli impianti e degli apparati di bordo.</p> <p>Trasduttori ed attuatori.</p> <p>Trasduttori ed attuatori nella timoneria</p> <p>Sensori di campo</p>	<p>monografie e modelli di apparati</p> <p>virtual – lab</p> <p>dispense</p> <p>libro di testo manuali tecnici</p> <p>apparati multimediali</p> <p>Strumenti calcolo elettronico</p>

associati	Competenza digitale	<p>funzione dei tempi disponibili, delle proprie strategie e del proprio metodo di studio e di lavoro</p> <p>Individuazione e utilizzo di linguaggi, concetti e strumenti scientifici e tecnologici per la realizzazione del lavoro</p>	<p>monitoraggio del traffico e relative comunicazioni nei vari tipi di trasporto</p> <p>Operare nel sistema qualità nel rispetto delle normative sulla sicurezza</p>	<p>trasduttori rilevatori di fiamma e di fumo</p> <p>Elementi di telecomunicazioni</p> <p>Classificazione delle onde elettromagnetiche</p> <p>I filtri</p> <p>Antenne e loro caratteristiche</p> <p>Le telecomunicazioni via cavo</p> <p>La radiotrasmissione</p> <p>Modulazione</p> <p>Radiotrasmettitori e radioricevitori</p> <p>Fondamenti teorici degli strumenti di comunicazione previsti dal GMDSS</p> <p>Tensioni utilizzate a bordo.</p> <p>Caratteristiche degli impianti di bordo</p> <p>Classificazione degli impianti di bordo e schemi di distribuzione</p> <p>Gruppi di generazione ordinari e di emergenza</p> <p>I rischi della corrente elettrica.</p> <p>Curve di pericolosità</p> <p>Servizi di alimentazione sui moli.</p> <p>Isolamento IP</p> <p>Sistemi di sicurezza</p> <p>Regole SOLAS relative ai pericoli di natura elettrica ed alle fonti di emergenza di energia elettrica</p>	<p>Strumenti misura</p> <p>Internet</p>
-----------	---------------------	---	--	--	---

				Principio di funzionamento del radar Caratteristiche e classificazione dei radar Componenti di un radar Impieghi del radar Apparato sonar Il radar secondario La navigazione radio assistita Il sistema di navigazione satellitare GPS Le carte nautiche. Chart Plotters Controlli a catena aperta e chiusa. Sistemi di controllo in logica cablata Sistemi di controllo in logica sequenziale Comando elettrico degli impianti e degli apparati di bordo. Trasduttori ed attuatori. Struttura del PLC.Flow-chart Diagrammi Ladder. Unità di input/output, moduli ed interfacce. Standard di interfacciamento e comunicazione Trasduttori ed attuatori negli impianti antincendio	
--	--	--	--	--	--

## SCIENZE DELLA NAVIGAZIONE, STRUTTURA E COSTRUZIONE DEL MEZZO NAVALE

OBIETTIVI EDUCATIVI (LL GG)	COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA	DESCRITTORI	COMPETENZE ACQUISITE (STCW)	OSA	ATTIVITÀ E METODOLOGIE
<p>-Gestire l'attività di trasporto tenendo conto delle interazioni con l'ambiente esterno (fisico e delle condizioni meteorologiche ) in cui viene espletata</p> <p>-Organizzare il trasporto in relazione alle motivazioni del viaggio ed alla sicurezza degli spostamenti</p> <p>-Controllare e gestire il funzionamento dei diversi componenti di uno specifico mezzo di trasporto navale e intervenire in fase di programmazione e della manutenzione</p> <p>-Interagire con i sistemi di assistenza, sorveglianza e monitoraggio del traffico e relative comunicazioni nei vari tipi di trasporto</p>	<p>Competenza in materia di cittadinanza</p> <p>Competenza alfabetica funzionale</p> <p>Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare</p> <p>Competenza imprenditoriale</p> <p>Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturale</p> <p>Competenza matematica e competenza in scienze</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comunicazione e socializzazione di esperienze e conoscenze</li> <li>• Cooperazione e disponibilità ad assumersi incarichi e a portarli a termine</li> <li>• Autonomia</li> <li>• Comunicazione con i pari e gli adulti</li> <li>• Utilizzo del linguaggio verbale e scritto</li> <li>• Capacità di trasferire le conoscenze acquisite</li> <li>• Ricerca e gestione delle informazioni</li> <li>• Consapevolezza a riflessiva e critica</li> <li>• organizzare il proprio apprendimento, individuando, scegliendo ed utilizzando varie fonti e varie modalità di informazione e di formazione (formale, non formale ed informale), anche in funzione dei tempi</li> </ul>	<p>-Pianificare e condurre una traversata e determinare la posizione</p> <p>-Mantiene una sicura guardia di navigazione</p> <p>-Uso del radar e arpa per mantenere la sicurezza della navigazione</p> <p>-Uso dell'ECDIS per mantenere la sicurezza della navigazione. -</p> <p>Risponde alle emergenze</p> <p>-Monitora la carica, lo stivaggio, il rizzaggio, cura durante il viaggio e sbarco del carico</p> <p>-Assicura la conformità con i requisiti della prevenzione dell'inquinamento</p> <p>-Previene, controlla e combatte gli incendi a bordo</p> <p>-Aziona i mezzi di</p>	<p>-Fix astronomico con due o più rette d'altezza</p> <p>-Principi di utilizzo del radar e problemi di cinematica</p> <p>-Principi per una corretta tenuta della guardia</p> <p>-Principi di navigazione integrata, comprendente i sistemi satellitari di posizionamento e la cartografia elettronica</p> <p>-Basi dell'organizzazione e dei servizi di emergenza a bordo principi di gestione di safety e security e provvedimenti da adottare in caso di sinistro</p> <p>-Principali apparati previsti dal sistema GMDSS e adottare le procedure di comunicazione con l'esterno</p> <p>-Procedure per la ricerca e il salvataggio</p> <p>-problemi di marea e correnti di marea</p>	<p>-Lezione frontale</p> <p>-Briefing e debriefing</p> <p>- Dialogo formativo</p> <p>-Problem solving</p> <p>-Project work</p>

<p>-Operare nel sistema qualità nel rispetto delle normative sulla sicurezza</p> <p>-Controllare e gestire il funzionamento di diversi componenti di uno specifico mezzo di trasporto</p> <p>-Redigere relazioni tecniche e documentare le Attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali</p> <p>-Gestire in modo appropriato gli spazi a bordo e organizzare i servizi di carico e scarico, di sistemazione delle merci e dei passeggeri</p>	<p>tecnologia e ingegneria</p> <p>Competenza digitale</p> <p>Competenza metalinguistica</p>	<p>disponibili, delle proprie strategie e del proprio metodo di studio e di lavoro</p> <p>•Capacità di scelta e decisione</p> <p>Pianificazione del lavoro e rispetto dei tempi Creatività Autovalutazione</p> <p>Capacità di individuare i riferimenti culturali del lavoro</p> <p>Utilizzo degli strumenti e dei concetti della matematica per la realizzazione del lavoro Individuazione e utilizzo di strumenti di indagine scientifica per la realizzazione del lavoro Individuazione e utilizzo di linguaggi, concetti e strumenti scientifici e tecnologici per la realizzazione del lavoro Utilizzo di strumenti digitali</p>	<p>salvataggio</p>	<p>-principi per la pianificazione della traversata e la navigazione meteorologica</p> <p>-convenzione MARPOL</p>	
---	---	---	--------------------	---	--

		per reperire informazioni utili al lavoro			
--	--	---	--	--	--

## MECCANICA E MACCHINE

OBIETTIVI EDUCATIVI (LL GG)	COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA	DESCRIPTORI	COMPETENZE ACQUISITE (STCW)	OSA	ATTIVITÀ E METODOLOGIE
<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificare, descrivere e comparare tipologie e funzioni dei vari mezzi e sistemi di trasporto in riferimento all'attività marittima</li> <li>Gestire in modo appropriato gli spazi a bordo e organizzare i servizi di carico e scarico, di sistemazione e delle merci e dei passeggeri</li> <li>Operare nel sistema qualità nel rispetto delle normative sulla sicurezza</li> <li>Gestire l'attività di trasporto tenendo conto delle interazioni con l'ambiente</li> </ul>	<p>Competenza in materia di cittadinanza</p> <p>Competenza alfabetica funzionale</p> <p>Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare</p> <p>Competenza imprenditoriale</p> <p>Competenza matematica e competenza in scienze tecnologia e ingegneria</p> <p>Competenza digitale</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comunicazione e socializzazione di esperienze e conoscenze</li> <li>Cooperazione e disponibilità ad assumersi incarichi e a portarli a termine</li> <li>Autonomia</li> <li>Comunicazione con i pari e gli adulti</li> <li>Utilizzo del linguaggio verbale e scritto</li> <li>Capacità di trasferire le conoscenze acquisite</li> <li>Ricerca e gestione delle informazioni</li> <li>Consapevolezza a riflessiva e critica</li> <li>Organizzare il proprio apprendimento, individuando, scegliendo ed utilizzando varie fonti e varie modalità di informazione e di formazione</li> </ul>	<p>XIII Mantenere le condizioni di navigabilità (seaworthiness) della nave</p> <p>XIX Contribuisce alla sicurezza del personale e della nave</p> <p>XII Assicura la conformità con i requisiti della prevenzione dell'inquinamento</p>	<p>MODULO 1: MOTORI A COMBUSTIONE INTERNA; TURBOGAS</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Motori a Combustione Interna principali ed ausiliari: principi fondamentali, cicli teorici – Tipi, strutture e grandezze caratteristiche dei motori marini</li> <li>Cicli termodinamici di riferimento degli MCI</li> <li>Ciclo termodinamico Joule Brayton</li> <li>Struttura di un turbogas navale</li> <li>Comprendere le caratteristiche salienti degli impianti combinati turbogas - diesel.</li> </ul> <p>MODULO 2: IMPIANTI FRIGO, CONDIZIONAMENTO E VENTILAZIONE</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Illustrare le grandezze termodinamiche e più</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lezione Frontale</li> <li>Esercitazioni</li> <li>Dialogo Formativo</li> <li>Alternanza scuola-lavoro</li> <li>Simulatori Engine Room</li> <li>Motori e loro servizi</li> </ul>

<p>esterno (fisico e delle condizioni meteorologiche) in cui viene espletata</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Operare nel sistema qualità nel rispetto delle normative sulla sicurezza</li> </ul>	<p>Competenza metalinguistica</p>	<p>(formale, non formale ed informale), anche in funzione dei tempi disponibili, delle proprie strategie e del proprio metodo di studio e di lavoro</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Capacità di scelta e decisione</li> <li>Pianificazione del lavoro e rispetto dei tempi</li> <li>Autovalutazione e</li> <li>Utilizzo degli strumenti e dei concetti della matematica per la realizzazione del lavoro</li> <li>Individuazione e utilizzo di strumenti di indagine scientifica per la realizzazione del lavoro</li> <li>Individuazione e utilizzo di linguaggi, concetti e strumenti scientifici e tecnologici per la realizzazione del lavoro</li> <li>Utilizzo di strumenti digitali per reperire informazioni utili al lavoro</li> </ul>		<p>significative.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Utilizzare il piano termodinamico p-h.</li> <li>Concetti base della termodinamica del vapore</li> <li>Ciclo del freddo e impianto di refrigerazione a compressione di vapore</li> <li>Cenni sui concetti base del condizionamento ambientale e sulla ventilazione</li> </ul> <p>MODULO 3: OLEODINAMICA SULLE NAVI</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Componenti principali degli impianti oleodinamici e pneumatici e relativa simbologia grafica</li> <li>Le pinne stabilizzatrici</li> <li>Le eliche a pale orientabili</li> <li>Porte stagne</li> <li>Gli ausiliari di coperta</li> </ul> <p>MODULO 4: DIFESA DELL'AMBIENTE E DELLA NAVE</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Metodi di gestione "ecocompatibile" di apparati, sistemi e processi a bordo di una nave</li> <li>Corrosione</li> </ul>	
---	-----------------------------------	---	--	--	--

				acquosa: cause e caratteristiche e <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ispezioni interne per identificare e prevenire la corrosione</li> </ul> Principi sugli impianti di estinzione incendi fissi e portatili	
--	--	--	--	---	--

### SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

OBIETTIVI EDUCATIVI (LL GG)	COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA	DESCRITTORI	COMPETENZE ACQUISITE	OSA	ATTIVITA' E METODOLOGIE
<p>Conoscere le potenzialità del movimento del proprio corpo e i fondamentali principi scientifici che sottendono la prestazione motoria e sportiva</p> <p>Comprendere la struttura e le regole degli sport affrontati e il loro aspetto educativo e sociale</p> <p>Applicare i principi fondamentali per la tutela della salute</p>	<p><b>Competenza in materia di cittadinanza</b></p> <p><b>Competenza alfabetica funzionale</b></p> <p><b>Competenza imprenditoriale</b></p>	<p>Comunicazione e socializzazione di esperienze e conoscenze Cooperazione e disponibilità ad assumersi incarichi da portare a termine Autonomia</p> <p>Comunicazione con i pari e gli adulti anche attraverso il canale non verbale Capacità di trasferire le conoscenze acquisite .Ricerca e gestione delle informazioni Consapevolezza riflessiva e critica</p> <p>Capacità di scelta e</p>	<p>Mostra consapevolezza di sé e riconosce le potenzialità del movimento del proprio corpo e le funzioni fisiologiche</p> <p>Sa cooperare nel gruppo facendo emergere le proprie potenzialità nel pieno rispetto delle regole</p> <p>Conosce i gesti tecnici e le strategie di base dei principali sport individuali e di</p>	<p>Cenni di teoria dell'allenamento</p> <p>Apparato locomotore: Sistema scheletrico struttura e funzioni Sistema muscolare struttura e funzioni</p> <p>Apparato respiratorio struttura e funzioni</p> <p>Apparato cardiocircolatorio struttura e funzioni</p> <p>Il Fair play e il valore educativo dello sport inteso come etica comportamentale negli sport e in situazioni sociali</p>	<p>Metodo deduttivo</p> <p>lezione frontale dialogata</p> <p>Metodo analitico globale</p> <p>Brain storming.</p> <p>Problem solving.</p> <p>Cooperative learning.</p> <p>Flipped classroom</p> <p>Esercitazioni pratiche (Progetto salute e benessere presso il parco della salute)</p>

sicurezza e primo soccorso	<p><b>Competenza personale e capacità di imparare ad imparare</b></p> <p><b>Competenza digitale</b></p> <p><b>Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturale</b></p> <p><b>Competenza multilinguistica</b></p>	<p>decisione Pianificazione del lavoro rispetto ai tempi. Creatività Autovalutazione .</p> <p>Organizzare il proprio apprendimento, individuando, scegliendo ed utilizzando varie fonti e varie modalità di informazione e di formazione (formale, non formale ed informale), anche in funzione dei tempi disponibili, delle proprie strategie e del proprio metodo di studio e di lavoro</p> <p>Utilizzare gli strumenti digitali per reperire informazioni utili al lavoro.</p> <p>Comprendere come le idee e i significati vengono espresse creativamente in diverse</p>	squadra	<p>del quotidiano</p> <p>La Postura e i difetti di portamento: Paramorfismi e Dismorfismi</p> <p>Il concetto di Salute i Benefici dell'attività fisica e i rischi della Ipcinesia.</p> <p>Problematiche legate all'uso di alcol tabacco e sostanze stupefacenti</p> <p>Le dipendenze comportamentali gioco d'azzardo patologico giochi in internet ,videogiochi,e social network</p> <p>Regolamento tecnico e fondamentali del Calcio /Pallavolo</p> <p>Atletica leggera :corse salti lanci Sport d'acqua: caratteristiche e specialità</p> <p>Il Doping e le problematiche legate all'uso di sostanze dopanti</p> <p>Alimentazione e salute :macronutrienti micronutrienti</p>	<p>Uso delle piattaforme digitali di Argo e G Suite (videolezioni in sincrono on –line invio del materiale di studio, link video ,trasmissioni e correzioni di compiti risorse digitali materiale semplificato prodotto dall'insegnante ).</p>
----------------------------	--	---	---------	---	--

	<p><b>Competenza matematica e competenza in scienze ,tecnologia e ingegneria</b></p>	<p>culture e tramite tutta una serie di arti e altre forme culturali</p> <p>Conoscenza del vocabolario e della grammatica funzionale di lingue diverse; consapevolezza dei principali tipi di interazione verbale e di registri linguistici. Conoscenza delle convenzioni sociali, dell'aspetto culturale e della variabilità dei linguaggi.</p> <p>Utilizzo degli strumenti e dei concetti della matematica per la realizzazione del lavoro  Individuazione e utilizzo di strumenti di indagine scientifica per la realizzazione del lavoro  Individuazione e utilizzo di linguaggi, concetti e strumenti scientifici e tecnologici per la realizzazione del lavoro</p>		<p>fabbisogno energetico  giornaliero dieta equilibrata  piramide alimentare IMC</p> <p>Disturbi del comportamento alimentari  :Anoressia e Bulimia</p> <p>Traumatologia dello sport</p> <p>Elementi di Primo Soccorso.</p> <p>Sicurezza e prevenzione in palestra a scuola in piscina in mare in immersione e negli spazi aperti  Lo sport e i regimi totalitari con particolare riferimento al periodo Fascista</p> <p>Le Olimpiadi antiche e moderne</p>	
--	--	--	--	---	--

## RELIGIONE CATTOLICA

OBIETTIVI EDUCATIVI (LL GG)	COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA	DESCRITTORI	COMPETENZE ACQUISITE (STCW)	OSA	ATTIVITÀ E METODOLOGIE
<p>1. Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione, a tutela della persona, della collettività e dell'ambiente</p> <p>2. Avvertire la differenza tra il bene e il male e orientarsi di conseguenza nelle scelte di vita e nei comportamenti sociali e civili</p> <p>3. Rispettare le funzioni e le regole della vita sociale e istituzionale, riconoscendone l'utilità, e impegnandosi a comprenderne le ragioni</p>	<p>1. Competenza in materia di cittadinanza</p> <p>2. Competenza alfabetica funzionale</p> <p>3. Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturale</p> <p>4. Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturale</p> <p>5. Competenza digitale</p>	<p>1. Comunicazione e socializzazione di esperienze e conoscenze</p> <p>2. Consapevolezza riflessiva e critica</p> <p>3. Organizzare il proprio apprendimento, individuando, scegliendo ed utilizzando varie fonti e varie modalità di informazione e di formazione (formale, non formale e informale)</p> <p>4. Capacità di individuare i riferimenti culturali del lavoro</p> <p>5. Utilizzo di strumenti digitali per reperire informazioni utili al lavoro</p>	<p>1. 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.</p> <p>2. Cogliere la presenza e l'incidenza del cristianesimo nelle trasformazioni storiche prodotte dalla cultura umanistica, scientifica e tecnologica.</p> <p>3. Riconoscere la necessità d'interpretare correttamente e criticamente i testi della tradizione cristiano-cattolica</p>	<p>1. La religione nella società contemporanea</p> <p>1.1. I giovani e la fede oggi: i vari atteggiamenti verso la religione</p> <p>1.2. Il dialogo interreligioso nella società multiculturale: un'armonia tra le differenze</p> <p>1.3. L'attuale posizione della Chiesa cattolica su alcuni temi politico-sociali moralmente rilevanti (modelli familiari, ambiente, fecondazione artificiale, eutanasia, aborto, crisi diplomatica)</p> <p>2. Rapporto tra fede e politica: modelli di laicità, laicismo e teocrazia a confronto</p> <p>3. Armonia tra scienza e fede</p>	<p>- Riflessione sull'esperienza di vita degli alunni, sul loro atteggiamento verso la religione, sui fatti di vita sociale e, in particolare, sui grandi temi etico-religiosi del passato ed attuali</p> <p>- Lezioni frontali e lezioni interattive</p> <p>- Lezioni in modalità sincrona ed asincrona</p> <p>- Brainstorming e problem solving</p> <p>- Verifiche orali in itinere</p> <p>- Test di verifica con domande a risposta multipla</p> <p>- Videolezioni on line tramite Gsuite</p> <p>- Condivisione di materiale di studio</p>

				<p>3.1. L'esistenza di Dio e il senso della vita</p> <p>3.2. L'origine dell'universo e i racconti biblici della creazione</p> <p>3.3. Il dibattito scientifico e teologico sulla Sacra Sindone</p> <p>4. Elementi di storia della Chiesa dalla 2<sup>a</sup> metà dell'800 fino al termine della 2<sup>a</sup> guerra mondiale</p> <p>4.1. La Chiesa cattolica attenta alla questione operaia</p> <p>4.2. La questione romana e i Patti lateranensi</p> <p>4.3. La Chiesa cattolica di fronte ai totalitarismi del '900</p> <p>5. Alcuni temi di antropologia soprannaturale</p> <p>5.1. La fede cattolica nella vita ultraterrena a confronto con altre concezioni religiose e non</p> <p>5.2. Libero</p>	<p>STRUMENTI USATI</p> <p>- Pc, LIM, smartphone</p> <p>- Libro di testo, Bibbia, media, filmati e immagini varie.</p> <p>- Conversazioni su argomenti di cultura socio-religiosa</p> <p>CANALI COMUNICATIVI E PIATTAFORME ISTITUZIONALI UTILIZZATE</p> <p>- Argo</p> <p>- Google Suite</p>
--	--	--	--	--	--

				arbitrio e destino secondo il cattolicesimo	
				EDUCAZIONE CIVICA	
				Libertà e responsabilità nella vita e, in particolare, nel l'attuale periodo emergenziale	

### DIRITTO ED ECONOMIA

OBIETTIVI EDUCATIVI (LL GG)	COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA	DESCRIPTORI	COMPETENZE ACQUISITE (STCW)	OSA	ATTIVITÀ E METODOLOGIE
Operare nel sistema di qualità nel rispetto delle normative sulla sicurezza - Intervenire in fase di programmazione, gestione e controllo della manutenzione di apparati e impianti marittimi Intervenire in fase di programmazione, gestione e controllo della manutenzione di apparati e impianti - interagire con i sistemi di assistenza, sorveglianza e monitoraggio del traffico e comunicazioni nei vari tipi di trasporto - operare nel	Competenza multilinguistica  Competenza personale, sociale  capacità di imparare ad imparare  Competenza imprenditoriale  Competenza digitale	Conoscenza del vocabolario e della grammatica funzionale di lingue diverse; consapevolezza dei principali tipi di interazione verbale e di registri linguistici. Conoscenza delle convenzioni sociali, dell'aspetto culturale e della variabilità dei linguaggi. Organizza il proprio apprendimento, individuando, scegliendo ed utilizzando varie fonti e varie modalità di informazione e di formazione (formale, non formale ed	Descrivere le funzioni e la struttura dell'IMO Individuare gli elementi basilari delle Convenzioni IMO e descriverne le procedure di aggiornamento Riconoscere ruolo e caratteri dell'armatore e dei suoi ausiliari e dei membri dell'equipaggio Individuare i rischi degli ambienti di lavoro, verificando la congruità dei mezzi di protezione e prevenzione applicando le disposizioni legislative Individuare i contratti di	Finalità, Struttura dell'IMO Organi sussidiari dell'Assemblea e del Consiglio. Procedure di adozione e di emendamento delle Convenzioni Internazionali.  Il Contratto di arruolamento, il contratto di tirocinio, il contratto di ingaggio, il contratto di comandata, il contratto di lavoro del personale addetto alla navigazione interna, la Convenzione Internazionale sul lavoro marittimo (Maritime Labour Convention MLC2006)	Lezione frontale Discussione guidata Lavoro di gruppo Ricerca di fonti normative esterne. CANALI COMUNICATIVI E PIATTAFORME UTILIZZATE - Argo (Registro, Didattica, Bacheca) - Google Suite (Gmail, Drive, Calendar, Meet, Classroom, Moduli).

<p>sistema di qualità nel rispetto delle normative sulla sicurezza</p> <p>Operare nel sistema di qualità nel rispetto delle normative sulla sicurezza.</p> <p>- intervenire in fase di programmazione, gestione e controllo della manutenzione di apparati e impianti marittimi</p>	<p>Competenza alfabetica funzionale</p> <p>Competenza in materia di consapevolezza ed espressioni culturali</p> <p>Competenza in materia di cittadinanza</p>	<p>informale) anche in funzione dei tempi disponibili, delle proprie strategie e del proprio metodo di studio e di lavoro</p> <p>Capacità di scelta e decisione; pianificazione del lavoro e rispetto dei tempi; creatività; autovalutazione.</p> <p>Utilizzo di strumenti digitali per reperire informazioni utili al lavoro</p> <p>Comunicare con i pari e gli adulti; utilizzo del linguaggio verbale e scritto; capacità di trasferire le conoscenze acquisite; ricerca e gestione delle informazioni; consapevolezza riflessiva e critica</p> <p>Conoscenza delle culture e delle espressioni locali, nazionali, regionali, europee e mondiali, comprese le loro lingue, il loro patrimonio e le loro tradizioni; comprendere che tali espressioni possono influenzarsi a vicenda ed avere effetti sulle idee dei singoli</p>	<p>utilizzo del mezzo e le normative ad essi correlate</p> <p>Individuare gli obblighi assicurativi per le imprese di trasporto</p> <p>Saper illustrare l'istituto giuridico delle avarie</p> <p>Identificare e descrivere le diverse tipologie di documenti relativi all'assunzione del trasporto, alla consegna, all'imbarco di merci.</p> <p>Rispettare le procedure ed assumere comportamenti consoni alle funzioni ricoperte</p> <p>Applicare le norme nazionali ed internazionali in tema di tutela dell'ambiente</p> <p>Rispettare le procedure contro l'inquinamento ed assumere comportamenti adeguati alle funzioni ricoperte</p> <p>Assumere comportamenti consoni al rispetto delle funzioni ricoperte e alla tutela della sicurezza delle persone e del mezzo</p> <p>Applicare la normativa relativa al</p>	<p>La locazione: locazione a scafo nudo, forma del contratto, obbligazioni del locatore, obbligazioni del conduttore, cessazione della locazione, impossibilità sopravvenuta nel godimento.</p> <p>Il noleggio: nozione, oggetto del contratto, stipulazione e forma del contratto, obbligazioni del noleggiante e obbligazioni del noleggiatore, responsabilità del noleggiante, cessazione del noleggio.</p> <p>Il contratto di trasporto di persone e cose</p> <p>La responsabilità del vettore nel trasporto di cose, le avarie comuni e particolari, limitazione legale della responsabilità del vettore</p> <p>Il contratto di assicurazione: l'assicurazione di cose, le assicurazioni di responsabilità, il rischio e le deroghe al regime comune, durata dell'assicurazione, obblighi dell'assicurato, liquidazione dell'indennizzo, liquidazione per abbandono.</p>	
---	--	--	--	---	--

		<p>individui Comunicazione e socializzazione di esperienze e conoscenze; cooperazione e disponibilità ad assumersi incarichi e a portarli a termine; autonomia</p>	<p>soccorso, assistenza e salvataggio in ambiente marino Descrivere la normativa nazionale ed internazionale sul diporto</p>	<p>Merci pericolose e modalità di trasporto Conoscenza di base del codice IMDG</p> <p>SOLAS, STCW, SAR, ICLL, COLREG E MLC, MARPOL, MONTEGO BAY. I doveri del comandante, il Registro degli idrocarburi, le attrezzature portuali, il decreto legislativo 19.08.2005 n. 196 Il soccorso nella Convenzione SOLAS, la Convenzione SALVAGE 1990 Assistenza e salvataggio. Elementi costitutivi del soccorso. Tipi di soccorso, obblighi del soccorritore, obblighi dei beneficiari del soccorso, le obbligazioni pecuniarie derivanti dal soccorso. Soccorso e tutela dell'ambiente marino. Corpo delle Capitanerie di Porto Le Navigazioni speciali. La Navigazione da Diporto per acqua. Veicoli destinati alla navigazione da diporto. Destinazione commerciale delle unità da</p>	
--	--	--	--	--	--

				diporto Locazione e Noleggio delle unità da diporto La navigazione temporanea	
--	--	--	--	--	--

## 8 VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI E VALUTAZIONE DEGLI ALUNNI NEL PERIODO DI EMERGENZA SANITARIA

La valutazione periodica ha tenuto conto della situazione individuale di ogni alunno, valutato sia rispetto al livello di partenza sia rispetto al contesto dell'intera classe.

Oggetto di verifica sono state:

- Singole unità didattiche.
- Un insieme di unità didattiche.
- Concettualizzazioni e tematizzazioni afferenti ad un insieme di interventi didattici.

Tempi della verifica sono stati:

- Inizio d'anno come prove di ingresso.
- In itinere.
- A scadenza programmata dal docente.
- Conclusiva.

Gli strumenti utilizzati per la verifica sono stati :

- Test semistrutturati (quesiti a risposta aperta; quesiti a risposta multipla; cloze; quesiti vero/falso/perché) ed elaborati scritti (relazioni; brevi saggi; riassunti; testi argomentativi e testi professionali).
- Interrogazioni individuali orali di tipo formale ed interrogazioni rapide dal posto.
- Verifiche aperte all'intera classe tramite colloqui.
- Ricerche individuali e/o di gruppo.

Valutazione

La valutazione è stata espressa in decimi attenendosi ai seguenti criteri:

- Conoscenza dei contenuti disciplinari.
- Competenze linguistiche.
- Competenze applicative.
- Impiego consapevole del lessico specifico della disciplina.
- Capacità di rielaborare le conoscenze acquisite in modo autonomo e critico.

In sede di valutazione, fermi restando i criteri sopra esposti, sono stati considerati inoltre:

- i livelli di miglioramento espressi rispetto alla situazione di partenza.
- l'impegno nello studio.
- la diligenza e la puntualità nel rispetto delle consegne.
- la partecipazione all'attività didattica come capacità di ascolto e di dialogo.

## 8.1 Verifiche e valutazioni effettuate in vista dell'Esame di Stato

Simulazioni I prova nazionale

data 3/05/2022

Simulazioni II prova nazionale

data 21/04/2021

Per la valutazione delle prove scritte il Consiglio di Classe, sulla base dei quadri di riferimento ministeriali, ha utilizzato le griglie ministeri allegate al presente documento.

## 8.2 Credito scolastico nel secondo biennio e quinto anno

In virtù di quanto disposto dall'Ordinanza Ministeriale n. 65/2022 per l'a. s. 2021/22, il credito scolastico sarà attribuito dapprima in quarantesimi, sulla base della tabella (Allegato A) allegata al D.lgs. 62/2017 che è in quarantesimi e poi convertito in cinquantiesimi, sulla base della tabella 1 di seguito riportata

Tabella 1

Conversione del credito scolastico complessivo

<b>Punteggio In base 40</b>	<b>Punteggio In base 50</b>
21	26
22	28
23	29
24	30
25	31
26	33
27	34
28	35
29	36
30	38
31	39
32	40
33	41
34	43
35	44
36	45
37	46
38	48

39	49
40	50

Il C.d.C. in fase di attribuzione crediti, ha adottato la tabella sotto riportata, in uso presso il nostro Istituto.

Assiduità e Frequenza			Impegno e partecipazione			Insegnamento Religione Cattolica o Attività alternativa			Crediti formativi certificati	Decimale della media dei voti	
Scarsa	Discontinua	Assidua	Inadeguati	Adeguati	Costanti	I	S	M/MM	Almeno una attività	<5	≥5
0,0	0,1	0,2	0,0	0,1	0,2	0,0	0,1	0,2	0,2	0,0	0,2

## 9 GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL COLLOQUIO

### Allegato A Griglia di valutazione della prova orale

La Commissione assegna fino ad un **massimo di venticinque punti**, tenendo a riferimento indicatori, livelli, descrittori e punteggi di seguito indicati.

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curriculum, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	0.50-1	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.	1.50-3.50	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	4-4.50	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	5-6	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	6.50-7	
Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle tra loro	I	Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato	0.50-1	
	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	1.50-3.50	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	4-4.50	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	5-5.50	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	6	
Capacità di argomentare in maniera critica e personale, rielaborando i contenuti acquisiti	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico	0.50-1	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	1.50-3.50	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	4-4.50	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i	5-5.50	

		contenuti acquisiti		
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	6	
Ricchezza e padronanza lessicale e semantica, con specifico riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore, anche in lingua straniera	I	Si esprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato	0.50	
	II	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato	1	
	III	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	1.50	
	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato	2-2.50	
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	3	
Capacità di analisi e comprensione della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali	I	Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato	0.50	
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato	1	
	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	1.50	
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	2-2.50	
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	3	
<b>PUNTEGGIO COLLOQUIO</b>				

## APPENDICE NORMATIVA

-  Dlgs 62/2017 art.17, comma 1
-  Garante Protezione dati personali NOTA 21 Marzo 2017, protoc.10719
-  D.M. 39/2020
-  O.M. n°65/2022

## 10 IL CONSIGLIO DI CLASSE

Il presente documento è stato revisionato e approvato dal CDC:

Componente	Disciplina	Firma
CUCCHIARA Loredana	DOCENTE SPECIALIZZATO	
URSO Giovanna Maria	DOCENTE SPECIALIZZATO	
BRUNELLI Ulderico	MECCANICA E MACCHINE	
CALO' Ignazio	LABORATORIO DI ELETTRONICA	
CERVONE Giampaolo	ELETTRONICA, ELETTRONICA e AUTOMAZIONE	
CORRAO Giuseppa	MATEMATICA	
CUTAIA Gerlando	LINGUA INGLESE	
DI FRANCESCO Rita	DIRITTO ED ECONOMIA	
FALANGA Mariano	LABORATORIO DI NAVIGAZIONE	
IADANZA Annarita	SCIENZA DELLA NAVIGAZIONE, STRUTTURA E COSTRUZIONE DEL MEZZO NAVALE, EDUCAZIONE CIVICA	
IMPERIALE Raimondo	LAB. MECCAN. TECNOLOG	
PITISCI Maria Elena	LING. E LET. ITALIANA, STORIA	
TODARO Michele	RELIGIONE CATTOLICA	
VASSALLO Laura	SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	

**IL COORDINATORE**  
*Ing. Giampaolo Cervone*

**IL DIRIGENTE SCOLASTICO**  
*Ing. Andrea Tommaselli*