



I.S.- "GIOENI - TRABIA"-PALERMO
Prot. 0010319 del 16/05/2022
V-4 (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 CMN sez. B
Conduzione del mezzo navale**



Coordinatore: Cinà Massimo

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 10/12/2021 con numero di registrazione Nr. 50 100 14484 Rev.004 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 TÜV Italia S.r.l.

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 Nr. 50 100 14484 Rev.004.

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, (si aggiunge anche CAIM/CAIE) 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 del mezzo 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

BAVERA Marika RELIGIONE CATTOLICA

BURRIESCI Elena LINGUA INGLESE

CALO' Ignazio LABORATORIO DI ELETTROTECNICA, EDUCAZIONE CIVICA

CINA' Massimo ELETTROTECNICA, ELETTRONICA e AUTOMAZIONE

DI FRANCESCO Rita DIRITTO ED ECONOMIA

GALATOLO Giovanni SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

GRAMMATICO ANTONIETTA LING. E LET. ITALIANA, STORIA

IMPERIALE Raimondo LAB. MECCAN. TECNOLOG

MARINO Fabio MECCANICA E MACCHINE

MILONE Fabrizio SCIENZA DELLA NAVIGAZIONE, STRUTTURA E COSTRUZIONE DEL MEZZO NAVALE

SOLE Placido MATEMATICA

SPINNATO Giovanni LABORATORIO DI NAVIGAZIONE Sostituito dal prof Guerriero Sergio

DISCIPLINA	DOCENTE	
	COGNOME	NOME
Lingua e Letteratura Italiana	Grammatico	Antonietta
Storia	Grammatico	Antonietta
Lingua inglese	Burriesci	Elena
Matematica	Sole	Placido
Elettrotecnica, Elettronica e automazione	Cinà	Massimo
Elettrotecnica, Elettronica e automazione (ITP)	Calò	Ignazio
Scienze della navigazione, struttura e costruzione del mezzo navale	Milone	Fabrizio
Scienze della navigazione, struttura e costruzione del mezzo navale (ITP)	Guerriero	Sergio

Meccanica e Macchine	Marino	Fabio
Meccanica e Macchine (ITP)	Imperiale	Raimondo
Diritto ed Economia	Di Francesco	Rita
Scienze Motorie e Sportive	Galatolo	Giovanni
Religione	Bavera	Marika

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	Grammatico Antonietta	Grammatico Antonietta	Grammatico Antonietta
Storia	Grammatico Antonietta	Grammatico Antonietta	Grammatico Antonietta
Lingua inglese	Croce Provvidenza	Croce Provvidenza	Burriesci Elena
Matematica	Sole Placido	Sole Placido	Sole Placido
Elettrotecnica, Elettronica e automazione	Visalli Francesco	Cinà Massimo	Cinà Massimo
Elettrotecnica, Elettronica e automazione (ITP)	Barone Maurizio	Calò Ignazio	Calò Ignazio
Scienze della navigazione, struttura e costruzione del mezzo navale	Milone Fabrizio	Milone Fabrizio	Milone Fabrizio
Scienze della navigazione, struttura e costruzione del mezzo navale (ITP)	Spinnato Giovanni	Spinnato Giovanni	Guerriero Sergio
Meccanica e Macchine	Marino Fabio	Marino Fabio	Marino Fabio
Meccanica e Macchine (ITP)	Imperiale Raimondo	Imperiale Raimondo	Imperiale Raimondo
Diritto ed Economia	Guttilla Loredana	Guttilla Loredana	Di Francesco Rita
Scienze Motorie e Sportive	Lucchese Valeria	Galatolo Giovanni	Galatolo Giovanni
Religione	Davì Fabio	Cecala Antonino Sostituisce Davì Fabio	Bavera Marika
Logistica	Parisi Salvatore	Valenti Salvatore	/

3.3 Prospetto dati della classe

Anno Scolastico	n. iscritti	n. inserimenti	n. trasferimenti	n. ammessi alla classe successiva
2019/20	29	/	/	29
2020/21	29	/	/	24
2021/22	24	1	/	

3.4 Commissari d'esame

Sono stati designati dal Consiglio di Classe in qualità di Commissari interni i sotto elencati docenti. Tutti i docenti Commissari ricoprono altresì la funzione di docenti tutor di riferimento per l'esame di Stato così come deliberato dal CDC in data

Cognome Nome	Disciplina
Grammatico Antonietta	Lingua e letteratura italiana
Milone Fabrizio	Scienze della Navigazione Navale
Cinà Massimo	Elettrotecnica e Elettronica
Sole Placido	Matematica
Imperiale Raimondo	Meccanica e Macchine
Burriesci Elena	Lingua Inglese

3.5 Profilo della classe

La classe è composta da venticinque allievi, ventitre di sesso maschile e due di sesso femminile, tutti provenienti dalla IV CMN sez. B dell'anno precedente tranne un alunno ripetente della quinta capitani B.

La classe, in generale, ha mostrato un comportamento corretto, dimostrando una certa disponibilità al dialogo educativo. Solo pochi alunni si sono però particolarmente distinti per impegno, desiderio di affermazione e di realizzazione, dimostrando di possedere buone e ottime capacità critiche e di applicazione; un gruppo di alunni ha raggiunto appena la sufficienza in quasi tutte le materie mentre un altro gruppo non ha raggiunto livelli consoni alle loro potenzialità a causa di una partecipazione discontinua e di un impegno nello studio non adeguato.

La frequenza alle lezioni è stata quasi regolare, con la presenza di alcuni allievi che hanno raggiunto un numero maggiore di assenze a causa di problemi personali e/o familiari.

In generale, gli alunni hanno partecipato alla vita scolastica ed hanno manifestato un certo interesse per le attività proposte; tuttavia, in alcune discipline, si evidenzia per alcuni allievi un impegno a casa non sempre continuo e talvolta superficiale che ha influito sul rendimento. Durante il periodo di emergenza per Covid-19 sono state svolte le attività didattiche in DAD e sono state riscontrate delle difficoltà nel completamento delle progettazioni didattiche. Durante il periodo scolastico con le attività didattiche svolte in presenza si è cercato di integrare e riprendere alcuni specifici argomenti svolti durante il periodo di DAD. Per alcuni allievi, la partecipazione alle attività extracurricolari interne ed esterne alla scuola (conferenze, attività di orientamento universitario) ha costituito una preziosa opportunità per la crescita personale e comune. Efficaci sono state per il successo formativo le esperienze promosse nell'ambito del percorso di Pcto durante le quali diversi studenti si sono fatti apprezzare per la disponibilità e la serietà riportando il conseguimento di livelli medio - alti di competenze specifiche e trasversali.

In tutte le discipline, si è cercato di incoraggiare il confronto e la collaborazione, di favorire la riflessione critica promuovendo, ove possibile, un approccio interdisciplinare. Gli argomenti sono stati trattati in forma semplice nell'intento di renderli comprensibili a tutti; sono state intraprese attività di recupero in itinere e/o potenziamento e si è cercato di privilegiare il lavoro in classe per stimolare l'interesse e il coinvolgimento da parte di tutti gli allievi tenendo in considerazione il fatto che lo studio a casa risulta essere molto spesso poco presente.

In generale, il programma svolto risulta conforme al piano di lavoro proposto ad inizio dell'anno, anche se in alcune discipline si evidenziano dei rallentamenti a causa delle numerose attività svolte durante l'anno scolastico. Per un maggior dettaglio si fa riferimento alle relazioni dei docenti per singola disciplina.

4 INDICAZIONI SU STRATEGIE E METODI PER L'INCLUSIONE

La scuola realizza attività per favorire l'inclusione degli studenti con disagio nel gruppo dei pari, per mezzo di partecipazione ad attività curriculari ed extracurriculari e di azioni didattiche laboratoriali che risultano di una certa efficacia. Gli insegnanti curricolari utilizzano metodologie che favoriscono una didattica inclusiva. Alla formulazione dei Piani Educativi Individualizzati partecipa l'intero consiglio di classe. Il raggiungimento degli obiettivi dei Piani Educativi Individualizzati, che vengono aggiornati con regolarità, viene monitorato periodicamente.

5 INDICAZIONI GENERALI ATTIVITÀ DIDATTICA

5.1 Metodologie e strategie didattiche

Per quanto riguarda la metodologia si è operato in modo:

- di illustrare di volta in volta, con chiarezza, gli obiettivi di ogni singolo modulo e/o unità didattica;
- di presentare 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;
- di rispettare un ordine graduale di difficoltà delle proposte e di attivare tempestivamente, in itinere, interventi di recupero e di rinforzo là dove permanevano maggiori problemi di riuscita;
- di predisporre schemi e semplificazione degli argomenti più complessi, in rapporto ai ritmi di apprendimento individuale;
- di ricorrere, ogni qual volta l'intervento didattico lo consentiva, a esemplificazione di esperienze concrete.

La presentazione dei moduli didattici si è svolta tenendo 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

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 a causa del COVID-19, 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, durante il periodo dell'emergenza sanitaria, 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 "Meet Hangouts", 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; ricevere ed inviare correzione degli esercizi attraverso il registro elettronico e Classroom con funzione apposita; spiegazione di argomenti tramite l'applicazione Meet, materiale didattico, mappe concettuale e Power Point con audio scaricate nel materiale didattico sul registro elettronico, registrazione di micro-lezioni da Youtube, mappe concettuali e materiale semplificato realizzato tramite vari software e siti specifici.

I docenti, oltre alle lezioni erogate in modalità sincrona, hanno messo a disposizione degli alunni riassunti, schemi, mappe concettuali, files video e audio per il supporto anche in remoto (in modalità asincrona) degli stessi.

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 device inopportuni rispetto al lavoro assegnato.

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.

La modalità DAD è stata erogata in conformità alle circolari ministeriali.

Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento: attività nel triennio e Pcto

Il nostro Istituto già da molti anni attua l'Alternanza Scuola-Lavoro (Pcto), 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 i 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.

La classe ha svolto le attività di PCTO secondo i dettami della normativa vigente (Legge 13 luglio 2015, n.107 e successive integrazioni)

INAIL (E-LEARNING) 6 ORE (3^ ANNO)

Obiettivi:

Formazione ed informazione di base per il lavoratore

Finalità:

I PARTE:

- Il ruolo del datore di lavoro e suoi obblighi
- Legislazione vigente in materia di sicurezza sul lavoro
- Soggetti coinvolti e obblighi specifici.

II PARTE

- Definizione e individuazione dei rischi nei luoghi di lavoro
- Cos'è la valutazione dei rischi e come si effettua
- La segnaletica di sicurezza.

III PARTE

- I luoghi di lavoro
- Le attrezzature di lavoro
- I DPI – Dispositivi di protezione individuale
- Le sanzioni previste per i lavoratori.

ENI S.P.A. (E-LEARNING) 15 ORE (4^ ANNO)

Obiettivi:

Percorso formativo volto a far conoscere le dinamiche di una grande impresa come Eni, ma anche per acquisire familiarità con i temi legati all'energia.

Finalità:

Conoscere Eni, la sua storia e le sue attività. Conoscere gli elementi che guidano le attività di Eni: sicurezza sul lavoro, ricerca e sostenibilità. Approfondimenti per capire cos'è l'energia e conoscere i diversi sistemi energetici. Acquisire informazioni sulle modalità operative dell'Eni attraverso il Content Language Integrated Learning (CLIL).

Competenze acquisite: Sviluppare competenze trasversali intese come le capacità che aiutano ad affrontare al meglio il mondo del lavoro.

IDEE IN AZIONE PER UPSHIFT 10 ore (5[^] anno)

Il Progetto ha proposto un'esperienza didattica inclusiva che si rivolge a giovani studenti con la finalità di fornire strumenti utili per lo sviluppo di una cultura del lavoro, per l'orientamento in una realtà lavorativa in cui le imprese si basano su responsabilità condivise; i percorsi professionali sono diversi e imprevedibili e le competenze imprenditoriali (lavoro di équipe, spirito di iniziativa, spirito critico...) sono essenziali per l'occupabilità.

Il percorso si è articolato in due giorni durante i quali si è svolta la competizione "Innovation&Creativity Camp". L'Innovation & Creativity Camp è un evento che si articola in 8 ore. Di fronte a una problematica aziendale o sociale, concreta e reale, i partecipanti hanno elaborato una soluzione innovativa e sostenibile.

Obiettivo: trasformare un problema in un'opportunità imprenditoriale.

Formatori: formatori di JA, mentori.

Modalità: online con supporto fornito da UNICEF

A conclusione del programma ha avuto luogo la presentazione finale dei progetti e dei prodotti/servizi che hanno preso vita durante l'attività di incubazione.

STAGE GRIMALDI S.P.A. 32 ORE (5[^] ANNO)

Obiettivi:

Arricchire la formazione teorica acquisita in classe con attività pratiche sul campo e stimolare i giovani nella crescita personale; facilitare le scelte di orientamento professionale per un ingresso consapevole nel mondo del lavoro.

Finalità:

- Familiarizzazione con procedure, apparati, strumenti e dotazioni, relative la safety e security.
- Familiarizzazione con impianti, procedure ed esercitazioni di emergenza.
- Familiarizzazione ed utilizzo delle apparecchiature di bordo.
- Familiarizzazione con la vita di bordo e partecipazione ai turni di guardia.
- Utilizzo delle carte e pubblicazioni nautiche e pianificazione della navigazione.
- Uso dell'inglese tecnico con specifico riferimento all'applicazione in campo marittimo.
- Familiarizzazione con i sistemi di controllo e comando relativi agli impianti di zavorra, e bilanciamento.

- Utilizzo delle monografie.

Competenze acquisite:

- Precisione, destrezza nell'utilizzo degli strumenti e delle tecnologie.
- Ricerca e gestione delle informazioni.
- Uso del linguaggio tecnico- professionale.
- Relazione con il tutor e le altre figure adulte.
- Capacità di cogliere i processi culturali, scientifici e tecnologici sottostanti al lavoro svolto.
- Autonomia.

Incontro Formativo Giornata Internazionale contro la violenza sulle donne 5 ore (5[^] anno)

Videoconferenza in occasione della Giornata contro la violenza sulle donne per potenziare l'acquisizione delle competenze sociali e civiche con il Presidente dell'associazione A.N.D.E..

Incontro Formativo “Educazione comportamentale contro la violenza sulle donne” 5 ore (5[^] anno)

Videoconferenza in occasione della Giornata contro la violenza sulle donne per potenziare l'acquisizione delle competenze sociali e civiche.

Videoconferenza su: Utilizzo del radar in Meteorologia e Interpretazione delle

Immagini da satellite 5 ore (5[^] anno)

Videoconferenza classi quinte I misteri del mare 5 ore (5[^] anno)

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

Competenze chiave di cittadinanza	Competenze EQF
Competenza in materia di cittadinanza Comunicazione e socializzazione di esperienze e conoscenze Cooperazione e disponibilità ad assumersi incarichi e a portarli a termine	Lavoro o studio, sotto la diretta supervisione, in un contesto strutturato Lavoro o studio sotto la supervisione

<p>Autonomia</p> <p>Competenza alfabetica funzionale</p> <p>Comunicazione con i pari e gli adulti</p> <p>Utilizzo del linguaggio verbale e scritto</p> <p>Capacità di trasferire le conoscenze acquisite</p> <p>Ricerca e gestione delle informazioni</p> <p>Consapevolezza riflessiva e critica</p>	<p>con un certo grado di autonomia</p> <p>Assumere la responsabilità di portare a termine compiti dell'ambito del lavoro o dello studio</p>
<p>Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare</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>Competenza imprenditoriale</p> <p>Capacità di scelta e decisione</p> <p>Pianificazione del lavoro e rispetto dei tempi</p> <p>Creatività</p> <p>Autovalutazione</p> <p>Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturale</p> <p>Capacità di individuare i riferimenti culturali del lavoro</p> <p>Competenza matematica e competenza in scienze tecnologia e ingegneria</p> <p>Utilizzo degli strumenti e dei concetti della matematica per la realizzazione del lavoro</p> <p>Individuazione e utilizzo di strumenti di indagine scientifica per la realizzazione del lavoro</p> <p>Individuazione e utilizzo di linguaggi, concetti e strumenti scientifici e tecnologici per la realizzazione del lavoro</p> <p>Competenza digitale</p> <p>Utilizzo di strumenti digitali per reperire informazioni utili al lavoro</p> <p>Competenza metalinguistica</p>	<p>Adeguare il proprio comportamento alle circostanze nella soluzione dei Problemi</p>

5.3 Ambienti di apprendimento: Strumenti/Mezzi/Spazi/Tempi del percorso Formativo

Strumenti: Libri di testo, dispense, appunti originali, schemi grafici, apparati multimediali, software, audiovisivi, calcolatrici, computer, laboratorio di Macchine, laboratorio di Elettronica, simulatore 2 e 3D di Macchine marine ed Impianti navali

Metodi: lezione frontale, attività di gruppo, discussione guidata, esercitazioni, prove di laboratorio, simulazioni, insegnamento individualizzato, metodo induttivo e deduttivo, cooperative learning, brain storming, visione di filmati didattici, biblioteca, visite guidate, DaD per via telematica.

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)
- 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 curricolare, al riequilibrio formativo
- sono state attivate in orario curricolare dai docenti della classe attività di recupero/potenziamento in itinere durante tutto l'arco dell'anno.
- Progetto Potenziamento Classi Quinte. Il Progetto della durata di dodici ore per singola classe quinta e per ciascuna disciplina oggetto delle prove scritte ha avuto l'obiettivo di potenziare le abilità di pianificazione e gestione per lo sviluppo degli elaborati

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:

Classe quinta	
DISCIPLINA	ORE
Lettere	6
Matematica	2
Elettrotecnica	3
Scienze navigazione	5
Meccanica e macchine	3
Diritto ed economia	7
Scienze Motorie	1
Inglese	3
IRC	1
TOTALE	31

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

individuare 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.

Competenza alfabetica funzionale (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).
Competenza multilinguistica (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.
Riconoscerne la natura sistemica, analogie e differenze, coerenze e incoerenze, cause ed effetti e la natura probabilistica.
Competenza matematica e competenza in scienze, tecn. e ingegneria (già Risolvere problemi)
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.
Competenza digitale
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.
Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare (già Imparare a imparare)
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.
Competenze in materia di cittadinanza (già Collaborare e partecipare)
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.
Competenza imprenditoriale (già Progettare)
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.

Competenze in materia di consapevolezza ed espressioni culturali (già Acquisire e interpretare l'informazione)
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

Competenze generali	Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti e dei doveri correlato alle Cittadinanze. 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. 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.
Competenze operative	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. Riconoscere la varietà e lo sviluppo storico delle forme delle cittadinanze attraverso linguaggi, metodi e categorie di sintesi fornite dalle varie discipline. Riconoscere l'interdipendenza tra fenomeni culturali, sociali, economici, istituzionali, tecnologici e la loro dimensione globale-locale. Stabilire collegamenti tra le tradizioni locali, nazionali e internazionali sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro. 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. Individuare le strategie appropriate per la soluzione di situazioni problematiche.

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 e 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 e 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	Competenze
<p>I totalitarismi e la negazione dei diritti umani, in particolare il pensiero di Hannah Arendt. Le dad, L.n.219/2017 La tutela dell'ambiente e le principali Convenzioni internazionali a tutela dell'ambiente marino. L'UE. L'IMO e le Convenzioni internazionali.</p>	<p>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. 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. Comprendere l'importanza delle organizzazioni sovranazionali e l'importanza del rispetto delle norme da loro emanate.</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 delle 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;
- Elaborati di vario genere;

La valutazione finale, coerentemente con quanto indicato nel P.T.O.F., terrà 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.

La valutazione finale è scaturita, pertanto, da più elementi e non si è ridotta ad una "media aritmetica"

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

Attività culturali e Orientamento

Altre attività svolte dagli alunni

Spettacolo teatrale: I Malavoglia

Videoconferenze “Educazione stradale”

Attività di informazione sulla Prevenzione delle neoplasie

Proiezione cinematografica del film “Wolf call”

Proposta formativa/commemorativa: Giorno della Memoria – Per non dimenticare

Settimana Welcome Week 2022 on Line Unipa Orienta

Webinar : I Nuovi Orizzonti del Recruiting

Orientamento: Accademia della Marina Mercantile di Genova

Videoconferenza: “ I misteri del mare: Marittimi, Piloti, Rov, Survayor, Idrografi..”

Orientamento: Polo Universitario di Trapani, Corso di Laurea in Ingegneria delle Tecnologie per il Mare.

Proiezione cinematografica del film “La legge del mare”

INDICAZIONI SU DISCIPLINE:

Obiettivi educativi – competenze chiave di cittadinanza – competenze acquisite – attività e metodologie

MECCANICA E MACCHINE

OBIETTIVI EDUCATIVI (LL GG)	COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA	DESCRITTORI	COMPETENZE ACQUISITE (STCW)	OSA	ATTIVITÀ E METODOLOGIE
<ul style="list-style-type: none"> • Identificare, descrivere e comparare tipologie e funzioni dei vari mezzi e sistemi di trasporto in riferimento all'attività marittima • Gestire in modo appropriato gli spazi a bordo e organizzare i servizi di carico e scarico, di sistemazione delle merci e dei passeggeri • Operare nel sistema qualità nel 	<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>	<ul style="list-style-type: none"> • Comunicazione e socializzazione di esperienze e conoscenze • Cooperazione e disponibilità ad assumersi incarichi e a portarli a termine • Autonomia • 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 • Organizzare il proprio apprendimento, individuando, scegliendo ed utilizzando varie fonti 	<p>IX Manovra la nave</p> <p>XII Assicura la conformità con i requisiti della prevenzione dell'inquinamento</p> <p>XIII Mantenere le condizioni di navigabilità (seaworthiness) della nave</p> <p>XIV Previene, controlla e combatte gli incendi a bordo</p>	<p>MODULO 1: MOTORI A COMBUSTIONE INTERNA; TURBOGAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • motori a combustione interna principali ed ausiliari: principi fondamentali, cicli teorici – tipi, strutture e grandezze caratteristiche dei motori marini • Servizi ausiliari del motore • Turbogas navali: principi di funzionamento, schemi strutturali e loro installazione a bordo • Ciclo termodinamico Joule Brayton • Sistemi combinati turbogas – diesel. <p>MODULO 2: IMPIANTI FRIGO, CONDIZIONAMENTO E VENTILAZIONE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ciclo di refrigerazione a compressione di vapore 	<ul style="list-style-type: none"> • Lezione Frontale • Esercitazioni di laboratorio • Dialogo Formativo • P.C.T.O. • Simulatore – Virtual lab • Percorso di autoapprendimento • E-learning; • Classe virtuale (google Classroom)

<p>rispetto delle normative sulla sicurezza</p> <ul style="list-style-type: none"> Gestire l'attività di trasporto tenendo conto delle interazioni con l'ambiente esterno (fisico e delle condizioni meteorologiche) in cui viene espletata 	<p>Competenza matematica e competenza in scienze tecnologia e ingegneria</p> <p>Competenza digitale</p> <p>Competenza metalinguistica</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"> Capacità di scelta e decisione Pianificazione del lavoro e rispetto dei tempi Autovalutazione 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 per reperire informazioni utili al lavoro 		<ul style="list-style-type: none"> Le grandezze termodinamiche e le trasformazioni dei fluidi refrigeranti Principi di condizionamento ambientale e della ventilazione a bordo <p>MODULO 3: OLEODINAMICA SULLE NAVI</p> <ul style="list-style-type: none"> Componenti principali degli impianti oleodinamici e pneumatici e relativa simbologia grafica Le pinne stabilizzatrici Le eliche a pale orientabili Porte stagne Gli ausiliari di coperta <p>MODULO 4: DIFESA DELL'AMBIENTE E DELLA NAVE</p> <ul style="list-style-type: none"> Metodi di gestione "ecocompatibile" di apparati, sistemi e processi a bordo di una nave Corrosione acquosa: cause e caratteristiche Ispezioni interne per identificare e prevenire la corrosione Principi sugli impianti di estinzione incendi fissi e portatili 	
--	---	--	--	---	--

LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

OBIETTIVI EDUCATIVI (LL GG)	COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA	DESCRITTORI	COMPETENZE ACQUISITE	OSA E CONTENUTI	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</p>	<p>Competenza alfabetica funzionale</p>	<p>Comprendere messaggi di genere diverso (quotidiano, letterario, tecnico) e di complessità diversa, forniti mediante diversi supporti (cartacei, multimediali).</p> <p>Distinguere e utilizzare fonti di diverso tipo, cercare, raccogliere, valutare ed elaborare informazioni, per esprimere considerazioni personali in modo convincente e appropriato al contesto.</p> <p>Comunicare in forma orale e scritta e adattare la propria comunicazione in funzione della situazione.</p>	<p>Padroneggiare la lingua italiana nelle sue diverse forme e manifestazioni</p> <p>Riconoscere continuità e differenze tra letteratura italiana e altre letterature europee</p> <p>Cogliere il legame tra le poetiche degli autori e i mutamenti storico-culturali.</p> <p>Comprendere e analizzare testi letterari</p> <p>Saper stabilire nessi tra la letteratura e altre discipline o domini espressivi</p> <p>Produrre testi multimediali.</p>	<p>MODULO 1 L'ETÀ DEL POSITIVISMO: LA NARRATIVA DI SECONDO OTTOCENTO TRA NATURALISMO E VERISMO L'età del Positivismo (storia, politica e società tra fine Ottocento e inizio Novecento; la modernità, il progresso, la nuova filosofia positiva di Auguste Comte; la nuova concezione degli intellettuali). L'età del Positivismo: caratteri generali (contesto storico-politico, la filosofia di Auguste Comte; la nuova condizione degli intellettuali I movimenti e i generi letterari di fine Ottocento; il Realismo (caratteri generali); il Naturalismo francese (caratteri generali); E. Zola e "<i>Il romanzo sperimentale</i>" Movimenti e generi di fine Ottocento: il Verismo italiano. Confronto tra il Naturalismo francese e il Verismo italiano. GIOVANNI VERGA: VITA E OPERE, PENSIERO E POETICA Verga e l'approdo al Verismo; l'attenzione dell'autore alla questione meridionale; i testi programmatici della poetica verista</p>	<p>DDI</p> <p>Lezione Frontale</p> <p>Problem Solving</p> <p>Didattica breve</p> <p>Cooperative Learning</p> <p>Flipped Classroom</p> <p>Debate</p>

permanente	Competenza digitale	Utilizzare, accedere a, filtrare valutare, creare e condividere contenuti digitali.		<p>(Fantasticheria, prefazione all'Amante di Gramigna, prefazione a I Malavoglia); le tecniche narrative (regressione, straniamento, discorso indiretto libero). La raccolta Vita dei campi: tematiche, modelli e contenuti). <i>Rosso Malpelo</i>: lettura e comprensione, Libertà</p> <p><i>La Prefazione ai Malavoglia</i>: analisi.</p> <p>"I Malavoglia": la genesi e la trama. I Malavoglia: il tempo e lo spazio, la lingua e lo stile, le tecniche narrative. Lettura e analisi dei brani "<i>La famiglia Malavoglia</i>"</p> <p>Mastro don Gesualdo: la trama, il mito della "roba", lo spazio e il tempo, il significato dell'opera, le tecniche narrative</p> <p>Lettura e analisi del "<i>L'addio alla roba</i>".</p>	
	Competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare	<p>Individuare le proprie abilità, concentrarsi, riflettere criticamente.</p> <p>Imparare e lavorare sia in modalità collaborativa sia in maniera autonoma, organizzare e valutare il proprio apprendimento.</p> <p>Comunicare e collaborare costruttivamente in ambienti diversi.</p>			
	Competenza in materia di cittadinanza.	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>Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturale</p>	<p>Comprendere come le idee e i significati vengono espressi creativamente e comunicati in diverse culture e tramite arti e forme culturali.</p>	<p>MODULO 2 LA CRISI DEI VALORI BORGHESI E LA NUOVA CONCEZIONE DELLA REALTÀ TRA '800 E '900</p> <p>L'Italia dalla fine del XIX secolo al 1918: il contesto storico e culturale. La Scapigliatura: lettura, analisi e commento di "Preludio" Il Decadentismo Il Simbolismo e C. Baudelaire: "Corrispondenze", "L'albatro" GIOVANNI PASCOLI: la vita e le opere, il pensiero e la poetica. Il fanciullino: le caratteristiche del saggio e il valore della poesia. Lettura e analisi del brano "E' dentro di noi un fanciullino". La raccolta Myricae: le edizioni, la struttura, il titolo, i temi, lo stile. Lettura e analisi delle poesie "X Agosto", "Temporale", "Il lampo", "Il tuono" I "Canti di Castelvecchio": le vicende editoriali e il titolo, la struttura, i temi e lo stile. Presentazione dei contenuti. Lettura e analisi delle poesie "Il gelsomino notturno" e "La mia sera", "La grande proletaria si è mossa"</p> <p>GABRIELE D'ANNUNZIO: la vita e le opere, il pensiero e la poetica. Il rapporto tra l'autore e il suo tempo: l'impresa di Fiume. Il romanzo "Il piacere": la struttura, la trama, il genere.</p>
---	--	--

			<p>Lettura e analisi del brano "<i>Andrea Sperelli, l'eroe dell'estetismo</i>". La raccolta poetica "Le laudi": i caratteri generali. Lettura e analisi della poesia "<i>La sera fiesolana</i>", "La pioggia nel pineto" Le avanguardie storiche: il Futurismo, Marinetti, "<i>Il Manifesto del futurismo</i>"</p>	
--	--	--	--	--

				<p>MODULO 3 INDIVIDUO E SOCIETÀ: CRISI DELL'IO E DISGREGAZIONE DEL REALE</p> <p>Contesto storico, culturale e ideologico nell'età fra le due guerre. I rapporti tra la letteratura italiana e la letteratura europea nel primo Novecento</p> <p>Cenni sul romanzo in lingua tedesca, inglese e francese. Il romanzo in Italia e i temi della letteratura.</p> <p>LUIGI PIRANDELLO: la vita; il pensiero; la poetica dell'umorismo. La maschera, il rapporto forma e vita e la difficile interpretazione della realtà; la crisi dei valori e la "lanterninosofia".</p> <p>Lettura e commento del brano "<i>Il sentimento del contrario</i>".</p> <p>"Il fu Mattia Pascal": le vicende editoriali e la trama; la struttura e i temi; la visione del mondo e principi ideologici. le tecniche narrative e lo stile.</p> <p>Lettura del brano "<i>In giro per Milano: le macchine e la natura in gabbia</i>", tratto dal IX capitolo de "Il fu Mattia Pascal".</p> <p>Struttura, trama e temi del romanzo "Quaderni di Serafino Gubbio operatore". Lettura del brano "<i>Ciak! Si gira</i>"</p> <p>"Novelle per un anno" di Luigi Pirandello: struttura, contenuti e personaggi, tecniche narrative, temi. Lettura della novella "<i>Il treno ha</i></p>	
--	--	--	--	---	--

			<p><i>fischiato</i>" (dal rigo 1 al rigo 74); <i>La patente</i></p> <p>ITALO SVEVO: vita; le opere: Una vita, Senilità, La coscienza di Zeno; gli influssi e le nuove tecniche narrative.</p> <p>La coscienza di Zeno di Italo Svevo: l'interesse per la psicoanalisi, la struttura e i contenuti, l'impianto narrativo e lo stile.</p> <p>La figura dell'inetto nei personaggi di Alfonso Nitti, Emilio Brentani e Zeno Cosini</p> <p>Lettura e analisi del brano "<i>La vita attuale è inquinata alle radici</i>", tratto dall'ultimo capitolo de "La coscienza di Zeno".</p>	
--	--	--	---	--

				<p>MODULO 4 IL “MALE DI VIVERE” NELLA LIRICA DEL NOVECENTO Contesto storico, culturale e ideologico nel Novecento. Le espressioni della crisi e del disagio esistenziale, con particolare riferimento alle liriche Ungaretti e Montale.</p> <p>GIUSEPPE UNGARETTI: la vita, le opere. Lettura e analisi delle liriche <i>Soldati, Veglia, San Martino del Carso, Fratelli, I fiumi</i></p> <p>EUGENIO MONTALE: la vita, il pensiero, la poetica e le opere. La raccolta <i>Ossi di seppia</i>. Lettura e analisi della lirica "<i>Spesso il male di vivere ho incontrato</i>".</p>	
--	--	--	--	--	--

Costituzione.	Competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare	<p>Individuare le proprie abilità, concentrarsi, riflettere criticamente.</p> <p>Imparare e lavorare sia in modalità collaborativa sia in maniera autonoma, organizzare e valutare il proprio apprendimento.</p> <p>Comunicare e collaborare costruttivamente in ambienti diversi.</p>	<p>complesse dei processi storici e riconoscerne gli intrecci.</p> <p>Riconoscere e analizzare il dibattito politico e le caratteristiche economiche dell'Italia giolittiana.</p> <p>Individuare i rapporti fra cultura umanistica e scientifico tecnologica con riferimento agli ambiti professionali</p>	<p>LA CRISI DELL' EQUILIBRIO EUROPEO.</p> <p>La genesi della Prima guerra mondiale. La grande guerra: il primo anno di guerra; interventisti e neutralisti; le varie fasi del conflitto tra il 1915 e il 1916; l'anno cruciale (1917); la fine del conflitto (1918).</p> <p>L'Europa dopo la fine della Prima guerra mondiale e i Trattati di pace (il trattato di Versailles, il trattato di Saint-Germain, il trattato di Sevres, il trattato di Trianon, il trattato di Neuilly).</p> <p>La Rivoluzione russa: il contesto socio-economico e politico alla fine dell'Ottocento e nei primi anni del Novecento; la Rivoluzione di febbraio; i Soviet; Lenin e le Tesi d'Aprile; la Rivoluzione d'Ottobre; la guerra civile; comunismo di guerra e NEP; la nascita dell'URSS.</p> <p>Il primo dopoguerra: il nuovo volto dell'Europa.</p> <p>Il primo dopoguerra negli Stati Uniti. La crisi del 1929 e il New deal.</p> <p>Il biennio rosso in Italia.</p> <p>Approfondimento: la Repubblica di Weimar</p> <p style="text-align: center;">MODULO 3</p> <p>CRISI DELLA DEMOCRAZIA.</p> <p>L'avvento del Fascismo</p> <p>Il regime fascista</p> <p>Il Fascismo e il consenso delle masse.</p> <p>Il Fascismo e la Chiesa cattolica.</p> <p>Le "leggi fascistissime".</p>
	Competenza in materia di cittadinanza	<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>		
	Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturale	<p>Comprendere come le idee e i significati vengono espressi creativamente e comunicati in diverse culture e tramite arti e forme culturali.</p>		

				<p>Le leggi economiche. Le leggi razziali del 1938.</p> <p>L'avvento del Nazismo. Il Nazismo al potere e lo Stato totalitario. La politica razziale di Hitler. Le Leggi di Norimberga. I fondamenti e le linee politiche del terzo Reich. Confronto con il Fascismo. Altri regimi totalitari: lo stalinismo</p> <p>Verso un nuovo conflitto mondiale. Motivi, cause e responsabilità della seconda guerra mondiale. La seconda guerra mondiale: sintesi degli eventi significativi.</p> <p>La Dichiarazione Universale dei Diritti dell'uomo.</p> <p>Dalla caduta del fascismo alla liberazione. La Resistenza italiana.</p> <p style="text-align: center;">MODULO 4</p> <p>DAL MONDO BIPOLARE AL MONDO GLOBALE</p> <p>Il bilancio della seconda guerra mondiale; il processo di Norimberga e la nascita dell'ONU; i trattati di pace e i nuovi confini tra gli Stati. USA e URSS, due sistemi politici ed economici contrapposti; il Piano Marshall e il Comecon; la nascita della NATO e del Patto di Varsavia. Il mondo diviso in due blocchi: la guerra fredda; la guerra di Corea; la crisi di Cuba La fine della guerra fredda: dalla crisi dell'URSS alla caduta del muro di Berlino.</p>	
--	--	--	--	--	--

				<p>La nascita della Repubblica italiana e della Costituzione; i caratteri generali della Costituzione italiana.</p> <p>I DIRITTI UMANI</p> <p>Lettura dell'articolo "I diritti umani: storia e convenzioni ONU dalla Dichiarazione universale a oggi".</p> <p>La violazione dei diritti umani: la tragedia della Shoah.</p> <p><i>"Le leggi razziali" e "La Dichiarazione sulla razza approvata dal Gran Consiglio del Fascismo il 6 ottobre 1938"</i>.</p> <p>La violazione dei diritti umani: la tragedia delle foibe.</p> <p>Approfondimento dal sito Focus.it</p> <p>La Dichiarazione Universale dei Diritti dell'uomo.</p> <p>Diritti nella storia: emancipazione femminile</p> <p>I totalitarismi e la negazione dei diritti umani, in particolare il pensiero di Hannah Arendt e la "banalità del male".</p> <p>LA COSTITUZIONE</p> <p>La nascita della Repubblica italiana.</p> <p>I caratteri generali della Costituzione italiana.</p>	
--	--	--	--	--	--

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</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>	<ul style="list-style-type: none"> • Comunicazione e socializzazione di esperienze e conoscenze • Cooperazione e disponibilità ad assumersi incarichi e a portarli a termine • Autonomia • 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 • 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 • Capacità di scelta e decisione 	<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 salvataggio</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 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>-Laboratorio</p> <p>-Lezione frontale</p> <p>-Briefing e debriefing</p> <p>-Dialogo formativo</p> <p>-Problem solving</p> <p>-Project work</p>

<p>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>-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</p>	<p>Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturale</p> <p>Competenza matematica e competenza in scienze tecnologia e ingegneria</p> <p>Competenza digitale</p> <p>Competenza metalinguistica</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Pianificazione del lavoro e rispetto dei tempi • Creatività • Autovalutazione • Capacità di individuare i riferimenti culturali del lavoro • 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 per reperire informazioni utili al lavoro 		<p>-principi per la pianificazione della traversata e la navigazione meteorologica</p> <p>-convenzione MARPOL</p>	
---	---	---	--	---	--

individuali e di gruppo relative a situazioni professionali					
-Gestire in modo appropriato gli spazi a bordo e organizzare i servizi di carico e scarico, di sistemazione delle merci e dei passeggeri					

MATEMATICA

OBIETTIVI EDUCATIVI (LL GG)	COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA	DESCRITTORI	COMPETENZE ACQUISITE	OSA	ATTIVITA' e METODOLOGIE
Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.	<p>Competenza matematica e competenza in scienze tecnologia e ingegneria</p> <p>Competenza in materia di cittadinanza</p> <p>Competenza alfabetica funzionale</p> <p>Competenza</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizzo degli strumenti e dei concetti della matematica per la realizzazione del lavoro. • Comunicazione e socializzazione di esperienze e conoscenze • Cooperazione e disponibilità ad assumersi incarichi e a portarli a termine • Autonomia • Comunicazione con i pari e gli adulti • Utilizzo del linguaggio verbale e scritto • Capacità di trasferire le conoscenze acquisite • Consapevolezza riflessiva e critica 	<p>Derivate</p> <ul style="list-style-type: none"> • Saper calcolare le derivate di funzioni semplici e composte. <p>Studio di funzione e teoremi sulle funzioni derivabili</p> <ul style="list-style-type: none"> • Saper determinare il dominio, le intersezioni con gli assi cartesiani, le simmetrie, il segno di una funzione ed il comportamento agli estremi del campo di esistenza di una funzione. • 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. • Saper eseguire lo studio di funzione completo e saperlo rappresentare graficamente. • Saper comprendere in semplici esempi il contesto di applicabilità dei teoremi di Rolle e di Lagrange e il loro significato geometrico. 	<p>Derivate</p> <ul style="list-style-type: none"> • Derivata di una funzione: definizione e interpretazione geometrica. • Derivate delle funzioni elementari. Algebra delle derivate. Derivata di una funzione composta. <p>Studio di funzione e teoremi sulle funzioni derivabili</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dominio, intersezioni con gli assi cartesiani, simmetrie, periodicità e segno di una funzione. • Asintoti verticali, orizzontali e obliqui di una funzione. • Teorema di Lagrange e Teorema di Rolle. • Teorema di de L'Hospital. • Studio della monotonia di una funzione con l'uso della derivata prima e ricerca dei punti di massimo e minimo relativi e assoluti. • Studio della concavità di una funzione con l'uso della derivata seconda e ricerca dei punti di flesso. • Disegno del grafico di una funzione. 	<ul style="list-style-type: none"> • Lezione frontale con uso della lavagna tradizionale e/o della LIM • Esercitazioni • Dialogo formativo • Problem solving • Classe virtuale su <i>Classroom</i> • Videolezione su Google Meet

	<p>personale, sociale e capacità di imparare a imparare</p> <p>Competenza imprenditoriale</p> <p>Competenza digitale</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 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 • Capacità di scelta e decisione • Pianificazione del lavoro e rispetto dei tempi • Creatività • Autovalutazione • Utilizzo di strumenti digitali per reperire informazioni utili al lavoro 	<p>Integrali indefiniti e definiti</p> <ul style="list-style-type: none"> • Saper calcolare la primitiva di una funzione semplice. • Saper calcolare integrali indefiniti immediati. • Saper calcolare un integrale la cui primitiva è una funzione composta. • Saper riconoscere e applicare le proprietà dell'integrale indefinito. • Saper esporre il significato geometrico dell'integrale definito. • Saper esporre l'enunciato e il significato geometrico del teorema della media e del teorema fondamentale del calcolo integrale. • Saper calcolare integrali definiti. • Saper calcolare aree di figure piane. <p>Cenni sulle funzioni di due variabili</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sapere calcolare le derivate parziali di una funzione di due variabili 	<p>Integrali indefiniti e definiti</p> <ul style="list-style-type: none"> • Integrale indefinito di una funzione e sue proprietà. • Calcolo di integrali indefiniti immediati. • Calcolo di integrali la cui primitiva è una funzione composta. • Metodi di integrazione: integrazione per scomposizione; integrazione per parti. • Definizione di integrale definito di una funzione e sue proprietà. • La funzione integrale. Il Teorema fondamentale del calcolo integrale. Calcolo di integrali definiti. • Il Teorema della media. • Calcolo di aree di regioni piane. <p>Cenni sulle funzioni di due variabili</p> <ul style="list-style-type: none"> • Coordinate cartesiane nello spazio • Le funzioni di due variabili e il loro dominio • Derivate parziali 	
--	---	--	--	--	--

LINGUA INGLESE

OBIETTIVI EDUCATIVI (LL GG)	COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA	DESCRITTORI	COMPETENZE ACQUISITE (STCW)	OSA	ATTIVITÀ E METODOLOGIE
<p>Comprendere messaggi orali produrre messaggi orali Elaborare brevi testi, scritti e verbali, anche con l'ausilio di strumenti multimediali tradurre in italiano brevi testi scritti 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 nelle lingue straniere</p> <p>Competenza in materia di cittadinanza</p> <p>Competenza alfabetica funzionale</p> <p>Competenza personale, sociale e</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 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). ● Comunicazione e socializzazione di esperienze e conoscenze; ● Cooperazione e disponibilità ad assumersi incarichi e portarli a termine; ● Autonomia ● 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 	<p>L9 Inglese (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)</p> <p>L10 Inglese (R): Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete</p> <p>L7 Inglese (R): Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali</p> <p>L6 Inglese (R): Individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento</p> <p>L8 Italiano (C): Utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi</p>	<p>IMO- STCW: Nautical charts, Gnomonic and Mercator projections. Great and small circles. Great circle tracks and Rhumb lines. Berthing and Unberthing – ordini di comando in navigazione. Types of Navigation. 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 ENC's. Plan a route on ECDIS. Radar. GPS. The GMDSS. Colreg. Voyage Planning.</p> <p>IMO - STCW Marine meteorology: Weather report; Weather warning broadcasts. Communication concerning sea and wind conditions. Currents; Tides. IMO-STCW: Radio Messages and</p>	<p>Laboratorio linguistico lezione frontale esercitazioni dialogo formativo problem solving ascolto speaker madrelingua compiti di realtà group work pair work attrezzature di laboratorio PC LIM Ambienti virtuali Dispense fotocopie libro di testo apparatati multimediali</p>

	<p>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"> ● 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 ● Capacità di scelta e decisione ● Pianificazione del lavoro e rispetto dei tempi ● Creatività ● Autovalutazione ● Capacità di individuare i riferimenti culturali del lavoro ● Utilizzo di strumenti digitali per reperire informazioni utili al lavoro 	<p>problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente</p>	<p>Communication at sea: The internal telephone system; Nautical radio communication system and Radio messages on board; Call sign and MMSI; Message Markers. □ VHF radio procedures for distress, urgency, safety calls. Readability Code; Priority of communications. Receiving and transmitting. Distress, urgency, safety and routine calls: signals, acknowledgement and messages. Messages simulations: Communications ship-to-ship and ship-to-shore. VTS and VTS messages. SMCP Part A: listening and writing of radio messages: distress, urgency, safety and routine calls. Standard messages. SMCP Part B. Standard messages. Safety and Security Watchkeeping. IMO-STCW. SOLAS (Reg 33) MARPOL COLREG(rule 8) ISPS Code CV AND JOB INTERVIEW</p>	
--	--	--	--	--	--

ELETTROTECNICA ELETTRONICA E AUTOMAZIONE

OBIETTIVI EDUCATIVI (LL GG)	COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA	DESCRITTORI	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>Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare</p> <p>Competenza matematica e competenza in scienze tecnologia e ingegneria</p> <p>Competenza digitale</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 funzione dei tempi disponibili, delle proprie strategie e del proprio metodo di studio e di lavoro</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 monitoraggio del traffico e relative comunicazioni nei vari tipi di trasporto</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>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>attrezzature di laboratorio</p> <p>monografie e modelli di apparati</p> <p>virtual – lab</p> <p>dispense</p> <p>libro di testo</p> <p>manuali tecnici</p> <p>apparati multimediali</p> <p>Materiale digitale per attività di didattica a distanza</p>

				Gruppi di generazione ordinari e di emergenza I rischi della corrente elettrica. Curve di pericolosità	
Fa funzionare (operate) il macchinario principale e ausiliario e i sistemi di controllo associati		Individuazione e utilizzo di linguaggi, concetti e strumenti scientifici e tecnologici per la realizzazione del lavoro	Operare nel sistema qualità nel rispetto delle normative sulla sicurezza	Servizi di alimentazione sui moli. Isolamento IP Sistemi di sicurezza Regole SOLAS relative ai pericoli di natura elettrica ed alle fonti di emergenza di energia elettrica 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.	Strumenti per calcolo elettronico Strumenti di misura Videolezioni con Meet e Skype Utilizzo di Argo e Classroom per assegnazione compiti Internet

				Standard di interfacciamento e comunicazione Trasduttori ed attuatori negli impianti antincendio	
--	--	--	--	---	--

DIRITTO ED ECONOMIA

OBIETTIVI EDUCATIVI (LL GG)	COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA	DESCRITTORI	COMPETENZE ACQUISITE (STCW)	OSA	ATTIVITÀ E METODOLOGIE
Operare nel sistema di qualità nel rispetto delle normative sulla sicurezza - Intervenire in fase di programmazione e, gestione e controllo della manutenzione di apparati e impianti marittimi Intervenire in fase di programmazione e, 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	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	Descrivere le funzioni e la struttura dell'IMO Individuare gli elementi basilari delle Convenzioni IMO e descriverne le procedure di aggiornamento Riconoscere il ruolo e le caratteristiche 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	Finalità, Struttura dell'IMO Organi sussidiari dell'Assemblea ed el 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	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>trasporto - operare nel 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>(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>Capacità di scelta e decisione; pianificazione del lavoro e rispetto dei tempi; creatività; autovalutazione. 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</p>	<p>Individuare i contratti di utilizzazione 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</p>	<p>Convention MLC 2006)</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,</p>	
---	--	---	---	---	--

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

SCIENZE MOTORIE

OBIETTIVI EDUCATIVI (LL GG)	COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA	DESCRITTORI	COMPETENZE ACQUISITE (STCW)	OSA	ATTIVITÀ E METODOLOGIE
<p>Conoscenza e padronanza delle capacità condizionali e coordinative.</p> <p>Conoscenza e pratica di alcuni giochi sportivi individuali e di squadra.</p> <p>Conoscenza teorica delle nozioni di base per la tutela della salute e primo soccorso.</p>	<p>Competenza in materia di cittadinanza: Comunicazione e socializzazione di esperienze e conoscenze Cooperazione e disponibilità ad assumersi incarichi da portare a termine Autonomia</p> <p>Competenza alfabetica funzionale: 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>Gestire in modo autonomo la fase di avviamento in funzione dell'attività scelta e trasferire metodi e tecniche di allenamento. Potenziare le capacità coordinative e condizionali. Conoscere gli elementi base di anatomia e fisiologia. Cogliere l'importanza del linguaggio del corpo. Adottare in situazione di studio, di vita e di lavoro stili e comportamenti improntati sul Fair play. Conoscenza dei regolamenti e dei gesti tecnici dei principali sport individuali e di squadra. Cooperare in equipe utilizzando e valorizzando le propensioni e le attitudini individuali. Potenziare gli aspetti culturali comunicativi e relazionali, sia quelli più strettamente correlati alla pratica sportiva ed al benessere in una reciproca interazione.</p> <p>Conoscenza del concetto di salute come mantenimento con regole corrette e forme di prevenzione anche inerenti la sicurezza e il primo soccorso. Sapersi</p>	<p>Svolge attività motorie adeguandosi ai diversi contesti riconoscendo le variazioni fisiologiche del proprio corpo. È in grado di controllare i movimenti per risolvere un compito motorio adeguato. Comprende linguaggi non verbali e sa cogliere l'importanza della corporeità nei vari contesti. Utilizza i gesti tecnici e le strategie dei principali sport individuali e di squadra nel pieno rispetto delle regole e del Fair play Sa utilizzare le principali norme di primo soccorso e assume comportamenti responsabili ai fini della sicurezza e al mantenimento della salute dinamica.</p>	<p>. Educazione Alimentare, alimentazione e salute- L'Allenamento Sportivo Misure Anticovid per Sport in sicurezza. Olimpiadi moderne con particolare riferimento alle Olimpiadi del 1936. Regimi dittatoriali e sport, in particolare nel periodo fascista e nazista. La guerra fredda e lo Sport Il Doping Le nuove Tecnologie applicate allo sport Elementi di Primo Soccorso. Principali traumi sportivi Sicurezza nei posti di Lavoro- Norme di sicurezza in palestra e nei vari sport. Principali patologie - Educazione Civica: Rischio correlato del lavoratore e le principali patologie .</p>	<p>Attività pratiche presso la struttura sportiva Parco della Salute : esercizi a corpo libero, esercizi di : coordinazione, mobilitazione ,potenziamento- Calcio a 5 — esercizi specifici del calcio a 5 - schemi tattici- Basket ,principali regole dell disciplina –esercizi specifici del Basket Metodo deduttivo lezione frontale dialogata Metodo analitico globale Metodo induttivo Brain storming.</p>

	<p>Competenza personale e capacità di imparare ad imparare: Organizzare il proprio apprendimento individuando scegliendo ed utilizzando varie fonti e varie modalità di informazione e di formazione anche in funzione dei tempi disponibili delle proprie strategie e del proprio metodo di studio e di lavoro</p> <p>Competenza imprenditoriale: Capacità di scelta e decisione Pianificazione del lavoro rispetto ai tempi Creatività Autovalutazione</p>	orientare ed utilizzare le capacità fisiche in ambienti non codificati (attività in ambiente naturale)		Lo Sport un diritto per tutti, discriminazione della donna nello Sport, in particolare in alcuni paesi islamici integralisti.	<p>Problem solving.</p> <p>Flipped classroom</p> <p>Uso delle piattaforme digitali di Argo e G Suite per la comunicazione in modalità sincrona e asincrona</p> <p>(videolezioni, invio del materiale di studio, link video ,trasmissioni e correzioni di compiti).</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</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 ed 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>a) Sviluppare un maturo senso critico e un personale progetto di vita, riflettendo sulla propria identità nel confronto con il messaggio cristiano, aperto all'esercizio della giustizia e della solidarietà in un contesto multiculturale.</p> <p>b) Cogliere la presenza e l'incidenza del cristianesimo nelle trasformazioni storiche prodotte dalla cultura umanistica, scientifica e tecnologica.</p> <p>c) Riconoscere la necessità d'interpretare correttamente e criticamente i testi della tradizione cristiano-cattolica.</p>	<p>A) IL RUOLO DELLA RELIGIONE E DELLA CHIESA CATTOLICA NELLA SOCIETÀ' CONTEMPORANEA</p> <p>a. Rilevanza del fenomeno religioso nella vita sociale e nell'esperienza individuale.</p> <p>B) IL MAGISTERO DELLA CHIESA SU ASPETTI PECULIARI DELLA REALTÀ SOCIALE, ECONOMICA, TECNOLOGICA</p> <p>b. Rapporto tra Chiesa e Stato italiano e rapporto tra Chiesa e società contemporanea.</p> <p>C) INDIVIDUARE LA VISIONE CRISTIANA DELLA VITA UMANA CON IL SUO FINE ULTIMO, IN UN CONFRONTO APERTO CON ALTRE RELIGIONI E SISTEMI DI PENSIERO</p> <p>c. Rapporto tra identità cristiana e pluralismo religioso.</p>	<p>1) Discussione sull'esperienza degli alunni, sulla loro realtà ambientale e sui fatti di vita sociale.</p> <p>2) Dialogo su temi etico-religiosi di storia contemporanea e di scottante attualità.</p> <p>3) Lezioni frontali e lezioni interattive.</p> <p>4) Utilizzo del linguaggio multimediale.</p>

<p>l'utilità, e impegnandosi a comprenderne le ragioni.</p>				<p>D) RICONOSCERE IL RILIEVO MORALE DELLE AZIONI UMANE E MOTIVARE LE PROPRIE SCELTE DI VITA IN RIFERIMENTO ALLE RELAZIONI INTERPERSONALI, ALLA VITA PUBBLICA E ALLO SVILUPPO SCIENTIFICO TECNOLOGICO</p> <p>d. L'alto valore della testimonianza civile e religiosa.</p>	
---	--	--	--	---	--

Per gli studenti non avvalentesi dell'IRC sono state predisposte attività alternative in linea con l'offerta formativa di istituto e seguendo una logica trasversale e interdisciplinare.

7 VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

7.1 Criteri di valutazione

Il voto è stato considerato espressione di sintesi valutativa, pertanto, si è fondato su una pluralità di prove di verifica riconducibili a diverse tipologie, coerenti con le strategie metodologico – didattiche adottate.

Il D. lgs. N. 62 del 13 aprile 2017, all'art. 1 comma 2 recita “La valutazione è coerente con l’offerta formativa delle istituzioni scolastiche, con la personalizzazione dei percorsi e con le Indicazioni Nazionali per il curriculum e le Linee guida ai D.P.R. 15 marzo 2010, n.87, n.88 e n.89; è effettuata dai docenti nell’esercizio della propria autonomia professionale, in conformità con i criteri e le modalità definiti dal collegio dei docenti e inseriti nel piano triennale dell’offerta formativa”

L’art.1 comma 6 del D. Lgs n.62 del 13 aprile 2017 recita: “L’istituzione scolastica certifica l’acquisizione delle competenze progressivamente acquisite anche al fine di favorire l’orientamento per la prosecuzione degli studi”

Quello della valutazione è il momento in cui si sono verificati i processi di insegnamento/apprendimento.

L’obiettivo è stato quello di porre l’attenzione sui progressi dell’allievo e sulla validità dell’azione didattica.

Nel processo di valutazione trimestrale/pentamestrale e finale per ogni alunno sono stati presi in esame:

- il livello di raggiungimento delle competenze specifiche prefissate in riferimento al Pecup dell’indirizzo
- i progressi evidenziati rispetto al livello culturale iniziale
- i risultati delle prove di verifica
- il livello di competenze di Cittadinanza e costituzione acquisito attraverso l’osservazione nel medio e lungo periodo

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 semi strutturati (quesiti a risposta aperta; quesiti a risposta multipla; 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.

7.2 Credito scolastico nel secondo biennio e quinto anno

I crediti conseguiti al termine del terzo, quarto e quinto anno sono attribuiti ai sensi dell'art 11 O.M.65/2022 e successiva conversione per il quinto anno.

Media dei voti	Fasce di credito III ANNO	Fasce di credito IV ANNO	Fasce di credito V ANNO
$M < 6$	-	-	7-8
$M = 6$	7-8	8-9	9-10
$6 < M \leq 7$	8-9	9-10	10-11
$7 < M \leq 8$	9-10	10-11	11-12
$8 < M \leq 9$	10-11	11-12	13-14
$9 < M \leq 10$	11-12	12-13	14-15

Tabella 1
Conversione del credito scolastico
complessivo

Punteggio in base 40	Punteggio in base 50
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 i criteri presenti nella tabella sotto riportata e 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

Il documento del Consiglio di Classe è stato approvato nella seduta del 02/05/2022

8 GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL COLLOQUIO

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 contenuti acquisiti	5 - 5.50	
	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	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	

partire dalla riflessione sulle esperienze personali	v	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	3
		Punteggio totale prova	

APPENDICE NORMATIVA

- ✚ Dlgs 62/2017 art.17, comma 1
- ✚ Garante Protezione dati personali NOTA 21 Marzo 2017, protoc.10719
- ✚ O.M. n°65 del 14 Marzo 2022
- ✚ L. n°92/ 2019
- ✚ D.M. 39/2020

ALLEGATI AL DOCUMENTO

1. Elenco alunni
2. Relazioni finali per singola disciplina
3. Programmi svolti fino al 15 maggio
4. Tabella contenente i criteri in fase di attribuzione del credito
5. Copia delle simulazioni
6. Griglie di valutazione delle prove scritte

9 IL CONSIGLIO DI CLASSE

Componente	Disciplina	Firma
BAVERA Marika	RELIGIONE CATTOLICA	
BURRIESCI Elena	LINGUA INGLESE	
CALO' Ignazio	LABORATORIO DI ELETTROTECNICA, EDUCAZIONE CIVICA	
CINA' Massimo	ELETTROTECNICA, ELETTRONICA e AUTOMAZIONE	
DI FRANCESCO	DIRITTO ED ECONOMIA	
GALATOLO Giovanni	SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	
GRAMMATICO ANTONIETTA	LING. E LET. ITALIANA, STORIA	
IMPERIALE Raimondo	LAB. MECCAN. TECNOLOG	
MARINO Fabio	MECCANICA E MACCHINE	
MILONE Fabrizio	SCIENZA DELLA NAVIGAZIONE, STRUTTURA E COSTRUZIONE DEL MEZZO NAVALE	
SOLE Placido	MATEMATICA	
Guerriero Sergio	LABORATORIO DI NAVIGAZIONE	

IL COORDINATORE



IL DIRIGENTE SCOLASTICO

Ing. Andrea Tommaselli

DOCUMENTI A DISPOSIZIONE DELLA COMMISSIONE	
---	--

1.	Piano triennale dell'offerta formativa
2.	Elenco candidati
3	Valutazione dei percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (PCTO)
4.	Fascicoli personali degli alunni (messi a disposizione dalla segreteria)
5.	Verbali consigli di classe e scrutini (messi a disposizione dalla segreteria)
6.	Griglie di valutazione del comportamento e di attribuzione credito scolastico
7.	Materiali utili