



I.S. - "GIOENI - TRABIA" - PALERMO
Prot. 0010206 del 13/05/2022
II-2 (Entrata)



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

Anno Scolastico 2021/2022

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

Documento del Consiglio di Classe

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



Coordinatore: Prof.ssa Blesi Nunzia

Sommario

| | | |
|-----|--|----|
| 1 | PRESENTAZIONE DELLA SCUOLA | 3 |
| 2 | INFORMAZIONI SUL CURRICOLO | 4 |
| 2.1 | Obiettivi educativi generali dell'indirizzo di studi | 4 |
| 2.2 | IL P.E.C.U.P. | 5 |
| 2.3 | QUADRO ORARIO | 6 |
| 3 | DESCRIZIONE SITUAZIONE CLASSE | 7 |
| 3.1 | Composizione del Consiglio di Classe | 7 |
| 3.2 | Variazione del consiglio di classe nel triennio | 8 |
| 3.3 | Prospetto dati della classe | 9 |
| 3.4 | Commissari d'esame | 9 |
| 3.5 | Profilo della classe | 9 |
| 4 | INDICAZIONI SULLE STRATEGIE ED I METODI PER L'INCLUSIONE | 11 |
| 5 | INDICAZIONI GENERALI ATTIVITÀ DIDATTICA | 11 |
| 5.1 | Metodologie e strategie didattiche | 11 |
| 5.2 | PERCORSO EDUCATIVO | 11 |
| 5.3 | Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento: attività svolte nel triennio | 12 |
| 5.4 | Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento: competenze chiave di cittadinanza e Quadro Europeo delle qualifiche EQF | 16 |
| 5.5 | Ambienti di apprendimento: Strumenti – Mezzi – Spazi – Tempi del percorso Formativo | 17 |
| 6 | ATTIVITÀ E PROGETTI | 17 |
| 6.1 | Attività di recupero e potenziamento | 17 |
| 6.2 | Attività, percorsi e progetti svolti nell'ambito di Cittadinanza e Costituzione | 17 |
| 6.3 | Attività di ampliamento dell'Offerta formativa svolte nell'anno scolastico | 22 |
| 7 | INDICAZIONI SU DISCIPLINE | 22 |
| 7.1 | Pecup – competenze chiave di cittadinanza – competenze acquisite – attività e metodologie | 22 |
| 8 | VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI | 45 |
| 8.1 | Criteri di valutazione | 45 |
| 8.2 | Verifiche e valutazioni effettuate in vista dell'Esame di Stato | 47 |
| 8.3 | Credito scolastico nel secondo biennio e quinto anno | 48 |
| 9 | GRIGLIA NAZIONALE PROVA ORALE | 49 |
| 10 | IL CONSIGLIO DI CLASSE | 51 |

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'oggiorno*:

"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 150 esimo della sua elezione a Istituto di Stato.

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

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

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

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

2. INFORMAZIONI SUL CURRICOLO

2.1 Obiettivi educativi generali dell'indirizzo di studi

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

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

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

L'adozione dei contenuti stabiliti dalle Regole IMO (International Maritime Organization) e dalle Direttive UE (Unione Europea), così come applicate dal DM 30/11/2007 del MIT (Ministero delle Infrastrutture e Trasporti) e CM 17/12/2007 MIT, consente agli allievi che frequentano l'Articolazione "Conduzione del Mezzo" nelle sue due Opzioni, CMN e CAIM, di poter accedere direttamente alla Qualifica di Allievo Ufficiale (Coperta o Macchine) e avviarsi al lavoro nel campo marittimo, previa frequenza di una serie di cinque corsi, costituenti il cosiddetto "Basic Training", utili al conseguimento dei brevetti previsti dalla Convenzione internazionale sugli standard di addestramento, abilitazione e tenuta della guardia per i marittimi, nota anche come Convenzione STCW '78 (Standard Training Certification and Watchkeeping for Seafarers):

1. Sicurezza personale e responsabilità sociali • *Personal safety and social responsibilities* - PSSR (A-VI/1-4)
2. Sopravvivenza e salvataggio • *Personal survival techniques* - PST (A-VI/1-1)
3. Antincendio di base • *Basic firefighting* (A-VI/1-2)

4. Primo soccorso sanitario elementare • *Elementary first aid* (A-VI/1-3)
5. Familiarizzazione alla security:
 - a) Addestramento alle attività di security per il personale marittimo • *Certificate of proficiency on security awareness for seafarer* (A-VI/6-2)
 - b) Addestramento per il personale marittimo designato a svolgere compiti di security • *Certificate of proficiency for seafarers with designated security duties* (A-VI/6-1)

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

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

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

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

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

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

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

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

2.3 QUADRO ORARIO

OPZIONE: CONDUZIONE DEL MEZZO NAVALE

| DISCIPLINA | N° ORE | ORE Totali |
|---|--------|------------|
| Religione | 1 | 33 |
| Lingua e Letteratura Italiana | 4 | 132 |
| Storia | 2 | 66 |
| Lingua inglese | 3 | 99 |
| Matematica | 3 | 99 |
| Elettrotecnica, Elettronica e automazione | 3 (2) | 99 |
| Scienze della navigazione, struttura e costruzione navale | 8 (6) | 264 |
| Meccanica e Macchine | 4 (2) | 132 |

| | | |
|----------------------------|----|------|
| Diritto ed Economia | 2 | 66 |
| Scienze Motorie e Sportive | 2 | 66 |
| TOTALE ORE | 32 | 1056 |

In parentesi () le ore di Laboratorio

3. DESCRIZIONE SITUAZIONE CLASSE

3.1 Composizione del Consiglio di Classe

| DISCIPLINA | DOCENTE | |
|---|-----------|------------|
| | COGNOME | NOME |
| Lingua e Letteratura Italiana | BLESI | Nunzia |
| Storia | BLESI | Nunzia |
| Lingua inglese | SCHIRO' | Alessandra |
| Matematica | SOLE | Placido |
| Elettrotecnica, Elettronica e automazione | CERVONE | Giampaolo |
| Elettrotecnica, Elettronica e automazione (ITP) | MAJORINO | Giuseppe |
| Scienze della navigazione, struttura e costruzione del mezzo navale | GAROFALO | Salvatore |
| Scienze della navigazione, struttura e costruzione del mezzo navale (ITP) | FALANGA | Mariano |
| Meccanica e Macchine | MARINO | Fabio |
| Meccanica e Macchine (ITP) | IMPERIALE | Raimondo |
| Diritto ed Economia | DAMIANI | Daniela |
| Scienze Motorie e Sportive | GALATOLO | Giovanni |
| Religione | TODARO | Michele |

| | | |
|--------------------------|-----------|----------|
| Attività alternativa IRC | PALAZZOLO | Antonina |
|--------------------------|-----------|----------|

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 | Blesi Nunzia | Blesi Nunzia | Blesi Nunzia |
| Storia | Blesi Nunzia | Blesi Nunzia | Blesi Nunzia |
| Lingua inglese | Schirò Alessandra | Schirò Alessandra | Schirò Alessandra |
| Matematica | Ruggeri Esterina | Ruggeri Esterina (docente sino a Febbraio c.a.) Spallino Maria Sara (in sostituzione della docente curricolare da Marzo a Giugno c.a.) | Sole Placido |
| Elettrotecnica, Elettronica e automazione | Cervone Giampaolo | Cervone Giampaolo | Cervone Giampaolo |
| Elettrotecnica, Elettronica e automazione (ITP) | Majorino Giuseppe | Majorino Giuseppe | Majorino Giuseppe |
| Scienze della navigazione, struttura e costruzione del mezzo navale | Puzzo Giovanni | Garofalo Salvatore | Garofalo Salvatore |
| Scienze della navigazione, struttura e costruzione del mezzo navale (ITP) | Rizzolo Anna Maria | Rizzolo Anna Maria | Falanga Mariano |
| Meccanica e Macchine | Rubulotta Daniele | Rubulotta Daniele | Marino Fabio |
| Meccanica e Macchine (ITP) | Casilli Calogero | Casilli Calogero | Imperiale Raimondo |
| Diritto ed Economia | Maragioglio Rossana | Damiani Daniela | Damiani Daniela |
| Scienze Motorie e Sportive | Lucchese Valeria | Galatolo Giovanni | Galatolo Giovanni |
| Religione | Todaro Michele | Todaro Michele | Todaro Michele |
| Logistica | Parisi Salvatore | Parrinello Giovanni | / |
| Logistica (ITP) | Rizzolo Annamaria | Rizzolo Anna Maria | / |
| ATTIVITA' ALTERNATIVA IRC | | Comparato Daniela | Palazzolo Antonina |

3.3 Prospetto dati della classe

| Anno Scolastico | n. iscritti | n. inserimenti | n. trasferimenti | n. ammessi alla classe success. |
|-----------------|-------------|----------------|------------------|------------------------------------|
| 2019/20 | 31 | 0 | 5 | 26 |
| 2020/21 | 27 | 1 | 0 | 27 |
| 2021/22 | 28 | 1 | 0 | - |

3.4 Commissari d'esame

4. 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 16/03/2022

| Cognome Nome | Disciplina |
|--------------------|---|
| Garofalo Salvatore | Scienze della navigazione, struttura e costruzione del mezzo navale |
| Blesi Nunzia | Lingua e Letteratura Italiana |
| Damiani Daniela | Diritto ed Economia |
| Marino Fabio | Meccanica e macchine |
| Galatolo Giovanni | Scienze Motorie |
| Schirò Alessandra | Lingua Inglese |

3.5 Profilo della classe

La classe risulta formata da 28 allievi di cui 6 femmine e 22 maschi, 27 provenienti dalla IV CMN/C dell'anno precedente ed uno proveniente dalla V CMN/C dell'anno precedente che, pur se inserito in elenco, non ha mai frequentato.

Sotto il profilo disciplinare il comportamento della maggioranza degli alunni si è rivelato corretto, improntato alla reciproca disponibilità ed al rispetto nei confronti dei docenti. Gli allievi, generalmente, si sono comportati educatamente mostrando particolare vivacità solo in alcuni casi ed in alcune occasioni circoscritte. Il percorso scolastico è stato regolare, senza interruzioni rilevanti, anche se c'è stato un numero piuttosto elevato di

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

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

I docenti della classe nel corso del triennio non sono stati stabili e la mancata continuità didattica ha creato nei discenti non poche difficoltà di gestione sia sul versante del metodo di studio sia sul versante emotivo. Regolari sono stati i rapporti scuola-famiglia nel corso del triennio: i colloqui si sono tenuti secondo gli appuntamenti stabiliti nel Piano delle Attività, ma si puntualizza che la coordinatrice ha tenuto continui contatti con le famiglie proprio per cercare di rinsaldare il ponte scuola-famiglia messo a durissima prova dall'emergenza Covid-19.

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

4 INDICAZIONI SULLE STRATEGIE ED I METODI PER L'INCLUSIONE

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

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

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

5 INDICAZIONI GENERALI ATTIVITÀ DIDATTICA

5.1 Metodologie e strategie didattiche

Per quanto riguarda la metodologia si è operato 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.

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

5.2 PERCORSO EDUCATIVO

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

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

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

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

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

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

L'Alternanza Scuola-Lavoro è una didattica innovativa, uno stile di insegnamento e di apprendimento che ha la finalità di valorizzare, come momenti interdipendenti di formazione, lo studio e la pratica lavorativa, rendendo così possibile un'integrazione efficace tra le acquisizioni maturate in entrambi contesti. Le attività dei vari percorsi di alternanza scuola lavoro sono volte a verificare l'efficacia della preparazione scolastica rispetto alle richieste dell'Impresa/Ente, a favorire l'orientamento dopo il diploma e ad agevolare l'inserimento nella realtà produttiva. Per questo gli alunni hanno effettuato diverse settimane di stage in aziende di settori, il più possibile coerenti con le varie opzioni dell'Istituto. Seguendo le indicazioni del PTOF e del piano di miglioramento, la scuola si propone di innalzare il livello culturale e di acquisizione delle competenze degli alunni sia sui diversi assi culturali che trasversali. Per questo è stato realizzato un progetto per formare, attraverso competenze disciplinari e di indirizzo, quelle figure professionali attualmente richieste per il mondo del lavoro.

Obiettivi e Azioni

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

Obiettivi studenti

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

Obiettivi docenti

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

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

Attività P.C.T.O : QUARTO ANNO

Progetto avviato con la Società Eni spa

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.

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

Acquisire informazioni sulle modalità operative dell'Eni attraverso il Content Language Integrated Learning (CLIL).

Modalità di svolgimento: Piattaforma on line – Modalità e-learning

Progetto avviato con INAIL attraverso la piattaforma del MIUR (PCTO)**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

Modalità di svolgimento: Piattaforma on line – Modalità e-learning

Attività P.C.T.O : QUINTO ANNO**Progetto avviato con la Società Grimaldi spa****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

Modalità di svolgimento: Imbarco su Nave della Compagnia Grimaldi spa

Progetto “Idee in Azione per Upshift” proposto da **JA Italia** in collaborazione con l'**UNICEF**

Il programma formativo “Idee in azione per Upshift” nasce dalla sinergia tra “UPSHIFT”, il percorso di UNICEF per rispondere alla sfida di abilitare i giovani – migranti, rifugiati e italiani provenienti da situazioni di marginalizzazione – alla loro inclusione nel tessuto socio-economico, e “Idee in Azione”, il programma di Junior Achievement Italia (JA Italia) dedicato all'educazione all'imprenditorialità. Di fronte a una problematica aziendale o sociale, concreta e reale il partecipante viene portato ad elaborare una soluzione innovativa e sostenibile. Il gruppo classe viene accompagnato in un percorso progettuale e creativo partendo dalla definizione di un bisogno per arrivare allo sviluppo di una soluzione innovativa.

Obiettivi :

- Approfondire temi economici e sociali attuali attraverso una modalità di apprendimento motivante e sfidante
- Confrontarsi con coetanei di altre scuole e creare in poco tempo un gruppo coeso per il raggiungimento di un obiettivo
- Sperimentare le proprie doti di creatività, innovazione, problem solving, iniziativa, negoziazione
- Presentare in pubblico un'idea e sostenere un colloquio con giurie

Competenze:

- Problem solving
- Analisi
- Decision making
- Pianificazione e gestione del tempo
- Presentazione in pubblico • Teamworking e negoziazione
- Innovazione e creatività

Modalità di svolgimento: Piattaforma on line – Lavagna Interattiva brainstorming MIRO

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 |
|---|--|
| <p>Competenza in materia di cittadinanza Comunicazione e socializzazione di esperienze e conoscenze Cooperazione e disponibilità ad assumersi incarichi e a portarli a termine Autonomia</p> <p>Competenza alfabetica funzionale 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> <p>Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare 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 Capacità di scelta ed decisione Pianificazione del lavoro e rispetto dei tempi Creatività Autovalutazione</p> <p>Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturale Capacità di individuare i riferimenti culturali del lavoro</p> <p>Competenza matematica e competenza in scienze tecnologia e ingegneria Utilizzo degli strumenti e dei concetti della matematica per la realizzazione del lavoro Individuazione e utilizzo di strumenti di indagine scientifica per la realizzazione del lavoro Individuazione e utilizzo di linguaggi, concetti e strumenti scientifici e tecnologici per la realizzazione del lavoro</p> <p>Competenza digitale Utilizzo di strumenti digitali per reperire informazioni utili al lavoro</p> <p>Competenza metalinguistica</p> | <p>Lavoro o studio, sotto la diretta supervisione, in un contesto strutturato</p> <p>Lavoro o studio sotto la supervisione 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>Adeguare il proprio comportamento alle circostanze nella soluzione dei problemi</p> |

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

Strumenti: Libri di testo, dispense, appunti originali, schemi, grafici, apparati multimediali, software, schede di sintesi e powerpoint, video tematici, articoli on line, 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) con ricerche individuali e di gruppo e sviluppo di argomenti

Inoltre:

- nel corso dell'anno scolastico ci sono stati dei momenti di sospensione dell'attività didattica per dedicarsi, in orario curriculare, al riequilibrio formativo
- sono state attivate in orario curriculare dai docenti della classe attività di recupero/potenziamento in itinere durante tutto l'arco dell'anno.
- 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 curricoli 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 | 9 |
| Scienze Motorie | 1 |
| Inglese | 3 |
| IRC | 1 |
| TOTALE | 33 |

Pertanto, i nuclei tematici dell'insegnamento sono:

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

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

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

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

Competenze chiave e di cittadinanza

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

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

Abilità e conoscenze

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

| Nuclei tematici di riferimento | Argomenti afferenti al gruppo | Discipline coinvolte e numero di ore | Conoscenze | Abilità |
|--|---|---|---|--|
| Costituzione, diritto (nazionale e internazionale), legalità e solidarietà | I totalitarismi e la negazione dei diritti umani, in particolare il pensiero di Hannah Arendt | Diritto, lettere, religione, educazione fisica (17 h) | Conoscere la forma di stato totalitario e mettere a confronto i totalitarismi del XX sec. con quelli del XXI sec. Principali cause ed eventi del conflitto Russia-Ucraina 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; inglese (11 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 |
|--|---|
| 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. | 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. |

STRUMENTI DI LAVORO

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

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

METODOLOGIA

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

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

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

LA VALUTAZIONE

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

In sede di scrutinio il docente coordinatore dell'insegnamento formulerà la proposta di valutazione,

Si sono utilizzate le seguenti tipologie di prove:

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

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

- situazione di partenza di ogni singolo allievo;
- tutte le prove di verifica effettuate dagli studenti;
- interventi durante le lezioni;
- elaborati prodotti anche a casa e/o in gruppo (relazioni, schemi, mappe concettuali, ecc.);
- miglioramento dimostrato nei voti di profitto dall'inizio dell'anno scolastico fino a quel momento;
- crescita dello studente rispetto a sé stesso e ai suoi livelli di partenza;
- acquisizione di un metodo di studio serio ed organico;
- frequenza, partecipazione e impegno nelle attività didattiche;
- puntualità nell'adempimento alle consegne;
- capacità di uniformarsi a un clima collaborativo e produttivo all'interno del gruppo classe;
- capacità di utilizzare gli strumenti didattici;
- presenza di particolari situazioni extrascolastiche che possano influenzare il rendimento.

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

Attività culturali e Orientamento

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

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

7 INDICAZIONI SU DISCIPLINE

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

LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

| OBIETTIVI EDUCATIVI (LL GG) | COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA | DESCRITTORI | COMPETENZE ACQUISITE (STCW) | OSA | ATTIVITÀ E METODOLOGIE |
|--|-----------------------------------|---|--|--|--|
| Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana | Imparare ad imparare | Elaborare e realizzare progetti riguardanti lo sviluppo delle | Comprende i messaggi di diverso genere trasmessi con | Lingua italiana come bene culturale nazionale e Storia letteraria del XIX e XX secolo. | Lezione teorica e discussione guidata |

| | | | | | |
|--|--|---|--|---|---|
| <p>secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici.</p> <p>Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro.</p> <p>Utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente</p> | <p>Competenza alfabetica funzionale</p> <p>Consapevolezza ed espressione culturale</p> <p>Competenze sociali e civiche</p> | <p>proprie attività di studio e di lavoro, utilizzando le conoscenze apprese per stabilire obiettivi significativi e realistici e le relative priorità, valutando i vincoli e le possibilità esistenti, definendo strategie di azione e verificando i risultati raggiunti.</p> <p>Comprendere messaggi di genere diverso e di complessità diversa, trasmessi utilizzando linguaggi diversi (verbale, matematico, scientifico, simbolico, ecc.) mediante diversi supporti (cartacei, informatici e multimediali)</p> <p>Rappresentare eventi, fenomeni, principi, concetti, norme, procedure, atteggiamenti, utilizzando linguaggi diversi e diverse</p> | <p>supporti differenti.</p> <p>Produce relazioni, sintesi, commenti ed altri testi di ambito professionale con linguaggio specifico</p> <p>Identifica momenti e fasi evolutive della lingua italiana con particolare riferimento al Novecento</p> <p>Contestualizza l'evoluzione della civiltà artistica e letteraria italiana dall'Unità d'Italia ad oggi in rapporto ai principali processi sociali, culturali, politici e scientifici di riferimento. Identifica e analizza temi, argomenti e idee sviluppate dai principali autori della letteratura italiana e di altre letterature</p> | <p>L'ETA' DEL REALISMO: Positivismo, Naturalismo, Verismo – differenze e analogie- GIOVANNI VERGA: cenni biografici e produzione letteraria -Il pensiero e l'ideologia di Verga. -Le opere di Verga: il periodo romantico-patriottico; il periodo romantico-passionale; il periodo verista. -Zola modello di Verga e i principi della poetica verista. -La visione della vita nella narrativa di Verga: l'ideale dell'ostrica e la religione della famiglia. IL DECADENTISMO: origine del movimento; la Francia come centro di diffusione -Differenze fra Romanticismo e Decadentismo. -La poetica del Decadentismo la vita intesa come mistero; il Simbolismo; l'Estetismo. -Il Decadentismo in Italia: la critica del mondo borghese e l'anticonformismo; il rifiuto del Positivismo; il poeta-veggente; l'irrazionalità e la bellezza; l'artista maledetto. GIOVANNI PASCOLI: cenni biografici e</p> | <p>Metodo induttivo e deduttivo</p> <p>Classe virtuale (google Classroom)</p> |
|--|--|---|--|---|---|

| | | | | | |
|--|--|---|---|--|--|
| | | <p>conoscenze disciplinari, mediante diversi supporti (cartacei, informatici e multimediali).</p> | <p>Coglie, in prospettiva interculturale, gli elementi di identità e di diversità tra la cultura italiana e le culture di altri Paesi</p> | <p>produzione letteraria</p> <ul style="list-style-type: none"> -il concetto di “nido” e la poetica del “Fanciullino”: poesia pura e poesia applicata. -Gli elementi decadenti in Pascoli -Le opere: classificazione ed elementi caratterizzanti; concetti-chiave; lingua e stile. ITALO SVEVO : cenni biografici e produzione letteraria -Il Romanzo moderno : caratteristiche concettuali, formali e narrative. -La trilogia dell’inetto. LUIGI PIRANDELLO : cenni biografici e produzione letteraria -Il sentimento del contrario e la poetica dell’Umorismo -Il pensiero di L.Pirandello: il relativismo psicologico orizzontale; il relativismo psicologico verticale. -Le maschere e il contrasto Vita/ Forma CREPUSCOLARI E FUTURISTI: excursus sulle origini, sulle caratteristiche poetiche e sugli autori iniziatori delle correnti di riferimento L’ERMETISMO: origine del movimento; | |
|--|--|---|---|--|--|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | | | <p>contenuti e caratteristiche formali</p> <ul style="list-style-type: none"> -Differenze tra decadentismo ed ermetismo. -La poesia ermetica e il fascismo <p>GIUSEPPE UNGARETTI: cenni biografici e produzione letteraria</p> <ul style="list-style-type: none"> -La poetica di Ungaretti: la percezione del tempo e le tre fasi di produzione. -Le innovazioni stilistiche e il valore degli "spazi bianchi". -Ungaretti da "uomo di pena" a "uomo di fede". -I temi della poesia di Ungaretti: l'esperienza della guerra; il senso di precarietà della vita; l'attaccamento alla vita; la tensione verso Dio. <p>EUGENIO MONTALE : cenni biografici e produzione letteraria</p> <ul style="list-style-type: none"> -La visione della vita e la poetica; -Il correlativo oggettivo e la poetica dell'oggetto -I modelli e le scelte stilistiche <p>SALVATORE QUASIMODO : cenni biografici e produzione letteraria</p> <ul style="list-style-type: none"> -La poetica e le tre tappe della sua poesia. <p>IL NEOREALISMO: i modelli e i caratteri stilistici;</p> | |
|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | | | le diverse tendenze della narrativa neorealista. PRIMO LEVI : cenni biografici e produzione letteraria | |
|--|--|--|--|--|--|

STORIA

| OBIETTIVI EDUCATIVI (LL GG) | COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA | DESCRITTORI | COMPETENZE ACQUISITE (STCW) | OSA | ATTIVITÀ E METODOLOGIE |
|---|--|--|---|--|--|
| <p>Comprendere il cambiamento e la diversità dei tempi storici in una dimensione diacronica attraverso il confronto fra epoche e in una dimensione sincronica attraverso il confronto fra aree geografiche e culturali</p> <p>Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento.</p> <p>Riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le</p> | <p>Imparare ad imparare</p> <p>Competenza alfabetica funzionale</p> <p>Consapevolezza ed espressione culturale</p> <p>Competenze sociali e civiche</p> | <p>Riconoscere il valore della tradizione come possibilità di comprensione critica del presente</p> <p>Individuare e rappresentare, elaborando argomenti coerenti, collegamenti e relazioni fra fenomeni, eventi e concetti diversi, anche appartenenti a diversi ambiti disciplinari, e lontani nello spazio e nel tempo, cogliendone la natura sistemica, individuando analogie e differenze, coerenze ed incoerenze, causa ed effetti e la loro natura probabilistica</p> | <p>Conosce le linee generali dei fatti storici, sa cogliere relazioni tra fenomeni politici, sociali, economici e culturali.</p> <p>Riconosce nella storia del Novecento e nel mondo attuale le radici storiche del passato, cogliendo gli elementi di continuità e discontinuità</p> <p>Riconosce la varietà e lo sviluppo storico dei sistemi economici e politici e ne individua i nessi con i contesti internazionali e alcune variabili ambientali, demografiche, sociali e culturali.</p> <p>Riconosce le relazioni fra</p> | <p>L'inizio del XX secolo: Le trasformazioni sociali e culturali; L'Italia giolittiana</p> <p>La I Guerra Mondiale e la Rivoluzione Russa Il dopoguerra in Europa Le eredità della I Guerra Mondiale L'Italia del dopoguerra La fine della democrazia liberale: il fascismo in Italia La violenza degli squadristi e il suicidio dello stato liberale La costruzione della dittatura di Mussolini La fine del Parlamento Il regime fascista Le origini del totalitarismo La dittatura fascista</p> | <p>Lezione teorica e discussione guidata</p> <p>Metodo induttivo e deduttivo</p> <p>Concettualizzazioni e tematizzazioni</p> <p>Classe virtuale (google Classroom)</p> |

| | | | | | |
|--|--|--|---|--|--|
| <p>trasformazioni intervenute nel corso del tempo.</p> | | <p>Comprendere messaggi di genere diverso e di complessità diversa, trasmessi utilizzando linguaggi diversi (verbale, matematico, scientifico, simbolico, ecc.) mediante diversi supporti (cartacei, informatici e multimediali) rappresentare eventi, fenomeni, principi, concetti, norme, procedure, atteggiamenti, utilizzando linguaggi diversi e diverse conoscenze disciplinari, mediante diversi supporti (cartacei, informatici e multimediali).</p> | <p>evoluzione scientifica e tecnologica e contesti ambientali, demografici, socioeconomici, politici e culturali.</p> <p>Analizza problematiche significative del periodo considerato</p> | <p>Il Nazismo La Germania lacerata dalla guerra e dalla crisi: l'ascesa di Hitler La costruzione della dittatura nazista Violenza, propaganda, persecuzione contro gli ebrei L'Unione Sovietica sotto la dittatura di Stalin Dopo la rivoluzione: nasce l'Unione sovietica L'URSS negli anni venti e Stalin al potere La dittatura totalitaria di Stalin La II Guerra Mondiale e il nuovo ordine internazionale Il mondo e l'Europa in guerra La Shoah La Germania e Berlino simboli dell'Europa divisa La nuova Italia, democratica e repubblicana Fra Guerra fredda e distensione Stati Uniti e Unione Sovietica: l'equilibrio del terrore L'Europa divisa</p> | |
|--|--|--|---|--|--|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|

INGLESE

| OBIETTIVI EDUCATIVI (LL GG) | COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA | DESCRIPTORI | COMPETENZE ACQUISITE (STCW) | OSA | ATTIVITÀ E METODOLOGIE |
|--|--|---|---|--|---|
| <p>Comprendere messaggi orali produrre messaggi orali</p> <p>Elaborare brevi testi, scritti e verbali, anche con l'ausilio di strumenti multimediali tradurre in italiano brevi testi scritti</p> <p>Uso di strutture morfosintattiche, lessico e fraseologia, convenzionali e adeguate per affrontare situazioni comunicative sociali e di lavoro utilizzo autonomo di dizionari, anche in rete</p> | <p>Comunicazione nelle lingue straniere</p> <p>Competenza in materia di cittadinanza</p> <p>Competenza alfabetica funzionale</p> <p>Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare</p> <p>Competenza imprenditoriale</p> <p>Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturale</p> <p>Competenza digitale</p> <p>Competenza metalinguistica</p> | <ul style="list-style-type: none"> • 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>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</p> | <p>L9 Ingl.1 (R): Padroneggiare la lingua inglese per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B1/B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER) L10 Ingl.2 (R): Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete</p> <p>L7 Ingl.3(R): Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali L6 Ingl.4 (R) :Individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento</p> | <p>Modulo 1:Navigation: Nautical Charts, Gnomonic and Mercator projection; Piloting and plotting The Dead Reckoning Plot: planning the track; Integrated Navigation: The concept of Integrated Navigation; Sensitive Instruments; ARPA Radar and automatic traffic surveillance system; Automatic keeping system; AIS; The centralized Bridge workstation; The bridge navigational watch alarm system; the conning position; The route planning workstation: ECDIS and ENCs. How to plan a route on ECDIS. Radar. GPS. Voyage Planning</p> <p>Modulo 2 :Radio communication within GMDSS Radio Communication: nautical radio communication system and Radio messages on board; call sign and MMSI; How</p> | <p>lezione frontale</p> <p>esercitazioni dialogo formativo</p> <p>problemsolving ascolto speaker madrelingua compiti di realtà group work pair work</p> <p>attrezzature di laboratorio PC LIM Ambienti virtuali Dispense fotocopie libro di testo apparati multimediali</p> |

| | | | | | |
|--|--|---|---|--|--|
| | | <p>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 • Creatività • Autovalutazione • Capacità di individuare i riferimenti culturali del lavoro <p>Utilizzo di strumenti digitali per reperire informazioni utili al lavoro</p> | <p>L8 Ita.3 (C): Utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente</p> | <p>to communicate letters and numbers; Message Markers. Radio Messages on board: VHF radio procedures for distress, urgency, safety calls. Readability Code; Priority of communications. Receiving and transmitting. Distress, urgency, safety and routine calls: signals, acknowledgement and messages. SMCP Standard messages The GMDSS. Ship requirements. GMDSS mandatory communication equipment. The four GMDSS sea areas. Modulo 3 Meteorology and Tides Marine meteorology Weather report; Weather warning broadcasts. The main ocean currents. The global conveyor belt The Moon, the Sun and the tides. The rhythm of the tides. Pilot charts. Communication concerning sea and wind conditions Modulo 4: International Regulations, Conventions and Codes IMO- STCW - SOLAS (Reg 33)- MARPOL COLREG- ISPS Code Curriculum vitae</p> | |
|--|--|---|---|--|--|

MATEMATICA

| OBIETTIVI EDUCATIVI (LL GG) | COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA | DESCRITTORI | COMPETENZE ACQUISITE (STCW) | OSA | ATTIVITÀ 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 personale, sociale e capacità di imparare a imparare</p> <p>Competenza imprenditoriale</p> <p>Competenza digitale</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 • 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 | <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 comprendere in semplici esempi il contesto di applicabilità dei teoremi di Rolle e di Lagrange e il loro significato geometrico. • 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 | <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"> • 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. • Studio delle funzioni. <p>Integrali indefiniti e definiti</p> <ul style="list-style-type: none"> • Integrale indefinito di | <ul style="list-style-type: none"> • Lezione frontale con uso della lavagna tradizionale e della LIM • Esercitazioni • Problem solving • Classe virtuale su Google Classroom • Videolezione su Google Meet |

| | | | | | |
|--|--|---|--|--|--|
| | | <p>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 • Creatività • Autovalutazione <ul style="list-style-type: none"> • Utilizzo di strumenti digitali per reperire informazioni utili al lavoro | <p>funzione completo e saperlo rappresentare graficamente.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Integrali indefiniti e definiti • 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. <ul style="list-style-type: none"> • Cenni sulle funzioni di due variabili • Sapere calcolare le derivate parziali di una funzione di due variabili. | <p>una funzione e sue proprietà.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 | |
|--|--|---|--|--|--|

ELETTROTECNICA, ELETTRONICA ED AUTOMAZIONE

| OBIETTIVI EDUCATIVI (LL GG) | COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA | DESCRIPTORI | COMPETENZE ACQUISITE (STCW) | OSA | ATTIVITÀ E METODOLOGIE |
|--|--|---|--|--|--|
| <p>Uso del radar e ARPA per mantenere la sicurezza della navigazione</p> <p>Uso dell'ECDIS per mantenere la sicurezza della navigazione</p> <p>Fa funzionare (operate) il macchinario principale e ausiliario e i sistemi di controllo associati</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>Individuazione e utilizzo di linguaggi, concetti e strumenti scientifici e tecnologici per la realizzazione del 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>Operare nel sistema qualità nel rispetto delle normative sulla sicurezza</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>monografie e modelli di apparati</p> <p>virtual – lab</p> <p>dispense</p> <p>libro di testo manuali tecnici</p> <p>apparati multimediali</p> <p>Strumenti calcolo elettronico</p> <p>Strumenti misura</p> <p>Internet</p> |

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | | | <p>Gruppi di generazione ordinari e di emergenza</p> <p>I rischi della corrente elettrica.</p> <p>Curve di pericolosità</p> <p>Servizi di alimentazione sui moli.</p> <p>Isolamento IP</p> <p>Sistemi di sicurezza</p> <p>Regole SOLAS relative ai pericoli di natura elettrica ed alle fonti di emergenza di energia elettrica</p> <p>Principio di funzionamento del radar</p> <p>Caratteristiche e classificazione dei radar</p> <p>Componenti di un radar</p> <p>Impieghi del radar</p> <p>Apparato sonar</p> <p>Il radar secondario</p> <p>La navigazione radio assistita Il sistema di navigazione satellitare GPS</p> <p>Le carte nautiche. Chart Plotters</p> <p>Controlli a catena aperta e chiusa.</p> <p>Sistemi di controllo in logica cablata</p> <p>Sistemi di controllo in logica sequenziale</p> <p>Comando elettrico degli impianti e degli apparati di bordo.</p> <p>Trasduttori ed attuatori.</p> <p>Struttura del PLC.Flow-chart</p> <p>Diagrammi Ladder.</p> | |
|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | |
|--|--|--|--|---|--|
| | | | | Unità di input/output, moduli ed interfacce. Standard di interfacciamento e comunicazione Trasduttori ed attuatori negli impianti antincendio | |
|--|--|--|--|---|--|

SCIENZE DELLA NAVIGAZIONE, STRUTTURA E COSTRUZIONE DEL MEZZO NAVALE

| OBIETTIVI EDUCATIVI (LL GG) | COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA | DESCRIPTORI | COMPETENZE ACQUISITE (STCW) | OSA | ATTIVITÀ E METODOLOGIE |
|---|---|--|--|---|---|
| <p>-Gestire l'attività di trasporto tenendo conto delle interazioni con l'ambiente esterno (fisico e delle condizioni meteorologiche) in cui viene espletata</p> <p>-Organizzare il trasporto in relazione alle motivazioni del viaggio ed alla sicurezza degli spostamenti</p> <p>-Controllare e gestire il funzionamento dei diversi componenti di uno specifico mezzo di trasporto navale e intervenire in fase di programmazione e della manutenzione</p> | <p>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 | <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</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</p> | <p>-Lezione frontale</p> <p>-Briefing e debriefing</p> <p>- Dialogoformativo</p> <p>-Problem solving</p> <p>-Project work</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 individuali e di gruppo relative a situazioni professionali</p> <p>-Gestire in modo appropriato gli spazi a bordo e organizzare i servizi di carico e scarico, di sistemazione delle merci e dei passeggeri</p> | <p>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> | <p>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>•Capacità di scelta e decisione</p> <p>Pianificazione del lavoro e rispetto dei tempi Creatività Autovalutazione</p> <p>Capacità di individuare i riferimenti culturali del lavoro</p> <p>Utilizzo degli strumenti e dei concetti della matematica per la realizzazione del lavoro Individuazione e utilizzo di strumenti di indagine scientifica per la realizzazione del lavoro Individuazione e utilizzo di linguaggi, concetti e strumenti scientifici e tecnologici per la realizzazione del lavoro</p> | <p>requisiti della prevenzione dell'inquinamento</p> <p>-Previene, controlla e combatte gli incendi a bordo</p> <p>-Aziona i mezzi di salvataggio</p> | <p>comunicazione con l'esterno</p> <p>-Procedure per la ricerca e il salvataggio</p> <p>-problemi di marea e correnti di marea</p> <p>-principi per la pianificazione della traversata e la navigazione meteorologica</p> <p>-convenzione MARPOL</p> | |
|--|---|--|---|--|--|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | Utilizzo di strumenti digitali per reperire informazioni utili al lavoro | | | |
|--|--|--|--|--|--|

MECCANICA E MACCHINE

| OBIETTIVI EDUCATIVI (LL GG) | COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA | DESCRIPTORI | COMPETENZE ACQUISITE (STCW) | OSA | ATTIVITÀ E METODOLOGIE |
|---|---|---|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> 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 rispetto delle normative sulla sicurezza Gestire l'attività di trasporto tenendo conto delle interazioni con l'ambiente esterno | <p>Competenza in materia di cittadinanza</p> <p>Competenza alfabetica funzionale</p> <p>Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare</p> <p>Competenza imprenditoriale</p> <p>Competenza matematica e competenza in scienze tecnologia e ingegneria</p> <p>Competenza digitale</p> <p>Competenza metalinguistica</p> | <ul style="list-style-type: none"> Comunicazione e socializzazione e 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 | <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 e 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"> Lezione Frontale Esercizi di laboratorio Dialogo Formativo P.C.T.O. Simulatore – Virtual lab Percorso di autoapprendimento E-learning; Classe virtuale (google Classroom) |

| | | | | | |
|--|--|---|--|--|--|
| <p>(fisico e delle condizioni meteorologiche) in cui viene espletata</p> | | <p>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"> • Ciclo di refrigerazione a compressione di vapore • 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 | |
|--|--|---|--|--|--|

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

SCIENZE MOTORIE

| OBIETTIVI EDUCATIVI (LL GG) | COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA | DESCRITTORI | COMPETENZE ACQUISITE (STCW) | OSA | ATTIVITÀ E METODOLOGIE |
|---|---|--|---|--|---|
| <p>Conoscere le potenzialità del movimento del proprio corpo e i fondamentali i principi scientifici che sottendono la prestazione motoria e sportiva</p> <p>Comprendere la struttura e le regole degli sport affrontati e il loro aspetto educativo e sociale</p> <p>Applicare i principi fondamentali i per la tutela della salute sicurezza 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 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 a riflessiva e critica Competenza personale e capacità di imparare ad imparare: Organizzare il proprio apprendimento</p> | <p>Comunicazione e socializzazione di esperienze e conoscenze Cooperazione e disponibilità ad assumersi incarichi da portare a termine Autonomia 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 Capacità di scelta e decisione Pianificazione del lavoro rispetto ai tempi. Creatività Autovalutazione. Organizzare il proprio apprendimento</p> | <p>Mostra consapevolezza di sé e riconosce le potenzialità del movimento del proprio corpo e le funzioni fisiologiche</p> <p>Sa cooperare nel gruppo facendo emergere le proprie potenzialità nel pieno rispetto delle regole</p> <p>Conosce i gesti tecnici e le strategie di base dei principali sport individuali e di squadra</p> | <p>Educazione Alimentare, alimentazione e salute-</p> <p>L'Allenamento Sportivo</p> <p>Misure Anticovid per Sport in sicurezza.</p> <p>Olimpiadi moderne con particolare riferimento alle Olimpiadi del 1936.</p> <p>Regimi dittatoriali e sport, in particolare nel periodo fascista e nazista.</p> <p>La guerra fredda e lo Sport</p> <p>Il Doping</p> <p>Le nuove Tecnologie applicate allo sport</p> <p>Elementi di Primo Soccorso. Principali traumi sportivi</p> <p>Sicurezza nei posti di Lavoro- Norme di sicurezza in palestra e nei vari sport.</p> <p>Rischio correlato del lavoratore e relative patologie dell'apparato respiratorio-</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 della disciplina –esercizi specifici del Basket</p> <p>Metodo deduttivo</p> <p>lezione frontale dialogata</p> <p>Metodo analitico globale</p> <p>Metodo induttivo</p> <p>Brain storming.</p> <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>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> | <p>, individuando, scegliendo ed utilizzando varie fonti e varie modalità di informazione e di formazione (formale, non formale ed informale), anche in funzione dei tempi disponibili, delle proprie strategie e del proprio metodo di studio e di lavoro</p> <p>Utilizzare gli strumenti digitali per reperire informazioni utili al lavoro. Comprendere come le idee e i significati vengono espresse creativamente in diverse culture e tramite tutta una serie di arti e altre forme culturali</p> <p>Conoscenza del vocabolario e della grammatica funzionale di lingue diverse; consapevolezza dei principali tipi di interazione verbale e di registri linguistici.</p> <p>Conoscenza delle convenzioni sociali, dell'aspetto culturale e della variabilità dei linguaggi.</p> | <p>Adotta uno stile di vita sano e attivo e sa agire in modo responsabile nei diversi ambienti</p> | <p>cardiocircolatorio-muscolo scheletrico-nervoso .</p> <p>Educazione Civica : lo Sport un diritto per tutti, discriminazione della donna nello Sport, in particolare in alcuni paesi islamici integralisti.</p> | <p>(videolezioni, invio del materiale di studio, link video ,trasmissioni e correzioni di compiti).</p> |
|--|--|--|--|--|---|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | Utilizzo degli strumenti e dei concetti della matematica per la realizzazione del lavoro Individuazione e utilizzo di strumenti di indagine scientifica per la realizzazione del lavoro Individuazione e utilizzo di linguaggi, concetti e strumenti scientifici e tecnologici per la realizzazione del lavoro | | | |
|--|--|--|--|--|--|

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>1. Competenza in materia di cittadinanza</p> <p>2. Competenza alfabetica funzionale</p> <p>3. Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturale</p> <p>4. Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturale</p> <p>5. Competenza digitale</p> | <p>1. Comunicazione e socializzazione di esperienze e conoscenze</p> <p>2. Consapevolezza riflessiva e critica</p> <p>3. Organizzare il proprio apprendimento, individuando, scegliendo ed utilizzando varie fonti e varie modalità di informazione e di formazione (formale, non formale e informale)</p> <p>4. Capacità di individuare i riferimenti culturali del lavoro</p> <p>5. Utilizzo di strumenti digitali per reperire</p> | <p>1. Sviluppare un maturo senso critico e un personale progetto di vita, riflettendo sulla propria identità nel confronto con il messaggio cristiano, aperto all'esercizio della giustizia e della solidarietà in un contesto multiculturale.</p> <p>2. Cogliere la presenza e l'incidenza del cristianesimo nelle trasformazioni storiche prodotte dalla cultura umanistica,</p> | <p>1. La religione nella società contemporanea</p> <p>1.1. I giovani e la fede oggi: i vari atteggiamenti verso la religione</p> <p>1.2. Il dialogo interreligioso nella società multiculturale: un'armonia tra le differenze</p> <p>1.3. L'attuale posizione della Chiesa cattolica su alcuni temi politico-sociali moralmente rilevanti (lavoro, modelli familiari, ambiente,</p> | <p>- Riflessione sull'esperienza di vita degli alunni, sul loro atteggiamento verso la religione, sui fatti di vita sociale e, in particolare, sui grandi temi etico-religiosi del passato ed attuali</p> <p>- Lezioni frontali e lezioni interattive</p> <p>- Lezioni in modalità sincrona ed asincrona</p> |

| | | | | | |
|---|--|-------------------------------------|---|--|---|
| <p>3. Rispettare le funzioni e le regole della vita sociale e istituzionale, riconoscendone l'utilità, e impegnandosi a comprenderne le ragioni</p> | | <p>informazioni utili al lavoro</p> | <p>scientifico e tecnologico.</p> <p>3. Riconoscere la necessità d'interpretare correttamente e criticamente i testi della tradizione cristiano-cattolica</p> | <p>fecondazione artificiale, eutanasia, aborto, crisi diplomatica)</p> <p>2. Rapporto tra fede e politica: modelli di laicità, laicismo e teocrazia a confronto</p> <p>3. Armonia tra scienza e fede</p> <p>3.1. L'origine dell'universo e i racconti biblici della creazione</p> <p>3.2. L'esistenza di Dio e il senso della vita segnata dal limite</p> <p>3.3. Il dibattito scientifico e teologico intorno alla Sacra Sindone</p> <p>4. Elementi di storia della Chiesa dagli inizi dell'800 fino al termine della 2^a guerra mondiale</p> <p>4.1. La Chiesa cattolica attenta alla questione operaia</p> <p>4.2. La questione romana e i Patti lateranensi</p> <p>4.3. La Chiesa cattolica di fronte ai</p> | <p>- Brainstorming e problem solving</p> <p>- Verifiche orali in itinere</p> <p>- Test di verifica con domande a risposta multipla</p> <p>- Videolezioni on line tramite Gsuite</p> <p>- Condivisione di materiale di studio</p> <p>STRUMENTI USATI</p> <p>- Pc, LIM, smartphone</p> <p>- Libro di testo, Bibbia, media, filmati e immagini varie.</p> <p>- Conversazioni su argomenti di cultura socio-religiosa</p> <p>CANALI COMUNICATIVI E PIATTAFORME ISTITUZIONALI UTILIZZATE</p> <p>- Argo</p> <p>- Google Suite</p> |
|---|--|-------------------------------------|---|--|---|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | | | <p>totalitarismi del '900</p> <p>5. Alcuni temi di antropologia soprannaturale</p> <p>5.1. La fede cattolica nella vita ultraterrena a confronto con altre concezioni religiose e non</p> <p>5.2. Libero arbitrio e destino secondo il cattolicesimo</p> <p>Educazione civica</p> <ul style="list-style-type: none"> - La Chiesa contro i totalitarismi - Libertà e responsabilità nella vita e, in particolare, nell'attuale periodo emergenziale | |
|--|--|--|--|--|--|

*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.

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, gestione e | Competenza multilinguistica Competenza personale, sociale | Conoscenza del vocabolario e della grammatica funzionale di lingue diverse; consapevolezza dei principali tipi di interazione | Descrivere le funzioni e la struttura dell'IMO Individuare gli elementi basilari delle Convenzioni IMO e | Finalità, Struttura dell'IMO Organi sussidiari dell'Assemblea e del Consiglio. Procedure di adozione e di emendamento | Lezione frontale Discussione guidata Lavoro di gruppo Ricerca di fonti normative esterne. |

| | | | | | |
|--|---|---|---|---|--|
| <p>controllo della manutenzione di apparati e impianti marittimi Intervenire in fase di programmazione, gestione e controllo della manutenzione di apparati e impianti - interagire con i sistemi di assistenza, sorveglianza e monitoraggio del traffico e comunicazioni nei vari tipi di trasporto - operare nel sistema di qualità nel rispetto delle normative sulla sicurezza</p> <p>Operare nel sistema di qualità nel rispetto delle normative sulla sicurezza. - intervenire in fase di programmazione, gestione e controllo della manutenzione di apparati e impianti marittimi</p> | <p>capacità di imparare ad imparare</p> <p>Competenza imprenditoriale</p> <p>Competenza digitale</p> <p>Competenza alfabetica funzionale</p> <p>Competenza in materia di consapevolezza ed espressioni culturali</p> <p>Competenza in materia di cittadinanza</p> | <p>verbale e di registri linguistici. Conoscenza delle convenzioni sociali, dell'aspetto culturale e della variabilità dei linguaggi. Organizza il proprio apprendimento, individuando, scegliendo ed utilizzando varie fonti e varie modalità di informazione e di formazione (formale, non formale ed 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</p> | <p>descrivere le procedure di aggiornamento</p> <p>Riconoscere ruolo e caratteri dell'armatore e dei suoi ausiliari e dei membri dell'equipaggio</p> <p>Individuare i rischi degli ambienti di lavoro, verificando la congruità dei mezzi di protezione e prevenzione applicando le disposizioni legislative</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</p> | <p>delle Convenzioni Internazionali.</p> <p>Il Contratto di arruolamento, il contratto di tirocinio, il contratto di ingaggio, il contratto di comandata, il contratto di lavoro del personale addetto alla navigazione interna, la Convenzione Internazionale sul lavoro marittimo (Maritime Labour Convention MLC2006)</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</p> | <p>CANALI COMUNICATIVI E PIATTAFORME UTILIZZATE</p> <p>- Argo (Registro, Didattica, Bachecca)</p> <p>- Google Suite (Gmail, Drive, Calendar, Meet, Classroom, Moduli).</p> |
|--|---|---|---|---|--|

| | | | | | |
|--|--|--|---|---|--|
| | | <p>riflessiva e critica</p> <p>Conoscenza delle culture e delle espressioni locali, nazionali, regionali, europee e mondiali, comprese le loro lingue, il loro patrimonio e le loro tradizioni; comprendere che tali espressioni possono influenzarsi a vicenda ed avere effetti sulle idee dei singoli individui</p> <p>Comunicazione e socializzazione di esperienze e conoscenze; cooperazione e disponibilità ad assumersi incarichi e a portarli a termine; autonomia</p> | <p>procedure contro l'inquinamento ed assumere comportamenti adeguati alle funzioni ricoperte</p> <p>Assumere comportamenti consoni al rispetto delle funzioni ricoperte e alla tutela della sicurezza delle persone e del mezzo</p> <p>Applicare la normativa relativa al soccorso, assistenza e salvataggio in ambiente marino</p> <p>Descrivere la normativa nazionale ed internazionale sul diporto</p> | <p>particolari, limitazione legale della responsabilità del vettore</p> <p>Il contratto di assicurazione: l'assicurazione di cose, le assicurazioni di responsabilità, il rischio e le deroghe al regime comune, durata dell'assicurazione, obblighi dell'assicurato, liquidazione dell'indennizzo, liquidazione per abbandono.</p> <p>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.</p> <p>Elementi costitutivi del soccorso. Tipi di soccorso, obblighi del soccorritore, obblighi dei beneficiari del soccorso, le obbligazioni pecuniarie</p> | |
|--|--|--|---|---|--|

| | | | | | |
|--|--|--|--|---|--|
| | | | | derivanti dal soccorso. Soccorso e tutela dell'ambiente marino. Corpo delle Capitanerie di Porto Le Navigazioni speciali. La Navigazione da Diporto per acqua. Veicoli destinati alla navigazione da diporto. Destinazione commerciale delle unità da diporto Locazione e Noleggio delle unità da diporto La navigazione temporanea | |
|--|--|--|--|---|--|

8 VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

8.1 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.

8.2 Verifiche e valutazioni effettuate in vista dell'Esame di Stato

Simulazione I prova nazionale

data 13/05/2022

Simulazione II prova nazionale

data 21/04/2021

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

8.3 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 ≤ 7 | 8-9 | 9-10 | 10-11 |
| 7 < M ≤ 8 | 9-10 | 10-11 | 11-12 |
| 8 < M ≤ 9 | 10-11 | 11-12 | 13-14 |
| 9 < M ≤ 10 | 11-12 | 12-13 | 14-15 |

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 04/05/2022

9 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 | I | Si esprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato | 0.50 | |

| | | | |
|---|-----|--|----------|
| padronanza lessicale e semantica, con specifico riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore, anche in lingua straniera | II | Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato | 1 |
| | III | Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore | 1.50 |
| | IV | Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato | 2 - 2.50 |
| | V | Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore | 3 |
| Capacità di analisi e comprensione della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali | I | Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato | 0.50 |
| | II | È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato | 1 |
| | III | È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali | 1.50 |
| | IV | È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali | 2 - 2.50 |
| | V | È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali | 3 |
| | | Punteggio totale prova | |

10 IL CONSIGLIO DI CLASSE

Il presente documento è stato revisionato e confermato dal CDC:

| Componente | Disciplina | Firma |
|--------------------|---|--------------|
| Blesi Nunzia | Lingua e Letteratura Italiana | |
| Blesi Nunzia | Storia | |
| Schirò Alessandra | Lingua inglese | |
| Sole Placido | Matematica | |
| Cervone Giampaolo | Elettrotecnica, Elettronica e automazione | |
| Majorino Giuseppe | Elettrotecnica, Elettronica e automazione (ITP) | |
| Garofalo Salvatore | Scienze della navigazione, struttura e costruzione del mezzo navale | |
| Falanga Mariano | Scienze della navigazione, struttura e costruzione del mezzo navale (ITP) | |
| Marino Fabio | Meccanica e Macchine | |
| Imperiale Raimondo | Meccanica e Macchine (ITP) | |
| Damiani Daniela | Diritto ed Economia | |
| Galatolo Giovanni | Scienze Motorie e Sportive | |
| Todaro Michele | Religione | |
| Palazzolo Antonina | Attività' Alternativa I.R.C. | |

IL COORDINATORE

Prof.ssa Nunzia Blesi

IL DIRIGENTE SCOLASTICO

Ing. Andrea Tommaselli

APPENDICE NORMATIVA

-  Dlgs 62/2017 art.17, comma 1
-  Garante Protezione dati personali NOTA 21 Marzo 2017, protoc.10719
-  O.M. n°53 del 03 Marzo 2021
-  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

