



I.S. - "GIOENI - TRABIA" - PALERMO
Prot. 0010216 del 13/05/2022
II-2 (Entrata)



ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE STATALE

“*GIOENI - TRABIA*” PALERMO

Anno Scolastico 2021/2012

ESAMI di STATO

Conclusivi del corso di studi di istruzione secondaria superiore

Classe 5[^] B

ARTICOLAZIONE: CONDUZIONE DEL MEZZO

OPZIONE: CONDUZIONE APPARATI ED IMPIANTI MARITTIMI



Coordinatore di classe:

Prof. Fabio Gioenco

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	7
3. DESCRIZIONE SITUAZIONE CLASSE	8
3.1 COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE.....	8
3.2 VARIAZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE NEL TRIENNIO	9
3.3 PROSPETTO DATI DELLA CLASSE	10
3.4 COMMISSARI D'ESAME	10
3.5 PROFILO DELLA CLASSE	10
4. INDICAZIONI SU STRATEGIE E METODI PER L'INCLUSIONE	12
5. INDICAZIONI GENERALI ATTIVITA' DIDATTICA.....	12
5.1 METODOLOGIE E STRATEGIE DIDATTICHE.....	12
5.2 PERCORSO EDUCATIVO	13
5.3 PCTO	15
5.4 PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO: COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA E QUADRO EUROPEO DELLE QUALIFICHE EQF.....	18
5.5 AMBIENTI DI APPRENDIMENTO: STRUMENTI – MEZZI – SPAZI – TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO	19
6. ATTIVITA' E PROGETTI	19
6.1 ATTIVITÀ DI RECUPERO E POTENZIAMENTO	19
6.2 ATTIVITÀ, PERCORSI RELATIVI ALL'INSEGNAMENTO DELL'EDUCAZIONE CIVICA	20
6.2.1 <i>Strumenti di lavoro</i>	24
6.2.2 <i>Metodologie</i>	24
6.2.3 MODALITÀ E TEMPI	25
6.2.4 <i>La valutazione</i>	25
6.3 ATTIVITÀ DI AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA SVOLTE NELL'ANNO SCOLASTICO	27
7. INDICAZIONI SU DISCIPLINE – PROGRAMMAZIONI ED OBIETTIVI MINIMI	29
7.1 OBIETTIVI EDUCATIVI (LL GG) – COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA – COMPETENZE ACQUISITE STCW – OSA- ATTIVITÀ E METODOLOGIE.....	29
8. VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI	66
8.1 CRITERI DI VALUTAZIONE.....	66
8.2 CREDITO SCOLASTICO NEL SECONDO BIENNIO E QUINTO ANNO.....	68
8.3 VERIFICHE E VALUTAZIONI EFFETTUATE IN VISTA DELL'ESAME DI STATO	70

1. PRESENTAZIONE DELLA SCUOLA

L'Istituto Tecnico Statale Trasporti e Logistica "Nautico Gioeni-Trabia" di Palermo vanta una lunga tradizione storica. Nel maggio del 1789, Monsignor Giuseppe Gioeni dei duchi d'Angiò, acuto conoscitore dei problemi della Sicilia e generosissimo benefattore, fondò un Seminario nautico "capace di fornire alla città e alla Sicilia gente di mare adeguata", la cui prima sede, tuttora esistente, fu un singolare edificio a forma di nave, costruito nella borgata marinara dell'Acquasanta. Così racconta Villabianca in "*Palermo d'oggi*": "Giuseppe Gioeni dei duchi d'Angiò, tiene casena nella contrada dell'Acquasanta ove in una stanza di fabbrica vi è formata una nave di pietra. In essa casena sta oggi fondato il seminario di nautica, di sua istituzione".

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

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

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

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

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

Con la Riforma dei cicli d'istruzione, in vigore dall'anno scolastico 2010-2011, l'Istituto Nautico si inserisce nel Settore Tecnologico con indirizzo "Trasporti e Logistica", con lo scopo di fare acquisire allo studente, a conclusione del percorso quinquennale, le competenze per intervenire nelle molteplici attività del settore dei trasporti, siano essi via mare, via aerea o su gomma.

L'Istituto, peraltro, ha registrato già, anche in anni precedenti, un aumento progressivo del numero di iscritti, che ha condotto all'apertura, in città, di due succursali, in Via C. Onorato e in Via G. Carta.

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

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

- "Costruzione del mezzo" con l'opzione "Costruzione del mezzo navale";
- "Conduzione del mezzo" con le opzioni "Conduzione del mezzo navale", "Conduzione del mezzo aereo", "Conduzione di apparati e impianti marittimi" e da quest'anno "Conduzione di apparati elettrici ed elettronici di bordo".
- "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.) e conduzione di apparati elettrici ed elettronici di bordo, 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 tre Opzioni, CMN, CAIE 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 II 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.

In particolare, l'articolazione "Conduzione del Mezzo", opzione "Conduzione Apparati ed Impianti marittimi", riguarda l'approfondimento delle problematiche relative alla conduzione e all'esercizio dei sistemi di propulsione e dei sistemi ausiliari di una nave. A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato nell'indirizzo "Trasporti e Logistica"- articolazione "Conduzione del Mezzo", opzione "Conduzione Apparati ed Impianti marittimi", consegue i risultati di apprendimento di seguito specificati in termini di competenze:

- identificare, descrivere e comparare le tipologie e funzioni dei vari apparati ed impianti marittimi.
- controllare e gestire il funzionamento dei diversi componenti di uno specifico mezzo di trasporto.
- intervenire in fase di programmazione, gestione e controllo della manutenzione di apparati e impianti marittimi.
- controllare e gestire in modo appropriato apparati e impianti di bordo anche relativi ai servizi di carico e scarico, di sistemazione delle merci e dei passeggeri.
- interagire con i sistemi di assistenza, sorveglianza e monitoraggio del traffico e gestire le relative comunicazioni nei vari tipi di trasporto.
- cooperare nelle attività di piattaforma per la gestione delle merci, dei servizi tecnici e dei flussi passeggeri in partenza ed in arrivo.
- operare nel sistema qualità nel rispetto delle normative sulla sicurezza.

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.

2.3 Quadro Orario

OPZIONE: CONDUZIONE APPARATI ED IMPIANTI MARITTIMI

DISCIPLINA	N° ORE sett.	PROVE ESAME	ORE Totali
Diritto ed Economia	2	O	66
Religione Cattolica	1	O	33
Lingua e Letteratura Italiana	4	S O	132
Storia	2	O	66
Meccanica e Macchine	8 (5)	S/G O P	264
Lingua inglese	3	S O	99
Matematica	3	O	99
Scienze della navigazione e struttura dei mezzi di trasporto	4 (3)	S O P	132
Elettrotecnica, Elettronica e automazione	3 (2)	O P	99
Scienze motorie e sportive	2	O P	66
Totale ore	32		1056

Legenda: S (scritto); G (grafico); O (orale); P (pratico); in parentesi () le ore di Laboratorio della disciplina

3. DESCRIZIONE SITUAZIONE CLASSE

3.1 Composizione del Consiglio di Classe

DISCIPLINA	DOCENTE	
	COGNOME	NOME
Diritto ed Economia	Comparato	Daniela Maria
Elettrotecnica, Elettronica ed Automazione	Davì	Giuseppe
Letteratura e Lingua Italiana	Cassata	Antonella
Lingua Inglese	Moncada	Carmela
Matematica	Gorgone	Daniela
Meccanica e Macchine	Scrima	Antonio
Religione Cattolica	Fonnesu	Salvatore
Scienze della Navigazione, Struttura e Conduzione del Mezzo Navale	Savarese	Salvatore
Scienze Motorie	Fiore	Maurizio
Storia	Cassata	Antonella
Laboratorio di Elettrotecnica, Elettronica ed Automazione	Majorino	Giuseppe
Laboratorio di Meccanica e Macchine	Casilli	Calogero
Docente Specializzato - sostegno	Sapienza	Claudia
Laboratorio di Scienze della Navigazione, Struttura e Conduzione del Mezzo Navale	Giovenco	Fabio

3.2 Variazione del consiglio di classe nel triennio

DISCIPLINA	A.S. 2019/2020	A.S. 2020/2021	A.S. 2021/2022
Diritto ed Economia	Oriti Marianna	Comparato Daniela	Comparato Daniela
Elettrotecnica, Elettronica ed Automazione	Cinà Massimo	Davì Giuseppe	Davì Giuseppe
Letteratura e Lingua Italiana	Cassata Antonella	Siragusa Tiziana COSTA Maria Grazia Castelli Grazia	Cassata Antonella
Lingua Inglese	Moncada Carmela	Moncada Carmela	Moncada Carmela
Logistica	Garofalo Salvatore	Nicosia Francesco	NON PREVISTA
Matematica	Busa Salvatore	Biondo Ilenia	Gorgone Daniela
Meccanica e Macchine	Scrima Antonio	Scrima Antonio	Scrima Antonio
Religione Cattolica	Fonnesu Salvatore	Fonnesu Salvatore	Fonnesu Salvatore
Scienze della Navigazione, Struttura e Conduzione del Mezzo Navale	Orlando Salvatore	Garofalo Salvatore	Savarese Salvatore
Scienze Motorie	Fiore Maurizio	Fiore Maurizio	Fiore Maurizio
Sostegno	Morisco Cristina	Morello Giuseppe	Sapienza Claudia
Storia	Cassata Antonella	Siragusa Tiziana COSTA Maria Grazia Castelli Grazia	Cassata Antonella
Laboratorio di Elettrotecnica, Elettronica ed Automazione	Barone Maurizio	Majorino Giuseppe	Majorino Giuseppe
Laboratorio di Logistica	Giovenco Fabio	Sicari Antonino MARSALA FANARA Carlo	NON PREVISTO
Laboratorio di Meccanica e Macchine	Polizzi Francesco	Casilli Calogero	Casilli Calogero
Laboratorio di Scienze della Navigazione, Struttura e Conduzione del Mezzo Navale	Giovenco Fabio	Sicari Antonino MARSALA FANARA Carlo	Giovenco Fabio

3.3 Prospetto dati della classe

Anno Scolastico	n. iscritti provenienti dalla classe precedente	più n. inserimenti	più n. trasferimenti	n. totale alunni	n. ammessi alla classe successiva
2019/20	21 (da seconde diverse)	-	-	21	21
2020/21	21	1	-	22	21
2021/22	21	1	1	21	

3.4 Commissari d'esame

Così come deliberato dal C.d.C. in data 14/03/2022, i seguenti docenti sono stati designati come Commissari interni:

Cognome Nome	Disciplina
Cassata Antonella	Lingua e Letteratura Italiana (I prova scritta)
Scrima Antonio	Meccanica e Macchine (II prova scritta)
Moncada Carmela	Lingua Inglese
Gorgone Daniela	Matematica
Davì Giuseppe	Elettrotecnica, Elettronica ed Automazione
Savarese Salvatore	Scienze della Navigazione, Struttura e Conduzione del Mezzo Navale

3.5 Profilo della classe

4. INDICAZIONI SU STRATEGIE E METODI PER L'INCLUSIONE

La scuola realizza attività per favorire l'inclusione degli studenti con disagio nel gruppo dei pari per mezzo di azioni didattiche laboratoriali di una certa efficacia e la partecipazione ad attività sia curricolari, sia extra curricolari. Alla formulazione dei Piani Educativi Individualizzati partecipa l'intero consiglio di classe, ed il raggiungimento degli obiettivi indicati è aggiornato con regolarità e monitorato periodicamente.

L'Istituto aderisce alla Rete dell'Osservatorio Provinciale contro la Dispersione Scolastica, usufruendo del servizio dell'O.P.T., che su richiesta fornisce supporto psico – pedagogico agli alunni.

Sono inoltre attivi uno sportello C.I.C. e il supporto psicologico fornito ad alunni e famiglie grazie ad un protocollo di intesa con l'Ordine degli Psicologi di Palermo a seguito all'emergenza Covid – 19.

Gli insegnanti curricolari utilizzano metodologie che favoriscono una didattica inclusiva.

La DAD/DDI, durante la pandemia, 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.

L'utilizzo delle TIC come strumento di supporto alla didattica quotidiana ha contribuito ad attuare interventi adeguati nei riguardi delle diversità, in particolare ha consentito di incoraggiare l'apprendimento collaborativo, promuovere la consapevolezza del proprio modo di apprendere ed alimentare la motivazione degli studenti.

5. INDICAZIONI GENERALI ATTIVITA' DIDATTICA

5.1 Metodologie e strategie didattiche

Il Consiglio di Classe, in sintonia con quanto stabilito nel PTOF, ha lavorato secondo le seguenti indicazioni metodologiche di carattere generale, che ciascun docente ha adattato alle esigenze della propria disciplina. Si è operato in modo da:

- illustrare di volta in volta, con chiarezza, gli obiettivi di ogni singolo modulo e/o unità didattica;
- 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;
- 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;
- predisporre schemi e semplificazione degli argomenti più complessi, in rapporto ai ritmi di

apprendimento individuale;

- affiancare alla lezione frontale il dialogo euristico, grazie al quale gli alunni hanno potuto partecipare attivamente alle attività proposte;
- ricorrere, ogni qual volta l'intervento didattico lo consentiva, alla esemplificazione di esperienze concrete.

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

5.2 Percorso educativo

L'emergenza sanitaria a partire dall'A.S. 2019/2020 ha imposto una riformulazione della metodologia didattica e delle strategie messe in atto da parte di tutti gli attori del processo educativo.

La didattica di tipo "DAD" / "DID" / "MISTA" ha costituito parte fondamentale delle modalità di erogazione dell'offerta formativa dell'Istituto, affiancando le regolari lezioni in presenza.

La lezione in videoconferenza ha agevolato il ricorso a metodologie didattiche più centrate sul protagonismo degli alunni, consentendo la costruzione di percorsi interdisciplinari nonché di capovolgere la struttura della lezione, da momento di semplice trasmissione dei contenuti ad agorà di confronto, di rielaborazione condivisa e di costruzione collettiva della conoscenza. Sono stati utilizzati libri di testo, testi integrativi, articoli di giornali specializzati, saggi, materiale multimediale, computer e video lezioni. I materiali didattici sono stati resi fruibili dagli studenti mediante soluzioni quali Argo Didup, Google Classroom, Google Meet, Google Drive e mail.

Le attività didattiche hanno previsto, anche a distanza, la restituzione delle consegne assegnate attraverso l'utilizzo del registro elettronico o della classe virtuale creata su Google Classroom.

Durante il periodo dell'emergenza sanitaria, i docenti, in generale, hanno adottato i seguenti strumenti e strategie: Google Suite / Argo DidUp / SW ad hoc, invio di materiale semplificato (mappe concettuali / schemi / spiegazioni e dispense in formato cartaceo e digitale .docx, .pdf, .xlsx, .pptx, mp3, mp4, video Youtube e contenuti mediante link a siti web specifici), lezioni sincrone / asincrone.

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

Nel processo di insegnamento-apprendimento, per il raggiungimento degli obiettivi prefissati e in relazione alle discipline interessate e alle tematiche proposte 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 usando metodi finalizzati a motivare e a facilitare l'apprendimento, come ad es.: lezioni frontali, lavori di gruppo, lezioni dialogate, elaborazioni grafiche, mappe concettuali, metodo induttivo e deduttivo, esercitazioni guidate.

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

Le attività didattiche dell'a.s. 2021/2022 si sono svolte in presenza, fatta eccezione per i giorni 13 e 14 gennaio 2022 in cui è stata attivata la DAD per la chiusura delle scuole ordinata del Sindaco di Palermo.

5.3 PCTO

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 i contesti. Le attività dei vari percorsi di alternanza scuola lavoro sono volte a verificare l'efficacia della preparazione scolastica rispetto alle richieste dell'Impresa/Ente, a favorire l'orientamento dopo il diploma e ad agevolare l'inserimento nella realtà produttiva. Per questo gli alunni hanno effettuato diverse settimane di stage in aziende di settori, il più possibile coerenti con le varie opzioni dell'Istituto. Seguendo le indicazioni del PTOF e del piano di miglioramento, la scuola si propone di innalzare il livello culturale e di acquisizione delle competenze degli alunni sia sui diversi assi culturali che trasversali. Per questo è stato realizzato un progetto per formare, attraverso competenze disciplinari e di indirizzo, quelle figure professionali attualmente richieste per il mondo del lavoro.

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 collegano 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) partecipando a:

- Stage formativi ed aziendali
- Incontri con esperti di settore
- Orientamento al lavoro e agli studi universitari
- Conferenze

Più nello specifico si elencano tali attività nella tabella che segue:

a.s.	Ente partner / soggetti coinvolti	Nome e descrizione attività	Obiettivi	Competenze acquisite
2020/2021	INAIL	Corso di Formazione generale per lavoratori in materia di salute e sicurezza sul lavoro in modalità e-learning della durata di 4 ore	Prevenzione e sicurezza: normativa di riferimento, promozione e cultura della prevenzione per contribuire alla riduzione degli infortuni e per far crescere nel Paese una vera e propria cultura della sicurezza	Conoscenza della normativa di riferimento sulla sicurezza nei luoghi di lavoro
2020/2021	ENI- LEARNING	ENI- LEARNING Corso di formazione in modalità e-learning asincrona mediante fruizione di videolezioni sul tema dell'energia	Percorso formativo volto a far conoscere le dinamiche di una grande impresa come Eni, e per acquisire familiarità con i temi legati all'energia. Le video lezioni sono suddivise in 7 MODULI: 1. ENI SI PRESENTA 2. SOSTENIBILITA' 3. TRANSIZIONE ENERGETICA 4. ENERGIE RINNOVABILI	Ogni video lezione è seguita da un breve TEST VALUTATIVO, che consente una verifica immediata del grado di interiorizzazione raggiunto. A chiusura del percorso formativo, inoltre, un TEST FINALE ha permesso di analizzare, nel complesso, il sapere acquisito e di ottenere un CERTIFICATO DI PARTECIPAZIONE che attesta il monte ore

			5. ECONOMIA CIRCOLARE 6. DIGITALIZZAZIONE 7. COMPETENZE TRASVERSALI	maturato, valido ai fini del progetto PCTO (6 ore).
2021-22	JA ITALIA UNICEF	Innovation & Creativity Camp per UPSHIFT Realizzazione di un progetto di inclusione/arricchimento su un argomento scelto dagli allievi, sperimentando competenze trasversali come il lavorare in gruppo e il sapere esporre le proprie opinioni	Conoscere meglio se stesso e le proprie potenzialità, orientandosi al mondo delle professioni e sperimentando competenze trasversali come il lavorare in gruppo e il saper esporre le proprie idee/opinioni	Lavorare in gruppo in maniera proficua e saper esporre le proprie opinioni. Aver frequentato online con successo il camp per un totale di nove ore e aver realizzato un prodotto multimediale dal titolo: Innovazione nel mondo della cultura: parola alla generazione Z
2021-22	GRIMALDI GROUP CRUISE AUSONIA	Formazione a bordo di 5 giorni/4 notti	Sperimentare direttamente sul campo le competenze STCW acquisite a scuola, svolgendo i turni di guardia sotto l'egida dell'ufficiale di Macchina, responsabile in quel momento e del tutor docente interno accompagnatore	Consapevolezza e acquisizione delle conoscenze necessarie per l'uso dei macchinari di bordo, sia principali che ausiliari, acquisizione dell'importanza del senso di responsabilità da mantenere sempre nello svolgimento delle varie mansioni e rispetto degli orari di lavoro e di tutte le norme di sicurezza e di efficienza lavorativa.
2021-22	Corpo di Polizia Municipale Palermo	Webinar sull'Educazione Stradale, rispetto delle regole ed educazione alla mobilità sostenibile	Promuovere tra i giovani la cultura della Educazione Stradale, rispetto delle regole e educazione alla mobilità sostenibile	Conoscenza degli Articoli n. 186 e 187 del Codice strada relativi alla guida sotto effetto di alcol e stupefacenti
2021-22	Comando Generale dell'Arma dei Carabinieri di Palermo	Videoconferenza contro la violenza sulle donne	Sensibilizzare gli studenti su tutte le forme di violenza psicologica e fisica adottate contro le donne	Elementi di educazione comportamentale inerente il tema del convegno

Durante l'a.s. 2019 - 2020 la classe, per le restrizioni COVID-19, non è stata coinvolta in alcuna attività di PCTO.

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>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>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 e 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>Adeguare il proprio comportamento alle circostanze nella soluzione dei problemi</p>

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

Strumenti: Libri di testo, dispense, apparati multimediali, software, audiovisivi, calcolatrici, computer strumenti per il calcolo elettronico, laboratorio di Elettronica, laboratorio di Carteggio nautico, laboratorio di Meccanica e Macchine, simulatore 2 e 3D di Macchine marine ed Impianti navali.

Metodi: lezione frontale, attività di gruppo, discussione guidata, esercitazioni, simulazioni, insegnamento individualizzato, metodo induttivo e deduttivo, cooperative learning, brain storming flipped classroom, debate, peer education, visione di filmati didattici, visite guidate, DAD per via telematica.

6. ATTIVITA' E PROGETTI

6.1 Attività di recupero e potenziamento

Si è proceduto al fine di:

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

Inoltre:

- nel corso dell'anno scolastico ci sono stati dei momenti di sospensione dell'attività didattica per dedicarsi, in orario 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, percorsi relativi all'insegnamento dell'Educazione Civica

Le “Linee Guida per l’insegnamento dell’educazione civica”, adottate in applicazione della legge 20 agosto 2019, n. 92 recante norma sull’ “Introduzione dell’insegnamento scolastico dell’educazione civica”, hanno fornito le indicazioni per l’attuazione dell’insegnamento della “nuova” disciplina, che comportano una revisione dei curricula di Istituto per adeguarli alle nuove disposizioni.

L’insegnamento dell’educazione civica, come da 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.

Di evidente importanza è posta la conoscenza delle Istituzioni dello Stato italiano nonché quelle dell’Unione europea, degli organismi internazionali e di tutte le loro attività con particolare attenzione:

- 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
- 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

Pertanto, 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.

All'insegnamento di Ed. Civica sono state pianificate n. 33 ore secondo la seguente indicazione per disciplina:

Classe 5 MB	
DISCIPLINA	ORE
Lettere	6
Matematica	2
Elettrotecnica	4
Scienze navigazione	5
Meccanica e macchine	4
Diritto ed economia	5
Scienze Motorie	2
Inglese	4
IRC	1
TOTALE	33

I nuclei tematici tracciati 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 adottata dal C.d.c., tramite un processo di raccordo tra le diverse discipline, vengono individuate, come segue, le tematiche da sviluppare nel corso dell'anno scolastico, gli obiettivi, le metodologie, i tempi 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

<p>Competenze generali</p>	<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>
<p>Competenze operative</p>	<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. 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 concorrono all'acquisizione delle competenze disciplinari.

Nuclei tematici di riferimento	Argomenti afferenti al gruppo	Discipline coinvolte e numero di ore	Conoscenze	Abilità
<p>Costituzione, diritto (nazionale e internazionale), legalità e solidarietà</p>	<p>I totalitarismi e la negazione dei diritti umani, in particolare il pensiero di Hannah Arendt</p> <p>L'UE</p>	<p>Diritto, lettere, religione, inglese, educazione fisica, scienze della navigazione</p> <p>(23 h)</p>	<p>Conoscere la forma di stato totalitario e mettere a confronto i totalitarismi del XX sec. Con quelli del XXI sec.</p> <p>L'evoluzione storica che ha portato all'UE.</p> <p>Conoscere e spiegare la Brexit</p> <p>La tutela della salute come valore costituzionalmente garantito.</p>	<p>Comprendere i caratteri dei diritti umani, la loro universalità e l'appartenenza alla categoria dei diritti inviolabili dell'uomo.</p> <p>Raggiungere la consapevolezza dei diritti e delle regole e, pertanto, il rispetto di sé e degli altri</p>

Sviluppo sostenibile, educazione ambientale, conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio	Le principali Convenzioni internazionali a tutela dell'ambiente.	Meccanica e macchine, (4 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 e matematica (6 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 principali

Argomenti	Competenze
<p>I totalitarismi e la negazione dei diritti umani, in particolare il pensiero di Hannah Arendt.</p> <p>La L. n. 219/2017</p> <p>La tutela dell'ambiente e le principali Convenzioni internazionali a tutela dell'ambiente marino.</p> <p>L'UE.</p> <p>L'IMO e le Convenzioni internazionali.</p>	<p>Comprendere i caratteri dei diritti umani, la loro universalità e l'appartenenza alla categoria dei diritti inviolabili dell'uomo.</p> <p>Raggiungere la consapevolezza dei diritti e delle regole e, pertanto, il rispetto di sé e degli altri.</p> <p>Sviluppare il senso di appartenenza al territorio e il rispetto dell'ambiente dal punto di vista naturalistico e paesaggistico.</p> <p>Acquisire la consapevolezza che la tutela dell'ambiente non dipende solo da decisioni politiche ma dai nostri comportamenti quotidiani.</p> <p>Comprendere l'importanza delle organizzazioni sovranazionali e l'importanza del rispetto delle norme da loro emanate.</p>

6.2.1 Strumenti di lavoro

Gli strumenti di lavoro sono 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.

6.2.2 Metodologie

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 extra disciplinari. Si ritiene 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. Si utilizzerà 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 farà ricorso a sussidi audiovisivi e multimediali, a lezioni partecipate, volte a sviluppare la dialettica, l'abitudine al confronto e il senso critico dei ragazzi.

6.2.3 Modalità e tempi

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

6.2.4 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 espressa in decimi da inserire nel documento di valutazione, acquisendo elementi conoscitivi dai docenti del C.d.c a cui è affidato l'insegnamento di Ed. Civica. Tali elementi sono raccolti dall'intero Consiglio di classe nella realizzazione di percorsi interdisciplinari. La valutazione è coerente con le competenze, le abilità e le conoscenze indicate in questa programmazione ed affrontate durante le attività didattiche.

Per la valutazione, si potrà scegliere tra le seguenti tipologie di prove:

- Verifiche orali
- Verifiche scritte strutturate
- Verifiche scritte semi strutturate
- Relazioni scritte (ad es. sulle esperienze in aula, su un video)
- 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., terrà conto dei seguenti elementi:

- situazione di partenza di ogni singolo allievo
- tutte le prove di verifica effettuate dagli studenti

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

La valutazione finale è scaturita, pertanto, da più elementi e non è ridotta ad una semplice “media aritmetica” delle valutazioni dei singoli docenti.

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

ATTIVITÀ DI AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA SVOLTE NELL'ANNO SCOLASTICO			
TIPOLOGIA	OGGETTO	LUOGO	DURATA
Interculturalità e rapporto con gli altri	“I Malavoglia”	Teatro Sant'Eugenio	01 dicembre 2021 8:30 – 13:00
	“Wolf Call”	Cinema Gadium	15 dicembre 2021 8:30 – 13:00
	“La legge del mare”	Cinema Gadium	11 aprile 2022 8:30 – 13:00
	Concerto Orchestra Sinfonica Siciliana	Teatro Politeama	08 aprile 22 dalle 08,30
Incontri con esperti	Prevenzione della Neoplasia della Mammella	Istituto – Collegamento tramite Meet di G-Suite	26 novembre 2021 11:00 – 13:00
	Seacily 2021 Conferenze in programma al Salone Nautico di Palermo promosso da Assonautica	Marina Villa Igiea Palermo	04 novembre 2021 09,00 – 14,00
Orientamento in Uscita	Settimana Welcome Week 2022 on Line Unipa Orienta	Istituto – Collegamento tramite applicazione Microsoft Teams	16 febbraio 2022 9:30 – 14:00
	Polo Universitario di Trapani, Corso di Laurea in Ingegneria delle Tecnologie per il Mare	Istituto – Collegamento tramite Meet di G-Suite	24 marzo 2022 09,00 – 09,45

Come Deliberato dagli OO.CC., da giovedì 16 a mercoledì 22 dicembre 2021 si è svolta la Settimana dello Studente durante la quale gli Alunni si sono impegnati in attività didattiche concordate con i Docenti.

Nello specifico la classe:

- 16 dicembre 2021 dalle 08,00 alle 15,00, visita Palazzo Butera, Palazzo Abatellis e Palazzo Mirto
- 17 dicembre 2021 dalle 08,00 alle 14,00, escursione su percorso naturalistico di Monte Pellegrino
- 20 dicembre 2021 dalle 08,30 alle 13,00, attività sportiva presso Bowling La Favorita, percorso-escursione Statua della Libertà/Teatro Politeama/Teatro Massimo di Palermo.

7. INDICAZIONI SU DISCIPLINE – PROGRAMMAZIONI ed obiettivi minimi

7.1 Obiettivi educativi (LL GG) – competenze chiave di cittadinanza – competenze acquisite STCW – OSA- attività e metodologie

N.B. : per le materie che prevedono l’acquisizione delle competenze STCW, non sono previsti Obiettivi Minimi.

Letteratura e Lingua Italiana

Docente: Cassata Antonella

OBIETTIVI EDUCATIVI LLGG	COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA	DESCRITTORI	COMPETENZE ACQUISITE (STCW)	OSA	ATTIVITÀ E METODOLOGIE
<p>-Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici.</p> <p>- Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità</p>	<p>Imparare ad imparare</p> <p>Competenza alfabetica funzionale</p> <p>Consapevolezza ed espressione culturale</p>	<p>Elaborare e realizzare progetti riguardanti lo sviluppo delle 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,</p>	<p>Comprende i messaggi di diverso genere trasmessi con 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.</p>	<p>Lingua italiana come bene culturale nazionale e Storia letteraria del XIX secolo.</p> <p>L’età postunitaria. Realismo e Positivismo. Taine e Zola. Quadro storico culturale della seconda metà dell’800. La Scapigliatura. Il romanzo in Italia. Naturalismo e Verismo. Giovanni Verga. Cenni sulle opere precedenti all’adesione al Verismo. Differenza tra Naturalismo e Verismo. Vita dei campi “Rosso Malpelo”. Il ciclo dei vinti. I Malavoglia</p> <p>- Il Decadentismo e la nuova concezione della realtà. Radici filosofiche e scientifiche del Decadentismo: Nietzsche e Freud. I temi della letteratura decadente; le figure del Decadentismo. Simbolismo e l’Estetismo. Giovanni Pascoli. La vita; la visione del mondo; la poetica; i temi della poesia pascoliana “Lampo”, “Tuono”, “Temporale”.</p>	<p>Lezione teorica e discussione guidata</p> <p>Lavoro di gruppo</p> <p>DID</p> <p>Simulazioni prove d’esame</p>

<p>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>Competenze sociali e civiche</p>	<p>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 conoscenze disciplinari, mediante diversi supporti (cartacei, informatici e multimediali).</p>	<p>Identifica e analizza temi, argomenti e idee sviluppate dai principali autori della letteratura italiana e di altre letterature.</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>Lingua italiana come bene culturale nazionale e Storia letteraria del XX secolo.</p> <p>Il primo Novecento e le avanguardie. Il Futurismo e i Crepuscolari (novità tematiche e stilistiche). Luigi Pirandello. La vita, la visione del mondo, la poetica. Le novelle. I romanzi; l'innovazione teatrale Il fu Mattia Pascal. Analisi del testo, cap. 1 L'Umoreismo.</p> <p>*Italo Svevo. La vita, la cultura. La coscienza di Zeno. "L'ultima sigaretta" tratto dal III cap. de La coscienza di Zeno. Caratteri specifici del testo letterario, altre espressioni artistiche e arti visive nella cultura del Novecento. La letteratura tra le due guerre. Cultura nel primo dopoguerra.</p> <p>L'Ermetismo Giuseppe Ungaretti La vita; la formazione letteraria; la poetica e lo stile: L'itinerario delle opere: Allegria. Analisi delle poesie: "San Martino del Carso" "Soldati", "Veglia", "Fratelli".</p> <p>Eugenio Montale La vita; il pensiero; la poetica. Il correlativo oggettivo Le raccolte Ossi di seppia, Le occasioni, La bufera e altro. Analisi delle poesie: "Spesso il male di vivere ho incontrato", "Cigola la carrucola del pozzo"</p> <p>Lettura dell'articolo: "Montale e il fascismo"</p>	
--	-------------------------------------	--	--	--	--

Obiettivi minimi
Letteratura e Lingua Italiana
Docente: Cassata Antonella

I contenuti sotto elencati fanno riferimento a tutti i moduli della progettazione disciplinare

Abilità

LINGUA

Esprimersi, nella produzione di un testo scritto, in modo chiaro e corretto

- Identificare momenti e fasi evolutive della lingua italiana con particolare riferimento al Novecento.
- Individuare aspetti linguistici, stilistici e culturali dei / nei testi letterari più rappresentativi.
- Scegliere la forma multimediale più adatta alla comunicazione nel settore professionale di riferimento in relazione agli interlocutori e agli scopi.
- Elaborare il proprio curriculum vitae in formato europeo

LETTERATURA

- Identificare e analizzare temi, argomenti e idee sviluppate dai principali autori della letteratura italiana
- Interpretare testi letterari con opportuni metodi e strumenti d'analisi al fine di formulare un motivato giudizio critico

ALTRE ESPRESSIONI ARTISTICHE

- Leggere ed interpretare un'opera d'arte visiva e cinematografica con riferimento all'ultimo secolo
- Identificare e contestualizzare le problematiche connesse alla conservazione e tutela dei beni culturali del territorio.

Conoscenze

LINGUA

Tecniche compositive per diverse tipologie di produzione scritta.

- Software “dedicati” per la comunicazione professionale. Social network e new media come fenomeno comunicativo.
- Struttura di un curriculum vitae e modalità di compilazione del CV europeo.

LETTERATURA

- Elementi e principali movimenti culturali della tradizione letteraria dall’Unità d’Italia ad oggi.
- Autori e testi significativi della tradizione culturale italiana
- Modalità di integrazione delle diverse forme di espressione artistica e letteraria.
- Metodi e strumenti per l’analisi e l’interpretazione essenziale dei testi letterari.

Competenze

- Saper leggere, comprendere e individuare i motivi tematici di un testo;
- Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.
- Utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell’apprendimento permanente.
- Fruire consapevolmente del patrimonio artistico anche ai fini della tutela e della valorizzazione.
- Riconoscere le linee fondamentali della storia letteraria e artistica nazionale anche con riferimento all’evoluzione sociale, scientifica e tecnologica.

Storia

Docente: Cassata Antonella

OBIETTIVI EDUCATIVI LLGG	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</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>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,</p>	<p>Conosce le linee generali dei fatti storici, sa cogliere relazioni tra fenomeni politici, sociali, economici e culturali.</p> <p>Riconosce nella storia del Novecento e nel mondo attuale le radici storiche del passato, cogliendo gli elementi di continuità e discontinuità</p> <p>Riconosce la varietà e lo sviluppo storico dei sistemi economici e politici e ne individua i nessi con i contesti internazionali e alcune variabili ambientali, demografiche, sociali e culturali.</p> <p>Riconosce le relazioni fra evoluzione scientifica e tecnologica e contesti ambientali, demografici, socioeconomici, politici e culturali.</p>	<p>L'Italia giolittiana</p> <p>L'Italia all'inizio del XX secolo</p> <p>La grande guerra</p> <p>L'eredità della guerra</p> <p>La crisi del '29</p> <p>Il regime fascista</p> <p>Il nazismo</p> <p>Lo stalinismo</p> <p>Guerra, Shoah, Resistenza</p> <p>Il lungo dopoguerra</p>	<p>Lezione teorica e discussione guidata</p> <p>Lavoro di gruppo</p> <p>DID</p>

<p>strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo.</p>		<p>fenomeni, principi, concetti, norme, procedure, atteggiamenti, utilizzando linguaggi diversi e diverse conoscenze disciplinari, mediante diversi supporti (cartacei, informatici e multimediali).</p>	<p>Conosce le linee generali dei fatti storici, sa cogliere relazioni tra fenomeni politici, sociali, economici e culturali.</p> <p>Riconosce nella storia del Novecento e nel mondo attuale le radici storiche del passato, cogliendo gli elementi di continuità e discontinuità</p> <p>Riconosce la varietà e lo sviluppo storico dei sistemi economici e politici e ne individua i nessi con i contesti internazionali e alcune variabili ambientali, demografiche, sociali e culturali.</p> <p>Riconosce le relazioni fra evoluzione scientifica e tecnologica e contesti ambientali, demografici, socioeconomici, politici e culturali.</p>		
--	--	--	--	--	--

Obiettivi minimi
Letteratura e Lingua Italiana
Docente: Cassata Antonella

I contenuti sotto elencati fanno riferimento a tutti i moduli della progettazione disciplinare

Abilità

- Esprimere i contenuti acquisiti in un linguaggio adeguato
- Collocare nel tempo e nello spazio fatti ed eventi esaminati
- Saper usare i termini e i concetti fondamentali di ogni argomento
- Individuare e porre in relazione cause e conseguenze di eventi e fenomeni storici esaminati
- Individuare i fattori costitutivi (economici, politici, sociali) di fenomeni storici
- Utilizzare strumenti del “fare storia”: carte, mappe, grafici, fonti di diversa tipologia

Conoscenze

- Conoscere i termini e i concetti fondamentali di ogni argomento
- Conoscere il lessico delle scienze storico-sociali e le categorie dell'indagine storica (politiche, economiche, sociologiche)
- Conoscere fattori e strumenti che hanno favorito le innovazioni scientifiche e tecnologiche
- Saper cogliere come le trasformazioni economiche e tecnologiche incidono sull'organizzazione sociale e politica
- Conoscere le tappe fondamentali dell'evoluzione storica
- Conoscere le innovazioni tecnologiche e scientifiche
- Conoscere le principali caratteristiche dell'epoca dei totalitarismi
- Conoscere le principali caratteristiche degli eventi storici contemporanei

Competenze

- Riconoscere l'interdipendenza tra fenomeni economici, sociali, istituzionali, culturali e la loro dimensione locale/globale
- Cogliere il contributo apportato dalle scoperte scientifiche e dalle innovazioni tecnologiche allo sviluppo dei saperi e al cambiamento delle condizioni di vita
- Cogliere relazioni significative tra eventi e concetti
- Esporre in forma orale e scritta (anche digitale) le conoscenze storiche acquisite operando collegamenti
- Mettere in relazione i fenomeni storici studiati con il patrimonio culturale e dell'umanità
- Usare le conoscenze e le abilità per capire i problemi fondamentali del mondo contemporaneo.

	<p>Competenza imprenditoriale</p>	<p>Capacità di scelta e decisione Pianificazione del lavoro e rispetto dei tempi Creatività Autovalutazione</p>		<p>monographs about the main systems and equipments on board. Speaking and Listening: descrizione di contenuti relativi all'inquinamento e alle Regulations and Conventions. Riassunti orali. Testi tecnico-nautici e Regulations and Conventions. Trasporre in lingua italiana testi scritti in inglese relativi all'ambito di studio e di lavoro e viceversa Reading and writing: Comprensione di testi relativi all'inquinamento e ai dati tecnici delle unità navali e SMCP.</p>	<p>nello svolgimento del programma e delle verifiche in itinere durante tutto l'anno, ai fini della valutazione.</p>
	<p>Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturale</p>	<p>Capacità di individuare i riferimenti culturali del lavoro</p>			
	<p>Competenza digitale</p>	<p>Utilizzo di strumenti digitali per reperire informazioni utili al lavoro</p>			
	<p>Competenza metalinguistica</p>				

Matematica

Docente: Gorgone Daniela

OBIETTIVI EDUCATIVI LLGG	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>	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizzo degli strumenti e dei concetti della matematica per la realizzazione del lavoro. • Comunicazione e socializzazione di esperienze e conoscenze • Cooperazione e disponibilità ad assumersi incarichi e a portarli a termine • Autonomia • Comunicazione con i pari e gli adulti • Utilizzo del linguaggio verbale e scritto • Capacità di trasferire le conoscenze acquisite • Consapevolezza riflessiva e critica 	<p>Derivate</p> <ul style="list-style-type: none"> • Saper calcolare le derivate di funzioni semplici e composte. <p>Cenni sulle funzioni di due variabili</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sapere calcolare le derivate parziali di una funzione di due variabili <p>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 applicare il calcolo delle derivate per lo studio della 	<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>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 <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 	<ul style="list-style-type: none"> • Lezione frontale con uso della lavagna tradizionale o della LIM • Videolezioni mediante Google Meet • Videolezioni registrate dall'insegnante • Esercitazioni • Problem solving • Brain- Storming • Flipped classrom • Cooperative Learning • Google Classroom

	<p>Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Organizzare il proprio apprendimento, individuando, scegliendo ed utilizzando varie fonti e varie modalità di informazione e di formazione (formale, non formale ed informale), anche in funzione dei tempi disponibili, delle proprie strategie e del proprio metodo di studio e di lavoro. 	<p>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.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Saper eseguire lo studio funzione completo e saperlo rappresentare graficamente. <p>Integrali indefiniti e definiti</p> <ul style="list-style-type: none"> • Saper calcolare la primitiva di una funzione semplice. • Saper calcolare integrali indefiniti immediati. • Saper calcolare un integrale la cui primitiva è una funzione composta. • Saper riconoscere e applicare le proprietà dell'integrale indefinito. • Saper esporre il significato geometrico dell'integrale definito. • Saper esporre l'enunciato e il significato geometrico del teorema della media e del teorema fondamentale del calcolo integrale. • Saper calcolare integrali definiti. • Saper calcolare aree di figure piane. 	<p>massimo e minimo relativi e assoluti.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 una funzione e sue proprietà. • Calcolo di integrali indefiniti immediati. • Calcolo di integrali la cui primitiva è una funzione composta. • Metodi di integrazione: integrazione per scomposizione; integrazione per parti. • Definizione di integrale definito di una funzione e sue proprietà. • La funzione integrale. Il Teorema fondamentale del calcolo integrale. • Calcolo di integrali definiti. • Il Teorema della media. • Calcolo di aree di regioni piane. 	
	<p>Competenza imprenditoriale</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Capacità di scelta e decisione • Pianificazione del lavoro e rispetto dei tempi • Creatività • Autovalutazione 			
	<p>Competenza digitale</p>	<p>Utilizzo di strumenti digitali per reperire informazioni utili al lavoro</p>			

			Cenni di Calcolo Combinatorio <ul style="list-style-type: none">• Saper calcolare permutazioni, disposizioni e combinazioni, semplici o con ripetizioni.	Cenni di Calcolo Combinatorio <ul style="list-style-type: none">• Introduzione al calcolo combinatorio• Disposizioni, permutazioni, combinazioni semplici o con ripetizione.	
--	--	--	---	--	--

**Obiettivi minimi
Matematica**

Docente: Gorgone Daniela

MODULO N. 1: Le derivate

Competenza LL GG

- Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative

Contenuti disciplinari minimi

- Derivate delle funzioni semplici e composte.
- Derivate parziali.

MODULO N. 2: Studio di funzione e teoremi sulle funzioni derivabili

Competenza LL GG

- Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative

Contenuti disciplinari minimi

- Studio di semplici funzioni razionali intere e fratte.

MODULO N. 3: Cenni di calcolo combinatorio

Competenza LL GG

- Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative

Contenuti disciplinari minimi

- Disposizioni semplici, permutazioni, combinazioni semplici e con ripetizione.

MODULO N. 4: Gli integrali indefiniti e definiti

Competenza LL GG

- Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative

Contenuti disciplinari minimi

- Calcolo di semplici integrali indefiniti.
- Calcolo di semplici aree.

Per tutti i moduli:

Livelli minimi per le verifiche

La competenza è acquisita in modo essenziale: esegue i compiti assegnati in maniera non autonoma, dimostrando una basilare consapevolezza delle conoscenze e un'iniziale maturazione delle abilità correlate.

Diritto ed Economia

Prof.ssa Daniela Maria Comparato

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	Competenza multilinguistica	Conoscenza del vocabolario e della grammatica funzionale di lingue diverse; consapevolezza dei principali tipi di interazione verbale e di registri linguistici. Conoscenza delle convenzioni sociali, dell'aspetto culturale e della variabilità dei linguaggi.	Controllare la conformità con le disposizioni di legge Descrivere le funzioni e la struttura dell'IMO Individuare gli elementi basilari delle Convenzioni IMO e descriverne le procedure di aggiornamento	Modulo 1 IMO. Struttura e funzione dell'IMO I principali atti dell'IMO: Convenzioni, protocolli, risoluzioni, codici SOLAS 74/78 e successivi emendamenti, MARPOL 73/78, STCW 78/2010, ILLC 66, COLREG, SAR	Lezione frontale Discussione guidata Lavoro di gruppo Ricerca di fonti normative esterne. Materiali didattici su classroom. Condivisione di video, link, powerpoint e materiale didattico. Lezione DAD/DID secondo le circolari ministeriali (Meet GSuite).
Operare nel sistema di qualità nel rispetto delle normative sulla sicurezza	Competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare	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	Applicare le linee del comando (leadership) e delle abilità (skills) del lavoro di squadra. Riconoscere ruolo e caratteri dell'armatore e dei suoi ausiliari e dei membri dell'equipaggio Individuare i rischi degli ambienti di lavoro, verificando la congruità dei mezzi di protezione e prevenzione applicando le disposizioni legislative	Modulo 2 Personale Marittimo. Il lavoro nautico: 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 Conoscenza della MLC 2006.	Lezione frontale Discussione guidata Lavoro di gruppo Ricerca di fonti normative esterne. Materiali didattici su classroom. Condivisione di video, link, powerpoint e materiale didattico. Lezione DAD/DID secondo le circolari ministeriali (Meet GSuite).
Operare nel sistema di qualità nel rispetto delle normative sulla sicurezza	Competenza imprenditoriale	Capacità di scelta e decisione; pianificazione del lavoro e rispetto dei tempi; creatività; autovalutazione.	Applicare le linee del comando (leadership) e delle abilità (skills) del lavoro di squadra. Controllare la conformità con le disposizioni di legge.	Modulo 3 Contratti Di Utilizzazione Della Nave E Di Assicurazione Contro I Rischi Della Navigazione. I contratti di utilizzazione della nave: la locazione: la locazione	Lezione frontale Discussione guidata Lavoro di gruppo Ricerca di fonti normative esterne. Materiali didattici su classroom. Condivisione di video, link, powerpoint e materiale didattico.

			<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 Saper illustrare l'istituto giuridico delle avarie</p>	<p>a scafo nudo, forma del contratto, obbligazioni del locatore, obbligazioni del conduttore, cessazione della locazione, impossibilità sopravvenuta nel godimento; il noleggio: nozione, oggetto del contratto, stipulazione e forma del contratto, obbligazioni del noleggiante, obbligazioni del noleggiatore, la responsabilità del noleggiante, cessazione del noleggio; il trasporto: il trasporto di persone e generalità; prova del contratto: il biglietto di passaggio, obbligazioni del vettore, obbligazioni del passeggero, impedimenti nell'esecuzione del contratto, la responsabilità del vettore nel trasporto marittimo di passeggeri, la gestione delle emergenze a bordo, ISM Code, SMS Code e il Doc per la sicurezza della navigazione; trasporto di cose: generalità e distinzioni, fonti normative, il trasporto di cose determinate o singole, il trasporto di carico totale o parziale, stallie e controstallie, l'esecuzione del contratto, il nolo, i titoli rappresentativi delle merci nel trasporto marittimo;</p> <p>La responsabilità del vettore nel trasporto di cose: la responsabilità del vettore nel trasporto di cose, le avarie</p>	<p>Lezione DAD/DID secondo le circolari ministeriali (Meet GSuite).</p>
--	--	--	--	--	---

				<p>comuni e particolari, limitazioni legale della responsabilità del vettore.</p> <p>Le assicurazioni dei rischi della navigazione: 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.</p>	
<p>Operare nel sistema di qualità nel rispetto delle normative sulla sicurezza. Cooperare nelle attività di piattaforma per la gestione delle merci, dei servizi tecnici e dei flussi passeggeri in partenza e in arrivo</p>	<p>Competenza digitale</p>	<p>Utilizzo di strumenti digitali per reperire informazioni utili al lavoro</p>	<p>Identificare e descrivere le diverse tipologie di documenti relativi all'assunzione del trasporto, alla consegna, all'imbarco di merci Rispettare le procedure ed assumere comportamenti consoni alle funzioni ricoperte</p>	<p>Titoli rappresentativi delle merci: polizza di ricevuta per l'imbarco, polizza di carico, ordini di consegna. Merci pericolose e modalità di trasporto. Il codice IMDG</p>	<p>Lezione frontale Discussione guidata Lavoro di gruppo Ricerca di fonti normative esterne. Materiali didattici su classroom. Condivisione di video, link, powerpoint e materiale didattico. Lezione DAD/DID secondo le circolari ministeriali (Meet GSuite).</p>
<p>Operare nel sistema di qualità nel rispetto delle normative sulla sicurezza. Gestire l'attività di</p>	<p>Competenza alfabetica funzionale</p>	<p>Assicura la conformità con le disposizioni per prevenire l'inquinamento. Comunicare con i pari e gli adulti; utilizzo del linguaggio verbale e scritto; capacità di trasferire le conoscenze</p>	<p>Applicare le norme nazionali ed internazionali in tema di tutela dell'ambiente. Rispettare le procedure contro l'inquinamento ed assumere comportamenti adeguati alle funzioni ricoperte</p>	<p>Modulo 4 Normativa Nazionale Ed Internazionale Per La Prevenzione Dell'inquinamento Nell'ambiente Marino. La sicurezza della navigazione e la tutela dell'ambiente marino dall'inquinamento: SOLAS, STCW, SAR, ICLL, COLREG</p>	<p>Lezione frontale Discussione guidata Lavoro di gruppo Ricerca di fonti normative esterne. Materiali didattici su e classroom. Condivisione di video, link, powerpoint e materiale didattico. Lezione DAD/DID secondo le circolari ministeriali (Meet Gsuite).</p>

trasporto tenendo conto delle interazioni con l'ambiente esterno (fisico e delle condizioni meteorologiche) in cui viene espletata		acquisite; ricerca e gestione delle informazioni; consapevolezza riflessiva e critica		e MLC, MARPOL, MOTEGO BAY. Normativa nazionale per la tutela dell'ambiente: i doveri del comandante, il registro idrocarburi, le attrezzature portuali, il decreto legislativo 19.08.2005 n. 196	
Operare nel sistema qualità nel rispetto della normativa sulla sicurezza Interagire con i sistemi di sicurezza, sorveglianza e monitoraggio del traffico e relative comunicazioni nei vari tipi di trasporto	Competenza in materia di consapevolezza ed espressioni culturali	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	Assumere comportamenti consoni al rispetto delle funzioni ricoperte e alla tutela della sicurezza delle persone e del mezzo. Applicare la normativa relativa al soccorso, assistenza e salvataggio in ambiente marino	Il soccorso: il soccorso nella convenzione SOLAS, la convenzione Salvage 1990, assistenza e salvataggio, elementi costitutivi del soccorso, tipi di soccorso, obblighi del soccorritore, obblighi dei beneficiari del soccorso, le obbligazioni pecuniarie derivanti dal soccorso, soccorso e tutela dell'ambiente marino. Corpo delle Capitanerie di Porto quale organizzazione preposta alla ricerca ed al salvataggio marittimo	Lezione frontale Discussione guidata Lavoro di gruppo Ricerca di fonti normative esterne. Materiali didattici su e classroom. Condivisione di video, link, powerpoint e materiale didattico. Lezione DAD/DID secondo le circolari ministeriali (Meet GSuite).
Operare nel sistema qualità nel rispetto della normativa sulla sicurezza	Competenza in materia di cittadinanza	Applicazione del comando (leadership) e delle abilità (skills) del lavoro di squadra. Comunicazione e socializzazione di esperienze e conoscenze cooperazione e disponibilità ad assumersi incarichi e a	Applica le linee del comando (leadership) e delle abilità (skills) del lavoro di squadra. Descrive la normativa nazionale ed internazionale sul diporto	Modulo 5 Il diporto: 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	Lezione frontale Discussione guidata Lavoro di gruppo Ricerca di fonti normative esterne. Materiali didattici su classroom. Condivisione di video, link, powerpoint e materiale didattico. Lezione DAD/DID secondo le circolari ministeriali (Meet GSuite).

		portarli a termine autonomia		Educazione civica: Totalitarismi. Organizzazioni internazionali: ONU, IMO. Unione Europea.	
--	--	---------------------------------	--	---	--

Religione Cattolica

Docente: Salvatore Fonnesu

OBIETTIVI EDUCATIVI	COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA	DESCRITTORI	COMPETENZE ACQUISITE	OSA	ATTIVITA' 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 si orienta di conseguenza nelle scelte di vita e nei comportamenti sociali e civili</p> <p>3. Rispettare le funzioni e le regole della vita sociale e istituzionale, riconoscendone l'utilità, e impegnandosi a comprenderne le ragioni.</p>	<p>1. Comprendere messaggi di genere diverso e di complessità diversa, trasmessi con linguaggi diversi e con supporti diversi.</p> <p>2. Rappresentare eventi, fenomeni, principi, concetti, norme, procedure atteggiamenti, stati d'animo, emozioni, utilizzando linguaggi diversi</p> <p>3. Interagire in gruppo, comprendendo i diversi punti di vista, valorizzando le proprie e le altrui capacità, gestendo la conflittualità, contribuendo all'apprendimento e alle attività comuni, rispettando i diritti degli altri.</p> <p>4. Sapersi inserire in modo attivo e consapevole nella vita sociale e far valere i propri diritti e bisogni riconoscendo nel contempo i diritti e bisogni altrui, le opportunità comuni, le regole, i limiti, le responsabilità</p>	<p>1.Apprendere i contenuti disciplinari integrandoli con le conoscenze pregresse.</p> <p>2.Applicare procedure ed effettuare analisi e sintesi.</p> <p>3.Creare idonei criteri di classificazione e valutazione dei valori umani e cristiani, esponendoli in modo chiaro, preciso e sicuro.</p> <p>4. Comprendere in modo completo testi, dati e informazioni.</p> <p>5.Orientarsi nella soluzione di problemi semplici e complessi utilizzando conoscenze e abilità disciplinari e interdisciplinari</p>	<p>1.Essere in grado di riconoscere l'incidenza dei principi e dei valori del Cattolicesimo sul tessuto culturale e sociale del nostro Paese;</p> <p>2.Essere in grado di valutare alcuni aspetti di fondo della ricerca religiosa dell'uomo;</p> <p>3.Essere in grado di maturare un atteggiamento di confronto, di dialogo e tolleranza nei confronti dell'altro ed delle sue esperienze culturali e religiose;</p> <p>4.Essere in grado di utilizzare gli strumenti minimi per un accostamento alla Bibbia.</p>	<p>Riconoscere in situazioni e vicende contemporanee modi concreti con cui la Chiesa realizza il comandamento dell'amore</p> <p><input type="checkbox"/> La sessualità come relazione;</p> <p><input type="checkbox"/> Il valore della sessualità: dimensione fondamentale della persona umana e dell'identità di ognuno;</p> <p><input type="checkbox"/> Il corpo come linguaggio, la sessualità come relazione;</p> <p><input type="checkbox"/> Amore e sessualità. La teologia del corpo;</p> <p><input type="checkbox"/> L'amore nella Bibbia. Sessualità e Bibbia. Analisi biblica di Gen 1, 26-28; Gen 2, 18-24;</p> <p><input type="checkbox"/> Sessualità e amore. Alcuni principi etici di riferimento secondo il Magistero della Chiesa;</p> <p><input type="checkbox"/> Il matrimonio e la famiglia.</p> <p>Lezioni di legalità</p> <p><input type="checkbox"/> Il riconoscimento della soggettività altrui come condizione per un vero dialogo tra persone</p> <p><input type="checkbox"/> L'estorsione mafiosa come piaga contro lo</p>	<p>Discussione sull'esperienza degli alunni, sulla loro realtà ambientale e sui fatti di vita sociale;</p> <p>b) Lezioni frontali;</p> <p>c) Lavori a coppia o di gruppo;</p> <p>d) Dialogo sui temi trattati.</p> <p>Uso del linguaggio artistico-musicale</p> <p style="text-align: center;"><u>DDI</u></p> <p>Metodologia della Flipped Classroom, con fornitura di materiali e tutorial che hanno avvicinato gli studenti ai nuovi contenuti.</p> <p>Condivisione di link a video e risorse digitali;</p> <p>Video-lezioni in sincrono on-line.</p> <p>STRUMENTI USATI PER LA DDI</p> <p>Pc;</p> <p>Webcam;</p> <p>Smartphone,</p> <p>rete fibra ottica</p>

				<p>sviluppo civile della società;</p> <p><input type="checkbox"/> Il rapporto tra padre e figlio. Conseguenze di scelte moralmente scorrette. La storia di Santino Di Matteo e del piccolo Giuseppe;</p> <p><input type="checkbox"/> Chi sono loro? E chi siamo noi? La vera Antimafia. (Di Saverio Lodato)</p> <p><input type="checkbox"/> Lettura e commento di alcuni passaggi significativi delle Sentenze relative ai più importanti processi di mafia.</p> <p><input type="checkbox"/> Panoramica delle più importanti istituzioni nella lotta alle mafie. Analisi dei rispettivi siti web.</p> <p><input type="checkbox"/> Peppino Impastato e la sua azione di contrasto al potere mafioso della sua città. Radio out. Ascolto di alcune tracce audio della trasmissione "Onda pazza".</p> <p>Motivare le scelte etiche dei cattolici nelle relazioni affettive, nella famiglia, nella vita dalla nascita al suo termine</p> <p><input type="checkbox"/> I diritti umani fondamentali e la dignità della persona umana;</p> <p>- La Dichiarazione Universale dei diritti umani;</p> <p><input type="checkbox"/> Propaganda fascista sulla difesa della razza.</p>	<p>CANALI COMUNICATIVI E PIATTAFORME UTILIZZATE</p> <p>-Argo (Bacheca)</p> <p>-WhatsApp;</p> <p>-Google Suite (Meet, Classroom).</p>
--	--	--	--	--	---

				<p>Presentazione della Testate giornalistiche dell'epoca. Regio Decreto del 5 settembre 1938-n.209. Visione di un video-documento.</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> I processi di Norimberga. Imputati, capi d'imputazione, sentenze. <input type="checkbox"/> Produzione e commercio di armi italiane nel mondo <input type="checkbox"/> Principi fondamentali della carta costituzionale Artt.1-12. <p>Analisi geo-politica del conflitto in Ucraina.</p> <p>L'incompatibilità tra la religione del potere e il servizio della religione.</p> <p>Studio dei testi evangelici che narrano il processo a Gesù</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Il processo ebraico e quello romano. Risvolti politico-religiosi. <p>Irregolarità procedurali. Lo studio dei fratelli Lèmann.</p> <p>I canti del Servo sofferente in Isaia.</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> La Sacra Sindone. <p>Analisi visiva del telo sindonico</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> La Legge e il perdono, <p>Analisi esegetica di Gv 8,11</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Saggio di lettura di Gv 20,1-11 e commento esegetico- teologico <input type="checkbox"/> Le prove "deboli" sulla resurrezione 	
--	--	--	--	--	--

				Rapporti tra lo stato e la chiesa <input type="checkbox"/> I Patti Lateranensi e la revisione del Concordato del 1984. Analisi e risvolti sul piano politico, sociale e dottrinale.	
--	--	--	--	---	--

Obiettivi minimi

Religione Cattolica

Docente: Salvatore Fonnesu

Obiettivi minimi trasversali:

- 1-comprendere/usare la terminologia specifica;
- 2-identificare le domande esistenziali e la specificità della risposta religiosa partendo dall'esperienza dei ragazzi.

Obiettivi minimi per la materia

- 1-considerare i propri pregiudizi e cercare di superare le difficoltà nell'incontro con l'altro, il diverso.
- 2-cogliere i rapporti adolescente-mondo.
- 3-analizzare e motivare le proposte riguardo all'etica della vita e saper formulare delle scelte.
- 4-approfondire il rapporto Chiesa- mondo nel XX e XXI secolo.

Scienze Motorie

Docente: Fiore Maurizio

OBIETTIVI EDUCATIVI LLGG	COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA	DESCRITTORI	COMPETENZE ACQUISITE (STCW)	OSA	ATTIVITÀ E METODOLOGIE
<p>Conoscenza e padronanza delle capacità condizionali e coordinative.</p> <p>Conoscenza e pratica di alcuni giochi sportivi individuali e di squadra.</p> <p>Conoscenza teorica delle nozioni di base per la tutela della salute e primo soccorso.</p>	<p>Competenza in materia di cittadinanza Comunicazione e socializzazione di esperienze e conoscenze. Cooperazione e disponibilità ad assumersi incarichi e portarli a termine. Autonomia.</p> <p>Competenza alfabetica funzionale Comunicazione con i pari e gli adulti anche attraverso il canale non verbale. Capacità di trasferire le conoscenze acquisite.</p> <p>Ricerca e gestione delle informazioni.</p>	<p>Gestire in modo autonomo la fase di avviamento in funzione dell'attività scelta e trasferire metodi e tecniche di allenamento. Potenziare le capacità coordinative e condizionali. Conoscere gli elementi base di anatomia e fisiologia.</p> <p>Cogliere l'importanza del linguaggio del corpo.</p> <p>Adottare in situazione di studio, di vita e di lavoro stili e comportamenti improntati sul Fair play.</p> <p>Conoscenza dei regolamenti e dei gesti tecnici dei principali sport individuali e di squadra.</p>	<p>Svolge attività motorie adeguandosi ai diversi contesti riconoscendo le variazioni fisiologiche del proprio corpo. E' in grado di controllare i movimenti per risolvere un compito motorio adeguato.</p> <p>Comunica anche con linguaggi non verbali per esprimere emozioni stati d'animo e sa cogliere l'importanza del corporeità nei vari contesti.</p> <p>Utilizza i gesti tecnici e le strategie dei principali sport individuali e di squadra nel pieno rispetto delle regole e del Fair play.</p>	<p>Esercizi a corpo libero per migliorare il tono e il trofismo muscolare.</p> <p>Esercizi per la coordinazione , l'equilibrio e il ritmo.</p> <p>Esercizi per il potenziamento fisiologico, cardiorespiratorio e respiratorio.</p> <p>Esercizi per la flessibilità e la mobilizzazione articolare.</p> <p>Esercizi per la forza, resistenza e velocità.</p> <p>Esercizi di stretching.</p> <p>Esercizi per la resistenza generale e specifica.</p>	<p>Attività a corpo libero e con piccoli attrezzi percorsi motori circuit training, giochi sportivi individuali di squadra.</p> <p>Metodo deduttivo lezione frontale dialogata analitico globale</p> <p>Metodo induttivo Brain storming. Problem solving. Cooperative learning.</p>

	<p>Consapevolezza riflessiva e critica.</p> <p>Competenza personale e capacità di imparare ad imparare Organizzare il proprio apprendimento individuando scegliendo ed utilizzando varie fonti e varie modalità di informazione e di formazione anche in funzione dei tempi disponibili, delle proprie strategie e del proprio metodo di studio e di lavoro.</p> <p>Competenza imprenditoriale : Capacità di scelta e decisione Pianificazione del lavoro rispetto ai tempi. Creatività. Autovalutazione.</p>	<p>Cooperare in equipe utilizzando e valorizzando le propensioni e le attitudini individuali.</p> <p>Potenziare gli aspetti culturali comunicativi e relazionali, sia quelli più strettamente correlati alla pratica sportiva ed al benessere in una reciproca interazione.</p> <p>Conoscenza del concetto di salute come mantenimento con regole corrette e forme di prevenzione anche inerenti la sicurezza e il primo soccorso.</p> <p>Sapersi orientare ed utilizzare le capacità fisiche in ambienti non codificati (attività in ambiente naturale)</p>	<p>Sa utilizzare le principali norme di primo soccorso e assume comportamenti responsabili ai fini della sicurezza e al mantenimento della salute dinamica.</p>	<p>Cenni sullo sviluppo motorio nell'adolescente e nel giovane.</p> <p>Cenni di teoria dell'allenamento.</p> <p>Apparato locomotore, ossa articolazioni e muscoli.</p> <p>Il concetto di salute e i rischi della ipocinesia. Alimentazione e salute.</p> <p>Traumatologia e primo soccorso.</p> <p>Il Fair play inteso come valore etico comportamentale negli sport e in situazioni sociali del quotidiano.</p> <p>Il Doping e le problematiche legate all'uso di sostanze dopanti.</p> <p>Problematiche legate all'uso del tabacco ,alcol e sostanze stupefacenti.</p> <p>Il regolamento tecnico e i fondamentali della pallavolo, pallacanestro, calcio a 5, dama e scacchi, tennis-tavolo, badminton.</p> <p>Norme di sicurezza in palestra e nei vari sport.</p> <p>Attività in ambiente naturale.</p>	
--	---	--	---	---	--

<p>6. Interagire con i sistemi di assistenza, sorveglianza e monitoraggio del traffico e relative comunicazioni nei vari tipi di trasporto</p> <p>7. Identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti.</p>	<p>Competenza digitale</p> <p>Competenza metalinguistica</p>	<p>Essere in grado di utilizzare criticamente strumenti informatici e telematici nelle attività di studio e di approfondimento; comprendere la valenza metodologica dell'informatica nella formalizzazione e modellizzazione dei processi complessi e nell'individuazione di procedimenti risolutivi</p>		<p>standard qualitativi e di sicurezza.</p> <p>24. Sistemi ed impianti di trattamento dei rifiuti e degli efflussi nocivi, nel rispetto della normativa vigente (antiquinamento, filtrazione e separazione acque oleose, residui di sentina, inceneritore, depurazione liquami)</p> <p>25. Impianti di estinzione incendio fissi e portatili.</p> <p>26. Sistemi di comunicazione interni.</p> <p>27. La documentazione per la registrazione delle diverse procedure operative in macchina; doveri e compiti della guardia in macchina.</p> <p>28. Le procedure di emergenza in caso di incendio o falla.</p>	
---	--	--	--	---	--

				<ul style="list-style-type: none">● <i>GMDSS, Aree radio</i>● <i>Radar. Sonar, Ecoscandaglio</i>● <i>GPS</i> <p>Teoria dei Sistemi, Sistemi di controllo automatico</p> <ul style="list-style-type: none">● <i>I controlli automatici</i>● <i>Controllo manuale, controllo automatico</i>● <i>Controllo a catena aperta, controllo a catena chiusa</i>● <i>Schema a blocchi di un controllo a catena chiusa</i>● <i>Regolazione on-off, proporzionale, derivativa, integrale</i>● <i>Autopilota</i>● <i>Introduzione all'automazione con PLC</i>● <i>Sistemi di controllo in logica cablata</i>● <i>Sistemi di controllo in logica sequenziale</i>● <i>Struttura del PLC</i>● <i>Diagrammi di flusso</i>● <i>Linguaggi KOP, AWL</i>● <i>Programmazione del PLC: AND, OR, i contatori, i temporizzatori</i>	
--	--	--	--	--	--

Scienze della navigazione, Struttura e Conduzione del Mezzo navale Docenti: Savarese Salvatore – Giovenco Fabio

OBIETTIVI EDUCATIVI (LL GG)	COMPETENZE CHIAVE DI CIT-TADINANZA	DESCRITTORI	COMPETENZE ACQUISITE (STCW)	OSA	ATTIVITÀ E METODOLOGIE
<p>Controllare e gestire il funzionamento dei diversi componenti di uno specifico mezzo di trasporto.</p> <p>-Intervenire in fase di programmazione, gestione e controllo della manutenzione di apparati e impianti marittimi.</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>-Operare nel sistema qualità nel</p>	<p>Competenza in materia di cit- tadinanza</p> <p>Competenza alfabetica funzionale</p> <p>Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Comunicazione e socializzazione di esperienze e conoscenze ● Cooperazione e disponibilità ad assumersi incarichi e a portarli a termine ● Autonomia ● Comunicazione con i pari e gli adulti ● Utilizzo del linguaggio verbale e scritto ● Capacità di trasferire le conoscenze acquisite ● Ricerca e gestione delle informazioni ● Consapevolezza riflessiva e critica ● organizzare il proprio apprendimento, individuando, scegliendo ed utilizzando varie fonti e varie modalità di informazione e di formazione (formale, non formale ed informa- 	<p>- Mantiene una sicura guardia in macchina</p> <p>- Usa i sistemi di comunicazione interna</p> <p>- Assicura la conformità con le disposizioni per prevenire l'inquinamento</p> <p>- Mantiene la nave in condizioni di navigabilità (seaworthiness)</p> <p>- Previene, controlla e combatte gli incendi a bordo</p> <p>- E' in grado di far funzionare i dispositivi di salvataggio</p>	<p>-Organizzazione dei servizi di emergenza a bordo, principi di gestione di safety e security</p> <p>-Mezzi, apparati e procedure per l'abbandono nave, la ricerca e salvataggio</p> <p>-Protezione antincendio, rilevazione e estinzione degli incendi a bordo</p> <p>-Inquinamento marino, gestione del carico relativamente al grado di pericolosità</p> <p>-Principali contenuti della convenzione MARPOL</p>	<p>Laboratorio</p> <p>Lezione frontale</p> <p>Briefing e debriefing</p> <p>Dialogo formativo</p> <p>Problem solving</p> <p>Percorso auto apprendimento</p> <p>Project work</p> <p>Simulazione</p> <p>DAD</p>

<p>rispetto delle normative sulla sicurezza</p> <p>-Interagire con i sistemi di assistenza, sorveglianza e monitoraggio del traffico e relative comunicazioni nei vari tipi di trasporto</p>	<p>Competenza imprenditoriale</p> <p>Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturale</p> <p>Competenza matematica e competenza in scienze tecnologia e ingegneria</p>	<p>le), 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 ● Creatività ● Autovalutazione <ul style="list-style-type: none"> ● Capacità di individuare i riferimenti culturali del lavoro <ul style="list-style-type: none"> ● 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 			
--	---	---	--	--	--

	Competenza digitale	<ul style="list-style-type: none">● Utilizzo di strumenti digitali per reperire informazioni utili al lavoro			
	Competenza metalinguistica				

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
- Conclusive

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

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, fermo 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 Credito scolastico nel secondo biennio e quinto anno

Il D.Lgs. n. 62/17, prevede l'utilizzo della seguente tabella:

Media dei voti	Fasce di credito 3 [^] anno	Fasce di credito 4 [^] anno	Fasce di credito 5 [^] anno
$M < 6$			7 – 8
$M = 6$	7 – 8	8 – 9	9 – 10
$5 < M \leq 7$	8 – 9	9 – 10	10 – 11
$6 < M \leq 8$	9 – 10	10 – 11	11 – 12
$7 < M \leq 9$	10 – 11	11 – 12	13 – 14
$8 < M \leq 10$	11 – 12	12 – 13	14 – 15

per cui l'attribuzione del credito viene fatta in base alla media dei voti.

Il credito scolastico complessivamente calcolato in base 40, viene questo anno trasformato su base 50 per l'art. 11 O.M. 65/2022 mediante la seguente tabella di conversione :

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., dopo attenta valutazione dei singoli casi, nell'attribuzione del **credito scolastico**, assegna il punto integrativo, in funzione della tabella di seguito riportata, lì dove la somma delle voci (Assiduità e Frequenza, Impegno e Partecipazione, Insegnamento I.R.C. o Attività alternativa, Crediti formativi certificati) risulti maggiore o uguale a 0,5 così come stabilito dagli O.O.C.C..

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

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

Al fine di favorire una sempre più solida familiarità con le prove previste dal nuovo Esame di Stato, si è svolta la simulazione della seconda prova in data 21 aprile 2022 ed è in programma di far svolgere la simulazione della prima prova in data 13 maggio 2022. Per la valutazione delle prove scritte e della simulazione del colloquio d'esame (previsto per i primi giorni di giugno) il C.d.C., sulla base dei quadri di riferimento ministeriali, ha utilizzato le griglie allegate al presente documento.

Il documento del C.d.c. è stato approvato nella seduta del 02 maggio 2022.

IL CONSIGLIO DI CLASSE

DISCIPLINA	DOCENTE		Firma
	COGNOME	NOME	
Diritto ed Economia	Comparato	Daniela Maria	
Elettrotecnica, Elettronica ed Automazione	Davi	Giuseppe	
Letteratura e Lingua Italiana	Cassata	Antonella	
Lingua Inglese	Moncada	Carmela	
Matematica	Gorgone	Daniela	
Meccanica e Macchine	Scrima	Antonio	
Religione Cattolica	Fonnesu	Salvatore	
Scienze della Navigazione, Struttura e Conduzione del Mezzo Navale	Savarese	Salvatore	
Scienze Motorie	Fiore	Maurizio	
Storia	Cassata	Antonella	
Laboratorio di Elettrotecnica, Elettronica ed Automazione	Majorino	Giuseppe	

Laboratorio di Meccanica e Macchine	Casilli	Calogero	
Docente Specializzato - sostegno	Sapienza	Claudia	
Laboratorio di Scienze della Navigazione, Struttura e Conduzione del Mezzo Navale	Giovenco	Fabio	

Il Coordinatore di classe

Prof. Fabio Giovenco

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

- Allegato A: Elenco Alunni
- Allegato B: Relazione Finale per singola Disciplina
- Allegato C: Programmi svolti
- Tabella D: Criteri in fase di attribuzione del credito
- Allegato E : Copia simulazioni 1a e 2a prova Esami di maturità