

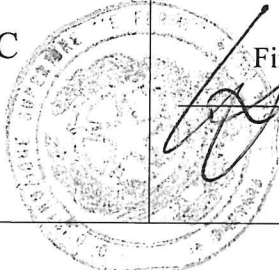


<p>Ed.1 23-04-2019</p> 	<p>ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE "FERMI" BAGNARA CALABRA - RC</p>	<p>Firma DS</p>  
--	--	---

Prot. n° 2992/V.4
del 12/05/2021

**DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE
PER L'ESAME DI STATO**

Anno Scolastico 2020 - 2021

CLASSE: 5 SEZIONE: E

INDIRIZZO: Trasporti e Logistica

ARTICOLAZIONE: Conduzione del mezzo

OPZIONE: Conduzione del mezzo navale (CMN)

Approvato il

**Coordinatrice di classe
Prof.ssa Antonia Francesca Cutrupi**

**Dirigente scolastico
Prof.ssa Graziella Ramondino**



PROFILO PROFESSIONALE

Il profilo del settore tecnologico si caratterizza per la cultura tecnico-scientifica e tecnologica in ambiti ove interviene permanentemente l'innovazione dei processi, dei prodotti e dei servizi, delle metodologie di progettazione e di organizzazione. Gli studenti, a conclusione del percorso di studio, sono in grado di:

- individuare le interdipendenze tra scienza, economia e tecnologia e le conseguenti modificazioni intervenute, nel corso della storia, nei settori di riferimento e nei diversi contesti, locali e globali;
- orientarsi nelle dinamiche dello sviluppo scientifico e tecnologico, anche con l'utilizzo di appropriate tecniche di indagine;
- utilizzare le tecnologie specifiche dei vari indirizzi; orientarsi nella normativa che disciplina i processi produttivi del settore di riferimento, con particolare attenzione sia alla sicurezza sui luoghi di vita e di lavoro, sia alla tutela dell'ambiente e del territorio;
- intervenire nelle diverse fasi e livelli del processo produttivo, dall'ideazione alla realizzazione del prodotto, per la parte di propria competenza, utilizzando gli strumenti di progettazione, documentazione e controllo;
- riconoscere e applicare i principi dell'organizzazione, della gestione e del controllo dei diversi processi produttivi;
- analizzare criticamente il contributo apportato dalla scienza e dalla tecnologia allo sviluppo dei saperi e al cambiamento delle condizioni di vita;
- riconoscere le implicazioni etiche, sociali, scientifiche, produttive, economiche e ambientali dell'innovazione tecnologica e delle sue applicazioni industriali;
- riconoscere gli aspetti di efficacia, efficienza e qualità nella propria attività lavorativa.

Il Diplomato in “**Trasporti e Logistica**”:

- ha competenze tecniche specifiche e metodi di lavoro funzionali allo svolgimento delle attività inerenti la progettazione, la realizzazione, il mantenimento in efficienza dei mezzi e degli impianti relativi, nonché l'organizzazione di servizi logistici;
- opera nell'ambito dell'area Logistica, nel campo delle infrastrutture, delle modalità di gestione del traffico e relativa assistenza, delle procedure di spostamento e trasporto, della conduzione del mezzo in rapporto alla tipologia d'interesse, della gestione dell'impresa di trasporti e della logistica nelle sue diverse componenti: corrieri, vettori, operatori di nodo e intermediari logistici;
- possiede una cultura sistemica ed è in grado di attivarsi in ciascuno dei segmenti operativi del settore in cui è orientato e di quelli collaterali.

E' in grado di:

- integrare le conoscenze fondamentali relative alle tipologie, strutture e componenti dei mezzi, allo scopo di garantire il mantenimento delle condizioni di esercizio richieste dalle norme vigenti in materia di trasporto;

- intervenire autonomamente nel controllo, nelle regolazioni e riparazioni dei sistemi di bordo;
- collaborare nella pianificazione e nell'organizzazione dei servizi;
- applicare le tecnologie per l'ammodernamento dei processi produttivi, rispetto ai quali è in grado di contribuire all'innovazione e all'adeguamento tecnologico e organizzativo dell'impresa;
- agire, relativamente alle tipologie di intervento, nell'applicazione delle normative nazionali, comunitarie ed internazionali per la sicurezza dei mezzi, del trasporto delle merci, dei servizi e del lavoro;
- collaborare nella valutazione di impatto ambientale, nella salvaguardia dell'ambiente e nell'utilizzazione razionale dell'energia.

Opzioni “mare”

Gli obiettivi delle “opzioni mare”, di cui alla Direttiva n. 8 del 01/08/2012 sono determinati in relazione ad una serie di criteri:

- interesse nazionale anche in riferimento ai trend strategici e alle prospettive di sviluppo;
- coerenza con l'identità degli istituti tecnici e differenziazione con gli indirizzi degli istituti professionali;
- coerenza delle competenze in esito con il profilo culturale dell'indirizzo di riferimento;
- opportunità di valorizzare le risorse umane e materiali esistenti per non aggiungere nuovi e maggiori oneri per la finanza pubblica;
- prospettive occupazionali;
- impossibilità ad attuare il percorso proposto attraverso l'utilizzo della quota di autonomia;
- opportunità di integrare la formazione specifica con successivi corsi di specializzazione presso I.T.S. o I.F.T.S.

L'Opzione “mare” presente in questo Istituto è: **“Conduzione del Mezzo Navale”**.

Articolazione “Conduzione del Mezzo” – Opzione “Conduzione del mezzo navale”

Nell'articolazione “Conduzione del mezzo”, opzione “Conduzione del mezzo navale”, vengono identificate, acquisite e approfondite le competenze relative alle modalità di conduzione del mezzo di trasporto per quanto attiene alla pianificazione del viaggio e alla sua esecuzione impiegando le tecnologie e i metodi più appropriati per salvaguardare la sicurezza delle persone e dell'ambiente e l'economicità del processo. A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato nell' indirizzo “Trasporti e Logistica” – Articolazione: “Conduzione del mezzo” - opzione “Conduzione del mezzo navale” consegue i seguenti risultati di apprendimento specificati in termini di competenze:

- Identificare, descrivere e comparare le tipologie e funzioni dei vari mezzi e sistemi di trasporto.
- Controllare e gestire il funzionamento dei diversi componenti di uno specifico mezzo di trasporto e intervenire in fase di programmazione della manutenzione.
- Interagire con i sistemi di assistenza, sorveglianza e monitoraggio del traffico e relative comunicazioni nei vari tipi di trasporto.
- Gestire in modo appropriato gli spazi a bordo e organizzare i servizi di carico e scarico, di sistemazione delle merci e dei passeggeri.

- Gestire l'attività di trasporto tenendo conto delle interazioni con l'ambiente esterno (fisico e delle condizioni meteorologiche) in cui viene espletata.
- Organizzare il trasporto in relazione alle motivazioni del viaggio ed alla sicurezza degli spostamenti.
- Cooperare nelle attività di piattaforma per la gestione delle merci, dei servizi tecnici e dei flussi passeggeri in partenza ed in arrivo.
- Operare nel sistema qualità nel rispetto delle normative sulla sicurezza.

Settori lavorativi

- Strutture portuali, aeroportuali ed intermodali (interporti);
- organizzazione e gestione delle aziende di trasporto e spedizione;
- gestione dei sistemi informatici e telematici delle strutture del trasporto;
- assistenza e controllo del traffico aereo, marittimo e terrestre;
- protezione della fascia costiera dall'inquinamento;
- servizio meteorologico civile;
- monitoraggio dell'ambiente marino e terrestre con particolare riguardo alle strutture del trasporto;
- organizzazione e gestione dei mezzi per lo sfruttamento delle risorse marine e della loro commercializzazione;
- ricerca, estrazione, trasporto, raffinazione, e distribuzione dei prodotti petroliferi;
- impianti per la trasformazione di energia; impianti per la produzione di vapore;
- impianti di refrigerazione e climatizzazione; impianti di depurazione;
- impianti di raccolta e smaltimento dei rifiuti;
- sistemi di disinquinamento dell'ambiente marino e terrestre;
- protezione civile con particolare riferimento ai servizi antincendio;
- automazione e controllo degli impianti;
- libera professione come perito nel settore marittimo con iscrizione alla Camera di Commercio.

Proseguimento degli studi

Gli studenti possono scegliere la prosecuzione degli studi in tutte le facoltà universitarie e, in particolare, nei corsi di laurea il cui piano di studi risulti coerente con il percorso formativo del Nautico, come:

- Ingegneria (Navalmecanica, Elettronica, e Meccanica);
- Scienze Nautiche;
- Astronomia;
- Economia Marittima;
- Economia e Commercio;
- Matematica; Fisica;
- Scienze Ambientali ad indirizzo marino;
- Biologia Marina ed Oceanografia;
- Biologia, Geologia;
- Lingue straniere (inglese).

Accademie e corpi Militari

I diplomati dell'indirizzo Trasporti e Logistica possono accedere, attraverso prove selettive, ai corsi per Ufficiali delle varie accademie Militari (Accademia Navale, Accademia Aeronautica,

Disciplina	Classe terza	Classe quarta	Classe quinta
-------------------	---------------------	----------------------	----------------------

Accademia di Guardia di Finanza), oppure nel settore navale di diversi corpi (Polizia, Carabinieri, VV.FF., Guardia di Finanza), in quanto, per alcune tipologie di concorso, il diploma nautico rappresenta titolo preferenziale. Parimenti è titolo preferenziale per accedere alla carriera di ufficiale nella Guardia Costiera.

Quadro orario dell'indirizzo

TRASPORTI E LOGISTICA

LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	4	4	4
STORIA	2	2	2
LINGUA INGLESE	3	3	3
DIRITTO ED ECONOMIA	2	2	2
MATEMATICA	3	3	3
ELETTRONICA Elettrotecnica e AUTOMAZIONE	3	3	3
LOGISTICA	3	3	0
SCIENZE DELLA NAVIGAZIONE	5	5	8
MECCANICA E MACCHINE	3	3	4
COMPLEMENTI DI MATEMATICA	1	1	0
SCIENZE MOTORIE	2	2	2
RELIGIONE	1	1	1

Composizione del consiglio di classe della V E

Docenti	Disciplina	Ore settimanali
CUTRUPI ANTONIA FRANCESCA	LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	4
MORDA' PATRIZIA	STORIA	2
LIUZZO DANILA	DIRITTO ED ECONOMIA	2
RICCIARDI AUGUSTA	MATEMATICA	3
CILONA ROCCO e ARABESCO ANGELO MARCELLO	ELETTRONICA ELETTROTECNICA E AUTOMAZIONE SCIENZE DELLA NAVIGAZIONE, STRUTTURA E COSTRUZIONE LABORATORIO DI ELETTROTENICA	3
LICO DANIELE e MACRI' MARCO	SCIENZE DELLA NAVIGAZIONE, STRUTTURA E COSTRUZIONE LABORATORIO DI SCIENZA DELLA NAVIGAZIONE	8
RANIERI FRANCESCO e COMMISSO COSIMO	MECCANICA E MACCHINE LABORATORIO DI MECCANICA	4
MARTINO ROBERTA	LINGUA INGLESE	3
ARILLOTTA DAVIDE	SCIENZE MOTORIE	2
D'AGOSTINO MICHELE	RELIGIONE	1
TRIPODI VINCENZO e GALLO ANTONINO	SOSTEGNO	9 9

--	--	--

Breve storia della classe

La classe è composta di 15 allievi, tutti provenienti dalla IV E dell'anno precedente e da uno stretto bacino di utenza (stesso paese e stessi rioni) e soltanto due di loro sono pendolari. Il gruppo ha condiviso sostanzialmente il percorso educativo sin dal terzo anno, a parte qualche lieve modifica: in terzo sono state inserite due studentesse provenienti una da altro Istituto, l'altra da diverso indirizzo di studi nell'ambito della stessa istituzione scolastica; nel quarto anno è stato inserito uno studente proveniente da altro Istituto. Nella classe sono presenti due alunni per i quali sono stati predisposti Piani Didattici Individuali. Entrambi sono seguiti da docenti di sostegno.

La classe, dal punto di vista disciplinare, è senz'altro corretta e controllabile, anche quando, magari, qualche allievo un po' più vivace va tenuto sotto controllo per il rispetto delle regole, per non creare disarmonia. In base ai risultati delle verifiche formative iniziali e ai colloqui con gli allievi, si evidenzia che alcuni di essi dimostrano ancora difficoltà per cui hanno bisogno di essere curati individualmente. Un gruppo di alunni si dimostra abbastanza volenteroso e pronto a recepire i contenuti culturali delle varie discipline, intervenendo positivamente nel dialogo educativo. A tal fine si è cercato da subito di impostare corretti rapporti interpersonali, assumendo un atteggiamento improntato alla collaborazione attiva con gli alunni.

Diversi alunni hanno evidenziato nel corso del triennio buone capacità di apprendimento e costante interesse per le materie di studio. Gli altri hanno dimostrato complessivamente, soprattutto nel primo periodo dell'anno scolastico, un'attenzione discontinua durante le lezioni e un impegno prevalentemente limitato allo svolgimento delle verifiche. Nel secondo quadrimestre questi studenti hanno invece seguito con più interesse e partecipato più attivamente, pur con delle difficoltà. Queste sono emerse soprattutto nello studio individuale e sistematico. In particolare, si manifestano le fragilità più evidenti soprattutto nell'esposizione degli argomenti con un linguaggio tecnico appropriato, nell'analisi e nella rielaborazione personale dei concetti acquisiti. In conclusione, alla luce di quanto è stato evidenziato, il C.d.C. concorda nel rilevare che, allo stato attuale, il profitto medio raggiunto dalla classe si attesta su un livello nel complesso più che sufficiente: un gruppo presenta una preparazione non del tutto omogenea che rimane nei limiti di uno studio superficiale e mnemonico; una parte degli alunni rivela conoscenze adeguate; alcuni alunni hanno mostrato di possedere padronanza di contenuti e metodo di studio, raggiungendo un profitto buono. Nel complesso, il percorso formativo si è svolto secondo le linee programmate e gli obiettivi educativi fissati dal Consiglio di Classe si ritengono globalmente conseguiti.

Si è registrata in alcuni allievi una tendenza ad effettuare assenze saltuarie, soprattutto durante i collegamenti su piattaforma didattica e ciò ha, ovviamente, influito sulla regolarità del loro percorso didattico. La maggior parte degli studenti, al contrario, ha avuto una frequenza del tutto regolare, dimostrando maturità e serietà nel lavoro e nel rispetto delle scadenze.

Riguardo allo svolgimento dell'attività didattica, si è ovviamente tenuto conto della diversità di equilibrio tra quella svolta in presenza, a singhiozzo e in percentuale, e quella in forma di DID. Buona parte della classe ha acquisito, comunque, le basi per la comprensione dei vari fenomeni letterari, storici e professionali trattati, per cui ogni argomento è stato scandagliato e discusso sino alla comprensione. Si è dato, infatti, molto spazio all'elaborazione delle informazioni per permettere di consolidare conoscenze e competenze. Alle spiegazioni seguiva spesso la richiesta di intervento degli allievi che venivano sollecitati a riassumere oralmente l'argomento, a rispondere a varie domande e a formularne delle loro. Si sono affrontati temi di attualità stimolando gli alunni all'informazione e alla comprensione critica del mondo contemporaneo analizzato dal punto di vista di ogni disciplina oggetto di studio.

I docenti, con l'intento di continuare a perseguire il loro compito sociale e formativo di "fare scuola" durante questa circostanza inaspettata ed imprevedibile, e di contrastare l'isolamento e la demotivazione dei propri allievi, si sono impegnati a continuare il percorso di apprendimento cercando di coinvolgere e stimolare gli studenti con attività significative: video lezioni, trasmissione di materiale didattico attraverso l'uso delle piattaforme digitali, l'utilizzo di video, libri e test digitali, l'uso di App.

Nella tabella seguente si riporta un elenco dei **Candidati** e i dati relativi alle iscrizioni, gli inserimenti, i trasferimenti e le ammissioni alla classe successiva nell'ultimo triennio:

N.	Cognome e nome
1	B. G.
2	B. G.
3	C. M.
4	C. S.
5	I. G.
6	J. V.
7	L. R.
8	M. F.
9	M. V.
10	P. G.
11	R. S.
12	S. L.
13	S. G.
14	S. D.
15	T. I.

Anno di Corso (3°- 4°- 5°)	Promossi dall'anno precedente	Studenti inseriti	Studenti ritirati	Totale
2018-2019	13	2	0	15
2019-2020	14	1	0	15
2020-2021	15	0	0	15

Obiettivi Trasversali Raggiunti

Obiettivi generali e obiettivi specifici

Obiettivi socio-affettivi/comportamentali

- Sviluppo ed adozione di comportamenti adeguati all'ambiente scolastico;
- sviluppo e consolidamento delle capacità di porsi in relazione con le persone in modo corretto;
- acquisire consapevolezza delle proprie esigenze, potenzialità, capacità con formazione di una coscienza critica;
- rispettare le consegne;
- rispettare l'orario scolastico.

Obiettivi cognitivi

- Conoscenza dei concetti fondamentali delle discipline di studio;
- conoscenza dei dati essenziali per argomentare nell'ambito di ogni singola disciplina;
- conoscenza degli elementi fondamentali per la risoluzione di problemi nelle varie discipline utilizzando tecniche di base.

Competenze:

- Saper applicare le conoscenze acquisite anche in contesti nuovi;
- saper utilizzare il linguaggio specifico settoriale con sufficiente proprietà.

Capacità:

- Saper usare, anche autonomamente, strumenti e tecniche operative;
- saper utilizzare le documentazioni tecniche (manuali, dizionari, ecc.) e le fonti di informazioni (strumenti multimediali, la biblioteca, internet, ecc.);
- saper documentare il proprio lavoro;
- saper utilizzare i principali strumenti informatici

Abilità:

- Riuscire ad applicare le procedure e le conoscenze;
- riuscire ad integrare gli aspetti delle varie discipline in un contesto organico.

Tutti i docenti si sono sempre dimostrati disponibili alla collaborazione, finalizzata al raggiungimento di un'intesa funzionale alle esigenze didattiche della classe per ciò che concerne obiettivi, contenuti, tempi,

metodologie e strumenti di valutazione; hanno sempre stimolato gli alunni al rispetto delle regole, all'assunzione delle responsabilità e al rispetto dei principi di legalità, aiutandoli a maturare un sano concetto di Cittadinanza attiva. La scuola persegue i seguenti obiettivi generali:

- **Comportamentali:** piena autonomia e autocontrollo; consapevolezza delle conoscenze acquisite; capacità di autovalutazione. □
- **Apprendimento:** conoscenza degli argomenti trattati; comprensione degli argomenti; organizzazione logica ed organica dell'esposizione; proprietà di linguaggio; capacità di critica operando collegamenti e confronti; acquisire un metodo di studio autonomo.

Per le p

Obiettivi curriculari rimodulati per l'emergenza Covid-19

Ogni docente della classe, per quanto di propria competenza, ha provveduto alla rimodulazione in itinere della programmazione iniziale, ridefinendo gli obiettivi, semplificando le consegne e le modalità di verifica, e ciò è stato adeguatamente riportato nella documentazione finale del corrente anno scolastico. Sono state comunque adottate le opportune strategie didattiche mirate alla valorizzazione delle eccellenze. Nel processo di insegnamento-apprendimento, per il raggiungimento degli obiettivi prefissati e in relazione alle discipline interessate e alle tematiche proposte, sono state effettuate lezioni frontali, lavori di gruppo, attività di laboratorio, attività di recupero in orario scolastico, microdidattica e, dall'inizio dell'emergenza sanitaria a causa del COVID-19, attività di DDI (Didattica Digitale Integrata). Sono stati utilizzati libri di testo, testi integrativi, articoli di giornali specializzati, saggi, materiale multimediale, computer. In particolare, durante il periodo dell'emergenza sanitaria, i docenti hanno adottato i seguenti strumenti e le seguenti strategie per la DDI: videolezioni programmate e concordate con gli alunni, mediante alcune applicazioni (Google Meet e Microsoft Teams), invio di materiale semplificato, mappe concettuali e appunti attraverso il registro elettronico alla voce Materiale didattico, Classroom, tutti i servizi messi a disposizione della scuola; ricevere ed inviare correzione degli esercizi attraverso la mail istituzionale, tramite immagini su Whatsapp, Classroom e Teams con funzione apposita; spiegazione di argomenti tramite, materiale didattico, mappe concettuale e Power Point scaricate nel materiale didattico sul registro elettronico e/o caricate sul canale Teams, mappe concettuali e materiale semplificato realizzato tramite vari software e siti specifici. I docenti, oltre alle lezioni erogate in modalità sincrona, hanno messo a disposizione degli alunni riassunti, schemi, mappe concettuali, files video e audio per il supporto anche in remoto (in modalità asincrona) degli stessi. Il carico di lavoro da svolgere a casa è stato, all'occorrenza, alleggerito esonerando gli alunni dallo svolgimento prescrittivo di alcuni compiti o dal rispetto di rigide scadenze, prendendo sempre in considerazione le difficoltà di connessione a volte compromessa dall'assenza di Giga o dall'uso di device inopportuni rispetto al lavoro assegnato.

Didattica Digitale Integrata – DDI

Il decreto del Ministro dell'istruzione 26 giugno 2020, n. 39 ha fornito un quadro di riferimento

entro cui progettare la ripresa delle attività scolastiche nel mese di settembre, con particolare riferimento alla necessità per le scuole di dotarsi di un Piano scolastico per la didattica digitale integrata. La Didattica Digitale Integrata, intesa come metodologia innovativa di insegnamento, viene proposta agli studenti come modalità didattica complementare supportata da strumenti digitali e dall'utilizzo delle nuove tecnologie che integrano e potenziano l'esperienza scuola in presenza, nonché a distanza in caso di nuovo lockdown, secondo le modalità legate alla specificità del nostro istituto, assicurando sostenibilità alle attività proposte e attenzione agli alunni fragili e all'inclusione. L'IIS Fermi, conseguente alle misure di distanziamento previste dalle disposizioni per il contenimento del contagio dal virus Sars-CoV-2, ha scelto di utilizzare la DDI in modalità complementare alla didattica in presenza, nei casi di eventuali alunni abitanti in zona rossa o nei casi di alunni impossibilitati a seguire in presenza a causa di patologie certificate.

La DDI, sia nella modalità limitata ad alcuni studenti, sia nel caso si debba effettuare nei confronti della generalità degli studenti in conseguenza di nuovi lockdown, si ispira ai seguenti valori:

- Diritto all'Istruzione
- Dialogo e comunicazione
- Collegialità
- Rispetto, correttezza e consapevolezza
- Valutazione in itinere e conclusiva

Il nostro istituto ha da tempo scelto di utilizzare le nuove tecnologie e in particolare ha individuato Teams e Google Meet come piattaforme assicurando unitarietà all'azione didattica. Gli strumenti utilizzati per la DDI sono:

- il sito dell'Istituto IISFERMIBAGNARA
- il registro elettronico AXIOS e Piazza Virtuale (solo per ITTL)
- le piattaforme Teams, Google Meet e G Suite: garantiscono uniformità, condivisione e collaborazione e potenziano la didattica supportata da un piano di formazione interno mirato e da attività di sportello digitale e tutoraggio svolte dall'Animatore digitale del Team dell'Innovazione e dai tecnici di laboratorio
- video lezioni sincrone con docenti
- video lezioni sincrone con docenti ed esperti nel caso di progetti
- attività laboratoriali
- attività asincrone che gli studenti possono svolgere autonomamente, singolarmente o in gruppo, su consegna e indicazioni dei docenti
- attività interdisciplinari
- attività previste da progetti
- attività extracurricolari di arricchimento didattico e formativo.

Si devono tenere distinti due casi:

- *DDI in presenza*: la progettazione del Piano scolastico per la didattica digitale integrata (DDI) dedicata agli studenti che seguono da casa per i casi già indicati, non richiede una rimodulazione di obiettivi. Al fine di garantire a tutti la socializzazione ed evitare problemi di connessione o comunque tecnici, gli studenti in DDI seguiranno le lezioni a scuola in presenza in aule a loro dedicate e attrezzate dei device necessari. Nelle classi interessate

dalla DDI In presenza verrà attrezzato con videocamera e microfono, la modalità delle lezioni on line potrà essere seguita da casa anche dagli studenti assenti per malattia o per isolamento/quarantena.

- *DDI a distanza*: nel caso, invece, in cui si rendesse necessario sospendere nuovamente, anche in parte, le attività didattiche in presenza a causa delle condizioni epidemiologiche, occorrerà rimodulare gli obiettivi didattici.

Anche nell'ambito della didattica digitale integrata, la valutazione ha per oggetto il processo di apprendimento, il comportamento e il rendimento degli studenti. La valutazione ha sia una dimensione formativa, ovvero in itinere relativamente al processo di apprendimento di ciascuno studente, per capire ciò che è stato appreso, ciò che rimane in sospeso e come migliorare, che una dimensione sommativa, espressa con un voto o un giudizio, che tende invece a verificare se, al termine di un segmento di percorso (un modulo didattico o un'altra esperienza significativa), gli obiettivi di apprendimento sono stati raggiunti e a che livello. La valutazione delle verifiche e delle attività in DDI farà riferimento a griglie di valutazione delle competenze raggiunte elaborate ad hoc dai dipartimenti e dai Consigli di Classe. La valutazione sommativa rappresenta una sintesi che tiene conto anche della crescita personale dello studente e della capacità di mobilitare le proprie competenze personali nell'attività di studio. Nelle condizioni di emergenza di cui in premessa la valutazione sommativa deve dare un riscontro particolare al senso di responsabilità, all'autonomia, dalla disponibilità a collaborare con gli insegnanti e con i compagni, dimostrati da ciascuno studente, nonché delle condizioni di difficoltà personali, familiari, o di divario digitale (mancanza di connessione), in cui lo studente si trova ad operare. Risulta quindi opportuno annotare periodicamente, anche in modo sintetico, l'impegno e l'interesse manifestato dallo studente nel seguire le attività proposte

La griglia di

valutazione del profitto, da applicare come strumento di valutazione sommativa per tutte le discipline, deliberata nell'ambito del Piano triennale dell'offerta formativa 2019-2022 dell'Istituto, è sostituita, nel caso di perdurante lockdown, con la seguente griglia che tiene conto degli elementi sopra esposti:

VOTO	DESCRITTORI
10	Lo studente dimostra di avere raggiunto in maniera eccellente gli obiettivi di apprendimento proposti, un'ottima padronanza dei contenuti e notevoli capacità critiche e di rielaborazione personale. Durante l'attività in DDI ha superato brillantemente le eventuali difficoltà oggettive incontrate e ha partecipato attivamente al dialogo educativo mettendo le proprie capacità a disposizione di tutti.
9	Lo studente dimostra di avere raggiunto pienamente gli obiettivi di apprendimento proposti, con un'ottima padronanza dei contenuti e buone capacità critiche e di rielaborazione personale. Durante l'attività in DDI ha superato le eventuali difficoltà oggettive incontrate e ha partecipato attivamente al dialogo educativo.
8	Lo studente dimostra di avere raggiunto in maniera compiuta gli obiettivi di apprendimento proposti, con una efficace padronanza dei contenuti e buone capacità critiche e di rielaborazione personale. L'attività in DDI può essere stata limitata da eventuali difficoltà oggettive incontrate, ma la partecipazione al dialogo educativo è stata buona.
7	Lo studente dimostra di avere raggiunto in maniera discreta gli obiettivi di apprendimento proposti, con una discreta padronanza dei contenuti e sufficienti capacità critiche e di

	rielaborazione personale. L'attività in DDI può essere stata limitata da eventuali difficoltà oggettive incontrate, ma la partecipazione al dialogo educativo è stata sufficiente.
6	Lo studente dimostra di avere raggiunto in maniera essenziale gli obiettivi di apprendimento proposti, con una padronanza dei contenuti appena sufficiente e capacità critiche elementari. L'attività in DDI può essere stata limitata da eventuali difficoltà oggettive incontrate e la partecipazione al dialogo educativo è stata quasi sempre passiva.
5	Lo studente dimostra di non avere raggiunto gli obiettivi di apprendimento proposti, con una padronanza dei contenuti insufficiente e capacità critiche elementari. L'attività in DDI può essere stata limitata da eventuali difficoltà oggettive incontrate, ma la partecipazione al dialogo educativo è stata inadeguata.
4	Lo studente dimostra di non avere raggiunto gli obiettivi di apprendimento proposti, con una padronanza dei contenuti insufficiente e scarse capacità critiche. Nonostante l'attività in DDI non sia stata limitata da difficoltà oggettive, la partecipazione al dialogo educativo è stata scarsa o assente.
3	Lo studente non ha raggiunto gli obiettivi con padronanza dei contenuti gravemente insufficiente e la partecipazione al dialogo educativo in DDI è stata assente.

rogrammazioni delle discipline dell'area tecnica, inoltre, i Dipartimenti hanno utilizzato le competenze degli standard STCW, di cui si riporta in tabella un quadro sinottico per le classi CMN

Tavola delle Competenze previste dalla Regola A-II/1 – STCW 95 Amended Manila 2010		
Funzione	Competenza	Descrizione
Navigazione a Livello Operativo	I	Pianifica e dirige una traversata e determina la posizione;
	II	Mantiene una sicura guardia di navigazione;
	III	Uso del radar e ARPA per mantenere la sicurezza della navigazione;
	IV	Uso dell'ECDIS per mantenere la sicurezza della navigazione;
	V	Risponde alle emergenze;
	VI	Risponde a un segnale di pericolo in mare;
	VII	Usa l'IMO Standard Marine Communication Phrases e usa l'Inglese nella forma scritta e orale;
	VIII	Trasmette e riceve informazioni mediante segnali ottici;
	IX	Manovra la nave;
Maneggio e stivaggio del carico a livello	X	Monitora la caricazione, lo stivaggio, il rizzaggio, cura durante il viaggio e sbarco del carico;

operativo	XI	Ispeziona e riferisce i difetti e i danni agli spazi di carico, boccaporte e casse di zavorra;
	XII	Assicura la conformità con i requisiti della prevenzione dell'inquinamento
Controllo della operatività della nave e cura delle persone a bordo a livello operativo	XIII	Mantenere le condizioni di navigabilità (seaworthiness) della nave;
	XIV	Previene, controlla e combatte gli incendi a bordo;
	XV	Aziona (<i>operate</i>) i mezzi di salvataggio;
	XVI	Applica il pronto soccorso sanitario (<i>medical first aid</i>) a bordo della nave;
	XVII	Controlla la conformità con i requisiti legislativi;
	XVIII	Applicazione delle abilità (skills) di comando (leadership) e lavoro di squadra (team working);
	XIX	Contribuisce alla sicurezza del personale e della nave;

Criteria e strumenti della valutazione

	Conoscenze	Competenze	Capacità
1 - 4	Conosce pochi elementi e commette errori gravi nell'esecuzione di compiti semplici .	Non sa analizzare gli elementi di un sistema; manca di autonomia. Competenze disciplinari molto scarse.	Non sa sintetizzare le conoscenze acquisite. Si esprime con difficoltà.
5	Possiede conoscenze limitate e non approfondisce gli argomenti. Commette errori nell'applicazione.	Commette errori nell'analisi, non è in grado di rielaborare autonomamente le conoscenze. Competenze disciplinari modeste.	Effettua solo una sintesi parziale e spesso imprecisa delle conoscenze. Ha qualche difficoltà espositiva.
6	Conosce e comprende gli elementi essenziali e commette qualche errore sia nell'applicazione sia nell'analisi.	E' in grado di effettuare l'analisi un modo abbastanza autonomo, ma in modo parziale e con qualche errore. Competenze disciplinari sufficienti.	Sa sintetizzare le conoscenze acquisite ma in modo impreciso. Ha qualche difficoltà espositiva.
7	Conosce in modo approfondito gli elementi essenziali e commette lievi errori nell'esecuzione di compiti complessi.	E' in grado di effettuare analisi anche se non molto approfondite con sufficiente autonomia.	E' autonomo nella sintesi, non approfondisce troppo, ma se sollecitato sa effettuare alcuni collegamenti. Si esprime

			con un linguaggio chiaro e corretto e usa una terminologia appropriata.
8	Conosce e comprende tutti gli elementi; non commette errori nell'applicazione e nell'analisi di compiti complessi.	Effettua analisi approfondite in modo autonomo.	E' in grado di effettuare una sintesi personale e di collegare contenuti diversi. Usa un linguaggio ricco, chiaro, corretto e adeguato.
9 - 10	Conosce e comprende in modo approfondito tutti gli elementi. Non commette né errori né imprecisioni.	Effettua analisi approfondite e consapevoli ottenendo risultati originali.	Sa organizzare interpretare e rielaborare autonomamente le sue conoscenze, è in grado di effettuare collegamenti con ottime capacità di analisi e sintesi.

Attività, percorsi e progetti nell'ambito della materia Educazione civica

A partire dal corrente anno scolastico 2020/2021, in virtù della legge del 20 agosto 2019 n. 92, le scuole sono obbligate all'insegnamento dell'Educazione Civica come materia trasversale ed obbligatoria in tutti i gradi di istruzione. L'applicazione di detto insegnamento avviene in virtù delle Linee guida emanate dal Ministero dell'Istruzione che rappresentano un documento agile e di facile consultazione, attraverso il quale i dirigenti scolastici e gli insegnanti potranno dare seguito alle regole che entreranno in vigore a settembre. Secondo quanto previsto dalla legge n.92 del 2019, infatti, l'insegnamento di Educazione Civica avrà, dal corrente anno scolastico, un proprio voto, con almeno 33 ore all'anno dedicate.

Lo studio della disciplina tiene conto dei traguardi e degli obiettivi dell'Agenda 2030 e si declina in tre nuclei concettuali o macroaree:

1. La Costituzione Italiana e le Istituzioni dell'Unione Europea
2. Lo sviluppo sostenibile ed il diritto alla salute e al benessere della persona
3. Cittadinanza attiva e digitale

La Costituzione Italiana e le Istituzioni dell'Unione Europea

Studentesse e studenti approfondiranno lo studio della nostra Carta costituzionale e delle principali leggi nazionali e internazionali. L'obiettivo sarà quello di fornire loro gli strumenti per conoscere i propri diritti e doveri, di formare cittadini responsabili e attivi che partecipino pienamente e con consapevolezza alla vita civica, culturale e sociale della loro comunità.

Lo sviluppo sostenibile ed il diritto alla salute e al benessere della persona

Alunne e alunni saranno formati su educazione ambientale, conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio, tenendo conto degli obiettivi dell'Agenda 2030 dell'ONU. Rientreranno in questo asse anche l'educazione alla salute, la tutela dei beni comuni, principi di protezione civile. La sostenibilità entrerà, così, negli obiettivi di apprendimento.

Cittadinanza attiva e digitale

A studentesse e studenti saranno dati gli strumenti per utilizzare consapevolmente e responsabilmente i nuovi mezzi di comunicazione e gli strumenti digitali in un'ottica di sviluppo del pensiero critico, sensibilizzazione rispetto ai possibili rischi connessi all'uso dei social media e alla navigazione in Rete, contrasto del linguaggio dell'odio.

OBIETTIVI PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE (OSS)

Al centro dell'Agenda 2030 ci sono i 17 Obiettivi per lo Sviluppo Sostenibile (OSS). Gli OSS – universali, trasformativi e inclusivi – descrivono le maggiori sfide dello sviluppo per l'umanità. Lo scopo dei 17 OSS è quello di assicurare una vita sulla terra sostenibile, pacifica, prospera ed equa per tutti, nel presente e nel futuro. Gli obiettivi riguardano quelle sfide globali che sono cruciali per la sopravvivenza dell'umanità. Di seguito vengono riportati gli obiettivi sui quali gli alunni svolgeranno attività didattiche:

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO SPECIFICI PER GLI OSS

Per ogni OSS, gli obiettivi di apprendimento sono descritti all'interno della sfera cognitiva, di quella socio-emotiva e quella comportamentale:

- La dimensione cognitiva comprende la conoscenza e le capacità di pensiero necessarie a capire meglio gli OSS e le sfide per il loro raggiungimento.
- La dimensione socio-emotiva include le abilità sociali che permettono ai discenti di collaborare, negoziare e comunicare per promuovere gli OSS, così come le capacità di autoriflessione, i valori, le attitudini e le motivazioni che li rendono capaci di sviluppare sé stessi.
- La dimensione comportamentale descrive le capacità di azione.

ORGANIZZAZIONE

Il Monte annuo è di 40 ore, all'interno dei quadri orari vigenti per ciascun percorso di studi (anche attraverso utilizzo quota autonomia), sarà estrapolato dalle ore curricolari delle singole discipline di riferimento, per cui si sono ricalibrati gli orari disciplinari per ricomprendere e ripartire attività di ed. civica, nello specifico:

- indicazione raccordo degli apprendimenti maturati nei vari settori disciplinari;
- trasversalità tra le discipline e loro interconnessione, es.: educazione ambientale, sviluppo ecosostenibile e tutela del patrimonio ambientale, delle identità, delle produzioni e delle eccellenze territoriali e agroalimentari e la stessa Agenda 2030 (interconnessione con scienze integrate) ed. alla legalità e al contrasto delle mafie (si innerva su conoscenza dettato/valori costituzionali ed elementi fondamentali diritto); ed. alla salute e al benessere (rif. Scienze naturali e motorie).

COMPETENZE

- Comprendere, anche in una prospettiva interculturale, il cambiamento e la diversità dei tempi storici attraverso il confronto fra epoche e tra aree geografiche e culturali.
- Condividere i principi e i valori per l'esercizio della cittadinanza, alla luce del dettato della

- Costituzione italiana, al fine della tutela della persona, della collettività e dell'ambiente.
- Cogliere le implicazioni storiche, etiche, sociali, politiche, produttive ed ambientali dell'innovazione scientifico tecnologica.
 - Valutare criticamente l'uso del web nella formazione delle opinioni e del consenso.

ABILITÀ

- Orientarsi nei principali avvenimenti, movimenti e tematiche
- di ordine politico, economico, culturale ed ambientale che hanno formato l'identità nazionale ed europea.
- Identificare nella Costituzione Europea principi e valori fondamentali che promuovono la cittadinanza europea.
- Analizzare e valutare gli aspetti dell'innovazione per quanto concerne la produzione dell'energia e di problematicità dello sviluppo tecnico-scientifico rispetto alla tutela dell'ambiente e del territorio.

PERCORSO PER MODULI – MODALITÀ E TEMPI:

L'obiettivo del Consiglio di classe attraverso i propri insegnanti è quello di fare in modo che i ragazzi possano imparare principi come il rispetto dell'altro e dell'ambiente che li circonda, utilizzino linguaggi e comportamenti appropriati quando sono sui social media o navigano in rete. Le tematiche proposte per l'insegnamento dell'educazione civica da sviluppare in dieci (10) ore per ogni bimestre sono state suddivise per tutte le discipline per un totale di 40 ore durante tutto l'anno scolastico.

Si è svolto, dunque, un lavoro didattico multi e interdisciplinare, strutturato in base a temi e unità didattiche concordati all'interno del Consiglio di classe e che sarà portato a compimento entro la prima decade del mese di giugno 2021.

In tutte le classi occorrerà trattare il tema della salute e della prevenzione con tematiche inerenti la pandemia e gli strumenti di prevenzione, le tematiche ambientali. Dove ciò sia possibile, si invita ad usare per trattare le varie tematiche la metodologia Debate.

Di seguito vengono riportati gli obiettivi sui quali gli alunni svolgeranno attività didattiche:

Mod.	Goal	Argomento	Ore	Svolgimento	Docente
1	Agenda 2030 Obiettivo 3 *)	Assicurare la salute e il benessere per tutti e per tutte le età.	10	Ottobre Novembre	Tutto il Consiglio di classe
2	Agenda 2030 Obiettivo 10 **)	Ridurre l'ineguaglianza all'interno di e fra le nazioni.	10	Dicembre Gennaio	Tutto il Consiglio di classe

3	<i>Agenda 2030 Obiettivo 11 **)</i>	Rendere le città e gli insediamenti umani inclusivi, sicuri, duraturi e sostenibili.	10	Febbraio Marzo	Tutto il Consiglio di classe
4	<i>Agenda 2030 Obiettivo 16 **)</i>	Pace, giustizia e istituzioni solide.	10	Aprile Maggio	Tutto il Consiglio di classe

VALUTAZIONI E VERIFICHE

Il Consiglio di Classe ha previsto delle verifiche collegiali bimestrali, mediante una apposita griglia di valutazione per cui anche il voto sarà collegiale e inserito in pagella. L'insegnamento ed. civica è stato oggetto di valutazioni periodiche e finali, con l'attribuzione di un voto in decimi.

Il docente cui sono stati affidati compiti di coordinamento acquisisce dai docenti del team o del consiglio gli elementi conoscitivi, desunti da prove già previste, o attraverso la valutazione della partecipazione alle attività progettuali e di potenziamento dell'offerta formativa.

Sulla base di tali informazioni, il docente propone il voto in decimi da assegnare all'insegnamento di ed. civica.

La valutazione del percorso dovrà perciò avvenire sia in itinere che alla fine del percorso stesso, per verificare il raggiungimento degli obiettivi attesi.

A tal fine, i docenti rileveranno con strumenti collegialmente stabiliti:

- l'interesse degli allievi verso le attività proposte
- la capacità di attenzione dimostrata
- l'autonomia nel promuovere iniziative
- la maturazione registrata in rapporto alle situazioni di compito fondamentali, quali la dignità della persona, l'identità e l'appartenenza, l'alterità e la relazione, la partecipazione alle attività, nonché il concreto tentativo di partecipare alla vita pubblica
- la capacità di portare a termine i compiti.

Attività di recupero, sostegno, potenziamento (ultimo anno)

L'attività di recupero ha costituito parte ordinaria e permanente dell'azione didattica: per il recupero delle carenze formative, sia all'inizio dell'anno scolastico, che nel corso dell'intero anno sono stati attivati interventi integrativi in itinere in tutte le discipline. Oltre che nelle prime due settimane di attività didattica, ogni insegnante, quando lo ha ritenuto opportuno e attraverso un lavoro individualizzato, ha svolto attività di potenziamento delle competenze.

Attività integrative curriculari ed extra curriculari

Nel corso dell'ultimo anno gli studenti (in alcuni casi in gruppi) hanno partecipato alle seguenti attività, tutte in remoto:

- "Libriamoci" (13-18/11/2020)

- ASSORIENTA: Orientamento alle carriere in divisa (18/11/2020)
- “Giornata della memoria” Dialogo con lo scrittore Erri De Luca (27/01/2021)
- “La tutela delle risorse ittiche” incontro con la Direzione Marittima della Calabria (05/02/2021)
- “Coesione sociale, uniti nella diversità” Incontro con la psicologa (06/02/2021)
- “Materiali innovativi per l’energia sostenibile” incontro con l’Università (08/02/2021)
- “Gestione rifiuti” incontro con l’esperta (08/02/2021)
- “Giustizia e Istituzioni” incontro con la giornalista (09/02/2021)
- “Esperienza e formazione a bordo – Vespucci” webinar (31/03/2021)
- “Open Day” Università Mediterranea (13/04/2021)

Modalità di insegnamento di una disciplina non linguistica in lingua straniera con metodologia CLIL

Il termine CLIL, introdotto da David Marsh e Anne Maljers nel 1994, è l’acronimo di *Content and Language Integrated Learning*, **apprendimento integrato di contenuti disciplinari in lingua straniera veicolare**.

La Legge di Riforma della Scuola Secondaria di secondo grado avviata nel 2010 ha introdotto l’insegnamento in lingua veicolare anche negli ordinamenti scolastici italiani. La classe **non ha svolto** modulo CLIL non essendovi nel Consiglio di Classe un docente commissario interno con i requisiti previsti.

Percorsi per le competenze trasversali e per l’orientamento (A.S.L.), stage e tirocini

Tale percorso, precedentemente denominato “*alternanza scuola-lavoro*”, si configura, nell’attuale sistema formativo, come strumento di raccordo tra istruzione e formazione professionale: il mondo del lavoro va sempre più affermandosi come centro di apprendimento che ribalta il rapporto gerarchico tra sapere teorico e sapere pratico, stabilendo una equivalenza tra competenze acquisite in aula e competenze acquisite sul lavoro.

Le finalità di questi percorsi mirano a soddisfare alcuni bisogni degli allievi:▣

- Attuare modalità di apprendimento flessibili e equivalenti sotto il profilo culturale ed educativo, rispetto agli esiti dei percorsi del secondo ciclo, che colleghino sistematicamente la formazione in aula con l’esperienza pratica;
- arricchire la formazione acquisita nei percorsi scolastici e formativi con l’acquisizione di

- competenze spendibili anche nel mercato del lavoro;
- favorire l'orientamento dei giovani per valorizzarne le vocazioni personali, gli interessi e gli stili individuali;
- realizzare un organico collegamento delle istituzioni scolastiche e formative con il mondo del lavoro e la società civile;
- correlare l'offerta formativa allo sviluppo culturale, sociale ed economico del territorio.

L'esperienza prefigura un modello integrato di intervento in grado di collegare sistematicamente la formazione in aula con l'attività pratica in azienda. Nel primo biennio gli allievi nel corso delle ore curriculari vengono accompagnati verso una conoscenza approfondita di regole e abitudini in uso nelle aziende. Vengono loro insegnate regole di comportamento "lavorative" e l'importanza dei corretti rapporti datore di lavoro- dipendenti ma anche tra colleghi stessi. A partire dal terzo anno gli allievi seguono corsi di formazione inerenti le regole di privacy e sicurezza nei luoghi di lavoro.

Per lo svolgimento di tali percorsi, sono previste due figure fondamentali:

- il tutor scolastico, che provvede a tenere i contatti scuola-azienda, nonché a controllare che i percorsi si svolgano regolarmente. Funge anche da interfaccia con le famiglie e effettua i controlli sui diari di bordo di cui si dirà dopo.
- il tutor aziendale, che provvede a seguire il percorso in azienda degli allievi.

L'Istituto ha sottoscritto numerose convenzioni sia con le compagnie operanti nello stretto di Messina come Blufferies e Caronte & Tourist sia con Grimaldi Lines. Protocolli d'intesa sono stati stipulati con associazioni di categoria e con Enti quali la Capitaneria di porto di Reggio Calabria.

I progetti dell'Istituto prevedono attività di alternanza sia in orario curricolare che in periodi di sospensione delle lezioni: le attività svolte in azienda devono contribuire allo sviluppo delle competenze fondamentali descritte nel profilo professionale dello specifico percorso formativo, in particolare i percorsi si decidono di comune accordo scegliendo miratamente insieme, le conoscenze, abilità e competenze da far raggiungere agli allievi a partire dalla programmazione d'istituto che congiunge le Linee Guida Ministeriali, le competenze di Cittadinanza e le competenze di settore rappresentate dalle STCW (settore marittimo).

Inoltre tutta la classe ha partecipato al corso sulla sicurezza ANFOS della durata di 4 ore.

N°	Cognome e Nome	Enti Partner ed Soggetti Coinvolti	Numero di ore totali svolte
----	----------------	------------------------------------	-----------------------------

ORE ALTERNANZA

ANNO SCOLASTICO 2018/19

ALUNNI	CARONTE	BLUFERRIES	PROGETTO VELA	CORSO SICUREZZA	ORE TOTALI
B. G.	0	18	0	4	22
B. G.	20	18	10	4	52
C. M.	20	18	0	4	42
C. S.	20	18	0	4	42
I. G.	10	18	0	4	32+24 (VENTOTENE) = 56
J. V.	20	18	10	4	52
L. R.	20	18	0	4	42
M. F.	0	18	0	4	22
M. V.	20	18	10	4	52
P. G.	20	18	0	4	42
R. S.	20	18	5	4	47
S. L.	20	18	10	4	52
S. G.	20	18	10	4	52

ANNO SCOLASTICO 2019/20

A causa dell'emergenza sanitaria, dovuta al Covid 19, non è stato possibile svolgere le attività previste per i PCTO.

ANNO SCOLASTICO 2020/21 (Tutta la classe on line)

- 1) 25 ore "YOUTHEMPOWERED" (potenziamento delle competenze personali e professionali COCA COLA HBC Italia)
- 2) 3 ore ESPERIENZE E FORMAZIONE DI BORDO VESPUCCI
- 3) 2 ore orientamento in uscita : UNIME- corso di laurea "scienze e tecnologie della navigazione"
- 4) 1 ora orientamento in uscita: presentazione dell'Accademia Navale di Genova
- 5) 4 incontri di 2 ore: LABORATORIO POLITICHE ATTIVE DEL LAVORO
- 6) Orientamento in uscita: FORZE ARMATE

Simulazione del colloquio orale

Nel mese di maggio, dal 27 al 31, nell'ambito del processo di accompagnamento delle studentesse e degli studenti all'Esame di Stato a. s. 2020-2021, sarà organizzata una simulazione dello svolgimento del colloquio, che terminerà con una sintetica descrizione della prova orale da parte dei commissari che evidenzieranno a ciascun allievo i punti di forza e le criticità da correggere. Il colloquio vedrà impegnati tutti gli alunni e i docenti individuati dal consiglio di classe come membri interni. Ai colloqui saranno presenti anche i Professori Gallo e Tripodi per assistere gli alunni con sostegno che hanno seguito durante l'anno scolastico.

Discipline interessate al colloquio-esame

- Scienze motorie e sportive
- Italiano
- Storia
- Elettronica ed elettrotecnica
- Inglese
- Matematica
- Scienze della navigazione
- Educazione civica

SUGGERIMENTI PER LA PREDISPOSIZIONE DEI MATERIALI PER IL COLLOQUIO ORALE

La commissione propone al candidato di analizzare testi, documenti, esperienze, progetti, problemi (i cosiddetti «materiali») per verificare l'acquisizione dei contenuti e dei metodi propri delle singole discipline, la capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle per argomentare in maniera critica e personale anche utilizzando la lingua straniera.

A tal proposito, per facilitare la scelta del materiale, sono stati predisposti dei nodi concettuali che il candidato potrà considerare nello svolgimento multidisciplinare del colloquio e che tengono conto della specificità del percorso di studio:

- 1) La libertà
- 2) Il viaggio
- 3) Il lavoro in un mondo che cambia
- 4) L'uomo e l'ambiente
- 5) La donna nell'ultimo secolo di storia
- 6) Emigrazione in un mondo globalizzato
- 7) I conflitti
- 8) Il progresso tecnologico e scientifico
- 9) L'ambivalenza del mare

Il colloquio d'esame a.s. 2020 -2021

Estratto artt. 17-18 O.M. n.53 del 03-03-2021

L'Esame di Stato che si svolge al termine del primo e del secondo ciclo di istruzione è un traguardo fondamentale del percorso scolastico dello studente ed è finalizzato a valutare le competenze acquisite al termine di ciascun ciclo scolastico.

Per quest'anno scolastico, come per lo scorso anno, in considerazione dell'emergenza sanitaria, per il secondo ciclo, l'Esame consisterà in una prova orale che partirà dalla discussione di un elaborato, il cui argomento sarà assegnato alle studentesse e agli studenti dal Consiglio di classe entro il 30 aprile. I docenti accompagneranno i candidati, supportandoli e consigliandoli, nel corso della realizzazione dei loro elaborati.

Il Colloquio, unica prova dell'esame di Stato 2020/21, è così costituito:

- a) discussione di un elaborato concernente le discipline caratterizzanti [individuate negli allegati C/1, C/2, C/3 rispettivamente per Licei, Istituti Tecnici, Istituti Professionali]
- b) discussione di un breve testo, già oggetto di studio nell'ambito dell'insegnamento di lingua e letteratura italiana, o della lingua e letteratura nella quale si svolge l'insegnamento, durante il quinto anno e ricompreso nel documento del consiglio di classe presentato entro il 15 maggio, modalità che è stata particolarmente apprezzata lo scorso anno e che risponde a un corretto modo di valutare le competenze maturate rispetto alla capacità di analisi testuale. I testi presenti nel documento del 15 maggio possono ovviamente non limitarsi allo specifico letterario: in tale modo, la capacità di analisi può manifestarsi anche in ambiti più corrispondenti alla peculiarità dei singoli profili e delle progettazioni dei docenti.
- c) analisi, da parte del candidato, del materiale scelto dalla sottocommissione, con trattazione di nodi concettuali caratterizzanti le diverse discipline, anche nel loro rapporto interdisciplinare;
- d) esposizione da parte del candidato, eventualmente mediante una breve relazione ovvero un elaborato multimediale, dell'esperienza di PCTO svolta durante il percorso di studi, solo nel caso in cui non sia possibile ricomprendere tale esperienza all'interno dell'elaborato di cui alla lettera a.

Il candidato dimostra, nel corso del colloquio:

- a) di aver acquisito i contenuti e i metodi propri delle singole discipline, di essere capace di utilizzare le conoscenze acquisite e di metterle in relazione tra loro per argomentare in maniera critica e personale, utilizzando anche la lingua straniera;
- b) di saper analizzare criticamente e correlare al percorso di studi seguito e al profilo educativo culturale e professionale del percorso frequentato le esperienze svolte nell'ambito dei PCTO, con riferimento al complesso del percorso effettuato, tenuto conto delle criticità determinate dall'emergenza pandemica;
- c) di aver maturato le competenze e le conoscenze previste dalle attività di Educazione civica, per come enucleate all'interno delle singole discipline.

Si allegano al presente documento:

- **Allegato A:** Griglie della conversione crediti scolastici;
- **Allegato B:** Griglia di valutazione nazionale;
- **Allegato C:** Griglia unica di Valutazione delle competenze delle attività DaD;
- **Allegato D:** n. 15 Tracce dell'elaborato discipline di indirizzo.
- **Allegato E:** testi di Lingua e Letteratura italiana
- **Allegati F:** Relazioni e contenuti singole discipline

-Allegato A-

Griglie conversione crediti scolastici

Crediti scolastici		
<i>NUOVO VALORE CREDITI SCOLASTICI</i>		
<i>TABELLA A – Conversione del credito assegnato al termine della classe terza</i>		
Media dei voti	Credito convertito ai sensi dell'allegato A al D. Lgs. 62/2017	Nuovo credito attribuito per la classe terza
M = 6	7 – 8	11 – 12
6 < M ≤ 7	8 – 9	13 – 14
7 < M ≤ 8	9 – 10	15 – 16
8 < M ≤ 9	10 – 11	16 – 17
9 < M ≤ 10	11 – 12	17 – 18

La conversione deve essere effettuata con riferimento sia alla media dei voti che al credito conseguito (livello basso o alto della fascia di credito).

TABELLA B – Conversione del credito assegnato al termine della classe quarta

Media dei voti	Fasce di credito ai sensi dell'Allegato A al D. Lgs. 62/2017 e dell'OM 11/2020	Nuovo credito assegnato per la classe quarta
M < 6*	6 – 7	10 – 11
M = 6	8 – 9	12 – 13
6 < M ≤ 7	9 – 10	14 – 15
7 < M ≤ 8	10 – 11	16 – 17

$8 < M \leq 9$	11 – 12	18 – 19
$9 < M \leq 10$	12 – 13	19 – 20

La conversione deve essere effettuata con riferimento sia alla media dei voti che al credito conseguito (livello basso o alto della fascia di credito), una volta effettuata, per i crediti conseguiti nell'a.s. 2019/20, l'eventuale integrazione di cui all'articolo 4 comma 4 dell'OM 11/2020.

*ai sensi del combinato disposto dell'OM 11/2020 e della nota 8464/2020, per il solo a.s. 2019/20 l'ammissione alla classe successiva è prevista anche in presenza di valutazioni insufficienti; nel caso di media inferiore a sei decimi è attribuito un credito pari a 6, fatta salva la possibilità di integrarlo nello scrutinio finale relativo all'anno scolastico 2020/21; l'integrazione non può essere superiore ad un punto.

TABELLA C – Attribuzione credito scolastico per la classe quinta in sede di ammissione all'Esame di Stato

Media dei voti	Fasce di credito classe quinta
$M < 6$	11 – 12
$M = 6$	13 – 14
$6 \leq M < 7$	15 – 16
$7 \leq M < 8$	17 – 18
$8 < M \leq 9$	19 – 20
$9 < M \leq 10$	21 – 22

Criteria seguiti per la valutazione del credito formativo

I titoli che determinano il credito formativo sono acquisiti al di fuori della scuola, debitamente documentati, quelli coerenti col corso di studi, debitamente certificati, e validi per un ampliamento e approfondimento dei contenuti culturali, secondo i criteri stabiliti nel PTOF. In particolare, saranno valutati corsi di lingua, esperienze lavorative, sportive, musicali, di volontariato, corsi di specializzazione.

Descrittori

ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentato e lacunoso.
ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.
ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.
ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.
ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.
è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato
è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato
è in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline
è in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata
è in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita
è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico
è in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti
è in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta elaborazione dei contenuti acquisiti
è in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, ricorrendo efficacemente i contenuti acquisiti
è in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, ricorrendo con originalità i contenuti acquisiti
è in grado di scorrere o stentato, utilizzando un lessico inadeguato
è in grado di non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato
è in grado di in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore
è in grado di in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato
è in grado di ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore
è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato
è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato
è in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali
è in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali
è in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze

Punteggio totale della prova

-Allegato C-

GRIGLIA UNICA DI OSSERVAZIONE DELLE COMPETENZE DELLE ATTIVITÀ DIDATTICHE A DISTANZA					
DESCRITTORI DI OSSERVAZIONE	PASSIVO 1	INSUFFICIENTE 2	SUFFICIENTE 3	BUONO 4	OTTIMO 5
CAPACITÀ DI RELAZIONI A DISTANZA (l'alunno/a sa distinguere /non sa distinguere i momenti opportuni per il dialogo tra pari e con il/la docente)					

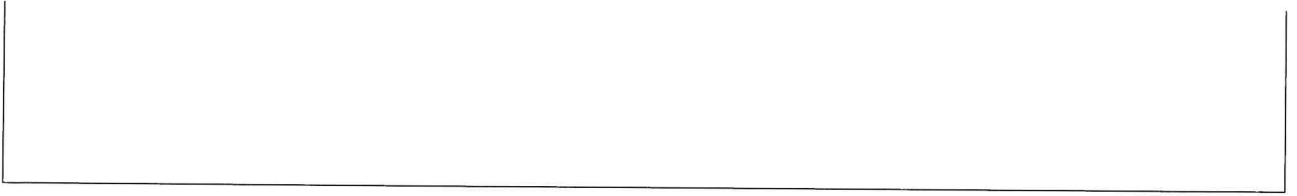
PARTECIPAZIONE (l'alunno partecipa in modo: attivo- costante- regolare - vario- saltuario -solo se stimolato- passivo)						
INTERESSE/ FIDUCIA IN SE' (rispetta/non rispetta: tempi e consegne; svolge/non svolge le attività sincrone e asincrone con attenzione)						
COMPETENZE DISCIPLINARI Materia: _____ Sostegno: _____						
Il voto scaturisce dalla somma dei punteggi attribuiti alle quattro voci (max. 20 punti), dividendo successivamente per 2 (voto in decimi).					Somma: / 20 Voto: /10 (= Somma diviso 2)	

Allegato D

Tracce degli elaborati concernenti la materia d'indirizzo

Allegato E**Testi di Lingua e Letteratura Italiana, anche trasversali agli obiettivi Educazione Civica, trattati durante l'anno scolastico**

AUTORI	Brani tratti dai seguenti testi TESTI:
Giacomo Leopardi	<i>Da Canti: L'infinito, Il sabato del villaggio</i>
Charles Baudelaire	<i>Da Le fleurs du mal: Corrispondenze e L'albatro</i>
Giosuè Carducci	<i>Da Rime nuove: Pianto antico</i>
Giovanni Verga	<i>Da I Malavoglia: La fiumana del progresso, Come le dita della mano,</i> <i>Ora è tempo d'andarsene ;</i> <i>Da Vita dei campi: Rosso malpelo</i>
Giovanni Pascoli	<i>Da Myricae: X agosto</i> <i>Da Poemetti: Italy</i> <i>Da Canti di Castelvecchio: La mia sera</i>
Gabriele D'Annunzio	<i>Da Il Piacere: La vita come opera d'arte</i> <i>Da Alcione: La pioggia nel pineto</i>
Luigi Pirandello	<i>Da Novelle per un anno: La carriola</i> <i>Da L'umorismo: Comicità e umorismo</i> <i>Da Il Fu Mattia Pascal: Un caso strano e diverso</i> <i>Da Uno, nessuno, centomila: Il naso di Moscarda</i>
Italo Svevo	<i>Da La coscienza di Zeno: Prefazione</i>
F.T. Marinetti	<i>Il bombardamento di Adrianopoli</i>
Giuseppe Ungaretti	<i>Da L'Allegria: Veglia, Soldati, San Martino del Carso, I fiumi</i>
Eugenio Montale	<i>Da Ossi di Seppia: Spesso il male di vivere ho incontrato</i> <i>Dagli Xenia: Ho sceso, dandoti il braccio, almeno un milione di scale</i>
Umberto Saba	<i>Dal Canzoniere: Mio padre è stato per me l'assassino, Goal.</i>
Primo Levi	<i>Da Se questo è un uomo: Sul fondo</i>
Italo Calvino Alda Merini	<i>Da Le città invisibili: La città spazzatura</i> <i>Da Vuoto d'amore: Il volume del canto</i>



Allegati G: Relazioni e programmi disciplinari

ITALIANO

Libro di testo: Armellini- Colombo- Bosi- Marchesini CON ALTRI OCCHI 3A e 3B- Zanichelli

OBIETTIVI

Conoscenze	Competenze	Capacità
<p>Conoscenza dei caratteri stilistici e tematici tipici dei vari generi letterari e la loro evoluzione formale; Conoscenza della poetica, dell'ideologia e delle principali opere degli autori maggiormente rappresentativi dei periodi studiati;</p>	<p>Riconoscere la continuità nel tempo, gli elementi tematici e la loro persistenza nella cultura recente, anche di massa; Formulare giudizi motivati in base al gusto personale; Svolgere autonomamente ricerche e approfondimenti.</p>	<p>Elaborare l'analisi di un testo e non, in modo appropriato; Produrre un testo secondo le diverse tipologie degli esami di Stato; Individuare analogie e differenze fra opere tematicamente accostabili.</p>

CONTENUTI

PERIODO

<p>1. L'Ottocento. L'età del Positivismo e del Realismo Giacomo Leopardi - Il Positivismo e il nuovo ruolo della scienza. Il Naturalismo: il romanzo della realtà "fotografica". Il Verismo in Italia: Giovanni Verga, la poetica e le opere.</p>	<p>Settembre Ottobre Novembre</p>
<p>2. Il Decadentismo L'età del Decadentismo in Europa ed in Italia. Il Simbolismo; C. Baudelaire- Giovanni Pascoli; L'Estetismo e Gabriele D'Annunzio- Oscar Wilde</p>	<p>Dicembre Gennaio</p>
<p>3. Avanguardia e tradizione Il Crepuscolarismo e il Futurismo, F. T. Marinetti. Il romanzo psicologico, Italo Svevo, Luigi Pirandello.</p>	<p>Febbraio Marzo</p>
<p>4. La poesia e la narrativa italiana tra le due guerre e nel secondo dopoguerra L'Ermetismo e i principali rappresentanti di questa corrente: G. Ungaretti, Eugenio Montale e Salvatore Quasimodo. Neorealismo, Primo Levi, Corrado Alvaro, Elsa Morante Oriana Fallaci; Alda Merini EDUCAZIONE CIVICA: 4 ore Alla luce delle novità introdotte dalla Legge 20 agosto 2019, n. 92 recante "Introduzione dell'insegnamento scolastico dell'educazione civica" e delle relative Linee guida ministeriali, anche per la disciplina Storia sono state individuate, e inserite nel progetto relativo, le tematiche coerenti con gli obiettivi dell'Agenda 2030 per lo Sviluppo sostenibile e in linea con i tre assi attorno a cui ruoterà l'insegnamento dell'educazione civica, ovvero lo studio della Costituzione, lo sviluppo sostenibile, la cittadinanza digitale</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Gli effetti sulla salute mentale della pandemia di Covid 19- Freud 2) L'emigrazione nella letteratura: Italy di Giovanni Pascoli 3) Le città invisibili di Italo Calvino 4) La Scuola e il diritto all'istruzione: Malala Yousafzai 	<p>Aprile Maggio</p> <p>Ottobre - maggio</p>

METODI E MEZZI	
<p>Metodologia: Lezione frontale aperta ad eventuali interventi; dialogo e discussione con i discenti sui vari argomenti al fine di stimolare la loro partecipazione; momenti di riflessione critica. Verifica immediata e diretta del grado di comprensione degli argomenti trattati, lettura, analisi e discussioni di testi e brani. Analisi e ricerche bibliografiche.</p> <p>DAD: Video lezioni online e Piattaforma didattica.</p> <p>Mezzi: Libro di testo; appunti; articoli e riviste; audiovisivi.</p>	
SPAZI E TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO	
<p>Spazi: Aula scolastica, Piattaforma didattica</p> <p>Tempi: Quelli previsti nella programmazione annuale della disciplina.</p>	
CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE	
<p>Le operazioni di verifica, frequenti e sistematiche, hanno avuto lo scopo di valutare ed accertare le conoscenze acquisite dagli alunni, la continuità del grado di apprendimento e gli elementi di progresso dialettici e cognitivi. Ciò ha consentito di seguire gli alunni nelle diverse fasi di studio e di elaborazione delle unità didattiche e di rilevare celermente le eventuali difficoltà e ritardi nella preparazione.</p> <p>Le verifiche sono state effettuate mediante:</p> <ul style="list-style-type: none"> - test a risposta chiusa ed aperta; - interrogazioni orali; - elaborati eseguiti singolarmente. <p>Per la correzione degli elaborati, formulati sempre secondo le tipologie testuali previste per l'esame di Stato, sono state utilizzate griglie di valutazione predisposte livello dipartimentale.</p> <ul style="list-style-type: none"> - prove scritte n.3 per quadrimestre; - prove orali almeno n.2 a quadrimestre; <p>Gli interventi di recupero sono stati attuati in più fasi durante il corso dell'anno scolastico, attraverso specifici momenti di pausa dell'attività didattica, ed in itinere, attraverso interventi individualizzati e con le seguenti modalità:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ritornando sugli stessi argomenti con tutta la classe; - organizzando specifiche attività per gruppi; - assegnando e correggendo compiti per casa. <p>La valutazione ha tenuto conto dei livelli individuali di conseguimento degli obiettivi in termini di impegno e partecipazione al dialogo educativo.</p>	
<i>Docente: Prof.ssa Antonia Francesca Cutrupi</i>	

MATERIA
Scienze della Navigazione
OBIETTIVI
<p>Il corso di Scienza della navigazione, Struttura e Costruzione del Mezzo si articola, per la classe quinta, in otto ore settimanali.</p> <p>Oltre che completare la preparazione iniziata nel secondo biennio relativamente alla navigazione in senso stretto, con l'analisi degli strumenti e delle tecniche più moderne, viene posta grande importanza su tutti gli aspetti della gestione della sicurezza (safety and security). Viene altresì completata la formazione per quanto riguarda la meteorologia, con la parte più operativa di navigazione meteorologica, e la teoria della nave, con la parte di gestione del carico relativamente sia allo spostamento e imbarco/sbarco pesi, sia alle caratteristiche del carico stesso (merci pericolose).</p> <p>Anche nel monoennio finale alle lezioni tradizionali si affiancano le attività in laboratorio e l'utilizzo del simulatore.</p> <p>Al termine del percorso lo studente deve essere in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Applicare i principi di utilizzo del radar e risolvere manualmente problemi di cinematica <input type="checkbox"/> Applicare i principi per una corretta tenuta della guardia <input type="checkbox"/> Applicare i principi di navigazione integrata, comprendente i sistemi satellitari di posizionamento e la cartografia elettronica <input type="checkbox"/> Applicare le basi dell'organizzazione dei servizi di emergenza a bordo, i principi di gestione di safety e security e i provvedimenti da adottare in caso di sinistro <input type="checkbox"/> Riconoscere ed utilizzare i principali apparati previsti dal sistema GMDSS e adottare le procedure di comunicazione con l'esterno <input type="checkbox"/> Applicare le procedure per la ricerca e salvataggio <input type="checkbox"/> Risolvere problemi di marea <input type="checkbox"/> Adottare i principi per la pianificazione della traversata e la navigazione meteorologica <input type="checkbox"/> Applicare i principali contenuti della convenzione MARPOL
CONTENUTI
<p>Modulo 1 – Considerazione degli elementi meteorologici nella pianificazione degli spazi di carico e nella conduzione della nave</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Fenomeno della Marea: teoria di Newton, maree lunisolari (sizigiali e di quadratura), maree reali <input type="checkbox"/> Problemi nautici sulle maree <input type="checkbox"/> Correnti di marea: problemi nautici sulle correnti di marea <input type="checkbox"/> Correnti di deriva e flussi geostrofici <input type="checkbox"/> Il moto ondoso e lo stato del mare, scala Douglas <input type="checkbox"/> Caratteristiche di base della navigazione fra i ghiacci: tipologia di ghiacci, formazione del ghiaccio a bordo, egg code <input type="checkbox"/> Carte al suolo e carte in quota e loro interpretazione, simbologia carte meteorologiche, immagini da satellite <input type="checkbox"/> Organizzazione dei servizi meteo: tecniche e orari della diffusione delle info meteo, bollettini e avvisi <input type="checkbox"/> Carte e pubblicazioni climatiche e loro uso nella pianificazione della traversata: Pilot e RouteingCharts

- Navigazione meteorologica: rotte climatologiche e rotte meteorologiche
- Procedure di calcolo per valutare immersione, assetto e stabilità in seguito alla movimentazione di pesi a bordo finalizzata al rispetto di specifici parametri di Galleggiabilità.

Modulo 2 – Navigazione integrata

- Girobussole: principio di funzionamento, elementi costitutivi, errori
- Ecoscandagli e log: principio di funzionamento, elementi costitutivi, errori
- ECDIS: struttura sistema, principali funzioni, allarmi
- Giropilota e autopilota: principali funzioni ed interfaccia con gli altri sistemi di bordo

Modulo 3 – Navigazione Radar

- Prescrizioni SOLAS sull'obbligatorietà radar e AIS
- Caratteristiche del radar e sue prestazioni, bande di funzionamento
- Errori del radar
- Impostazioni dello schermo radar
- Il radar e l'ARPA come strumenti anticollisione: tracking, auto tracking, trial manoeuvre
- Funzionalità e utilità AIS
- Moto relativo e moto assoluto: concetti di base e loro applicazione alla navigazione
- Risoluzione del triangolo delle velocità per la determinazione del moto vero dei bersagli

Modulo 4 – Emergenze a bordo

- Safety: principali prescrizioni codice ISM, procedure e documenti (SMS, DOC), figure del Safety Officer e del DPA
- Prevenzione degli infortuni a bordo: principali PPE, segnaletica IMO
- Organizzazione dei servizi di emergenza: ruolo d'appello, esercitazioni antincendio, abbandono nave, uomo in mare
- Incendio: triangolo del fuoco, sostanze comburenti combustibili infiammabili, classi di incendio e relativi mezzi estinguenti più adatti, protezione passiva
- Security: principali prescrizioni codice ISPS, livelli di security, possibili minacce in termini di security, figure coinvolte nella gestione della security (SSP, CSO, PFSO)
- Incaglio: cause, reazione del fondo e ascissa del punto d'incaglio, stabilità statica di una nave incagliata, incaglio sulla chiglia o in un punto qualsiasi, tecniche di disincaglio.
- Generalità sulla convenzione SAR: organizzazione sistema SAR, principali strutture e figure
- (SRR, RCC, SMC, OSC)
- Manuale IAMSAR: principali procedure, schemi di ricerca
- Caratteristiche principali dei mezzi di salvataggio individuali: salvagente anulari, giubbotti, tute da immersione
- Caratteristiche principali dei mezzi di salvataggio collettivi: diversi tipi di lance e zattere

Modulo 5 – Tenuta della guardia

- COLREGs: contenuto e applicazione
- Principi fondamentali per la tenuta della guardia
- Descrizione sistemi VTS: organizzazione, funzioni principali procedure e frasi standard per il reporting VTS
- Procedure di comunicazione radio: frequenze principali e frasi standard
- Principi generali sistema GMDSS: servizi e medio e breve raggio, comunicazioni satellitari,

DSC

- Trasmissione informazioni a mezzo AIS e LRIT
- Sistemi per la localizzazione automatica in caso di emergenza: EPIRB, SART

Modulo 6 – Metodi astronomici avanzati per determinare la posizione della nave

- Il metodo Saint Hilaire per la determinazione del fix astronomico
- Punto nave con tre e quattro più rette d'altezza
- Calcolo degli errori del fix astronomico
- Controllo delle bussole con osservazione di un astro al sorgere o al tramonto

Modulo 7 – Prevenzione inquinamento

- Tipologia di inquinamento
- Generalità sulla convenzione MARPOL
- Analisi principali annessi convenzione MARPOL: aree e relativi criteri di scarica
- Compilazione Oil Record Book (parte I e II)
- Gestione zavorra: elementi di base della BWM Convention

(gli argomenti sottolineati verranno svolti dopo la pubblicazione del presente documento)

METODI E MEZZI

La presentazione dei moduli didattici si è svolta tenendo conto dell'importanza della centralità dell'alunno nel processo di apprendimento/insegnamento e sono stati usati **metodi** finalizzati a motivare e facilitare l'apprendimento:

- Lezioni frontali
- Mappe concettuali
- Dialogo formativo
- Video lezioni
- Percorso di autoapprendimento
- Esercitazioni
- Laboratorio, simulatore di plancia

Per quanto riguarda i **mezzi** oltre ai libri di testo sono stati utilizzati i seguenti strumenti:

- Simulatore di plancia
- Strumenti per il calcolo elettronico
- Attrezzatura di laboratorio
- Dispense del professore
- Materiale multimediale
- Programmi di test online
- Classi virtuali
- Piattaforme per la didattica (TEAMS)

Libri di testo e pubblicazioni:

- Fondamenti di navigazione e meteorologia nautica Vol 2, Riccardo Antola, editore Simone per la scuola.
- Fondamenti di costruzione e gestione della nave Vol 2, Riccardo Antola, editore Simone per la scuola
- Effemeridi nautiche e tavole di marea, Istituto Idrografico della Marina.

SPAZI E TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO

L'attività didattica per la maggior parte del tempo è stata sviluppata in DAD, 20 ore circa sono state svolte in laboratorio per utilizzare il simulatore di plancia. Il monte ore programmato non è stato raggiunto, ma gli argomenti sono stati trattati tutti.

CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE

Le verifiche sono state effettuate per mezzo di: prove scritte, verifiche orali, prove strutturate anche in modalità online.

Nella valutazione si è tenuto conto dei seguenti elementi:

- Modifica del comportamento rispetto agli atteggiamenti iniziali;
- Interesse e partecipazione;
- Conoscenza degli argomenti;
- Capacità di comprendere la traccia dei testi e il contenuto della domanda;
- Capacità espositiva e proprietà di linguaggio;
- Coordinamento degli argomenti;
- Capacità di critica e di analisi.

Le tipologie di verifiche in itinere e di fine modulo utilizzate:

- Risoluzioni di problemi;
- Elaborazioni grafiche;
- Autoapprendimento con ricerche individuali.

Il docente Prof. Daniele

Lico

MECCANICA E MACCHINE

OBIETTIVI

Leggere e interpretare schemi d'impianto , riconoscere i dispositivi di protezione degli impianti elettrici. Rappresentazione a blocchi dei principali apparati elettronici di bordo , saper identificare i diversi componenti degli impianti elettronici di bordo. Saper identificare i diversi componenti degli impianti elettronici di bordo , conoscere le tecniche di comunicazione digitale e la normativa disciplinante la comunicazione radio. Conoscere il principio di funzionamento dei vari dispositivi elettronici studiati , saper leggere gli schemi d'impianto delle apparecchiature di regolazione, conversione e amplificazione, individuando le funzioni svolte da ogni componente che li costituisce.

CONTENUTI

Tensioni utilizzate a bordo. Caratteristiche degli impianti di bordo .
Classificazione degli impianti di bordo e schemi di distribuzione , gruppi di generazione ordinari e di emergenza , i rischi della corrente elettrica.
Classificazione degli impianti elettronici di bordo , teoria dei segnali , trasmissione analogica e digitale , modulazione e multiplexing.
Elementi di telecomunicazioni.
Classificazione delle onde elettromagnetiche.
Antenne e loro caratteristiche.
Principio di funzionamento del Radar. Caratteristiche a classificazione dei Radar.
Componenti di un Radar. Impieghi del Radar.
Per quanto riguarda gli argomenti di educazione civica sono stati trattati i seguenti argomenti :
Energia rinnovabile , il motore elettrico , la turbina , rispetto normative UNI- CEI

METODI E MEZZI

Lezioni frontali , lezioni a distanza (DAD) , lezioni interattive , esercitazione pratiche.
Dispense , libro di testo , apparati multimediali , strumenti di misura , simulatore , strumenti per calcolo elettronico.

SPAZI E TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO

L'attività didattica è stata sviluppata per la maggior parte del tempo in DAD e in piccola parte in presenza tramite lezioni frontali. Le attività di laboratorio sono state eseguite attraverso il simulatore installato nel PC.

CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE

I criteri per la valutazione sono stati : livello individuale di acquisizione di conoscenze , abilità e competenze. Acquisizione delle competenze chiave e di cittadinanza. Interesse, impegno , partecipazione e frequenza.

Gli strumenti per la valutazione sono stati : verifica scritta, verifica orale , relazione, griglie di osservazione , prova di simulazione , soluzione di problemi , elaborazioni grafiche.

Il Docente
Prof. Francesco Ranieri

INGLESE
OBIETTIVI

Gli studenti conoscono e utilizzano la nomenclatura in lingua inglese riguardante le navi, i porti, la merce e la documentazione varia.

Sono in grado di esprimersi in lingua inglese con terminologia settoriale e conoscono le formule da utilizzare a bordo per una potenziale esperienza formativa o lavorativa futura; livello B1 del Quadro Comune Europeo di Riferimento per le Lingue.

Le conoscenze acquisite consentono agli allievi di comprendere informazioni di carattere meteorologico e i messaggi attinenti alla sicurezza (procedure di emergenza, sorveglianza, ecc...) e operatività della nave.

Gli studenti hanno sviluppato abilità linguistiche che permettono loro di esprimere e comprendere i concetti principali di testi scritti e orali di medio livello, riguardanti argomenti inerenti le attività connesse con la navigazione; sono inoltre capaci di fornire chiare descrizioni di avvenimenti, procedure, dispositivi o in generale di ambienti relativi al settore nautico.

CONTENUTI

MODULO 1: Safety, security and emergencies at sea
ISM codes and Safety procedures, Muster list and drills;

MODULO 2: Navigational aids and instruments

Magnetic variation on board;

Navigational instruments- The gyrocompass, the sextant, the log;

The Radar system and the COLREG; Radar, echo sounder, sonar systems and GPS;

The integrated bridge system- sensitive instruments;

The automatic traffic surveillance system

MODULO 3: Radio Communication on board

Internal telephone system and nautical radio communication; Radio Communication Call signs and MMSI number; Urgency calls; VHF radio procedures for routine calls, readability code; Distress Calls; Communication channels

MODULO 4: Logistics

Logistics and multimodal transport;

Shipborne equipment for cargo handling;

Dangerous goods legislation; Classification of dangerous cargoes;

Dry bulk cargoes;

The tankers;

Transport contracts, Transport documents, Bill of lading;

Incoterms;

Documentary credit system;

Insurance in the transport system;

Ship engineering basics: Ship construction and classification

Educazione Civica: Protecting yourself during a global pandemic; International communication for equality; Sustainable cities.

METODI E MEZZI

Acquisizione della terminologia attraverso la costante lettura di contenuti in lingua inglese con annessa traduzione a vista e relative esercitazioni mirate al potenziamento e/o consolidamento delle competenze. I mezzi utilizzati sono i libri di testo di natura tecnico-specialistica, dei glossari inglese-italiano e testi estrapolati dal web per le tematiche affrontate in materia di Educazione Civica.

Le metodologie didattiche sono state: lezioni frontali e lezioni on line (DAD/DDI)

SPAZI E TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO

Gli spazi utilizzati sono le aule e la piattaforma Microsoft Teams; i tempi utilizzati sono le ore didattiche di 50 minuti cadauna per la totalità delle ore inserite nel piano di studi.

CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE

Verifiche scritte (sotto forma di test) e orali (anche a mo' di esercitazione) volte all'accertamento delle competenze linguistiche e contenutistiche acquisite.

Il criterio di valutazione tiene conto del contesto classe e del suo andamento a livello di profitto.

I risultati conseguiti dagli studenti e oggetto di valutazione sono frutto non solo del rendimento emerso dalle varie modalità di verifiche ma anche dal grado di partecipazione, dall'impegno mostrato, dal metodo di studio utilizzato e dai progressi fatti in itinere).

Durante la DAD è stata tenuta in considerazione la capacità di mantenere l'attenzione e il rapporto docente-studente a distanza, la partecipazione alle attività on line e l'attenzione e l'impegno nello svolgimento delle attività sincrone ed asincrone.

La docente
Prof.ssa Roberta Martino

MATERIA: STORIA

Libro di testo: Paolo Di Sacco - MEMORIA e FUTURO 3 - SEI

OBIETTIVI

- Conoscere e adoperare in modo appropriato la terminologia della disciplina.
- Conoscere gli elementi costitutivi dei processi storici (economici, sociali, politici, culturali).
- Identificare i soggetti della Storia (individui, collettività, istituzioni).
- Analizzare gli eventi nella dimensione della lunga e della corta durata dei processi storici.
- Analizzare e confrontare società diverse e differenti modelli istituzionali.
- Definire i fattori di crisi e trasformazione dei sistemi socio-economici, politici, istituzionali.

CONTENUTI

MODULO N. 1 L'Italia tra Ottocento e Novecento

- L'avvento della società di massa
- L'Italia giolittiana
- Grandi nazioni crescono oltre l'Europa
- L'Europa verso la guerra
- La Grande Guerra
- Gli errori di Versailles
- La Rivoluzione d'ottobre

MODULO N. 2 I regimi totalitari europei e la Seconda guerra mondiale

- Crisi politica e sociale in Europa e in Italia
- La scalata di Mussolini al potere
- La difficile prova del 1929
- Lo sforzo totalitario del fascismo
- Lo stalinismo in Unione Sovietica
- Il nazismo in Germania
- Democrazie e fascismi verso la guerra
- La Seconda guerra mondiale

MODULO N. 3 Dal dopoguerra all'età contemporanea

- L'Italia sconfitta e la Resistenza
- Due tragedie: Auschwitz e Hiroshima
- Il mondo diviso: la <<guerra fredda>>
- L'Italia repubblicana

METODI E MEZZI

Metodologia didattica:

Lezione frontale, discussione guidata, lezione partecipata, attività di recupero in orario scolastico.

Mezzi e strumenti utilizzati:

Libro di testo, materiale fornito dal docente, mappe concettuali.

Vista l'emergenza sanitaria, a causa del COVID-19, sono stati utilizzati i seguenti strumenti e le specifiche strategie per le attività di DaD: videoconferenze con gli alunni, mediante l'applicazione TEAMS, invio di materiale e appunti attraverso il registro elettronico alla voce Materiale didattico.

SPAZI E TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO

Spazi: aula scolastica e aula virtuale (Piattaforma TEAMS)

Tempi: i contenuti sono stati divisi per quadrimestre, adeguando i tempi alle difficoltà di ciascuna unità e ai ritmi di apprendimento delle stesse da parte degli allievi.

CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE

Le operazioni di verifica, frequenti e sistematiche, hanno avuto lo scopo di valutare ed accertare le conoscenze acquisite dagli alunni, la continuità del grado di apprendimento e gli elementi di progresso dialettici e cognitivi. Ciò ha consentito di seguire gli alunni nelle diverse fasi di studio e di elaborazione delle unità didattiche e di rilevare celermente le eventuali difficoltà e ritardi nella preparazione.

La valutazione ha riguardato i progressi degli studenti, non solo attraverso l'analisi delle verifiche finali ma anche dei processi e delle strategie messe in atto, dei progressi compiuti, delle circostanze e dei tempi nei quali le competenze si sono sviluppate.

La valutazione non ha preso in considerazione solo i risultati conseguiti dagli allievi in termini di "voto" ma anche la storia del singolo studente, il percorso di apprendimento, l'impegno e l'interesse dimostrati, il metodo di studio adoperato, il livello di progresso raggiunto.

La docente
Prof.ssa Patrizia Mordà

MATERIA

DIRITTO ED ECONOMIA

Docente: prof.ssa Giuseppa Danila Liuzzo

OBIETTIVI

Lo studio della normativa nazionale e internazionale della navigazione in classe quinta concorre, nell'ambito della programmazione del consiglio di classe, al raggiungimento dei seguenti obiettivi, relativi all'indirizzo, espressi in termini di competenze:

- valutare fatti e orientare i propri comportamenti in base ad un sistema di valori coerente con i principi della costituzione e con le carte internazionali dei diritti umani;
- utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti;
- utilizzare i principali concetti relativi all'economia e all'organizzazione dei processi produttivi e dei servizi;
- gestire le attività affidate secondo le procedure del sistema qualità, nel rispetto delle normative di sicurezza;
- identificare, descrivere e comparare tipologie e funzioni dei vari mezzi e sistemi di trasporto.

Lo studio degli istituti di diritto della navigazione, contribuisce all'acquisizione delle specifiche competenze STCW , LLGG MIUR e del Decreto MIT del 19/12/2016.

CONTENUTI

Modulo 1: Il lavoro nautico, i contratti di utilizzazione della nave e le sue relative assicurazioni:

- I contratti di lavoro nautico
- La locazione di nave
- Il noleggio di nave
- Il trasporto di persone e generalità sul trasporto di cose
- Le assicurazioni dei rischi della navigazione

Modulo 2: Il trasporto di cose e relative assicurazioni

- Il trasporto di cose di cose
- Le assicurazioni nel trasporto di cose

Modulo 3: L'IMO e le convenzioni internazionali sulla sicurezza della navigazione

- L'IMO
- La Convenzione SOLAS
- La Convenzione STCW
- La Convenzione SAR
- Le Convenzioni COLREG e MLC

Modulo 4: La tutela dell'ambiente marino e la prevenzione dell'inquinamento

- La Convenzione MARPOL
- L'inquinamento marino nella Convenzione di Montego Bay
- I doveri del comandante, il registro degli idrocarburi, le attrezzature portuali
- La normativa italiana e Decreto Legislativo 19 Agosto 2005 n. 196

Modulo 5: Soccorso, assistenza e salvataggio in ambiente marino

- Il soccorso nella Convenzione SOLAS e la Convenzione SALVAGE 1990
- Assistenza, salvataggio, elementi e tipologie di soccorso
- Obbligazioni derivanti dal soccorso
- Tutela dell'ambiente marino

Modulo 6: La navigazione speciale: il diporto

- Le navigazioni speciali e la navigazione da diporto per acqua
- Veicoli destinati alla navigazione da diporto
- Locazione, noleggio e destinazione commerciale delle unità da diporto

EDUCAZIONE CIVICA

1)ARTICOLO 32 DELLA COSTITUZIONE

2) UNIONE EUROPEA

3) LA LIBERTA' DI CIRCOLAZIONE E DI SOGGIORNO

4) L'ITALIA NELLA SOCIETA' INTERNAZIONALE

METODI E MEZZI

Le **metodologie** didattiche sono state:

- lezione frontale
- esercitazioni
- dialogo formativo
- problem solving
- A. S. L.
- Percorso autoapprendimento
- Lezioni on line (DAD)

Gli **strumenti** utilizzati per svolgere il programma sono stati:

- Codice della navigazione
- manualistica
- LIM
- dispense
- libro di testo
- pubblicazioni ed e-book
- apparati multimediali
- riviste di settore
- devices quali pc, tablet, smartphone
- piattaforme on line (IMPARI, COLLABORA)

posta elettronica, classi virtuali su piattaforme team meeting.

SPAZI E TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO

Gli spazi utilizzati sono le aule e le piattaforme online; i tempi utilizzati sono le ore didattiche di 60 minuti cadauna per la totalità delle ore (66) inserite nel piano di studi.

Modulo 1 - n° 24 h Sett 2020 – Dic.2020

Modulo 2 - n° 6 h Dic. 2020 – Genn.2021

Modulo 3 - n° 14h Febr. 2021 – Mar.2021

Modulo 4 - n° 10 h Mar 2021 – Apr .2021

Modulo 5 – n° 8 h Maggio 2021

Modulo 6 – n° 4 h Giugno 2021

CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE

Le verifiche sono state effettuate per mezzo di: prove scritte, verifiche orali, prove strutturate, formulazione sintetica di argomenti, questionari ed esercizi on line. Nella valutazione si è tenuto conto dei seguenti elementi:

- Modifica del comportamento rispetto agli atteggiamenti iniziali;
- Interesse e partecipazione;
- Conoscenza degli argomenti;
- Capacità di comprendere la traccia dei testi e il contenuto della domanda;
- Capacità espositiva e proprietà di linguaggio;
- Coordinamento degli argomenti;
- Capacità di critica e di analisi;
- Capacità di operare collegamenti con le altre discipline.

Il momento della valutazione è risultato, inoltre, strettamente connesso all'intera fase educativa e si

è realizzato quotidianamente valutando nel complesso tutti i momenti, formali e non, dell'attività scolastica, dall'attenzione o ,più in generale, dal rispetto delle regole a quelle delle verifiche in classe.

ELETTROTECNICA , ELETTRONICA ED AUTOMAZIONE

Docente: Prof. Rocco Cilona

OBIETTIVI

Leggere e interpretare schemi d'impianto , riconoscere i dispositivi di protezione degli impianti elettrici. Rappresentazione a blocchi dei principali apparati elettronici di bordo , saper identificare i diversi componenti degli impianti elettronici di bordo. Saper identificare i diversi componenti degli impianti elettronici di bordo , conoscere le tecniche di comunicazione digitale e la normativa disciplinante la comunicazione radio. Conoscere il principio di funzionamento dei vari dispositivi elettronici studiati , saper leggere gli schemi d'impianto delle apparecchiature di regolazione, conversione e amplificazione, individuando le funzioni svolte da ogni componente che li costituisce.

CONTENUTI

Tensioni utilizzate a bordo. Caratteristiche degli impianti di bordo .
Classificazione degli impianti di bordo e schemi di distribuzione , gruppi di generazione ordinari e di emergenza , i rischi della corrente elettrica.
Classificazione degli impianti elettronici di bordo , teoria dei segnali , trasmissione analogica e digitale , modulazione e multiplexing.
Elementi di telecomunicazioni.
Classificazione delle onde elettromagnetiche.
Antenne e loro caratteristiche.
Principio di funzionamento del Radar. Caratteristiche a classificazione dei Radar.
Componenti di un Radar. Impieghi del Radar.
Per quanto riguarda gli argomenti di educazione civica sono stati trattati i seguenti argomenti :
Energia rinnovabile , il motore elettrico , la turbina , rispetto normative UNI- CEI

METODI E MEZZI

Lezioni frontali , lezioni a distanza (DAD) , lezioni interattive , esercitazione pratiche.
Dispense , libro di testo , apparati multimediali , strumenti di misura , simulatore , strumenti per calcolo elettronico.

SPAZI E TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO

L'attività didattica è stata sviluppata per la maggior parte del tempo in DAD e in piccola parte in presenza tramite lezioni frontali. Le attività di laboratorio sono state eseguite attraverso il simulatore installato nel PC.

CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE

I criteri per la valutazione sono stati : livello individuale di acquisizione di conoscenze , abilità e competenze. Acquisizione delle competenze chiave e di cittadinanza. Interesse, impegno , partecipazione e frequenza.
Gli strumenti per la valutazione sono stati : verifica scritta, verifica orale , relazione, griglie di osservazione , prova di simulazione , soluzione di problemi , elaborazioni grafiche.

Per la valutazione finale sono previste le seguenti modalità:

- Media aritmetica delle verifiche svolte
- Frequenza e partecipazione
- Impegno

RELIGIONE
OBIETTIVI
Sviluppare un maturo senso critico e un personale progetto di vita, riflettendo sulla propria identità nel confronto con il messaggio cristiano.
CONTENUTI
Identità del cristianesimo in riferimento ai suoi documenti fondanti e all'evento centrale della nascita, morte e risurrezione di Gesù Cristo. La concezione cristiano-cattolica del matrimonio e della famiglia. Scelte di vita, vocazione, professione.

Il Consiglio di Classe:	
Nominativo Docente	Firma
D'AGOSTINO Michele	Michele D'Agostino
CUTRUPI Antonia Francesca	Antonietta Scudace Cutrupi
MORDA' Patrizia	
LIUZZO Giuseppa Danila	Liuzzo Giuseppe Danila
RICCIARDI Augusta	Augusta Ricciardi
MARTINO Roberta	Roberta Martino
CILONA Rocco	Rocco Cilona
ARABESCO Angelo Marcello	Angelo Arabesco
LICO Daniele	
MACRI' Marco	Marco Macri
RANIERI Francesco	Francesco Ranieri
COMMISSO Cosimo	Cosimo Comisso
ARILLOTTA Davide	Davide Arilotta
GALLO Antonino	Antonino Gallo
TRIPODI Vincenzo	Vincenzo Tripodi

METODI E MEZZI
I materiali di studio usati sono prevalentemente delle parti digitali del libro di testo, materiale specifico su Internet completo di collegamenti ipertestuali, video specifici su YouTube, soprattutto il confronto personale e con la classe.
SPAZI E TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO
Sono stati usati gli spazi e i tempi previsti dal piano formativo scolastico e tenendo conto dell'emergenza pandemica, alternando tra la didattica a distanza e in presenza.
CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE
La valutazione è prevalentemente di tipo formativo e tiene pertanto conto dei progressi fatti dagli allievi rispetto al punto di partenza e dell'interesse con cui essi partecipano alle attività di didattica a distanza, soprattutto il coinvolgimento e il senso critico che riescono a sviluppare.

Docente

Prof. Michele D'Agostino