

I.I.S. "E. Fermi" - POLICORO
Prot. 0004694 del 14/05/2021
05 (Entrata)



**ISTITUTO
TECNICO TRASPORTI E LOGISTICA**

ESAME DI STATO 2021

DOCUMENTO

DEL CONSIGLIO DI CLASSE

**CLASSE 5^a SEZIONE A
(articolata)**

CONDUZIONE DEL MEZZO NAVALE

ANNO SCOLASTICO 2020-2021

IL COORDINATORE

Prof.ssa Antonietta Manfredi

IL DIRIGENTE SCOLASTICO
Prof.ssa Giovanna Tarantino

APPROVATO IN DATA 14 MAGGIO 2021

SOMMARIO

SEZIONE I

Presentazione della Scuola

La Scuola
La *Mission* dell'Istituto
Sistema Gestione Qualità
Le strutture e i laboratori

SEZIONE II

Presentazione dell'indirizzo

Area d'Istruzione Generale
Profilo
Struttura del Curricolo e ore di insegnamento

SEZIONE III

Piano DDI dell' IIS "Fermi"

La DDI in casi di *lockdown* o chiusura temporanea della scuola
La DDI mista al 50%/75%

SEZIONE IV

Storia della classe

Elenco degli alunni
Elenco dei candidate esterni
Componenti del Consiglio di classe
Commissari interni
Prospetto flusso docenti nell'arco del triennio

Dati generali della classe

Turn over studenti
Quadro del Profilo della classe
Presenza alunni BES

SEZIONE V

Programmazione collegiale del Consiglio di Classe

Obiettivi socio – affettivi e comportamentali
Obiettivi generali di apprendimento suddivisi nelle varie aree di pertinenza
Raggiungimento degli obiettivi prefissati in fase di programmazione iniziale
Obiettivi didattici specifici
Rimodulazione delle attività in fase di emergenza sanitaria
Metodologie didattiche e strumenti didattici funzionali all'insegnamento/apprendimento
Materiali – Strumenti – Laboratori utilizzati
Argomenti trattati relativi alle discipline di indirizzo
Testi letterari oggetto di particolare approfondimento nel corso del quinto anno
Nodi concettuali disciplinari
Percorsi di *cittadinanza e costituzione*
Percorso CLIL
Interventi didattici – educativi di Recupero e Potenziamento
Attività curriculari – Attività extra-curriculari – Progetti
Programmazione e metodologie seguite per alunni Bes

SEZIONE VI

Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento

Esperienze relative ai Percorsi per le competenze trasversali

SEZIONE VII

Verifica e valutazione

Tabella di corrispondenza voto/livelli di apprendimento

Tabella di corrispondenza voto/comportamento

Criteri di attribuzione del Credito scolastico

Valutazione dei livelli di esercizio delle competenze generali in uscita

SEZIONE VIII

Attività programmate dal Consiglio di Classe per l'Esame di Stato

Prova unica (colloquio)

Colloquio

ALLEGATO I

Griglia di valutazione colloquio

ALLEGATO II

(eventuale pdp/pei e griglie relative)

ALLEGATO III

Consuntivi delle singole discipline (Programma effettivamente svolto alla data del 15 Maggio)

PREMESSA

Il presente Documento, per il corrente anno scolastico, viene redatto ai sensi della normativa vigente relativa all'Esame di Stato - **D. Lgs. 13 Aprile 2017 n. 62**- e in ottemperanza alle seguenti disposizioni emanate dal Ministero dell'Istruzione:

- **Ordinanza Ministeriale 03 Marzo 2021 n.53** - *“Esami di Stato nel secondo ciclo di istruzione per l’anno scolastico 2020/2021”*
- **Ordinanza Ministeriale 03 Marzo 2021 n. 54** - *“Modalità di costituzione e di nomina delle commissioni dell’esame di Stato conclusivo del secondo ciclo di istruzione per l’anno scolastico 2020/2021”*.
- **Nota Ministero dell'Istruzione 05 Marzo 2021 n. 349.**

SEZIONE I

LA SCUOLA

L'Istituto di Istruzione Superiore "Enrico Fermi", collocato in un contesto produttivo vitale, arricchito dalla presenza di un Museo archeologico con reperti preziosi e di mirabile fattura, viene istituito a Policoro nell'a.s. 1967/68. Attento ai processi di cambiamento della scuola italiana, l'Istituto "Fermi" vanta, ampliando l'offerta formativa iniziale, gli indirizzi Scientifico, Linguistico, Opzione Scienze Applicate e l'Istituto Tecnico Trasporti e Logistica. L'alto numero di studenti pendolari consente anche di avere una popolazione studentesca davvero poliedrica, portatrice di aspetti socio-culturali variegati che, integrandosi gli uni con gli altri, costituiscono una dimensione umana davvero pregevole. In aumento è il numero degli studenti stranieri, completa è la loro integrazione. L'Istituto, sempre attento alle innovazioni professionali che interessano i diversi indirizzi di studio, ha instaurato un rapporto costante con varie aziende, non solo del territorio circostante, mediante la stipula di convenzioni ed accordi di rete, e promuovendo forme di cooperazione e formazione.

MISSION

Con l'intento di diventare punto di riferimento in tutti i settori di proprio intervento nel territorio di riferimento, l'Istituto finalizza la propria attività alla formazione di cittadini attivi e consapevoli e al raggiungimento del successo scolastico e formativo dei suoi studenti al di là di ogni forma di svantaggio fisico, sociale ed economico. Questo principio ispira l'azione dell'Istituto che vuole valorizzare lo studente inteso come persona portatore di valori dentro e fuori la scuola. Una scuola di tutti e per tutti, che fondi il proprio operare sul soggetto in formazione, assicurandogli piene opportunità di successo attraverso la valorizzazione completa del potenziale individuale. Nell'ottica del continuo miglioramento della propria azione, le scelte culturali del nostro Istituto tendono ad una offerta formativa differenziata e di elevata valenza professionale.

Punti salienti della *mission* dell'Istituto sono pertanto:

- ✚ formare uomini e donne come cittadini responsabili e solidali
- ✚ condurre l'adolescente alla compiuta formazione di una personalità adulta e globale
- ✚ realizzare percorsi formativi che educino alla cittadinanza attiva, alla responsabilità personale e sociale, mediante l'acquisizione di conoscenze, lo sviluppo di capacità, la maturazione di competenze, in particolare di quella dell'imparare ad imparare
- ✚ innalzare il livello delle conoscenze e delle competenze degli studenti e delle studentesse
- ✚ prevenire l'abbandono e recuperare la dispersione scolastica
- ✚ fornire un valido strumento metodologico spendibile sia nel campo degli studi universitari che nel mondo del lavoro.

SISTEMA GESTIONE QUALITA'

Alla luce delle novità e dei cambiamenti che hanno interessato tutti i nautici d'Italia, l'istituto, per dare compiuta attuazione agli standard di contenuto previsti dalla Regola A-II/1 e A-III/1 della Convenzione Internazionale STCW '95 Amended Manila 2010 e dalle regole stabilite dalla Direttiva UE 2008/106/CE, ha avviato, come previsto dal MIUR, il Sistema di Gestione della Qualità ISO 9001 per la formazione marittima, per definire al suo interno un'organizzazione strutturata e trasparente che dia evidenza alle attività specifiche di formazione erogate, nonché alle attività organizzativo – gestionali di supporto alle stesse, secondo quanto definito nelle Opzioni "mare" di "Conduzione del Mezzo Navale (CMN). Il Sistema di Qualità, obbligatorio per l'indirizzo "Conduzione del mezzo" dell'Istituto Tecnico Trasporti e Logistica, si è ritenuto di estenderne metodi e procedure di qualità al funzionamento dell'intera istituzione.

L'adozione dei contenuti stabiliti dalle Regole IMO e dalle Direttive UE consente agli allievi che frequentano l'Articolazione "Conduzione del Mezzo" di poter accedere direttamente alla Qualifica di Allievo Ufficiale (Coperta o Macchine) e avviarsi al lavoro nello specifico settore

Il Sistema di Gestione della Qualità punta al continuo miglioramento dell'offerta formativa attraverso il costante monitoraggio dei processi e delle attività, consentendo agli studenti l'acquisizione di competenze costantemente adeguate alle esigenze del mercato del lavoro nazionale ed internazionale.

LE STRUTTURE E I LABORATORI

L'Istituto è dotato di laboratori e attrezzature scientifiche che consentono un efficace utilizzo delle nuove tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione. Le strutture didattiche comprendono:

- ✚ Aule didattiche
- ✚ Biblioteca
- ✚ Laboratorio linguistico
- ✚ Laboratorio Informatica
- ✚ Centro servizi
 - ✚ Aula di Disegno
 - ✚ Sala per videoconferenze
 - ✚ Laboratorio di Chimica
 - ✚ Laboratorio di Fisica
 - ✚ Auditorium
 - ✚ Palestra
 - ✚ Classi 3.0 n.2
 - ✚ Atelier creativo
 - ✚ Ambiente didattico innovativo:
 - ✓ *Tg web*
 - ✓ *Incloding*
 - ✓ *Debate*

Attualmente l'Istituto dispone dei seguenti Laboratori o Aule specifiche per l'indirizzo di Trasporti e Logistica:

- ✚ Laboratorio di Scienze della Navigazione;
- ✚ Laboratorio di Logistica;
- ✚ Laboratorio di Elettronica, Elettrotecnica ed Automazione;
- ✚ Laboratorio di Carteggio (Aula di Disegno);
- ✚ Laboratorio di esposizione di Meccanica Macchine;
- ✚ Espositore di motore fuori bordo.

SEZIONE II

PRESENTAZIONE DELL'INDIRIZZO

Il percorso tecnico **“Trasporti e Logistica”**, che comprende le articolazioni **“Conduzione del mezzo”** e **“Logistica”**, forma profili professionali per la progettazione, la realizzazione, il mantenimento in efficienza dei mezzi e degli impianti relativi, nonché l'organizzazione di servizi logistici.

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'ammmodernamento 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.

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 in riferimento all'attività marittima.
- Interagire con i sistemi di assistenza, sorveglianza e monitoraggio del traffico e gestire le relative comunicazioni nei vari tipi di trasporto.
- Gestire in modo appropriato gli spazi a bordo e organizzare i servizi di carico e scarico, di sistemazione delle merci e dei passeggeri.
- Gestire l'attività di trasporto tenendo conto delle interazioni con l'ambiente esterno (fisico e delle condizioni meteorologiche) in cui viene espletata.
- Organizzare il trasporto in relazione alle motivazioni del viaggio ed alla sicurezza degli spostamenti.

- Cooperare nelle attività di piattaforma per la gestione delle merci, dei servizi tecnici e dei flussi passeggeri in partenza ed in arrivo.
- Controllare e gestire il funzionamento dei diversi componenti di uno specifico mezzo di trasporto navale e intervenire nella fase di programmazione della manutenzione.

STRUTTURA DEL CURRICOLO E ORE D'INSEGNAMENTO					
DISCIPLINE	ORE				
	PRIMO BIENNIO		SECONDO BIENNIO		QUINTO ANNO
	Secondo biennio e quinto anno costituiscono un unico percorso formativo unitario				
	Classe 1 [^]	Classe 2 [^]	Classe 3 [^]	Classe 4 [^]	Classe 5 [^]
Lingua e Letteratura Italiana	132	132	132	132	132
Lingua Inglese	99	99	99	99	99
Storia	66	66	66	66	66
Matematica	132	132	132	132	132
Diritto ed Economia	66	66			
Scienze integrate-Scienze nat.Biologia	66	66			
Scienze integrate -Fisica	99 _(66 compresenza)	99 _(66 compresenza)			
Scienze integrate-Chimica	99 _(66 compresenza)	99 _(66 compresenza)			
Tecnologie e tecniche della rappresentazione grafica	99 _(66 compresenza)	99 _(66 compresenza)			
Tecnologie Informatiche	99 _(66 compresenza)	99 _(66 compresenza)			
Scienze e tecnologie applicate		99			
Geografia generale ed economica	33				
Scienze motorie e sportive	66	66	66	66	66
Religione Cattolica	33	33	33	33	33
TOTALE MONTE ORE ANNUALE	1089	1056			
DISCIPLINE COMUNI ALLE ARTICOLAZIONI CONDUZIONE DEL MEZZO NAVALE E LOGISTICA					
Complementi di Matematica			33	33	
Elettrotecnica, elettronica ed automazione			99	99	99
Diritto ed Economia			66	66	66
ARTICOLAZIONE CONDUZIONE DEL MEZZO NAVALE					
Scienze della navigazione, struttura e costruzione del mezzo navale			165	165	264
Meccanica e macchine			99	99	132
Logistica			99	99	
	TOTALE		1089	1089	1089
ARTICOLAZIONE LOGISTICA					
Scienze della navigazione, struttura e costruzione del mezzo navale			99	99	99
Meccanica e macchine			99	99	99
Logistica			165	165	198
TOTALE			1089	1089	1089

SEZIONE III

PIANO D.D.I. DELL' IIS "E. FERMI"

Il Piano DDI di Istituto, in continuità con quanto realizzato a partire da Marzo 2020 in occasione del periodo di *lockdown*, alla luce del contesto emergenziale odierno e in conformità con quanto indicato nelle linee guida del Ministero del 7 Agosto 2020, tenuto conto il Decreto n. 39 del 26 Giugno 2020, ha inteso sostenere l'operato quotidiano dei docenti e dell'utenza in merito alla didattica digitale integrata, individuando e definendo gli obiettivi e le finalità, le metodologie, l'organizzazione e la regolamentazione della stessa didattica digitale. Essendo la DDI un approccio e una modalità di insegnamento e apprendimento nuova con l'obiettivo principale di mantenere una relazione educativa e di contatto, per sostenere la socialità e il senso di appartenenza alla comunità e garantire la continuità didattica, le finalità e gli obiettivi specifici di apprendimento sono coerenti con quanto individuato nel PTOF, nel Piano di miglioramento, nelle programmazioni di dipartimento e disciplinari.

La DDI in casi di *lockdown* o chiusura temporanea della scuola

Quando la DDI è divenuta strumento unico di espletamento del servizio scolastico, a seguito di eventuali nuove situazioni di *lockdown* anche temporanea, ovvero circoscritta ad una o più classi, come previsto dal decreto n. 39 del 26 Giugno 2020 recante l'adozione del *Documento per la pianificazione delle attività scolastiche, educative e formative in tutte le Istituzioni del Sistema nazionale di Istruzione per l'anno scolastico 2020/2021*, si è tenuto conto dell'equilibrio e del bilanciamento tra attività sincrona e asincrona e comunque garantendo il monte ore annuale così come previsto dalla normativa vigente.

In merito all'attività sincrona, (video lezione) in caso di *lockdown*, per la scuola secondaria di secondo grado sono state svolte almeno 20 ore.

Di seguito sono riportati i criteri guida in riferimento all'attività sincrona e asincrona:

- ✓ **Attività sincrona:** (video lezione)
 - la predilezione delle materie caratterizzanti ciascun indirizzo, garantendo, al contempo, l'erogazione in video lezione di tutte le discipline ordinamentali;
 - la garanzia di adeguate possibilità, ovvero momenti di riposo tra una lezione e l'altra o, comunque, una pausa di 15 minuti ogni due ore di lezione;
 - la rimodulazione dell'unità oraria e l'organizzazione didattica tenendo conto anche di eventuali situazioni particolari esistenti o che si sono venute a creare in ciascuna classe.
-
- ✓ **Attività asincrona:**

Il Consiglio di classe è stato attento alla valutazione del carico di lavoro assegnato e proposto, garantendo la conservazione del materiale didattico attraverso le piattaforme dedicate e le apposite *repository* e, comunque, privilegiando azioni in un'ottica non meramente trasmissiva ma adottando soluzioni innovative e creative prevedendo un *feedback* attivo e costante con gli studenti anche guardando alla interdisciplinarietà e trasversalità.

ORARIO SETTIMANALE DIDATTICA A DISTANZA – V ANNO	
ARTICOLAZIONE: CONDUZIONE DEL MEZZO NAVALE	
RELIGIONE	1
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	2
STORIA	1
LINGUA INGLESE	3
DIRITTO	2
SCIENZE MOTORIE	1
ELETTRONICA	3
MECCANICA E MACCHINE	3
SCIENZE DELLA NAVIGAZIONE	5
MATEMATICA	3
Totale Ore settimanali modalità sincrona	24

Rettifiche al Piano DDI (a decorrere dal 27 Febbraio 2021)

Le rettifiche al Piano hanno rimodulato le attività in DDI esclusiva come segue:

- la 1^a ora di lezione sempre sincrona, salvo qualche eccezione;
- 4 ORE DI LEZIONE: nessuna ora asincrona, pausa di 15 minuti, 1 PAUSA di 15 minuti;
- 5 ORE DI LEZIONE: 1 h asincrona di 40/45 minuti con *feedback* sincrono di 15/20 minuti prima del termine della lezione, 1 PAUSA di 15 minuti;
- 6 ORE DI LEZIONE: 1 oppure 2 h asincrone di 40/45 minuti con *feedback* sincrono di 15/20 minuti;
- prima del termine della lezione, con 2 PAUSE di 15 minuti ciascuna;
- le attività in modalità asincrona hanno coinvolto l'intero gruppo classe oppure è stata integrata da attività sincrona per piccoli gruppi, per svolgere attività di recupero e/o consolidamento, esercitazioni, verifiche orali.

ORA	ISTITUTO TECNICO CON 5 ^A ORA DI LEZIONE		ORA	ISTITUTO TECNICO CON 6 ^A ORA DI LEZIONE	
1 [^]	8:00-9:00	LEZIONE	1 [^]	8:00-9:00	LEZIONE
2 [^]	9:00-9:55	LEZIONE	2 [^]	9:00-9:55	LEZIONE
	9:55-10:10	PAUSA		9:55-10:10	PAUSA
3 [^]	10:10-11:00	LEZIONE	3 [^]	10:10-11:00	LEZIONE
4 [^]	11:00-12:00	LEZIONE	4 [^]	11:00-11:55	LEZIONE
5 [^]	12:00-13:00	LEZIONE		11:55-12:10	PAUSA
*1 h in modalità asincrona			5 [^]	12:10-13:00	LEZIONE
			6 [^]	13:00-14:00	LEZIONE
			*1 OPPURE 2 h in modalità asincrona		

La DDI mista al 50%/75%

In considerazione che il numero degli studenti in presenza è inferiore alla percentuale prevista dall'O.M., dal 23 ottobre 2020, la classe ha frequentato al 100%. La motivazione risiede nel migliorare l'organizzazione didattica delle due classi articolate 5^A CMN e 5^A LG, nel rispetto dei protocolli di sicurezza. La modulazione oraria è stata adottata secondo la seguente modalità: le discipline comuni sono state concentrate in due giorni (Martedì e Venerdì) nei quali gli alunni hanno seguito i turni di didattica a distanza come da calendario pubblicato periodicamente; nei restanti giorni, gli alunni delle due classi hanno frequentato tutti in presenza, secondo il proprio orario, allocati in aule diverse. Nei periodi di DDI in modalità mista ha frequentato in presenza il 50% o il 75% degli studenti di ogni classe, mentre la parte rimanente degli alunni ha partecipato alle attività didattiche da remoto. Il criterio della turnazione in presenza è stato alfabetico. L'organizzazione delle lezioni in questa fase ha seguito il quadro del monte ore settimanale previsto dal piano di studi.

SEZIONE IV

STORIA DELLA CLASSE		
ELENCO CANDIDATI	CREDITO SCOLASTICO ai sensi dell'Allegato A (tabelle A,B,C,D) dell'O.M. n.10 del 16 Maggio 2020 e del <i>D. Lgs. 13 Aprile 2017 n. 62</i>	
	3^ ANNO	4^ ANNO
1.	11	12
2.	10	10
3.	9	9
4.	11	13
5.	8	6
6.	8	8
7.	11	11
8.	11	11
9.	10	12
10.	9	9
11.	10	12

COMPONENTI DEL CONSIGLIO DI CLASSE	
DISCIPLINE	DOCENTI
RELIGIONE CATTOLICA	RUGGIERO MARILENA
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA – STORIA	MANFREDI ANTONIETTA
SCIENZE MOTORIE	VETERE GIACINTO
LINGUA INGLESE	VICINO CATERINA
MATEMATICA	CONVERTI FRANCESCO
MECCANICA E MACCHINE	LEONE MICHELANGELO
ELETTRONICA – ELETTROTECNICA E AUTOMAZIONE	RUBINO GIUSEPPE
DIRITTO	TEMPONE PATRIZIA
SCIENZE DELLA NAVIGAZIONE	DE VITA ALESSIA
I TP – MECCANICA E MACCHINE	DIVINCENZO MARIO
ITP – ELETTRONICA-ELETTROTEC- E AUTOMAZIONE	VARASANO GIOVANNI
ITP – SCIENZE DELLA NAVIGAZIONE	MONTESANO NICOLA

COMMISSARI INTERNI

In adempimento di quanto stabilisce l'O.M. n. 54 del 03/03/2021 (art.5) - Modalità di costituzione e di nomina delle commissioni dell'esame di Stato conclusivo del secondo ciclo di istruzione per l'anno scolastico 2020/2021 - il MIUR ha disposto che, in deroga all'articolo 16, comma 4, del decreto legislativo n. 62 del 2017, le commissioni d'esame saranno costituite da sei commissari interni designati dal Consiglio di Classe e da un presidente esterno nominato dall'Ufficio Scolastico Regionale.

N°	Materia	Docente
INDIRIZZO: TRASPORTI E LOGISTICA – ARTICOLAZIONE – CONDUZIONE DEL MEZZO NAVALE		
1	Italiano - Storia	Manfredi Antonietta
2	Scienza della navigazione	De Vita Alessia
3	Elettronica, Elettrotecnica e Automazione	Rubino Giuseppe
4	Lingua Inglese	Vicino Caterina
5	Diritto	Tempone Patrizia
6	Matematica	Converti Franco

PROSPETTO FLUSSO DOCENTI			
DISCIPLINA	TERZA	QUARTA	QUINTA
	A.S.2018/19	A.S.2019/20	A.S. 2020/21
RELIGIONE CATTOLICA	RUGGIERO MARILENA	RUGGIERO MARILENA	RUGGIERO MARILENA
ITALIANO - STORIA	MANFREDI ANTONIETTA	MANFREDI ANTONIETTA	MANFREDI ANTONIETTA
SCIENZE MOTORIE	VETERE GIACINTO	VETERE GIACINTO	VETERE GIACINTO
LINGUA INGLESE	VICINO CATERINA	VICINO CATERINA	VICINO CATERINA
MATEMATICA	CONVERTI FRANCO	CONVERTI FRANCO	CONVERTI FRANCO
MECCANICA E MACCHINE	COSOLA EUSTACHIO	COSOLA EUSTACHIO	LEONE MICHELANGELO
ELETT. ELETTROTEC. AUTOM.	BONELLI GIANNI H.	RUBINO GIUSEPPE	RUBINO GIUSEPPE
DIRITTO	TEMPONE PATRIZIA	TEMPONE PATRIZIA	TEMPONE PATRIZIA
SC. DELLA NAVIGAZIONE	DE VITA ALESSIA	DE VITA ALESSIA	DE VITA ALESSIA
ITP – MECCANICA E MACCHINE	DIVINCENZO MARIO	DIVINCENZO MARIO	DIVINCENZO MARIO
ITP – ELETT. ELETTROTEC. AUT.	VARASANO GIOVANNI	VARASANO GIOVANNI	VARASANO GIOVANNI
ITP SC. NAVIGAZIONE	MONTESANO NICOLA	MONTESANO NICOLA	MONTESANO NICOLA

DATI GENERALI DELLA CLASSE

TURN OVER STUDENTI				
CLASSE	NUMERO	DI CUI NON PROMOSSI	DI CUI NUOVI INGRESSI	DI CUI TRASFERITI
TERZA	11	0	0	0
QUARTA	11	0	0	0
QUINTA	11	0	0	0

PROFILO DELLA CLASSE

La classe è composta da 11 studenti, di cui 2 femmine e 9 maschi.

Breve storia della classe.

Gli 11 alunni attualmente iscritti in V A TL – CMN provengono da una classe prima composta da 28 studenti; alla fine del secondo anno, la classe si presentava composta di 24 alunni; all'inizio del terzo anno, con la scelta dell'articolazione, la classe era composta di 11 alunni, numero che è rimasto invariato fino ad oggi. L'obiettivo primario dei docenti è stato rivolto alla crescita dell'impegno e della partecipazione responsabili, necessari per la piena acquisizione degli obiettivi prefissati nel progetto didattico - educativo concordato ad inizio dell'anno scolastico. La composizione del Consiglio è rimasta quasi invariata, tranne per la disciplina di Meccanica e macchine. Questo cambiamento ha comportato un periodo iniziale interlocutorio, necessario a gettare le basi indispensabili per un nuovo percorso di crescita consapevole e, richiesto, inevitabilmente, capacità di adattamento a stili d'insegnamento diversi rispetto a quelli precedentemente condivisi.

Durante la sospensione delle lezioni, anche a fase alterna, a causa del Coronavirus, i docenti si sono impegnati, con la DaD, a continuare il percorso di apprendimento cercando di coinvolgere e stimolare gli studenti con l'intento di perseguire il loro compito sociale e formativo per contrastare l'isolamento e la demotivazione dei propri allievi. Nonostante le molteplici difficoltà gli studenti hanno cercato di impegnarsi in maniera più assidua e conforme sia alle attività in modalità sincrona che asincrona.

COMPORAMENTO

I rapporti interpersonali tra pari e tra studenti e insegnanti sono stati corretti, fondati sul rispetto e sulla fiducia reciproci.

FREQUENZA

La frequenza scolastica è stata regolare per la maggior parte degli studenti, tranne per uno studente dovuta a motivi di salute.

IMPEGNO

Gli studenti, globalmente, hanno profuso un significativo impegno sia nel corso delle attività svolte in classe che nel lavoro domestico, il che ha permesso di approfondire alcune tematiche, anche in una dimensione non strettamente curriculare.

PARTECIPAZIONE

Nel corso dell'anno, la partecipazione degli studenti è migliorata divenendo maggiormente dialogica e propositiva, ponendo quesiti pertinenti e animando le lezioni. Quasi tutti gli alunni hanno evidenziato un maggior coinvolgimento nelle attività didattiche e una maggiore consapevolezza dell'impegno necessario per affrontare l'esame di Stato, soprattutto durante l'emergenza Covid19. La risposta della classe alle attività di didattica a distanza è stata globalmente positiva soprattutto dal punto di vista metacognitivo, infatti, a prescindere dalle difficoltà di connessione alla Rete, alcuni ragazzi hanno evidenziato interesse e partecipazione costanti.

LIVELLI GENERALI RAGGIUNTI

A conclusione del corso di studio i docenti ritengono che la classe, in possesso di un efficace metodo di studio, ha consolidato le competenze di base, la rielaborazione logica delle conoscenze, l'acquisizione delle competenze professionali e lo sviluppo delle capacità critiche.

Nella valutazione i docenti hanno considerato la situazione di partenza degli alunni, definendo come elementi essenziali l'assiduità nella frequenza scolastica, il grado di partecipazione al dialogo educativo e il miglioramento conseguito nel raggiungimento degli obiettivi prefissati, sia sul piano delle conoscenze e competenze, che a livello comportamentale individuando, in tal modo, tre gruppi di livello:

Un primo gruppo è costituito da allievi che, per l'intero arco del triennio, hanno fatto evidenziare motivazione, frequenza e impegno costanti e adeguati, capacità di approfondimento anche personale, raggiungendo una preparazione curata e ben articolata e potenziando, attraverso uno studio sistematico, le doti di intuizione e le capacità di rielaborazione personale. All'interno di questo primo gruppo si registra la presenza di alcuni studenti i cui risultati possono definirsi eccellenti.

Un secondo gruppo manifesta discrete capacità di analisi, di riflessione e di rielaborazione personale; è formato da allievi dotati di apprezzabili capacità, con maggiori attitudini per alcune discipline, che gradualmente sono riusciti a mettere a punto un più sicuro metodo di studio ed hanno mostrato di sapersi orientare nella discussione delle tematiche affrontate con maggiore attenzione.

Un terzo gruppo, esiguo, si caratterizza per il permanere di incertezze e il possesso di conoscenze minime ed essenziali, a causa di un metodo di studio non perfettamente in linea alle esigenze di apprendimento dell'ultimo anno del triennio. Si auspica comunque che entro la fine dell'anno tali allievi possano raggiungere la sufficienza in tutte le discipline.

Da sottolineare che un gruppo di studenti, nell'arco del triennio, durante i percorsi di PCTO, ha mostrato interesse, partecipazione e senso di responsabilità verso le esperienze vissute.

Pertanto possiamo considerare il livello della classe globalmente positivo.

Nei confronti degli allievi, nel corso del triennio, il consiglio di classe ha ritenuto opportuno, all'interno del setting educativo, prestare particolare attenzione alle potenzialità di ogni singolo studente, alle esigenze psico-affettive, emotive e cognitive, al fine di accrescere e consolidare l'autostima, il senso di consapevolezza e, non ultimo, quello di responsabilità, nel rispetto degli stili cognitivi e delle inclinazioni personali.

SEZIONE V

PROGRAMMAZIONE COLLEGALE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Il Consiglio di Classe, tenendo conto della situazione di partenza della classe ha individuato i seguenti obiettivi educativi e didattici da condividere nella progettazione didattica-educativa annuale. Ogni docente ha adottato le azioni opportune per favorire il raggiungimento di tali obiettivi.

Obiettivi socio – affettivi comportamentali	
1	Essere consapevoli del proprio ruolo di studente.
2	Sviluppare e concretizzare l'esigenza dell'ordine, dell'efficienza e del rispetto scrupoloso per gli strumenti ed il materiale di lavoro .
3	Potenziare il senso di responsabilità ed autostima.
4	Sviluppare le capacità inventive e comunicative.
5	Capacità di mettersi in discussione, confrontando valori ed esperienze in funzione di una corretta relazione con i docenti ed i compagni.
6	Il rispetto e la valorizzazione delle differenze etniche e culturali, nella piena salvaguardia dei diritti universali dell'uomo.

Di seguito, secondo una suddivisione nelle varie aree di pertinenza, vengono elencati **gli Obiettivi Generali di Apprendimento** che hanno tenuto conto dell'analisi della situazione iniziale e delle finalità della Scuola

AREAMETODOLOGICA
Aver acquisito un metodo di studio autonomo e flessibile, che consenta di condurre ricerche ed approfondimenti personali e di continuare in modo efficace i successivi studi superiori, naturale prosecuzione dei percorsi liceali, e di potersi aggiornare lungo l'intero arco della propria vita.
Essere consapevoli della diversità dei metodi utilizzati dai vari ambiti disciplinari ed essere in grado di valutare i criteri di affidabilità dei risultati in essi raggiunti.
Saper compiere le necessarie interconnessioni tra i metodi e i contenuti delle singole discipline.
AREA LOGICO -ARGOMENTATIVA
Saper sostenere una propria tesi e saper ascoltare e valutare criticamente le argomentazioni altrui.
Essere consapevoli della diversità dei metodi utilizzati dai vari ambiti disciplinari ed essere in grado di valutare i criteri di affidabilità dei risultati in essi raggiunti.
Saper compiere le necessarie interconnessioni tra i metodi e i contenuti delle singole discipline.
AREA LINGUISTICA E COMUNICATIVA
Padroneggiare pienamente la lingua italiana e in particolare: dominare la scrittura in tutti i suoi aspetti, da quelli elementari (ortografia e morfologia) a quelli più avanzati (sintassi complessa, precisione e ricchezza del lessico, anche letterario e specialistico), modulando tali competenze a seconda dei diversi contesti e scopi comunicativi.
Saper leggere e comprendere testi complessi di diversa natura, cogliendo le implicazioni e le sfumature proprie di ciascuno di essi, in rapporto con la tipologia e il relativo contesto storico e culturale.
Curare l'esposizione orale e saperla adeguare ai diversi contesti.
Aver acquisito in una lingua moderna, strutture, modalità e competenze comunicative corrispondenti almeno al livello B2 del Quadro Comune Europeo di riferimento.
Saper riconoscere i molteplici rapporti e stabilire raffronti tra la lingua italiana e altre lingue moderne ed antiche.
Saper utilizzare le tecnologie dell'informazione e della comunicazione per studiare, far ricerca, comunicare.

AREA STORICO - UMANISTICA

Conoscere i presupposti culturali e la natura delle istituzioni politiche, giuridiche, sociali ed economiche, con particolare riferimento all'Italia e all'Europa, e comprendere i diritti e i doveri che caratterizzano l'essere cittadini

Conoscere con riferimento agli avvenimenti, ai contesti geografici e ai personaggi più importanti, la storia d'Italia inserita nel contesto europeo ed internazionale, dall'antichità ai giorni nostri.

Utilizzare metodi (prospettiva spaziale, relazioni uomo-ambiente, sintesi regionale), concetti (territorio, regione, localizzazione, scala, diffusione spaziale, mobilità, relazione, senso del luogo...) e strumenti (carte geografiche, sistemi informatici geografici, immagini, dati statistici, fonti soggettive) della geografia per la lettura dei processi storici e per l'analisi della società contemporanea.

Conoscere gli aspetti fondamentali della cultura e della tradizione letteraria, artistica, filosofica, religiosa italiana ed europea attraverso lo studio delle opere, degli autori e delle correnti di pensiero più significativi e acquisire gli strumenti necessari per confrontarli con altre tradizioni e culture.

Essere consapevoli del significato culturale del patrimonio archeologico, architettonico e artistico italiano, della sua importanza come fondamentale risorsa economica, della necessità di preservarlo attraverso gli strumenti di tutela e della conservazione.

Collocare il pensiero scientifico, la storia delle sue scoperte e lo sviluppo delle invenzioni tecnologiche nell'ambito più vasto della storia delle idee.

Saper fruire delle espressioni creative delle arti e dei mezzi espressivi, compresi lo spettacolo, la musica, le arti visive.

Conoscere gli elementi essenziali e distintivi della cultura e della civiltà dei paesi di cui si studiano le lingue.

AREA SCIENTIFICA, MATEMATICA E TECNOLOGICA

Comprendere il linguaggio formale della matematica, saper utilizzare le procedure tipiche del pensiero matematico, conoscere i contenuti fondamentali delle teorie che sono alla base della descrizione matematica della realtà.

Possedere i contenuti fondamentali delle scienze fisiche e delle scienze naturali (chimica, biologia, scienze della terra, astronomia), padroneggiandone le procedure e i metodi di indagine propri, anche per potersi orientare nel campo delle scienze applicate.

Essere in grado di utilizzare criticamente strumenti informatici e telematici nelle attività di studio e di approfondimento; comprendere la valenza metodologica dell'informatica nella formalizzazione e modellizzazione dei processi complessi e nell'individuazione di procedimenti risolutivi.

OBIETTIVI DIDATTICI SPECIFICI

Per gli "Obiettivi specifici disciplinari" si fa riferimento alle Relazioni finali delle singole discipline.

Per il programma effettivamente svolto si fa riferimento alle schede allegate inerenti alle singole discipline oggetto di studio (Allegato N. 2).

RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI PREFISSATI IN FASE DI PREEROGAZIONE DELLA PROGETTAZIONE DIDATTICA

Obiettivi conseguiti dagli Studenti in termini di conoscenze, abilità e competenze

Gli alunni

Relativamente alle Conoscenze

1. Conoscono i nuclei fondanti delle singole discipline
2. Conoscono le strutture linguistiche e i linguaggi specifici
3. Conoscono metodi, concetti, procedure e tecniche di risoluzione relativi ai vari ambiti disciplinari

Relativamente alle Abilità

1. Sanno affrontare le situazioni problematiche di varia natura scegliendo in modo flessibile e personalizzato le strategie di approccio.
2. Sanno analizzare e sintetizzare situazioni con approccio multidisciplinare.
3. Hanno acquisito capacità critiche, logico-riflessive e di rielaborazione.
4. Sanno elaborare valutazioni personali nei diversi contesti.
5. Sanno comunicare con i diversi tipi di linguaggi settoriali.
6. Sanno redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo

Relativamente alle Competenze

1. Sanno identificare, descrivere e comparare le tipologie e funzioni del mezzo navale.
2. Sanno controllare e gestire il funzionamento dei diversi componenti del mezzo navale e intervenire in fase di programmazione della manutenzione.
3. Sanno interagire con i sistemi di assistenza, sorveglianza e monitoraggio del traffico e relative comunicazioni nei vari tipi di trasporto marittimo.
4. Sanno gestire gli spazi a bordo e organizzare i servizi di carico e scarico.
5. Sanno gestire l'attività di trasporto tenendo conto delle interazioni con l'ambiente esterno (fisico e delle condizioni meteorologiche) in cui viene espletata.
6. Sanno organizzare il trasporto in relazione alle motivazioni del viaggio ed alla sicurezza degli spostamenti.
7. Sanno operare nel sistema qualità nel rispetto delle normative sulla sicurezza.

METODOLOGIE DIDATTICHE E STRUMENTI DIDATTICI FUNZIONALI AL PROCESSO DI INSEGNAMENTO/ APPRENDIMENTO

Le metodologie generali adottate da ogni docente nell'ambito della propria attività didattico- educativa si fondano sui seguenti criteri, anche in riferimento alla Didattica a distanza (N.M. 388 del 17/03/2020 e all'art. n. 2, comma 3 del D.L. 08 Aprile 2020, n. 22):

METODOLOGIE		
STRATEGIA	MODALITÀ DI ATTUAZIONE	FUNZIONE
di codifica	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Verbalizzazione esperienze e contenuti ➤ Costruzione schemi e sequenze ➤ <i>Digital Story telling</i> 	Riordinare informazioni
adattiva	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Insegnamento reciproco ➤ Ritorno su concetti base ➤ Flipped classroom ➤ MicroConferenze ➤ Scomposizione/semplificazione contenuti ➤ Lezione frontale 	Far adeguare acquisizioni all'esito formativo atteso
d'attenzione selettiva	<ul style="list-style-type: none"> ➤ E-learning ➤ Sottolineatura ➤ Percorsi programmati per la scoperta delle informazioni ➤ Ricavo di appunti ➤ Anticipazione compito e recupero pre-requisiti ➤ Esercizi di comprensione del testo ➤ Problem solving (su percorso dato o autonomo) 	Orientare produttivamente risorse, attività, conoscenza del sé
metacognitiva	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Progettazione piani di azione ➤ Pensiero ad alta voce ➤ Valutazione e revisione del lavoro/del giudizio (su criteri dati, autonoma) 	Far riflettere, prevedere, controllare, acquisire consapevolezza
interattiva	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Laboratorio interattivo ➤ Dialogo formativo ➤ Lavoro di gruppo (piccolo, di livello, eterogeneo,...) ➤ Attività di laboratorio (sui testi, sui documenti, su altri materiali diversi) ➤ Discussione libera e guidata ➤ Giochi di simulazione ➤ Drammatizzazione e giochi di ruolo ➤ Debriefing ➤ Brainstorming 	Coinvolgere emotivamente, confrontare posizioni diverse, operare direttamente sui materiali di studio
individualizzata	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Attività personalizzata (nei tempi, nei contenuti, nel livello di impegno) ➤ Contratti didattici (su scadenze e condizioni concordate) ➤ Valutazione frequente ➤ Sviluppo percorsi autonomi di approfondimento ➤ Collaborazione con la famiglia ➤ Controllo del lavoro 	Far compiere percorsi positivi e conclusi, rassicurare, incentivare
di apertura	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Impiego di linguaggi e materiali non verbali /alternativi ➤ Visite guidate ➤ Contatto con persone del mondo esterno alla scuola 	Far scoprire possibilità espressive diverse, dimensioni differenti del sapere

MATERIALI – STRUMENTI - LABORATORI UTILIZZATI

STRUMENTI	ASSE DEI LINGUAGGI	ASSE MATEMATICO	ASSE SCIENTIFICO-TECNOLOGICO	ASSE STORICO-SOCIALE
Piattaforma per la didattica digitale	X	X	X	X
App di Videoconferenze	X	X	X	X
App di Case editrici	X	X	X	X
Libro di testo digitale	X	X	X	X
Libri in formato digitale e non	X	X	X	X
Computer	X	X	X	X
Ipad, Tablet, Iphone...	X	X	X	X
Registro Elettronico Argo (Bacheca/ Giornale di classe –sezione compiti assegnati)	X	X	X	X
MATERIALI				
Sezioni digitalizzate del libro di testo	X	X		
Dispense prodotte dal Docente	X			X
Lezioni registrate (formato audio)	X			X
Lezioni registrate dal Docente (formato audio-video)				
Power point	X	X	X	X
Ipertesti				
Videolezioni (<i>You Tube</i>)	X			X
Documentari				
Film				
LUOGHI				
Biblioteca				
Laboratori	X		X	
Abitazione studente	X	X	X	X

ELABORATO DISCIPLINE DI INDIRIZZO		
NR. ALUNNO	LETTERA ARGOMENTO	DOCENTI DI RIFERIMENTO
ELABORATO: SAFETY E SECURITY		
1	A	TEMPONE PATRIZIA
7	B	TEMPONE PATRIZIA
ELABORATO: STRUMENTAZIONE DI POSIZIONAMENTO E CONTROLLO		
2	C	DE VITA ALESSIA
4	D	DE VITA ALESSIA
5	E	DE VITA ALESSIA
ELABORATO: ECOSOSTENIBILITA' AMBIENTALE		
10	F	VICINO CATERINA
8	G	VICINO CATERINA
ELABORATO: EMERGENZE A BORDO E PREVENZIONE INQUINAMENTO		
3	H	CONVERTI FRANCO
6	I	CONVERTI FRANCO
ELABORATO: I MOVIMENTI DELLE ACQUE E LA LORO INFLUENZA SULLA NAVIGAZIONE		
9	L	RUBINO GIUSEPPE
11	M	RUBINO GIUSEPPE

TESTI LETTERARI OGGETTO DI PARTICOLARE APPROFONDIMENTO NEL CORSO DEL QUINTO ANNO		
TESTO	OPERA DA CUI E' TRATTO	AUTORE
<i>LA FAMIGLIA MALAVOGLIA</i>	<i>I Malavoglia cap. I</i>	Giovanni Verga
<i>"ROSSO MALPELO"</i>	<i>Vita dei campi</i>	Giovanni Verga
<i>LA MORTE DI GESUALDO</i>	<i>da Mastro – don – Gesualdo</i>	Giovanni Verga
<i>ANDREA SPERELLI</i>	<i>Il Piacere I,2</i>	Gabriele D'Annunzio
<i>LA SERA FIESOLANA</i>	<i>Alcyone</i>	Gabriele D'Annunzio
<i>TEMPORALE</i>	<i>Myriace</i>	Giovanni Pascoli
<i>X AGOSTO</i>	<i>Myriace</i>	Giovanni Pascoli
<i>LAVANDARE</i>	<i>Myriace</i>	Giovanni Pascoli
<i>LA MIA SERA</i>	<i>Canti di Castelvecchio</i>	Giovanni Pascoli
<i>UN FATTO NATURALISSIMO APRE GLI OCCHI DI BELLUCA</i>	<i>Il treno ha fischiato</i>	Luigi Pirandello
<i>LA NASCITA DI ADRIANO MEIS (CAP. VIII)</i>	<i>Il fu Mattia Pascal</i>	Luigi Pirandello
<i>NEL LIMBO DELLA VITA (CAP. VIII)</i>	<i>Il fu Mattia Pascal</i>	Luigi Pirandello
<i>L'ULTIMA SIGARETTA (CAP. III)</i>	<i>La coscienza di Zeno</i>	Italo Svevo
<i>UN'ESPLOSIONE ENORME (CAP. VII)</i>	<i>La coscienza di Zeno</i>	Italo Svevo
<i>SAN MARTINO DEL CARSO</i>	<i>Allegria</i>	Giuseppe Ungaretti
<i>SE QUESTO E' UN UOMO</i>	<i>Se questo è un uomo</i>	Primo Levi

CURRICOLO DI EDUCAZIONE CIVICA

D.I. N.35 DEL 22/06/2020, ALL. A e C

MODULO	NUCLEI TEMATICI	DISCIPLINE COINVOLTE
MODULO I IL MONDO	LE ORGANIZZAZIONI INTERNAZIONALI E I DIRITTI UMANI	DIRITTO – STORIA – ITALIANO – INGLESE- NAVIGAZIONE
MODULO II LA LEGALITA'	EDUCAZIONE ALLA CITTADINANZA ATTIVA E AL VOLONTARIATO	RELIGIONE - SC. MOTORIE
	EDUCAZIONE ALLA LEGALITÀ E AL CONTRASTO DELLE MAFIE	DIRITTO – RELIGIONE –STORIA – INGLESE - NAVIGAZIONE
	PACE, GIUSTIZIA E ISTITUZIONI FORTI AGENDA 2030 - OBIETTIVO 16	DIRITTO – RELIGIONE - STORIA
MODULO III IL MONDO SIAMO NOI	EDUCAZIONE AL PATRIMONIO CULTURALE, ARTISTICO, PAESAGGISTICO	NAVIGAZIONE - ITALIANO
	EDUCAZIONE ALLA SALUTE E AL BENESSERE (AGENDA 2030 - OBIETTIVO 3)	RELIGIONE - SC. MOTORIE
	ENERGIA PULITA E ACCESSIBILE (AGENDA 2030 - OBIETTIVO 7)	ELETTRONICA – MECCANICA – DIRITTO - INGLESE
	LA VITA SOTT'ACQUA (AGENDA 2030 - OBIETTIVO 14)	MECCANICA - STORIA

PERCORSO CLIL

La classe ha sperimentato la metodologia CLIL (*Content and Language Integrated Learning*).

Si tratta di un approccio didattico che punta alla costruzione di competenze linguistiche e abilità comunicative in lingua straniera insieme allo sviluppo e all'acquisizione di conoscenze disciplinari. L'approccio CLIL ha infatti il duplice obiettivo di focalizzare tanto la disciplina insegnata che gli aspetti comunicativi della lingua straniera veicolare.

MATERIA	MODULO CLIL
Scienza della Navigazione	Convention on the international regulation for preventing collisions at sea (COLREGs).

INTERVENTI DIDATTICI – EDUCATIVI DI RECUPERO E POTENZIAMENTO

La scuola, nel rispetto delle norme attualmente in vigore, utilizza tutti gli spazi di autonomia disponibile per diversificare e rendere efficaci gli interventi di recupero, consolidamento e potenziamento e si impegna a rafforzare l'idea di una programmazione che tenga conto delle concrete esigenze di una didattica individualizzata.

Le attività di recupero, sostegno e potenziamento sono state realizzate attraverso varie soluzioni organizzative e didattiche finalizzate ad innalzare il tasso di successo scolastico.

Oltre alle attività rivolte alla classe nel suo insieme, con interventi *in itinere*, di consolidamento, recupero e potenziamento di conoscenze, abilità e competenze, si organizzano:

RECUPERO a seguito del Riesame della Progettazione didattica		POTENZIAMENTO PER LA VALORIZZAZIONE DELLE ECCELLENZE			
MODULO DI RECUPERO in Orario curricolare	X	PROGETTI	CORSI PER CERTIFICAZIONI LINGUISTICHE	CORSI PER COMPETENZE INFORMATICHE	CORSI PER ARRICCHIMENTO DELLA PERSONA (FOTOGRAFIA – TEATRO – MUSICA
MODULO DI RECUPERO in Orario extra- curricolare	X				
STUDIO AUTONOMO	X	/	/	/	/

ALUNNI CHE HANNO SEGUITO IL P.A.I.	DISCIPLINE	PROVA FINALE	
		ESITO POSITIVO	ESITO NEGATIVO
2	MATEMATICA	X	
3	SCIENZA DELLA NAVIGAZIONE	X	
5	INGLESE	X	
	ELETTRONICA	X	
	MATEMATICA		X
	SCIENZA DELLA NAVIGAZIONE	X	
6	ELETTRONICA	X	
	MATEMATICA		X
	SCIENZA DELLA NAVIGAZIONE	X	
7	MATEMATICA	X	
10	ELETTRONICA	X	
	MATEMATICA		X

ATTIVITA' CURRICOLARI - EXTRA- CURRICOLARI - PROGETTI

Al fine di rendere qualitativamente significativo il percorso di apprendimento – formazione degli studenti e di favorire la loro capacità di orientamento motivato e consapevole per gli studi universitari, il Consiglio di classe ha deliberato anche la partecipazione alle seguenti attività:

III ANNO	
CONFERENZE	Conferenza: <i>“LA VISIONE MATEMATICA DELLA BASILICATA “</i>
IV ANNO	
CONFERENZE	Convegno nazionale del Sistema Qualità per la formazione marittima <i>“Orientamenti 2019”</i> d’intesa con il Coordinamento nazionale del Sistema Quali. For. Ma., organizzato dall’Ufficio Scolastico Regionale per la Liguria e la Rete Nazionale dei Nautici. Il Convegno Nazionale degli Istituti nautici dal titolo <i>“Porti e mare”</i> si è tenuto presso l’Istituto nautico <i>“San Giorgio”</i> di Genova - Sala Auditorium.
V ANNO	
VIDEOCONFERENZA	Evento webinar Esperienza e formazione di bordo <i>"VESPUCCI "</i> organizzato dall’ITIS <i>"Nullo Baldini"</i> di Ravenna
	"La Stazione satellitare Italiana Cospas-Sarsat di Bari" tenuta dal Com. Volpicella
ORIENTAMENTO IN USCITA	<p>Di fronte all’esigenza, anch’essa derivante dalla nuova normativa, di effettuare le prescrizioni all’Università anche nei primi mesi del V anno, la Scuola si è proposta di agevolare tali scelte:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ promuovendo contatti e incontri con le Università: <ul style="list-style-type: none"> visita guidata a Scienze e Gestione delle Attività Marittime (SGAM) - Taranto ✚ mettendo a disposizione degli alunni tutti gli strumenti mediatici e tecnologici della Scuola per entrare in rete e sfruttarne tutte le potenzialità, nonché materiali pubblicitari, brochures ecc... che arrivano a scuola durante tutto l’anno

SEZIONE VI

PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO

I **“Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento”**, così ridenominati in luogo di **“Percorsi in Alternanza Scuola Lavoro”** e rideterminati nel monte ore, per il corrente anno scolastico, dall'art. n.1 , commi da 784 a 787, della **Legge 30 dicembre 2018, n. 145, relativa al “Bilancio di previsione dello Stato per l'anno finanziario 2019 e bilancio pluriennale per il triennio 2019-2021” (giusta nota Miur n. 3380 dell'8 febbraio 2019)**, già introdotti nell'ordinamento scolastico come metodologia didattica per la realizzazione dei corsi del secondo ciclo dall'art.n.4 della legge 53/2003 e disciplinata dal successivo D.lgs. 15/04/2005, n.77, hanno l'obiettivo di assicurare ai giovani dai 15 ai 18 anni, oltre alle conoscenze di base, l'acquisizione di competenze spendibili nel mondo del lavoro. Ciò che viene posto all'attenzione è la necessità di favorire l'apprendimento di tutti gli studenti e, nel contempo, avvicinare la formazione fornita dal mondo della scuola alle competenze richieste dal mercato del lavoro, sperimentando altre metodologie didattiche basate sia sul sapere sia sul saper fare.

Sulla base della certificazione delle relative competenze acquisite entro la data dello scrutinio di ammissione all'esame di Stato, il Consiglio di classe procede alla valutazione degli esiti delle suddette esperienze e della loro ricaduta sugli apprendimenti disciplinari e sul voto di comportamento.

Gli obiettivi dei “Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento”, programmati ed organizzati dal nostro Istituto sono:

1. Offrire agli studenti la possibilità di accedere a luoghi di educazione e formazione diversi da quelli istituzionali per valorizzare al meglio le loro potenzialità personali e stimolare apprendimenti informali e non formali.
2. Arricchire il *curriculum* scolastico degli studenti con contenuti operativi, rilevando e valorizzando le competenze, in particolare quelle trasversali.
3. Favorire la transizione dello studente agli studi universitari, anticipando l'esperienza formativa nei luoghi di lavoro.
4. Valutare la corrispondenza delle aspettative e degli interessi personali con gli scenari e le opportunità professionali.
5. Rafforzare il ruolo di centralità assunto dall'istruzione e dalla formazione nei processi di crescita e modernizzazione dell'individuo.
6. Considerare il raccordo tra istruzione, formazione e mondo del lavoro, un fattore strategico sia per le imprese che per i giovani che si affacciano al mercato del lavoro.

RISULTATI ATTESI DALL'ESPERIENZA DI (EX)ALTERNANZA IN COERENZA CON I BISOGNI DEL CONTESTO

A) COMPETENZE TRASVERSALI.

1. Capacità di osservazione e ragionamento logico-deduttivo;
2. Capacità di organizzare le azioni necessarie per la ricostruzione di un dato evento;
3. Capacità di esporre in modo semplice e lineare ma attraverso un linguaggio settoriale corretto;
4. Capacità di analisi degli eventi e traduzione nell'ambito dei modelli fisici e matematici;
5. Capacità di sintesi rispetto agli elementi/dati raccolti;
6. Capacità di interpretazione dei risultati degli esperimenti/autovalutazione;
7. Capacità di quantificazione del valore dell'attività svolta.

B) COMPETENZE IN USCITA SPECIFICHE in relazione al contesto

Per ogni indirizzo di studio, sulla base delle attività da svolgere presso le aziende convenzionate, sono declinate le competenze che ogni allievo dovrà acquisire al termine dell'esperienza in Alternanza,

tenuto conto del contesto in cui opereranno e di quanto co-progettato e programmato con la struttura ospitante, con esperti esterni del mondo produttivo, con Enti pubblici, ecc., soprattutto (ma non solo) nella fase del tirocinio/stage formativo.

VALUTAZIONE DELLE COMPETENZE ACQUISITE

Modalità congiunte di accertamento delle competenze (Scuola-Struttura ospitante) (Tutor struttura ospitante, Tutor scolastico, Studente, Docenti discipline coinvolte, Consiglio di classe). Il responsabile del progetto, predispone, in accordo con i tutor interni ed esterni, griglie di osservazione dell'esperienza pratica e schede di valutazione; organizza le fasi di verifica e valutazione delle diverse attività previste dal progetto svolte in aula e nei contesti lavorativi; organizza la verifica degli studenti in accordo con i tutor esterni e aziendali/studi professionali; fornisce i dati necessari al Comitato Tecnico - Scientifico per la verifica del progetto. Al consiglio di classe spetta la valutazione finale dello studente.

Modalità di certificazione/attestazione delle competenze (formali, informali e non formali)

Le esperienze condotte nei **“Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento”** sono riportate nel modello di certificazione di cui al decreto ministeriale 3 marzo 2009, n. 26, allegato al diploma, tra gli **“ulteriori elementi caratterizzanti il corso di studi seguito”**.

IMPRESE / ASSOCIAZIONI DI CATEGORIA, PARTNER PUBBLICI, PRIVATI E TERZO SETTORE

L'istituto ha consolidato rapporti con Enti/ soggetti ospitanti già posti in essere lo scorso anno con cui ha stipulato convenzioni di durata triennale, spaziando nei diversi settori dell'economia e del mondo del lavoro/produttivo, nonché nel settore della Pubblica Amministrazione, attivando dei percorsi che tengono sempre conto dei diversi *curricula* di studio presenti nell'Istituto.

“PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO” SVOLTI NEL TRIENNIO

III ANNO		
AZIENDE/ENTI/PARTNERS	OGGETTO SOCIALE <i>(funzione svolta)</i>	PERIODO DURATA
Maricentadd - Taranto	Pubblica Amministrazione – Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti	11-15/2/2019
Giornata nazionale del mare c/o Marinagri – organizzata dalla società Scuola Azzurra s.r.l.	Scuola nautica	11/4/2019
Visita sommergibili	Marina Militare Ministero della Difesa	27/04/19
Visita aeroporto militare - Grottaglie	Ministero della difesa	29/04/19
Viaggio Grimaldi spa e Travel Game	Azienda di trasporto marittimo	4-9/5/2019
FORMAZIONE INTERNA		
Corso di Diritto Prof.ssa Tempone Patrizia	Formazione in aula	3/4/19 e 2/5/19
Sicurezza	On line Piattaforma MIUR	GENNAIO
Eni -learning	On line	TUTTO L'ANNO – TERMINE L'8/7

IV ANNO		
AZIENDE/ENTI/PARTNERS	OGGETTO SOCIALE (funzione svolta)	PERIODO DURATA
Capitaneria di porto - Taranto	Pubblica Amministrazione – Ministero degli Interni	dal 10/02/2020 al 14/02/20 ore 30
Nautic Sud	Salone Internazionale per la nautica	15/02/2020 ore 5
Universita' di Taranto	Scienze e Gestione delle Attivita' Marittime	22/01/2020 ore 6
Open Day	Orientamento	14/12/19 – 26/01/2020 – 18/01/2020
FORMAZIONE INTERNA		
Disciplina	Docente	Durata in ore
DIRITTO	Tempone Patrizia	4 ore
LOGISTICA	Sodo Giuseppe	4 ore

V ANNO		
AZIENDE/ENTI/PARTNERS	OGGETTO SOCIALE (funzione svolta)	PERIODO DURATA
CivicaMente "SPORTELLLO ENERGIA" LEROY MERLIN - On line	Società settore tecnologia digitale SPORTELLLO ENERGIA	DICEMBRE - GENNAIO
ITIS "Nullo Baldini" di Ravenna	Evento webinar Esperienza e formazione di bordo "VESPUCCI "	3 ORE
ISTITUTO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE "Amerigo Vespucci" - MOLFETTA	Videoconferenza " La Stazione satellitare Italiana Cospas-Sarsat di Bari" tenuta dal Com. Volpicella	3 ORE
FORMAZIONE INTERNA		
"Storia del calcolo della longitudine"	Formazione in aula Prof.ssa De Vita Alessia	3 ORE

Gli studenti, nel triennio 2018/21, hanno svolto tutte le attività relative ai P.C.T.O. come trascritte nel Mod. M (Fascicolo personale dell'alunno).

In ogni fase, gli studenti sono stati seguiti da un tutor interno.

SEZIONE VII

VERIFICA E VALUTAZIONE

	STRUMENTI DI VERIFICA	ASSE DEI LINGUAGGI	ASSE MATEMATICO	ASSE SCIENTIFICO-TECNOLOGICO	ASSE STORICO-SOCIALE
PROVE TRADIZIONALI	Interrogazione	X	X	X	X
	Breve <i>feedback</i> a fine lezione	X	X	X	X
	<i>Feedback</i> dopo 2/3 lezioni	X	X	X	X
	Colloqui su argomenti pluri/multidisciplinari	X			X
	Esercizi di traduzione	X			
	Temi	X			
	Produzioni di testi	X			
PROVE SEMI STRUTTURATE	Saggi brevi	X			
	Attività di ricerca	X			X
	Riassunti e relazioni	X		X	
	Questionari	X	X	X	X
	Risoluzione di problemi a percorso non obbligato			X	
	Problem solving	X	X	X	X
PROVE STRUTTURATE	Test a scelta multipla	X	X	X	X
	Brani da completare ("cloze")	X			
	Corrispondenze	X			
	Questionari a risposta chiusa	X	X	X	X
	Quesiti del tipo "vero/falso"	X		X	X
ALTRE TIPOLOGIE	Esercizi di grammatica, sintassi	X			
	Esecuzione di calcoli		X	X	
	Simulazioni	X		X	
	Esperienze di laboratorio			X	
	Esercizi e test motori	X			
	Test di ascolto di materiali in lingua straniera	X			
	Presentazioni power point	X	X	X	X
	Ipertesti				

La **valutazione** nel processo formativo risponde alla finalità di far conoscere allo studente, in ogni momento, la sua posizione nei confronti delle mete prefissate e al Consiglio di classe, l'efficacia delle strategie adottate per adeguare metodi e contenuti di insegnamento. Nel processo di valutazione quadrimestrale e finale per ogni alunno sono stati presi in esame i seguenti fattori interagenti:

1. Il comportamento
2. il livello di partenza e il progresso evidenziato in relazione ad esso
3. i risultati delle prove e i lavori prodotti
4. le osservazioni relative alle competenze trasversali
5. il livello di raggiungimento delle competenze specifiche prefissate
6. l'interesse e la partecipazione al dialogo educativo in classe, in presenza, e **nella fase di DDI esclusiva e complementare**
7. l'impegno e la costanza nello studio, l'autonomia, l'ordine, la cura, le capacità organizzative
8. la capacità di applicare le conoscenze in contesti diversi.

TABELLA DI CORRISPONDENZA TRA VOTI E LIVELLI DI APPRENDIMENTO

Il Collegio dei docenti ha approvato la seguente griglia di valutazione come riferimento comune a tutte le discipline:

CONOSCENZE	COMPETENZE	ABILITA'/CAPACITA'	
Nessuna conoscenza o poche/pochissime conoscenze	Non riesce ad applicare le sue conoscenze e commette gravi errori	Non è capace di effettuare alcuna analisi e di sintetizzare le conoscenze acquisite. Non è capace di autonomia di giudizio e di valutazione	1 -3
Frammentarie e piuttosto superficiali	Riesce ad applicare le conoscenze in compiti semplici, ma commette errori anche gravi nell'esecuzione	Effettua analisi e sintesi solo parziali ed imprecise. Soltanto se sollecitato e guidato effettua qualche valutazione	4
Superficiali e non del tutto complete	Commette qualche errore non grave nell'esecuzione di compiti piuttosto semplici	Effettua analisi e sintesi ma non complete ed approfondite. Guidato e sollecitato sintetizza le conoscenze acquisite e sulla loro base effettua semplici valutazioni	5
Complete ma non approfondite	Applica le conoscenze acquisite ed esegue compiti semplici senza fare errori	Effettua analisi e sintesi complete, ma non approfondite. Guidato e sollecitato riesce ad effettuare valutazioni anche approfondite	6
Complete ed approfondite	Esegue compiti complessi e sa applicare i contenuti e le procedure, ma commette qualche errore non grave.	Effettua analisi e sintesi complete ed approfondite con qualche incertezza. Se aiutato, effettua valutazioni autonome parziali e non approfondite.	7
Complete, approfondite e coordinate	Esegue compiti complessi e sa applicare i contenuti e le procedure, pur con qualche incertezza in nuovi contesti.	Effettua analisi e sintesi complete ed approfondite. Valuta autonomamente anche se con qualche incertezza	8
Complete, approfondite, coordinate, personalizzate	Esegue compiti complessi, applica le conoscenze e le procedure in nuovi contesti e non commette errori.	Coglie gli elementi di un insieme, stabilisce relazioni, organizza autonomamente e completamente le conoscenze e le procedure acquisite. Effettua valutazioni autonome, complete, approfondite e personali.	9-10

TABELLA DI CORRISPONDENZA VOTO-COMPORAMENTO

VOTO	Rapporto con persone, cose dell'Istituzione Scolastica e non (anche nei PCTO) Rispetto del Regolamento d'Istituto	Interesse, impegno, partecipazione al dialogo educativo, rispetto delle consegne (anche nei PCTO)	Frequenza scolastica (anche nei PCTO)
10	Comportamento molto rispettoso delle persone, collaborativo e costruttivo durante le attività scolastiche. Ottima socializzazione. Costante consapevolezza e interiorizzazione delle regole. Nessun provvedimento disciplinare personale e di classe.	Interesse costante e partecipazione Attiva alle attività didattiche, anche alle proposte di approfondimento. Impegno assiduo. Ruolo propositivo all'interno della classe. Puntuale e serio svolgimento delle consegne scolastiche nel rispetto dei tempi stabiliti (compiti a casa, verifiche in classe scritte e orali, consegna materiali didattici)	Assidua e puntuale all'inizio di tutte le ore di lezione.
9	Positivo e collaborativo nelle attività scolastiche Puntuale rispetto degli altri e delle regole. Nessun provvedimento disciplinare personale e di classe.	Buon livello di interesse e adeguata partecipazione alle attività didattiche (interventi costruttivi). Impegno costante. Diligente adempimento delle consegne scolastiche.	Frequenza regolare, puntuale all'inizio di tutte le ore di lezione.
8	Generalmente corretto nei confronti degli altri ma non sempre collaborativo. Complessivo rispetto delle regole (nessun richiamo scritto sul Registro di classe)	Interesse e partecipazione selettivi (a seconda della disciplina) e discontinui. Qualche episodio di distrazione e richiami verbali all'attenzione. Impegno nel complesso costante. Generale adempimento delle consegne scolastiche.	Frequenza nel complesso regolare. Occasionalmente non puntuale.
7	Comportamento non sempre corretto verso compagni ed insegnanti. Poco collaborativo. 1. Richiami/Annotazioni scritte sul Registro di classe per infrazioni del Regolamento d'Istituto 2. Ammonizioni scritte	Attenzione e partecipazione discontinue e selettive. Disturbo delle attività di lezione segnalato sul Registro di classe con richiamo scritto. Impegno discontinuo. Non sempre rispettoso degli impegni e dei tempi stabiliti per le consegne scolastiche.	Frequenza non sempre regolare. Ritardi abituali, entrate posticipate ed uscite anticipate. Ritardi ed assenze non giustificate, uscite frequenti nel corso delle lezioni, in particolar modo in prossimità delle verifiche
6	Rispetto parziale delle regole, segnalato con: 1. Richiami/Annotazioni scritti sul Registro di classe per infrazioni del Regolamento d'Istituto 2. Ammonizioni scritte	Partecipazione passiva. Disturbo dell'attività Interesse discontinuo Impegno discontinuo e superficiale. Saltuario e occasionale il rispetto delle scadenze e degli impegni scolastici	Frequenza irregolare. Ritardi abituali. Assenze e ritardi non giustificati, in particolar modo in prossimità delle verifiche
3-5	Scarsa consapevolezza e rispetto delle regole (ripetuti episodi di scarso rispetto nei confronti degli altri e delle attrezzature e dei beni) Rapporti in parte problematici o conflittuali con i compagni che hanno comportato anche la sospensione dalle lezioni da 3 a 15 giorni.	Partecipazione passiva. Disturbo dell'attività Interesse discontinuo e molto selettivo per le attività didattiche. Impegno discontinuo e superficiale. Saltuario e occasionale il rispetto delle scadenze e degli impegni scolastici.	Frequenza irregolare. Ritardi abituali. Assenze e ritardi non giustificati. Uscite anticipate o entrate posticipate e frequenti, in particolar modo in prossimità delle verifiche.

CRITERI DI ATTRIBUZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO

In base a quanto indicato nell' art .11 e nell'allegato A dell'O.M. 03 Marzo 2021 n.53 degli Esami di Stato, il credito scolastico sarà attribuito dal Consiglio di classe in sede di scrutinio finale, attenendosi alle nuove tabelle di riconversione, per gli anni III e IV (tabelle conversione A e B di seguito riportate), e per il V anno alla nuova tabella crediti (tabella C). Di seguito, si riportano le tabelle crediti da adottare per il corrente anno scolastico.

Tabella A Conversione del credito assegnato al termine della classe terza

Media dei voti	Fasce di credito ai sensi Allegato A al D. Lgs 62/2017	Nuovo credito assegnato per la classe terza
$M = 6$	7-8	11-12
$6 < M \leq 7$	8-9	13-14
$7 < M \leq 8$	9-10	15-16
$8 < M \leq 9$	10-11	16-17
$9 < M \leq 10$	11-12	17-18

La conversione sarà 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 IV
$M < 6 *$	6-7	10-11
$M = 6$	8-9	12-13
$6 < M \leq 7$	9-10	14-15
$7 < M \leq 8$	10-11	16-17
$8 < M \leq 9$	11-12	18-19
$9 < M \leq 10$	12-13	19-20

La conversione sarà 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 stata prevista anche in presenza di valutazioni insufficienti; nel caso di media inferiore a 6/10 è stato attribuito un credito pari a 6, fatta salva la possibilità di integrarlo nello scrutinio finale relativo all'anno scolastico 2020/21; detta integrazione non potrà 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 V
$M < 6$	11-12
$M = 6$	13-14
$6 < M \leq 7$	15-16
$7 < M \leq 8$	17-18
$8 < M \leq 9$	19-20
$9 < M \leq 10$	21-22

Tabella D Attribuzione credito scolastico per la classe terza e per la classe quarta in sede di ammissione all'Esame di Stato

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

- **Media dei voti pari o superiore al decimale 0,5:** attribuzione del punteggio più alto della banda di appartenenza.
- **Media dei voti inferiore al decimale 0,5 :** attribuzione del punteggio più basso della banda di appartenenza.

Il riconoscimento di eventuali crediti non può in alcun modo comportare il cambiamento della banda di oscillazione corrispondente alla media M dei voti.

		PUNTI
A	Assiduità e puntualità	0,4
B	Partecipazione attività integrative	0,2
C	Partecipazione ore di Religione o attività alternativa	0,2
D	Partecipazione a progetti di solidarietà tra pari e di supporto ad attività dell'Istituto certificate dal docente referente ed in misura non inferiore alle 15 ore	0,2

I crediti formativi contribuiscono alla determinazione del credito scolastico (pti. 0.2)

Il loro conseguimento può solo portare a raggiungere il massimo punteggio della fascia prevista per la media aritmetica delle valutazioni conseguite, ma non a scavalcarla.

Le attività che danno luogo a credito formativo devono:

- ✚ Avere una apprezzabile durata e sistematicità e possono essere di carattere culturale (corsi di Lingua straniera riconosciuti a livello europeo, Conservatorio, arti applicate e tutte quelle attività che hanno ricaduta positiva sull'indirizzo di studi);
- ✚ Essere di carattere sociale (volontariato e attività lavorative a scopo sociale, tesseramento Donatori sangue);
- ✚ Essere di carattere sportivo esclusivamente agonistico.
- ✚ Certificazioni linguistiche o informatiche conseguite negli anni scolastici precedenti e non fatte ancora valere come credito.

Il riconoscimento del credito formativo si ottiene producendo un attestato che indica l'ente che lo rilascia, la natura, la frequenza e la durata dell'attività svolta.

VALUTAZIONE DEI LIVELLI D'ESERCIZIO DELLE COMPETENZE GENERALI IN USCITA

INDICATORI: a. conoscenze possedute – b. capacità di esercizio delle abilità – c. grado di autonomia operativa – d. utilizzo delle risorse (materiali e strumenti) a disposizione – e. abilità relazionali				
LIVELLO AVANZATO	L'allievo	svolge compiti e problemi complessi in situazioni anche non note, mostrando padronanza nell'uso delle conoscenze e delle abilità; sa proporre e sostenere le proprie opinioni e assumere autonomamente decisioni consapevoli	ovvero	<ul style="list-style-type: none"> a. dispone di conoscenze ricche ed ha concetti ben fondati; rapporta tra di loro informazioni e/o concetti in modo articolato e sicuro, in ogni contesto b. esercita le abilità in modo totale, sicuro e autonomo c. lavora autonomamente, secondo un piano di lavoro ben giustificato anche in contesti nuovi ed è in grado di controllare la qualità del prodotto d. utilizza in maniera consapevole le risorse strumentali disponibili e. si rapporta agli altri in maniera propositiva in diversi contesti
LIVELLO INTERMEDIO	L'allievo	svolge compiti e risolve problemi complessi in situazioni note, compie scelte consapevoli, mostrando di saper utilizzare le conoscenze e le abilità acquisite	ovvero	<ul style="list-style-type: none"> a. dispone di numerose informazioni e possiede i concetti essenziali; rapporta tra di loro le informazioni in maniera pertinente, anche in contesti poco sperimentati b. esercita le abilità in modo quasi sempre completo e sicuro anche se non del tutto autonomo c. lavora autonomamente secondo schemi adeguati a contesti diversi; necessita di pochi suggerimenti per correggere e migliorare la qualità del prodotto d. utilizza in modo corretto le risorse strumentali disponibili e. si rapporta positivamente agli altri in più contesti
LIVELLO BASE	L'allievo	svolge compiti semplici in situazioni note, mostrando di possedere conoscenze ed abilità essenziali e di saper applicare regole e procedure fondamentali	ovvero	<ul style="list-style-type: none"> a. dispone delle informazioni essenziali e possiede i concetti di base; rapporta tra di loro le informazioni negli aspetti più evidenti, solo in situazioni note b. esercita le abilità in modo essenziale, spesso guidato c. si appoggia alle indicazioni del docente e segue preferibilmente schemi sperimentati; rivede il prodotto con una guida esterna d. utilizza le risorse strumentali al minimo delle loro potenzialità e. si rapporta positivamente col gruppo dei pari e/o in contesti conosciuti
LIVELLO BASE NON RAGGIUNTO	L'allievo	non svolge compiti semplici neanche in situazioni note, mostrando di possedere conoscenze frammentarie e lacunose ed abilità insufficienti	ovvero	<ul style="list-style-type: none"> a. dispone solo di informazioni isolate e spesso scorrette, possiede solo alcuni concetti di base/non possiede i concetti di base; rapporta tra di loro le informazioni in modo molto incerto e, anche in situazioni note, va guidato b. non sa esercitare le abilità c. lavora solo su indicazione del docente, è dispersivo o lento nell'esecuzione; non sa migliorare il prodotto neppure con una guida esterna d. utilizza in maniera incerta/poco adeguata le risorse strumentali disponibili e. si sottrae al confronto e/o al lavoro comune

SEZIONE VIII

ATTIVITA' PROGRAMMATE DAL CONSIGLIO DI CLASSE PER L'ESAME DI STATO

Il Consiglio di classe ha illustrato agli studenti, in maniera puntuale e analitica, tutte le informazioni generali concernenti la struttura, le caratteristiche e le finalità dell'Esame di Stato. Per il corrente anno scolastico, data la sospensione delle attività in presenza a decorrere dalla data del 05 Marzo, e tenendo conto delle disposizioni che ne hanno modificato l'impianto, con l'eliminazione delle prove scritte e la sostituzione delle stesse con una **prova unica**, nella forma del colloquio, il Consiglio ha costantemente supportato gli allievi nella comprensione delle modifiche in atto a partire dalla emanazione del Decreto 08 Aprile 2020, n.22.

PROVA UNICA D'ESAME (COLLOQUIO)

Per quanto concerne il **colloquio**, il Consiglio di Classe non ha svolto delle simulazioni specifiche.

Agli studenti è stata puntualmente illustrata la sua articolazione secondo quanto dettato dall'**art.n.18 Ordinanza Ministeriale 03 Marzo 2021 n.53 - "Esami di Stato nel secondo ciclo di istruzione per l'anno scolastico 2020/2021"**:

A	Discussione dell'elaborato concernente le discipline di indirizzo come individuate agli allegati C/1, C/2 e C/3 (O.M.03 Marzo 2021 n.53), integrato, in una prospettiva multidisciplinare, dagli apporti di altre discipline e dell'esperienza dei P.C.T.O. e dalle competenze individuali rilevabili nel curriculum dello studente.
B	Discussione di un breve testo tra quelli oggetto di studio nell'ambito dell'insegnamento di Lingua e Letteratura Italiana nel corso del quinto anno e indicato nel Documento del Consiglio di Classe.
C	Analisi del materiale scelto (un testo, un documento, un'esperienza, un progetto, un problema) dalla Commissione per favorire la trattazione dei nodi concettuali caratterizzanti le diverse discipline e del loro rapporto interdisciplinare, sulla base de percorso didattico effettivamente svolto.
D	Esposizione, mediante breve relazione o elaborato multimediale, dell'esperienza dei Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento, nel caso in cui non siano ricomprese nell'elaborato di cui alla lettera A.
La trattazione di una disciplina non linguistica (DNL) in lingua straniera, attraverso la metodologia CLIL, sarà valorizzata qualora il docente della disciplina coinvolta sia componente della commissione d'esame	

Inoltre, è stato ribadito agli studenti che durante il colloquio d'esame ai sensi dell' **art. n.17 co.2 l.a),b),c)** dell' **Ordinanza Ministeriale 03 Marzo 2021 n.53** dovranno dimostrare:

1. 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 di loro per argomentare in maniera critica e personale, utilizzando anche la lingua straniera;
2. 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;
3. di aver maturato le competenze previste dalle attività di *Educazione Civica*, per come enunciate all'interno delle singole discipline.

La Commissione valuterà il Colloquio d'Esame secondo i criteri della griglia ministeriale di cui all'allegato B dell'**Ordinanza Ministeriale 03 Marzo 2021 n.53** (Allegato n.1)

ALLEGATO N.1

Allegato B - O.M. 03/03/2021 N.53

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL COLLOQUIO

INDICATORI	LIVELLI	DESCRITTORI	PUNTI	PUNTEGGIO
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curriculum, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	1-2	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto,utilizzandoli in modo non sempre appropriato.	3-5	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	6-7	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	8-9	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	10	
Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle tra loro	I	Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato	1-2	
	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	3-5	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	6-7	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	8-9	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	10	
Capacità di argomentare in maniera critica e personale, rielaborando i contenuti acquisiti	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico	1-2	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	3-5	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	6-7	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	8-9	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali , rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	10	
Ricchezza e padronanza lessicale e semantica, con specifico riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore, anche in lingua straniera	I	Si esprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato	1	
	II	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato	2	
	III	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	3	
	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato	4	
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	5	
Capacità di analisi e comprensione della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali	I	Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato	1	
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato	2	
	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	3	
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	4	
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	5	
Punteggio totale della prova				

ALLEGATO N.2

**Consuntivi delle singole discipline
(Programma effettivamente svolto alla data del 15 Maggio)**

DISCIPLINA: LINGUA E LETTERATURA ITALIANA		
CLASSE: V A TL - ARTICOLAZIONE CONDUZIONE DEL MEZZO NAVALE		
DOCENTE: MANFREDI ANTONIETTA		
LIBRI DI TESTO: <i>Le porte della letteratura – Dalla fine dell'Ottocento ad oggi</i>		
NUMERO	TITOLO DEL MODULO/UNITA' DIDATTICA	ARGOMENTI E ATTIVITA' EFFETTIVAMENTE SVOLTE ALLA DATA DEL 14 MAGGIO
1	LA FINE DELL'OTTOCENTO: VERISMO E DECADENTISMO	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Naturalismo francese e verismo ✚ La vita di Verga, le opere giovanili e i racconti <ul style="list-style-type: none"> • Il ciclo dei vinti: progetto originale, poetica e temi centrali <p>ANTOLOGIA: <i>da I Malavoglia: La famiglia Malavoglia</i> <i>Da Mastro-don-Gesualdo: La morte di Gesualdo</i> <i>Da Novelle per un anno: Rosso Malpelo</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ Decadentismo, estetismo e simbolismo in Europa ✚ La vita di D'Annunzio, il pensiero e i romanzi principali <ul style="list-style-type: none"> • Lo sperimentalismo della poesia dannunziana <p>ANTOLOGIA: <i>da Il piacere: "Andrea Sperelli"</i> <i>Da Alcyone: "La sera fiesolana"</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ La vita di Pascoli e la poetica del fanciullino <ul style="list-style-type: none"> • Le principali raccolte poetiche: <i>Myricae, Poemetti e Canti di Castelvecchio</i> <p>ANTOLOGIA: <i>La grande proletaria si è mossa – Lavandare – X Agosto – Temporale – La mia sera</i></p>
2	IL PRIMO NOVECENTO: AVANGUARDIE, SPERIMENTALISMI E ROMANZO MODERNISTA	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Il contesto culturale del primo Novecento ✚ La frattura epistemologica tra Ottocento e Novecento ✚ La vita di Pirandello, la poetica umoristica e la narrativa breve <ul style="list-style-type: none"> • I romanzi e le principali opere teatrali <p>ANTOLOGIA: <i>Il treno ha fischiato... Io e l'ombra mia – Nel limbo della vita</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ La vita di Svevo, il pensiero e i primi due romanzi (<i>Una vita e Senilità</i>) <ul style="list-style-type: none"> • Il romanzo della maturità: <i>La coscienza di Zeno</i> <p>ANTOLOGIA: <i>L'ultima sigaretta (cap. III) – Un'esplosione enorme</i></p>
3	LA POESIA ITALIANA DAL PRIMO NOVECENTO AL SECONDO DOPOGUERRA	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Il Futurismo - Crepuscolari e Vociani ✚ L'ermetismo ✚ La vita di Ungaretti e la poetica dell'<i>Allegria</i> <p>ANTOLOGIA: <i>San Martino del Carso – Veglia – Soldati</i></p>
PROGRAMMA DA SVOLGERE DOPO IL 14 MAGGIO		
4	LA PROSA E LA POESIA DEL SECONDO NOVECENTO	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Il neorealismo nel dopoguerra ✚ Primo Levi, "<i>Questo è l'inferno</i>" (<i>Se questo è un uomo cap. 2</i>)

DISCIPLINA: STORIA

CLASSE: V A TL - ARTICOLAZIONE CONDUZIONE DEL MEZZO - OPZIONE CONDUZIONE DEL MEZZO NAVALE

DOCENTE: MANFREDI ANTONIETTA

LIBRO DI TESTO: *Storia aperta – Il Novecento e il mondo attuale*

NUMERO	TITOLO DEL MODULO/UNITA' DIDATTICA	ARGOMENTI E ATTIVITA' EFFETTIVAMENTE SVOLTE ALLA DATA DEL 14 MAGGIO
1	DALLA BELLE ÉPOQUE ALLA GRANDE GUERRA	<ul style="list-style-type: none">✚ La <i>Belle époque</i> e la società di massa✚ L'Europa prima della Grande Guerra✚ L'Italia giolittiana✚ La Grande Guerra✚ America e Asia nella Grande Guerra✚ La Rivoluzione in Russia
2	GLI STATI UNITI E IL NEW DEAL, L'EUROPA E IL TOTALITARISMO	<ul style="list-style-type: none">✚ Trattati di pace, l'Europa e gli Stati Uniti dopo la guerra✚ Crisi dello Stato liberale in Italia e affermazione del fascismo✚ Nascita e crisi della Repubblica di Weimar✚ La crisi del 1929 in Usa e in Europa✚ Il nazismo in Germania✚ L'Unione Sovietica di Stalin
3	LA SECONDA GUERRA MONDIALE	<ul style="list-style-type: none">✚ Il fascismo degli anni Trenta✚ La Seconda guerra mondiale: le premesse e l'espansione della Germania nazista✚ La Seconda guerra mondiale: la riscossa degli Alleati, la Resistenza e la vittoria finale✚ La Seconda guerra mondiale: l'Italia nel conflitto, la fine del fascismo e la Resistenza italiana✚ La Shoah
4	LA GUERRA FREDDA DEL MONDO BIPOLARE E LA DISGRAGIAZIONE DEL BIPOLARISMO	<ul style="list-style-type: none">✚ Dopo la guerra: il mondo diviso in due blocchi✚ Il mondo della guerra fredda: Stati Uniti e anticomunismo✚ L'Unione Sovietica e l'Europa centro-orientale✚ L'Europa e l'Italia dagli anni Settanta agli anni Novanta: affermazione e crisi del welfare state✚ La crisi del mondo sovietico, il crollo del muro di Berlino e la fine dell'URSS✚ Il cammino dell'Europa verso la Unione europea
PROGRAMMA DA SVOLGERE DOPO IL 14 MAGGIO		
5	L'ITALIA REPUBBLICANA	<ul style="list-style-type: none">✚ Gli anni del dopoguerra✚ Il miracolo economico✚ La stagione della contestazione e del terrorismo✚ L'Italia della seconda Repubblica

DISCIPLINA: INGLESE		
CLASSE: 5 A CMN		
DOCENTE: MARIA CATERINA VICINO		
LIBRI DI TESTO: GET ON BOARD di ABIS-DAVIES ed. Il Capitello		
NUMERO	TITOLO DEL MODULO/UNITA' DIDATTICA	ARGOMENTI E ATTIVITA' EFFETTIVAMENTE SVOLTE ALLA DATA DEL 14 MAGGIO
1	NAVIGATION	Geographical Coordinates - Nautical charts Great and small circles-great circle and rhumb lines-maps and charts-gnomonic and Mercator projections-electronic charts Piloting and plotting-taking a bearing with:a magnetic compass,a sextant,a radar,range bearings,determining the fix,Mercator charts,LOPs,fixes and courses,the running fix. The dead reckoning plot Planning the track,track lines and DR plots,errors in DR positions. Integrated navigation, sensitive instruments,ARPA radar,ATP,AIS system,The centralized bridge workstation,the BNWAS,the conning position,ECDIS and ENCs
2	THE GMDSS	The GMDSS INMARSAT constellation-Ship requirements-Mandatory communications equipment Inmarsat C services-The 4 GMDSS sea areas
3	METEREOROLOGY AND TIDES	The Moving Air Air masses-the convection circulation of the air-how air pressure varies-cyclone and anti cyclone areas-the main winds-periodic and variable winds-weather fronts-weather maps Tides:Moving Waters Features of the sea-the main ocean currents-the moon,the sun and the tides,the rhythm of the tide
4	INTERNATIONAL REGULATIONS, CONVENTIONS AND CODES	MARPOL (Ed. Civica: Energy Mod.3) SOLAS -SAR (Ed. Civica: International organizations and human rights Mod.1) ISPS Code (Ed. Civica: Crime and Punishment Mod.2) STCW How to write a CV Europass CV How to write a cover letter How to do a job interview
	PROGRAMMA DA SVOLGERE DOPO IL 14 MAGGIO	Ebb and rip currents, sloping currents (Module 3)

DISCIPLINA: DIRITTO			
CLASSE: 5 ATR- CMN			
DOCENTE: PATRIZIA TEMPONE			
LIBRI DI TESTO: IL NUOVO TRASPORTI NAUTICI LEGGI E MERCATI – A. AVOLIO- R. TESONIERO - ED. SIMONE PER LA SCUOLA- VOLUME UNICO			
NUMERO	TITOLO DEL MODULO/UNITA' DIDATTICA	ALLA DATA DEL 15 MAGGIO ARGOMENTI E ATTIVITA' EFFETTIVAMENTE SVOLTE	
1	L'I.M.O.	2.1	L'Onu e la sua organizzazione
			L'Imo, la sua organizzazione e la normativa sulla sicurezza della vita in mare e protezione dell'ambiente marino
		2.2	La convenzione SOLAS e Marpol
		2.3	La Convenzione COLREG
		2.4	La convenzione STCW
		2.5	La convenzione SAR (approf.)
		2.6	Procedure di aggiornamento delle convenzioni internazionali
2	IL PERSONALE MARITTIMO	3.1	Gli ausiliari dell'armatore: il comandante della nave
		3.2	L'equipaggio
		3.3	Licenze ed abilitazioni
		3.4	L'addestramento del personale secondo la convenzione STCW
		3.5	Il lavoro nautico: l'iscrizione alla gente di mare. Confronto con il lavoro in generale
		3.6	Il contratto di arruolamento
		3.7	Il contratto di tirocinio, comanda ed ingaggio. Il personale addetto alla navigazione interna
		3.8	La convenzione internazionale sul lavoro marittimo
4	DOCUMENTI RELATIVI ALLE MERCI	4.1	I titoli rappresentativi delle merci nel trasporto marittimo
		4.2	I documenti di trasporto
		4.3	La responsabilità del vettore marittimo: limitazioni di responsabilità
5	PREVENZIONE DELL'INQUINAMENTO DELL'AMBIENTE	5.1	La convenzione MARPOL
		5.2	La Convenzione di UNCLOS- Montego Bay
		5.3	La normativa nazionale a tutela dell'inquinamento marittimo
		5.5	I doveri del comandante ed il registro degli idrocarburi
6	IL SOCCORSO	6.1	Normativa internazionale: convenzione Solas e Salvage
		6.2	Assistenza e salvataggio
		6.3	Elementi del soccorso e tipi di soccorso
		6.4	Obblighi delle parti ed obbligazioni derivanti dal soccorso
		6.5	Soccorso e tutela dell'ambiente marino
7	LE NAVIGAZIONI SPECIALI ED IL DIPORTO NAUTICO	7.1	Le navigazioni speciali: la pesca marittima
		7.2	Il diporto nautico: Tipi di imbarcazioni
		7.3	Locazione e noleggio delle unità da diporto
		7.4	Uso commerciale e navigazione temporanea

		7.5	Il nuovo codice del diporto nautico
3	I CONTRATTI DI UTILIZZAZIONE DELLE NAVI E DI ASSICURAZIONE CONTRO I RISCHI DELLA NAVIGAZIONE	3.1 3.2 3.3 3.4 3.5 3.6 3.7	Il contratto di locazione di nave Il contratto di noleggio Il contratto di trasporto: il trasporto di cose e di persone Il contratto di trasporto: obbligazioni delle parti, responsabilità Il trasporto di persone Il trasporto di cose Il trasporto di merci pericolose. Il codice IMDG
PROGRAMMA DA SVOLGERE DOPO IL 15 MAGGIO			
		3.8 3.9 3.10	La gestione delle emergenze a bordo Le avarie Il contratto di assicurazione: l'assicurazione contro i rischi della navigazione

DISCIPLINA: MATEMATICA
CLASSE: 5 A TL opz. CONDUZIONE DEL MEZZO NAVALE
DOCENTE: Prof. Francesco CONVERTI
LIBRI DI TESTO: LA MATEMATICA A COLORI – EDIZIONE VERDE PER IL QUINTO ANNO- VOLUME 5 <i>AUTORE: Leonardo Sasso - EDITORE: Petrini (DEA-Scuola)</i>

NUMERO	TITOLO DEL MODULO/UNITA' DIDATTICA	ARGOMENTI E ATTIVITA' EFFETTIVAMENTE SVOLTE ALLA DATA DEL 14 MAGGIO
00	DERIVATE Significato geometrico della derivata.	Calcolare la derivata di una funzione Eeguire lo studio di una funzione e tracciarne il grafico. Le principali regole di derivazione
01	GEOMETRIA NELLO SPAZIO (Principio di Cavalieri. Misura della superficie e del volume di un solido)	Introduzione alla geometria nello spazio Perpendicolarità nello spazio Proiezioni, distanze e angoli Prismi, parallelepipedi e piramidi Solidi di Rotazione Aree di superfici e volumi Poliedri e poliedri regolari
02	COMPLEMENTI SULL'INTEGRALE INDEFINITO (Integrali indefiniti. Applicazioni del calcolo integrale)	Richiami sugli integrali indefiniti Integrazione per sostituzione Integrazione per parti Integrazione di funzioni razionali frazionarie
03	COMPLEMENTI SULL'INTEGRALE DEFINITO Richiami sugli integrali definiti Applicazioni geometriche degli integrali definiti Funzioni integrabili La funzione integrale	Calcolare integrali definiti, anche utilizzando i metodi di integrazione per parti e per sostituzione. Applicare il calcolo integrale al calcolo di aree e volumi e a problemi tratti da altre discipline.
04	EQUAZIONI DIFFERENZIALI Introduzione alle equazioni differenziali Equazioni differenziali di primo ordine Problemi che hanno come modelli equazioni differenziali	Comprendere il concetto di equazione differenziale e saper risolverne alcuni tipi Saper trovare le soluzioni (integrale generale, particolare, singolare) di equazioni differenziali del primo ordine del tipo $y'=f(x)$, a variabili separabili e lineari.
PROGRAMMA DA SVOLGERE DOPO IL 14 MAGGIO		cenni
04	EQUAZIONI DIFFERENZIALI Equazioni differenziali lineari di secondo ordine Problemi che hanno come modelli equazioni differenziali	Schemi risolutivi di equazioni lineari del secondo ordine

DISCIPLINA: SCIENZE DELLA NAVIGAZIONE, STRUTTURA E CONDUZIONE DEL MEZZO NAVALE		
CLASSE: V ATL - CMN		
DOCENTE: ALESSIA DE VITA – NICOLA MONTESANO		
LIBRI DI TESTO: Fondamenti di navigazione e meteorologia nautica Vol. 2. Autore Riccardo Antola		
NUMERO	TITOLO DEL MODULO/UNITA' DIDATTICA	ARGOMENTI E ATTIVITA' EFFETTIVAMENTE SVOLTE
ALLA DATA DEL 14 MAGGIO		
1	Metodi astronomici avanzati per determinare la posizione della nave	<ul style="list-style-type: none"> - Punto nave tre, quattro o più rette d'altezza; - Calcolo degli errori del fix astronomico.
2	Navigazione radar	<ul style="list-style-type: none"> - Sistemi di sorveglianza del traffico e rapporti: tecnologie e procedure per la trasmissione delle informazioni; - 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 come strumento anticollisione; - Principali contenuti COLREGs; - Moto relativo e moto assoluto: concetti di base e loro applicazione alla navigazione; - Risoluzione del triangolo delle velocità per la determinazione del moto vero del bersaglio; - Manovra evasiva e rotta di soccorso; - Il radar ARPA come strumento anticollisione: tracking, autotracking, trial manoeuvre; - Funzionalità e utilità AIS.
3	Elementi meteomarinari che influenzano la gestione della nave	<ul style="list-style-type: none"> - Fenomeno della Marea: teoria di Newton, maree lunisolari (sizigiali e di quadratura), maree reali; - Problemi nautici sulle maree; - Procedura di calcolo per valutare l'immersione in seguito alla costruzione di pesi a bordo finalizzata al rispetto di specifici parametri di galleggiabilità; - Correnti di marea: problemi nautici sulle correnti di marea - Il moto ondoso e lo stato del mare: scala Douglas; - Caratteristiche di base della navigazione tra i ghiacci: tipologia di ghiacci, formazione del ghiaccio a bordo, Egg Code; - Carte al suolo e carte in quota e loro interpretazione, simbologia carte meteorologiche, immagini da satellite

		<ul style="list-style-type: none"> - Organizzazione dei servizi meteo: tecniche e orari della diffusione delle info meteo, bollettini e avvisi - Carte e pubblicazioni climatiche e loro uso nella pianificazione della traversata: Pilot e Routeing Charts; - Navigazione meteorologica: rotte climatologiche e rotte meteorologiche.
4	Navigazione integrata	<ul style="list-style-type: none"> - Impianti di telecomunicazione e di controllo automatico di vari sistemi: principi generali e procedure GMDSS; - Tecnologie e procedure per la trasmissione delle informazioni: AIS e LRIT; - Sistemi di sorveglianza del traffico e rapporti: tecnologie e procedure per la trasmissione delle informazioni; - Uso del reporting in conformità con i principi generali dei sistemi di reportazione delle navi e delle procedure VTS; - Girobussole: principio di funzionamento, elementi costitutivi, errori, verifica del buon funzionamento; - Ecoscandagli e log: principio di funzionamento, elementi costitutivi, errori; - Struttura e segnali del sistema GPS: segmento spaziale, utente e di controllo, portanti e codici; - Calcolo della posizione GPS: misure di pseudo gamma; - Errori del GPS: errori del satellite, errori del ricevitore, errori di osservazione; - Accuratezza del sistema: concetto di GDOP, GPS differenziale; - La cartografia nautica in formato digitale: formati raster (RNC) e vector (ENC); - ECDIS: struttura sistema, principali funzioni, allarmi; - Pianificazione con il sistema ECDIS; - Giropilota e autopilota: principali funzionalità ed interfaccia con gli altri sistemi di bordo; - Integrazione dei sistemi di navigazione: caratteristiche IBS e INS.
5	Tenuta della guardia	<ul style="list-style-type: none"> - Uso del reporting in conformità con i principi generali dei sistemi di report delle navi e delle procedure VTS; - Uso delle informazioni da apparecchiature di navigazione per mantenere una sicura guardia di navigazione; - Convenzioni Internazionali e i Regolamenti Comunitari e Nazionali che disciplinano la sicurezza del lavoro, degli operatori, del mezzo e dell'ambiente; - STCW (Capitolo VIII); - Principi fondamentali per la tenuta della guardia;

		<ul style="list-style-type: none"> - Descrizione sistemi VTS: organizzazione, funzioni principali procedure e frasi standard per il reporting VTS; - Procedura di comunicazione radio: frequenze principali e frasi standard; - Principi generali sistema GMDSS: servizi e medio raggio, comunicazioni satellitare, DSC; - Sistemi per la localizzazione automatica in caso di emergenza: EPIRB, SART; - Trasmissione informazioni a mezzo AIS e LRIT.
6	Emergenze a bordo	<ul style="list-style-type: none"> - Safety; - Prevenzione degli infortuni a bordo; - Organizzazione dei servizi di emergenza; - Incendio; - Trasporto di persone: particolari precauzioni da prevedere sulle navi passeggeri; - Emergenze in porto; - Security; - Incaglio e falla; - Generalità sulla convenzione SAR; - Manuale IAMSAR; - Caratteristiche principali dei mezzi di salvataggio individuali e collettivi.
ARGOMENTI E ATTIVITA' DA SVOLGERE DOPO IL 14 MAGGIO		
7	Prevenzione Inquinamento	<ul style="list-style-type: none"> - Inquinamento operativo e accidentale; - Intervento in caso di inquinamento da idrocarburi; - Generalità sulla convenzione MARPOL; - Analisi principali annessi convenzione MARPOL: aree speciali e criteri di scarica; - Compilazione oil record book; - Gestione zavorra.

DISCIPLINA: Elettrotecnica, Elettronica e AutomazioneCLASSE: **5ATL – Conduzione del Mezzo Navale**DOCENTI: **GIUSEPPE RUBINO – GIOVANNI VARASANO**LIBRI DI TESTO: **Flaccavento, Dell'Acqua – ELETTRONICA ED ELETTRONICA A BORDO - Hoepli**

NUMERO	TITOLO DEL MODULO	ARGOMENTI E ATTIVITA' EFFETTIVAMENTE SVOLTE ALLA DATA DEL 14/05
1	Impianti elettrici di bordo con le relative protezioni	Riepilogo delle principali macchine elettriche. Regolazione della velocità dei motori asincroni, inverter. Sistemi trifase e classificazione delle tensioni. Contatti diretti e indiretti. Sovraccarichi e cortocircuiti. Impianti di messa a terra. Classificazione dei sistemi elettrici in base alla connessione a terra: TT, TN e IT. Impianti elettrici di bordo. Classificazione delle tensioni utilizzate a bordo. Schemi di distribuzione. Gruppi di generazione e di emergenza. Regole SOLAS relative ai pericoli di natura elettrica e alle fonti di emergenza di energia elettrica.
2	Impianti elettronici di bordo	Classificazione degli impianti elettronici. Schema generale della trasmissione analogica e digitale. Teoria dei segnali, teorema di Fourier, sviluppo di un segnale periodico in somme di sinusoidi. Spettri di segnali periodici e non periodici. Filtri passa-basso, passa-alto e passa-banda. Filtri capacitivi. Conversione analogico-digitale. Immunità ai disturbi di un segnale digitale. Spettro di un segnale campionato e teorema di Shannon. Amplificatori. Amplificatori operazionali. Retroazione. Amplificatori operazionali in configurazione invertente e non invertente, amplificatore sommatore e differenziale, buffer o inseguitore di tensione. Comando e controllo degli apparati e impianti di bordo
3	Comunicazioni radio e navigazione radio assistita	Schema della trasmissione di un segnale radio. Banda di un segnale non periodico. Modulazione. Modulazione AM. Banda di un segnale modulato in ampiezza. Schema della ricezione di un segnale radio, demodulazione. Demodulazione AM con rivelatore d'involuppo a diodo. Modulazione FM, banda di Carson. Onde, onde sonore e onde elettromagnetiche. Propagazione delle onde elettromagnetiche. Lunghezza d'onda, frequenza e velocità di propagazione. Antenne, guadagno di un'antenna direttiva e diagramma d'irradiazione. Antenna marconiana e hertziana.
4	Sistemi di monitoraggio e posizione	Principio di funzionamento del radar. Caratteristiche, impieghi e classificazione dei radar. Sonar ed ecoscandaglio.
PROGRAMMA DA SVOLGERE DOPO IL 14 MAGGIO		
5	Teoria dei sistemi e controlli automatici	Controllo manuale e automatico. Sistema in catena aperta e catena chiusa. Schemi a blocchi. Regolazione on/off, proporzionale, derivativa e integrativa. Introduzione all'automazione col PLC.

DISCIPLINA: Religione Cattolica

CLASSE: 5 CMN

DOCENTE: Maria Maddalena Ruggiero

LIBRI DI TESTO: Il nuovo Tiberiade. Ed. La Scuola

NUMERO	TITOLO DEL MODULO/UNITA' DIDATTICA	ARGOMENTI E ATTIVITA' EFFETTIVAMENTE SVOLTE ALLA DATA DEL 15 MAGGIO
1	Etica e morale	Morale e spiritualità.
		Vivere secondo le virtù teologali.
		Le virtù cardinali.
		La legge morale naturale.
		Il relativismo etico.
2	Conseguenze del razionalismo in ordine alla questione metafisica	Come il nuovo concetto di ragione modifica l'idea di Dio nell'età moderna. Il rapporto fede-scienza. La ricerca di senso della ragione e la fede.
3	La Chiesa e il '900	La complessità degli eventi storici che hanno caratterizzato il XX secolo e il ruolo spirituale e sociale della Chiesa. La Chiesa e i totalitarismi.
4	La dottrina sociale della Chiesa	Il valore del lavoro e della persona umana. La dignità del lavoro Il diritto al lavoro e i diritti dei lavoratori La Rerum Novarum di Leone XIII I principi della dottrina sociale della Chiesa <ul style="list-style-type: none"> - L'orientamento al bene comune - La sussidiarietà - La solidarietà
5	-LA LEGALITA'-EDUCAZIONE ALLA CITTADINANZA ATTIVA E AL VOLONTARIATO	Cos'è il volontariato - I diversi tipi di volontariato - Il dovere di solidarietà nella Costituzione – Le associazioni di volontariato nella Chiesa.
6	EDUCAZIONE ALLA LEGALITÀ E AL CONTRASTO DELLE MAFIE	La legalità: il rispetto delle regole. -La mafia e la cultura dell'illegalità -La lotta alla mafia. I martiri e i paladini della giustizia Padre Pino Puglisi, Don Giuseppe Diana. L'associazione "Libera" fondata da don Giuseppe Ciotti per una società libera dalle mafie, dalla corruzione e da ogni forma d'illegalità.
7	PACE, GIUSTIZIA E ISTITUZIONI FORTI AGENDA 2030 - OBIETTIVO 16	Pace, giustizia e istituzioni forti La pace nel mondo e le società inclusive -Guerre, conflitti e terrorismo -La differenza tra profugo e rifugiato -La criminalità organizzata -La Dichiarazione Universale dei diritti umani Terminologia Essere consapevoli del valore e delle regole. Lettura e riflessioni dell' Enciclica Pacem in terris di Papa Giovanni XXIII e Fratelli tutti di Papa Francesco.
8	EDUCAZIONE ALLA SALUTE E AL BENESSERE (AGENDA 2030 - OBIETTIVO 3	Le sostanze che provocano danni alla salute: stupefacenti, fumo e alcol . Il diritto alla salute.
PROGRAMMA DA SVOLGERE DOPO IL 15 MAGGIO		
9	Le novità del Concilio Vaticano II	<ul style="list-style-type: none"> - Lo spirito riformatore del Concilio Vaticano II - Le costituzioni conciliari - L'importanza storica del Concilio Vaticano II

DISCIPLINA: Meccanica e Macchine

CLASSE: V A TL - CMN

DOCENTE: Michelangelo Leone – Mario Divincenzo

LIBRI DI TESTO: Meccanica Macchine e Impianti Ausiliari - Hoepli

NUMERO	TITOLO DEL MODULO/UNITA' DIDATTICA	ARGOMENTI E ATTIVITA' EFFETTIVAMENTE SVOLTE ALLA DATA DEL 15 MAGGIO
1	Apparati Motori Principali	<ul style="list-style-type: none">• Motori Diesel• Motori Diesel 2 Tempi• I Motori Diesel nella Marina Mercantile• Potenze e perdite dei motori a combustione• Turbine Fincantieri• Rendimenti effettivi dei motori termici• Struttura delle Turbine multistadio• Motori Diesel imbarcazioni da diporto• Generalità sui motori a combustione interna alternativi;• Servizi ausiliari del motore.• Aspetti impiantistici e costruttivi dei motori diesel navali.• I Motori Common rail• La sovralimentazione nei motori 4t• Tipi e strutture caratteristiche dei Motori a combustione interna principali• Confronto tra Motori Diesel Navali• Verifica sui motori Diesel navali• Raffreddamento dei Motori Diesel• Lubrificazione dei Motori Diesel.• Turbina Gas LM 2500 e impianti Turbogas Combinati• Impianti Turbogas sulle navi• Funzionamento delle Turbine a Gas• Aumento della Cilindrata con il numero dei cilindri fine dell'aumento della Potenza• Motori Diesel navali : Sistemi di Iniezione• Educazione Civica : Normativa Europea sui Motori Navali• Manovellismi Motori ad Accensione Comandata• Lavoro nel ciclo di Clapeyron dei motori 4t

<p style="text-align: center;">2</p>	<p style="text-align: center;">Impianti di Refrigerazione e Condizionamento</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ventilazione dei locali dei Motori • Ventilazione dei Locali Garage su navi • Impianti Frigoriferi : Componenti e Cicli Termodinamici • Impianti di Condizionamento • Impianti frigoriferi : regimi delle temperature • Evaporatori in funzione delle Modalità di Impiego • Tipologie e grandezze ventilatori • Impianti di Condizionamento navali • Risparmio Energetico negli impianti di Condizionamento
<p style="text-align: center;">3</p>	<p style="text-align: center;">Oleodinamica sulle Navi</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Fluidi Idraulici e apparecchiature ausiliarie. • Caratteristiche dei fluidi di lubrificazione • Accumulatori idraulici • Circuiti idraulici elementari delle apparecchiature ausiliarie; • Circuiti Idraulici elementari con valvole distributrici ed attuatori

DISCIPLINA: Scienze Motorie e Sportive

CLASSE: V ATL

DOCENTE: VETERE GIACINTO

LIBRI DI TESTO: In Movimento– Volume unico EDITORE: SEI

NUMERO	TITOLO DEL MODULO/UNITA' DIDATTICA	ARGOMENTI E ATTIVITA' EFFETTIVAMENTE SVOLTE ALLA DATA DEL 15 MAGGIO
1	ANALISI DELLA SITUAZIONE DI PARTENZA ATTRAVERSO TEST MOTORI CONCORDATI E ANALISI DEI COMPORTAMENTI (SENSO CIVICO).	-Comprendere le regole, rispettare le regole, auto controllarsi. -Prendere coscienza delle proprie risorse e dei propri limiti
3	PALLAVOLO, BASKET, TENNIS TAVOLO, SCACCHI, BADMINTON, PALLATAMBURELLO, TENNIS, FITNESS.	- Partecipare attivamente ai giochi sportivi proposti collaborando con gli altri e rispettando le regole - Saper effettuare i fondamentali delle attività sportive proposte.
4	APPARATO LOCOMOTORE E CAPACITA' MOTORIE. PRINCIPALI PARAMORFISMI	-utilizzare consapevolmente piani di lavoro razionali per l'incremento delle capacità condizionali, secondo i propri livelli di maturazione, sviluppo e apprendimento -Essere in grado di controllare il movimento in funzione di uno scopo - Svolgere azioni motorie atte all'attivazione di specifici distretti muscolari e articolari - eseguire esercizi di prevenzione per gli infortuni - assumere posture corrette atte a prevenire paramorfismi - Saper rilevare la frequenza cardiaca.
5	EDUCAZIONE ALLA SALUTE: SICUREZZA-PREVENZIONE DEGLI INFORTUNI E PRIMO SOCCORSO. INFORMAZIONI SUI CORRETTI STILI DI VITA.	-mettere in atto comportamenti adeguati ai fini della sicurezza e prevenzione di pericoli e infortuni (sgombrare lo spazio da eventuali ostacoli, non masticare chewingum e non mangiare durante l'attività motoria, allacciarsi le scarpe, togliersi bracciali, anelli, piercing. - auto controllare le proprie azioni motorie-restituire il pallone di un altro gruppo di lavoro dal basso, con le mani e dosando la forza; dosare la propria forza durante i giochi proposti rispettando gli spazi di lavoro di ogni gruppo... - mettere in atto semplici procedure di primo soccorso in caso di infortuni e traumi sportivi. - Saper eseguire un massaggio cardiaco - conoscere il pericolo dell'uso di sostanze dopanti.-i danni del fumo.
	TITOLO DEL MODULO/UNITA' DIDATTICA	PROGRAMMA DA SVOLGERE DOPO IL 15 MAGGIO
6	GENERALITÀ SULL'ALLENAMENTO: (ADATTAMENTO FISIOLÓGICO DEGLI APPARATI CARDIO-RESPIRATORIO E LOCOMOTORE ALLO SFORZO - I BENEFICI DELL'ATTIVITÀ AEROBICA IN AMBIENTE NATURALE)	- Comprendere ed esprimere i benefici che le attività aerobiche e in ambiente naturale producono sulla persona. - saper programmare un periodo di allenamento tenendo conto della capacità di recupero.

IL CONSIGLIO DI CLASSE

DISCIPLINE	FIRMA DEI DOCENTI
RELIGIONE CATTOLICA	M. Raffero
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA – STORIA	Antonino Manfron
LINGUA INGLESE	Orlando
SCIENZE MOTORIE	Giuseppe
MATEMATICA	Stefano
DIRITTO	Roberto
ELETTRONICA, ELETTROTECNICA E AUTOMAZIONE	Stefano
SCIENZA DELLA NAVIGAZIONE	Alessia De Vito
MECCANICA E MACCHINE	Ugo
ITP ELETTRONICA, ELETTROTECNICA E AUTOMAZIONE	Giuseppe
ITP SCIENZA DELLA NAVIGAZIONE	M. de Muro
ITP MECCANICA E MACCHINE	Stefano