



CERTIFICATE NO. 34423



ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE
"R. DEL ROSSO - G. DA VERRAZZANO" (GRIS00900X)

Via Panoramica, 81

58019 - Porto S. Stefano (GR)

Telefono +39 0564 812490 - Fax +39 0564 814175 - C.F. 82002910535

Sito web: www.daverrazzano.it e-mail: segreteria@daverrazzano.it itn@daverrazzano.it

Posta elettronica certificata: segreteria@pec.daverrazzano.it gris00900x@pec.istruzione.it

Sede: Porto Santo Stefano - GR

Esami di Stato conclusivi del corso di studi

Istituto Professionale Marittimo

Indirizzo Tecnico del Mare

Classe Quinta sez. unica

Documento del Consiglio di Classe

a.s. 2012 - 2013

Porto Santo Stefano 15 Maggio 2013

INDICE

CAP. 1 – SCHEDE INFORMATIVE GENERALI

- 1.1 Composizione del consiglio di classe
- 1.2 Profilo dell'Istituto e del corso di studi
- 1.3 Breve storia e profilo della classe
 - 1.3.1 Gli alunni
 - 1.3.2 I docenti
- 1.4 Attività integrative e attività di alternanza scuola lavoro
 - 1.4.1 Attività di orientamento
- 1.5 Obiettivi formativi trasversali e metodologie del consiglio di classe
- 1.6 Metodi e strumenti utilizzati per favorire l'apprendimento
- 1.7 Strumenti e criteri comuni per la verifica degli apprendimenti

CAP. 2 - SCHEDE INFORMATIVE RELATIVE ALLE DISCIPLINE

- 2.1 Italiano
- 2.2 Storia
- 2.3 Discipline Nautiche
- 2.4 Macchine Marine e Sistemi
- 2.5 Lingua Inglese
- 2.6 Matematica
- 2.7 Elettrotecnica
- 2.8 Ed. Fisica
- 2.9 Religione
- 2.10 Ecologia, Pesca ed Acquacoltura

CAP. 3 – SIMULAZIONI DELLE PROVE D'ESAME

- 3.1 Calendario delle simulazioni
- 3.2 Criteri di valutazione e griglia utilizzata per la prima prova
- 3.3 Criteri di valutazione e griglia utilizzata per la seconda prova
- 3.4 Criteri di valutazione e griglie utilizzate per la terza prova

ALLEGATO A

CAP 1. SCHEDE INFORMATIVE GENERALI

1. 1 – Composizione del consiglio di classe

Prof. Sbrolli Enzo	Dirigente Scolastico
Prof.ssa Rossi Stefania	Docente di Educazione Fisica
Prof. Costanzo Enzo	Docente di Lingua Inglese
Prof.ssa Diletti Mara	Docente di Matematica
Prof. Piazza Giuseppe	Docente di Discipline Nautiche
Prof. Vespasiani Roberto	I.T.P. Macchine Marine e Sistemi
Prof. Giuliani Graziano	Docente di Italiano e Storia
Prof. Guasti Enzo	I.T.P. Navigazione ed Ecologia, Pesca ed Acquacoltura
Prof.ssa Pacini Rita	Docente di Religione
Prof.ssa Modesti Sarah	Docente di Elettronica ed Elettrotecnica
Prof.ssa Romanin Rossana	Docente di Ecologia, Pesca ed Acquacoltura
Prof. Sussarello Valerio	Docente di Macchine Marine e Sistemi
Prof. Recci Giuseppe	Docente di Sostegno

1. 2 – Profilo dell'Istituto

L'Istituto Professionale Marittimo, secondo il vecchio ordinamento, offre un percorso formativo che si articola in un triennio iniziale, al termine del quale i ragazzi sostengono l'esame di qualifica di **Operatore del Mare** ed in un biennio post-qualifica, con il conseguimento del diploma di **Tecnico del Mare**.

Il Tecnico del Mare è una figura professionale polivalente, in possesso di conoscenze, competenze ed abilità volte allo svolgimento di attività riguardanti:

- la pianificazione di una traversata;
- la conduzione, governo e regolazione delle strumentazioni di plancia di navi adibite al traffico, al diporto e alla pesca;
- la condotta delle macchine e degli impianti presenti su navi dotate di apparati motori di qualsiasi potenza;
- la gestione e manutenzione degli impianti di acquacoltura;
- la conservazione e commercializzazione degli organismi acquatici;
- l'ottimizzazione delle tecniche di pesca nel rispetto del Codice per una Pesca Responsabile.

Parte integrante del percorso formativo di questo indirizzo è l'area professionalizzante che prevede esperienze pratiche nell'ambito di varie realtà territoriali con l'obiettivo di orientare i ragazzi verso i settori del traffico marittimo, del diporto nautico, della pesca e/o dell'acquacoltura.

Il piano orario seguito nei cinque anni di corso è il seguente:

MATERIE	CLASSI				
	I	II	III	IV	V
Italiano	5	5	3	4	4
Storia	2	2	2	2	2
Lingua straniera	3	3	3	3	3
Matematica e Informatica	4	4	3	3	3
Diritto	2	2			
Diritto di Navigazione e Pesca			3		
Scienze della Terra	3				
Biologia		3			
Ecologia. Pesca ed Acquacoltura	4(2)	4(2)	4(2)	4(2)	4(2)
Elettrotecnica				3	3
Macchine Marine, Sistemi ed Esercitazioni	5(2)	5(2)	8(3)	4(2)	4(2)
Discipline Nautiche ed Esercitazioni	5(2)	5(2)	8(3)	4(2)	4(2)
Educazione Fisica	2	2	2	2	2
Religione	1	1	1	1	1
Area di Approfondimento	4	4	4		
Totale ore settimanali	40	40	40	30	30

1. 3 – Breve storia e profilo della classe

1.3.1 – Gli alunni

La classe è costituita da 21 alunni, di cui 2 non hanno frequentato le lezioni e 1 solo sporadicamente nel primo quadrimestre. Dei rimanenti studenti, 5 sono adulti in età lavorativa che erano già in possesso del titolo di qualifica professionale e che sono stati ammessi alla classe quinta dopo aver superato gli esami di idoneità.

L'introduzione nella classe del gruppo di adulti ha permesso agli studenti più giovani di avere un confronto su temi e problematiche inerenti il vissuto lavorativo in ambiente marittimo ed ha favorito la rielaborazione dei contenuti teorici soprattutto nelle materie di indirizzo. Tuttavia, la frequenza discontinua di alcuni allievi, sebbene motivata da impegni di lavoro, ha spesso determinato rallentamenti e ripetizioni nell'ambito delle varie discipline. Tale situazione ha avuto inevitabili conseguenze sul piano del profitto, oltre a determinare una semplificazione degli argomenti previsti dai docenti e presentati nelle programmazioni iniziali.

L'interesse verso le singole materie è stato per alcuni costruttivo, ma non sempre lo studio autonomo ha supportato in modo adeguato il lavoro scolastico; per questo motivo, per molti di loro sussistono fragilità diffuse ed una conoscenza per lo più superficiale dei contenuti nei vari ambiti curricolari.

Da un punto di vista disciplinare, il gruppo classe si è dimostrato nel complesso corretto e in grado

di creare un clima collaborativo.

Si sottolinea infine la presenza di uno studente che segue un Piano Educativo Personalizzato con programmazione di classe; in allegato al presente documento si inserisce la presentazione dettagliata fornita dal Docente di Sostegno (vedi allegato A).

1.3.2 – I docenti

Vengono di seguito elencati i docenti delle discipline relative al biennio post – qualifica:

MATERIE	CLASSI	
	IV	V
Italiano	Prof.ssa Andolfi	Prof. Giuliani
Storia	Prof.ssa Andolfi	Prof. Giuliani
Matematica	Prof.ssa Diletti	Prof.ssa Diletti
Macchine Marine e Sistemi	Prof. Sussarello	Prof. Sussarello
Discipline Nautiche	Prof. Felleca	Prof. Piazza
Ed. fisica	Prof.ssa Boninsegni	Prof.ssa Rossi
Religione	Prof.ssa Pacini	Prof.ssa Pacini
Elettronica ed Elettrotecnica	Prof.ssa Renzetti	Prof.ssa Modesti
Ecologia, Pesca ed Acquacoltura	Prof.ssa Romanin	Prof.ssa Romanin
Lingua Inglese	Prof. Costanzo	Prof. Costanzo
Docente di Sostegno	Prof. Recci	Prof. Recci

1. 4 – Attività integrative nel triennio

a.s. 2010/11: Visite guidate presso impianti di acquacoltura intensiva ed estensiva a S. Liberata (tombolo di Giannella – Orbetello) e presso l'ARPAT di Grosseto (approfondimenti sulla qualità delle acque destinate al consumo umano). Uscite didattiche al Salone Nautico di Genova e alla Fiera Nautica di Roma

a.s.2011/12: Visite guidate presso impianti di acquacoltura intensiva ed estensiva a S. Liberata (tombolo di Giannella – Orbetello).
STAGE FORMATIVI in aziende locali; uscite didattiche al Salone Nautico di Genova e alla Fiera Nautica di Roma

a.s. 2012/13: STAGE FORMATIVI in aziende locali; visite guidate presso impianti di acquacoltura intensiva ed estensiva a S. Liberata (tombolo di Giannella – Orbetello)

1.4.1 - Attività di orientamento

a.s. 2011/2012 e 12/13: Orientamento al mondo del lavoro nell'ambito del progetto Alternanza Scuola – Lavoro.

Visite del Corpo dei Carabinieri, Capitaneria di Porto, Savoia Cavalleria e di un funzionario dell'ufficio territoriale per l'impiego regione Toscana che ha illustrato agli studenti eventuali possibilità di lavoro e di studio nell'ambito della Formazione della Regione Toscana.

1. 5 – Obiettivi formativi trasversali relativi a capacità, conoscenze, e competenze

Obiettivi trasversali	raggiunti da			
	tutti	maggioranza	metà	alcuni
Acquisizione del senso di responsabilità			X	
Potenziamento delle abilità di studio			X	
Ampliamento della capacità di confrontarsi e interagire in maniera critica e costruttiva			X	
Acquisizione dei linguaggi specifici delle varie discipline			X	
Potenziamento delle capacità espressive				X
Potenziamento delle capacità di analisi e sintesi				X
Ampliamento culturale			X	
Acquisizione della capacità di rielaborazione critica delle conoscenze acquisite				X
Acquisizione della capacità di collegare tra di loro conoscenze e competenze relative alle varie discipline				X

1. 6 – Metodi e strumenti utilizzati per favorire l'apprendimento

La metodologia di insegnamento si è avvalsa di varie tipologie di approccio nell'ambito delle singole discipline; la lezione frontale si è alternata a lezioni di tipo partecipativo per stimolare il coinvolgimento degli studenti al dialogo educativo. Inoltre, le discipline di indirizzo hanno fatto ricorso, quando possibile, ad attività di laboratorio per integrare la trattazione teorica dei contenuti disciplinari.

Si riportano di seguito gli strumenti utilizzati nell'ambito della didattica delle diverse materie:

		SI	NO
Mezzi scritti:	libri di testo	[X]	[]
Mezzi di laboratorio:	documentazione tecnica	[X]	[]
Laboratori:	strumentazioni tecniche	[X]	[]
	personal computer	[X]	[]

Aule speciali:	di indirizzo	[X]	[]
	di informatica	[X]	[]
	aula audiovisivi	[X]	[]
	palestra	[X]	[]
	planetario	[X]	[]
Biblioteca:	aula audiovisivi	[X]	[]

1. 7 – Strumenti e criteri comuni per la verifica degli apprendimenti

Prove strutturate a risposta chiusa:	periodiche
Prove strutturate a risposta aperta:	periodiche
Prove tradizionali:	periodiche
Interrogazioni orali:	periodiche
Interventi dal banco e/o dalla postazione di lavoro:	frequenti

CAP. 2 - SCHEDE INFORMATIVE RELATIVE ALLE DISCIPLINE

- 2.1 Italiano
- 2.2 Storia
- 2.3 Discipline Nautiche
- 2.4 Macchine Marine e Sistemi
- 2.5 Lingua Inglese
- 2.6 Matematica
- 2.7 Elettrotecnica
- 2.8 Religione
- 2.9 Educazione Fisica
- 2.10 Ecologia, Pesca ed Acquacoltura

**ISTITUTO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE "R. DEL ROSSO
G. DA VERRAZZANO"**

Scuola : I.S.I.S. "R.Del Rosso- G.Da Verrazzano"

INDIRIZZO : Tecnico del Mare

RELAZIONE FINALE

DISCIPLINA: ITALIANO

DOCENTE: GIULIANI GRAZIANO

Percorso didattico della disciplina

1. Contenuti e prerequisiti

- Contenuti didattici: La storia della letteratura italiana dell'ottocento e del novecento (l'elenco dettagliato dei contenuti è riportato nel programma allegato).
- Prerequisiti necessari per la trattazione dei contenuti: saper leggere e comprendere il significato di un testo; saper individuare le caratteristiche strutturali e le funzioni base del testo narrativo; saper individuare gli elementi costitutivi del testo poetico; saper individuare il tema o i temi dominanti di un testo, conoscere le problematiche storiche, culturali e letterarie dei periodi precedenti all'ottocento.
- Prove d'ingresso somministrate: test di verifica a risposta aperta; verifiche orali.

2. Metodi di lavoro adottati durante le unità didattiche

- Lezioni frontali
- Lezione partecipativa
- Mappa concettuale alla lavagna
- Processi individualizzati per gli alunni con carenze gravi

3. Profilo sintetico della classe

- Profilo sintetico iniziale della classe: mediocre con qualche picco positivo.
- Profilo sintetico della classe evidenziato dalle prove d'ingresso sui prerequisiti: mediocre.
- Profilo sintetico della classe nella valutazione intermedia di Dicembre 2012: mediocre con qualche elemento discreto e buono.
- Profilo sintetico della classe al termine del primo quadrimestre: mediocre con qualche elemento discreto.

- Profilo sintetico della classe nella valutazione intermedia di Marzo 2013: mediocre con qualche elemento discreto e buono.
- Profilo sintetico della classe nella valutazione intermedia di maggio 2013: mediocre con qualche elemento discreto e buono.

4. Strumenti utilizzati durante l'attività didattica

- libro di testo: Baldi, Giusto, Ranette e Zaccaria: "Dal testo alla storia dalla storia al testo" Ed. Paravia
- lettura integrale di alcuni testi di narrativa.

5. Tipologia delle prove di verifica

- Prove scritte. A scelta dell'alunno, secondo le modalità della prova di italiano degli esami di stato: redazione di un "saggio breve" o di un "articolo di giornale" scelto tra vari ambiti proposti, tema tradizionale di argomento storico o di attualità; analisi del testo e commento di un brano letterario (tre per quadrimestre)
- Interrogazioni orali individuali di argomento letterario (almeno due o tre a quadrimestre)
- Interrogazioni collettive (frequenti)
- Discussione in classe di argomenti storico letterari
- Test strutturati a risposta multipla o aperta (una o due a quadrimestre)

6. Criteri di valutazione adottati

- Orali: è stato attribuito un punteggio sufficiente qualora lo studente abbia dimostrato di saper parafrasare e analizzare un testo letterario collegandolo all'autore ed al periodo storico di riferimento e qualora abbia dimostrato di sapersi orientare nell'ambito della poetica e dei temi delle varie correnti letterarie.
- Scritti: è stato attribuito un punteggio sufficiente qualora l'alunno abbia dimostrato correttezza grammaticale ed ortografica, linearità ed argomentazione del contenuto e comprensione della traccia proposta.
- La valutazione conclusiva, oltre ai precedenti parametri, ha fatto e farà riferimento anche a: frequenza, attenzione in classe, interesse mostrato per la disciplina, partecipazione attiva, disponibilità al dialogo educativo.

7. Obiettivi conseguiti

- Conoscenze: saper parafrasare e analizzare un testo; riconoscere i tratti specifici di un testo letterario; conoscere il periodo storico in cui è stato scritto il testo.
- Competenze: collocare il testo in un quadro di confronti e relazioni riguardanti altre opere

dello stesso autore o di altri autori, coevi o di altre epoche, oppure riguardanti il più generale contesto storico del tempo; affrontare , come lettore autonomo e consapevole , testi di vario genere.

- Capacità: linguistico espressive: Mediocre
- Capacità logico interpretative: Sufficiente
- Capacità critiche e di rielaborazione: Mediocre
- Capacità di saper organizzare il proprio lavoro con autonomia: Mediocre
- Capacità di documentare adeguatamente il proprio lavoro: Sufficiente

PROGRAMMA SVOLTO ITALIANO

L'età del Positivismo: Dalla seconda rivoluzione industriale al Naturalismo e Verismo.

Giovanni Verga: la vita, le opere e la poetica.

Le novelle: Libertà, La roba, la lupa, Fantasticheria

Il ciclo dei vinti: Brani scelti da I Malavoglia e Mastro Don Gesualdo

La Scapigliatura milanese : quadro storico e letterario.

Arrigo Boito: "Lezioni di anatomia"

Quadro storico e letterario del Decadentismo in Europa e in Italia.

Miti ed eroi decadenti.

Giovanni Pascoli: la vita, le opere e la poetica.

Prose: "Il fanciullino"

Da Myricae: "Arano", "Lavandare", "X Agosto", "Il lampo",
"Novembre", "Nebbia", "Gelsomino notturno", "Il tuono".

Gabriele D'Annunzio: la vita, le opere e la poetica.

"Il programma politico del superuomo"

Da "Il Piacere": "Andrea Sperelli",

Da Alcyone: "La pioggia nel pineto", "Nella belletta", "L'onda"

Brani dal "Notturmo"

Italo Svevo: la vita, le opere e la poetica.

Da "Una vita": "Gabbiani e pesci"

Da "Senilità": "La metamorfosi strana di Angiolina".

Da "La coscienza di Zeno": "Prefazione e Preambolo", "Il fumo", "Il funerale mancato",
"Psicoanalisi".

Luigi Pirandello: la vita, le opere, la poetica.

Da "L'Umorismo": "Il sentimento del contrario".

Brani da "Il fu Mattia Pascal": "Adriano Meis" "Io sono il fu Mattia Pascal"

Da "novelle per un anno": "Il treno ha fischiato", "La carriola".

Da "Uno, nessuno e centomila": "Il naso di Mostarda"

Da sei personaggi in cerca d'autore": "L'ingresso dei personaggi"

Giuseppe Ungaretti : la vita , le opere e la poetica

Il porto sepolto. Sono una creatura.

Da “L’Allegria”: “I fiumi”, “San Martino del Carso”, Veglia”, “Fratelli”, Soldati”

IL DOCENTE

GRAZIANO GIULIANI

**ISTITUTO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE "R. DEL ROSSO
G. DA VERRAZZANO"**

Scuola : I.S.I.S. "R.Del Rosso- G.Da Verrazzano"

INDIRIZZO : Tecnico del Mare

RELAZIONE FINALE

DISCIPLINA: STORIA

DOCENTE: GIULIANI GRAZIANO

Percorso didattico della disciplina

1. Contenuti e prerequisiti

- Contenuti didattici: dall'Unità d'Italia alla Guerra Fredda. (l'elenco dettagliato dei contenuti è riportato nel programma allegato)
- Prerequisiti necessari per la trattazione dei contenuti: possedere conoscenze delle relazioni spazio-temporali e del rapporto causa-effetto; saper individuare gli elementi ambientali, politici, economici, sociali, culturali e le loro interazioni; saper cogliere le analogie e le differenze sia diacroniche che sincroniche; saper usare il lessico specifico; conoscere eventi e problematiche relativi ai secoli precedenti il 900.
- Prove d'ingresso somministrate: test di verifica a risposta multipla ed aperta; verifiche orali.

2. Metodo di lavoro

- Lezioni frontali
- Lezione partecipativa
- Mappa concettuale alla lavagna
- Processi individualizzati per gli alunni con carenze gravi.

3. Profilo sintetico della classe

- Profilo sintetico iniziale della classe: mediocre con qualche eccezione positiva.
- Profilo sintetico della classe al termine del primo quadrimestre: mediocre, talvolta discreto e anche buono.
- Profilo sintetico della classe nella valutazione intermedia di Marzo 2013: mediocre, talvolta discreto e anche buono.

- Profilo sintetico della classe nella valutazione intermedia di maggio 2013: mediocre, talvolta discreto e anche buono.

4. Strumenti utilizzati durante l'attività didattica

- libro di testo: Marco Lunari e Marzia De Luca, vol.2 Settecento e Ottocento, vol.3 Il Novecento, Ed. Sansoni per la Scuola

5. Tipologia delle prove di verifica

- Interrogazioni orali individuali di argomento
- Interrogazioni collettive (frequenti)
- Discussione in classe di argomento storico letterario
- Test a risposta multipla o aperta

6. Criteri di valutazione adottati

- Orali: è stato attribuito un punteggio sufficiente qualora lo studente abbia dimostrato di conoscere le problematiche essenziali dell'argomento proposto, la comprensione di elementi di continuità e mutamento, il saper ripercorrere le interazioni di elementi ambientali, sociali, economici, politici ed etnici.
- Tipologie adottate nelle simulazioni della terza prova: quesiti a risposta multipla; quesiti a risposta aperta.

7. Obiettivi conseguiti

- Conoscenze: riconoscere gli elementi fondamentali che danno conto della complessità dell'epoca o dell'evento storico studiato
- Competenze: utilizzare concetti e termini storici in rapporto agli specifici contesti storico-culturali: utilizzare strumenti concettuali per individuare persistenze e mutamenti
- Capacità: linguistico espressive: Mediocre
- Capacità logico interpretative: Sufficiente
- Capacità critiche e di rielaborazione: Sufficiente
- Capacità di saper organizzare il proprio lavoro con autonomia: Mediocre
- Capacità di documentare adeguatamente il proprio lavoro: Mediocre

PROGRAMMA SVOLTO STORIA

L'unità italiana

America del Sud, Asia e Stati Uniti nel XIX secolo

La vita sociale, movimenti operai e socialismo

Il quadro internazionale dal 1848 all'unità tedesca

La seconda rivoluzione industriale e il colonialismo

Verso la società di massa

La società umbertina

L'età giolittiana

L'emigrazione italiana

La prima guerra mondiale

La rivoluzione sovietica

Il dopoguerra

Il fascismo

Lo stalinismo

La grande depressione

Il nazismo

La seconda guerra mondiale

La guerra parallela dell'Italia

Il periodo della "guerra fredda"

La questione di Berlino

IL DOCENTE

GRAZIANO GIULIANI

**ISTITUTO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE "R. DEL ROSSO
G. DA VERRAZZANO"**

Scuola : I.S.I.S. "R.Del Rosso- G.Da Verrazzano"

INDIRIZZO : Tecnico del Mare

RELAZIONE FINALE

DISCIPLINA: DISCIPLINE NAUTICHE

DOCENTI: PIAZZA GIUSEPPE

ITP: GUASTI ENZO

Obiettivi cognitivi

Obiettivi programmati	Raggiunti da			
	tutti	maggioranza	metà	alcuni
Competenze per la pianificazione di una traversata nel processo dei trasporti, tali da consentire di utilizzare in modo unitario e globale le conoscenze acquisite nelle diverse discipline.		X		
Acquisizione, da parte dell'allievo, di capacità di analisi e di valutazione critica del punto nave determinato con i vari sistemi.		X		
Interpretazione del fenomeno della marea e risoluzione dei problemi della marea.		X		
Risolvere i problemi della navigazione tradizionale.		X		
Conoscere principi/elementi fondamentali dell'astronomia di posizione.		X		

Contenuti disciplinari

L'elenco dettagliato dei contenuti è riportato nel programma allegato.

Metodologia

Lezione frontale. Lezione partecipata. Risoluzione di esercizi.

Strumenti e sussidi

Dispense e appunti a cura dell'insegnante; schemi di calcolo relativi ai problemi della navigazione a cura dell'insegnante; strumentazione del laboratorio; stage.

Tipologia delle prove di verifica

- prova semistrutturata: prova a stimolo chiuso ma a risposta aperta, (es. soluzione di quesiti);
- prova non strutturata: prova a stimolo aperto e risposta aperta (es. verifica orale);
- relazione scritta;
- elaborato di tipo operativo (es. prova pratica sull'uso di tabelle);
- osservazioni sistematiche relative a processi d'apprendimento, discussioni, lavori di gruppo, comportamento in classe;
- gestione del quaderno personale.

Criteri di valutazione

0-2	VOTO NULLO. Verifica orale: Rifiuto del dialogo educativo, l'alunno si sottrae volontariamente alla verifica. Verifica scritta: consegna in bianco.
3	NEGATIVO. Verifica orale: esposizione carente, difficoltà espositive, dimostrazione di scarsissimo interesse per l'argomento, incapacità di recepire le sollecitazioni dell'insegnante. Verifica scritta: svolta solo parzialmente, senza alcuna competenza matematica, con gravi errori di calcolo.
4	GRAVEMENTE INSUFFICIENTE. Verifica orale: conoscenze sporadiche dei contenuti essenziali. Competenze molto parziali. Espressione molto precaria nella formulazione del periodo e nell'uso lessicale. Capacità logico-matematiche limitate. Verifica scritta: svolta solo in parte e con errori concettuali e/o logico- matematici diffusi, oppure svolta completamente ma con errori concettuali gravi e diffusi.
5	INSUFFICIENTE. Verifica orale: conoscenza frammentaria e imprecisa dei contenuti. Competenze incerte. Espressione impropria e impacciata, povertà lessicale e scarsa espressione di terminologia tecnica. Verifica scritta: svolta in maniera incompleta; oppure completata, ma con diversi errori concettuali e/o logico-matematici non gravi o con diffusi errori concettuali e/o logico- matematici.
6	SUFFICIENTE. Verifica orale: conoscenza dei contenuti essenziali, esposti con un linguaggio semplice, ma sostanzialmente corretto, così come le competenze logico-matematiche. Competenze essenziali relative alle singole unità formative. Verifica scritta: svolta per intero, in conformità con i contenuti richiesti; assenza di errori logico-matematici.
7	DISCRETO. Verifica orale: conoscenza e comprensione dei contenuti essenziali; capacità di cogliere alcuni spunti di riflessione dai nuclei cognitivi; esposizione articolata e coerente, anche se non completa, dei contenuti essenziali. Verifica scritta: lessico essenziale con terminologia quasi appropriata, assenza di errori concettuali e/o logico-matematici.
8	BUONO. Verifica orale: conoscenza, comprensione e applicazione dei contenuti essenziali. Conoscenza completa e ragionata dei nuclei cognitivi. Esposizione sicura e padronanza del linguaggio tecnico specifico. Verifica scritta: svolta con competenza argomentativa che denota la personale comprensione e applicazione dei contenuti essenziali. Uso del lessico specifico e precisione nei calcoli matematici richiesti.
9	OTTIMO. Verifica orale: conoscenza completa dei contenuti essenziali, precisa nei riferimenti e con gli approfondimenti previsti dal programma. Capacità espressiva, logica, analitica e sintetica. Verifica scritta: svolta in ogni sua parte in modo completo e totale assenza di errori concettuali e/o logico-matematici.

10	ECCELLENTE. Verifica orale: conoscenza completa, approfondita e personalizzata dei contenuti. Competenza e capacità espositiva brillante capacità di collegare in maniera brillante argomenti interdisciplinari. Verifica scritta: perfettamente svolta in ogni sua parte, con riferimenti interdisciplinari e spunti di risoluzione dei problemi richiesti in maniera originale.
----	---

La valutazione conclusiva, oltre ai precedenti parametri, ha fatto e farà riferimento anche a: frequenza, attenzione in classe, interesse mostrato per la disciplina, partecipazione attiva, disponibilità al dialogo educativo.

PROGRAMMA SVOLTO DISCIPLINE NAUTICHE

Richiami di Navigazione tradizionale (dicembre – maggio)

Navigazione lossodromica.

Navigazione costiera.

Navigazione nelle correnti e con vento.

1° Modulo (dicembre)

Coordinate degli astri e moto diurno

Sfera celeste.

Sistemi di coordinate astronomiche.

Moto diurno-triangolo di posizione.

Risoluzione del triangolo di posizione.

2° Modulo (dicembre)

Sole e sistema solare

Sole.

Pianeti.

Costellazioni e nomi delle stelle.

3° Modulo (dicembre - gennaio)

Tempo e sua misura

Premessa e prime definizioni.

Tempo astronomico.

Data civile e calendario.

Tempo e giorno sidereo.

Formule fondamentali sui tempi.

Sole vero, Sole medio.

Fusi orari.

Cronometri.

Regolazione degli orologi in navigazione.

ETA-ETD: ora di previsto arrivo-partenza.

Effemeridi nautiche.

4° Modulo (gennaio)

Sestante e altezze osservate

Sestante (struttura, principio ottico, verifiche e rettifiche).

Tecniche di osservazione.
Misura delle altezze degli astri.
Correzione delle altezze.

5° Modulo (gennaio)

Controllo delle bussole

Azimut nell'istante del sorgere/tramonto del Sole (amplitudine).

6° Modulo (febbraio - maggio)

Punto nave con rette d'altezza

Circonferenza d'altezza.

Retta d'altezza.

Altezze meridiane.

Latitudine con la Polare.

Fix con due rette di posizione con osservazioni simultanee e intervallate (Sole).

Fix con tre e quattro rette d'altezza.

7° Modulo (marzo)

Maree

Fenomeno della marea.

Problema nautico della marea.

Regola dei dodicesimi.

Esercitazioni

Soluzione numerica e grafica dei problemi di navigazione tradizionale.

Determinare il Fix astronomico.

Problema nautico delle maree con il metodo dei dodicesimi.

Osservazioni

La classe ha partecipato con impegno alle attività curriculari ed ha conseguito un livello di conoscenze e abilità mediamente sufficiente.

I DOCENTI

GIUSEPPE PIAZZA
ENZO GUASTI

**ISTITUTO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE "R. DEL ROSSO
G. DA VERRAZZANO"**

Scuola : I.S.I.S. "R.Del Rosso- G.Da Verrazzano"

INDIRIZZO : Tecnico del Mare

RELAZIONE FINALE

DISCIPLINA: MACCHINE E DISEGNO

DOCENTE: SUSSARELLO VALERIO

ITP: VESPASIANI ROBERTO

Obiettivi cognitivi

OBIETTIVI CONSEGUITI:	RAGGIUNTI DA			
	tutti	maggioranza	metà	alcuni
Conoscenze tecniche e scientifiche di base necessarie per le interconnessioni con le altre discipline dell'area di indirizzo				X
Conoscenze dei criteri di analisi e risoluzione delle problematiche connesse alla Macchine Marine:			X	
Conoscenza dei principi di funzionamento e dimensionamento dei motori DIESEL :				X
Conoscenza della lubrificazione		X		
Lettura di semplici schemi di apparati motorie				X

CAPACITA'	VALUTAZIONE
Capacità linguistico - espressive	<i>mediocri</i>
Capacità logico - interpretative	<i>appena sufficienti</i>
Capacità critiche di rielaborazione	<i>mediocri</i>
Capacità di saper organizzare il proprio lavoro con autonomia	<i>appena sufficienti</i>
Capacità di comunicare e documentare il proprio lavoro	<i>appena sufficiente</i>

Valutazione complessiva : appena sufficiente

Contenuti disciplinari

Contenuti didattici (sintesi) :

Ciclo Diesel teorico, limite e reale. Geometrie e concetti su Motori a quattro e due tempi per applicazioni navali. Potenza indicata, effettiva, all'asse e propulsiva. Problema dell'aumento della potenza e calcolo dei consumi di combustibile. Curve caratteristiche e prove al banco. Proprietà e richiami sulla combustione nei motori ad accensione comandata (AC) ed accensione spontanea (AS) e propagazione della combustione all'interno della camera di combustione. Cenni sulla sovralimentazione nei motori ad AS.

Circuiti di raffreddamento e di lubrificazione dei motori Diesel 2T e 4T. C

Impianti olodinamici, concetti sul funzionamento ed elementari schemi di impianto

Prerequisiti necessari per la trattazione dei contenuti: nozioni di macchine del quarto anno; nozioni di chimica e fisica.

Prove di ingresso: verifiche orali.

Profilo sintetico della Classe evidenziato dalle prove di ingresso: *Mediocre.*

Profilo sintetico della Classe alla fine del 1° quadrimestre: *mediocre*

Profilo sintetico della Classe nella valutazione intermedia di Aprile 2013: *appena sufficiente.*

Metodologia

Lezioni frontali.

Studio assistito in classe, individuale e a gruppi, commentando gli aspetti principali degli argomenti in esame e risolvendo eventuali problemi di calcolo.

Processi individualizzati.

Strumenti e sussidi utilizzati durante l'attività didattica

Libri di testo: Luciano Ferraro – **Macchine Marine** – Casa Editrice HOEPLI

Tipologia delle prove di verifica e la valutazione del profitto.

Prove strutturate a risposta aperta : periodiche;

Prove scritte: periodiche;

Interrogazioni orali: periodiche;

Interventi dal posto: poco frequenti.

Tipologie adottate nelle simulazioni della terza prova.

4 domande strutturate a risposta multipla e 2 aperte.

Criteri di valutazione adottati.

Prove orali e prove a risposta aperta: il voto è stato determinato dalla conoscenza degli argomenti trattati, dalla qualità dell'informazione, dalla chiarezza espositiva e completezza dei particolari.

Prove scritte: il voto è stato determinato dalla completezza dello svolgimento, dalla correttezza dei

risultati analitici, dalle scelte dei parametri e dalle giustificazioni dei procedimenti seguiti.

La valutazione in termini di quantificazione numerica sono riconducibili alla tabella sotto riportata.

0-2	VOTO NULLO. Verifica orale: Rifiuto del dialogo educativo, l'alunno si sottrae volontariamente alla verifica. Verifica scritta: consegna in bianco.
3	NEGATIVO. Verifica orale: esposizione carente, difficoltà espositive, dimostrazione di scarsissimo interesse per l'argomento, incapacità di recepire le sollecitazioni dell'insegnante. Verifica scritta: svolta solo parzialmente, senza alcuna competenza lessicale, con gravi errori concettuali.
4	GRAVEMENTE INSUFFICIENTE. Verifica orale: conoscenze sporadiche dei contenuti essenziali. Competenze molto parziali. Espressione molto precaria nella formulazione del periodo e nell'uso lessicale. Capacità analitiche limitate. Verifica scritta: svolta solo in parte e con errori concettuali diffusi, oppure svolta completamente ma con errori concettuali gravi e diffusi
5	INSUFFICIENTE. Verifica orale: conoscenza frammentaria e imprecisa dei contenuti. Competenze incerte. Espressione impropria e impacciata, povertà lessicale. Verifica scritta: svolta in maniera incompleta; oppure completata, ma con diversi errori concettuali non gravi o con diffusi errori morfosintattici.
6	SUFFICIENTE. Verifica orale: conoscenza dei contenuti essenziali, esposti con un linguaggio semplice, ma sostanzialmente corretto. Competenze essenziali relative alle singole unità formative. Verifica scritta: svolta per intero, in conformità con i contenuti richiesti; esposizione lineare, pur se con un lessico ordinario e/o in parte appropriato
7	DISCRETO. Verifica orale: conoscenza e comprensione dei contenuti essenziali; capacità di cogliere alcuni spunti di riflessione dai nuclei cognitivi; esposizione articolata e coerente, anche se non completa, dei contenuti essenziali. Verifica scritta: svolta con alcuni spunti riflessivi che denotano la personale assimilazione dei contenuti; espressione corretta, appropriata nella formulazione dei periodi e del lessico.
8	BUONO. Verifica orale: conoscenza, comprensione e applicazione dei contenuti essenziali. Conoscenza completa e ragionata dei nuclei cognitivi. Esposizione sicura e padronanza del linguaggio specifico. Verifica scritta: svolta con competenza argomentativa che denota la personale comprensione e applicazione dei contenuti essenziali. Uso del lessico specifico.
9	OTTIMO. Verifica orale: conoscenza completa dei contenuti essenziali, precisa nei riferimenti e con gli approfondimenti previsti dal programma. Capacità espressiva, logica, analitica e sintetica. Verifica scritta: svolta in ogni sua parte in modo completo e creativo con riferimenti intertestuali.
10	ECCELLENTE. Verifica orale: conoscenza completa, approfondita e personalizzata dei contenuti. Competenza e capacità espositiva brillante. Verifica scritta: perfettamente svolta in ogni sua parte, con riferimenti intertestuali e spunti critici originali.

La valutazione conclusiva, oltre ai precedenti parametri, ha fatto e farà riferimento anche a: frequenza, attenzione in classe, interesse mostrato per la disciplina, partecipazione attiva, disponibilità al dialogo educativo.

I DOCENTI

VALERIO SUSSARELLO
ROBERTO VESPASIANI

**ISTITUTO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE "R. DEL ROSSO
G. DA VERRAZZANO"**

Scuola : I.S.I.S. "R.Del Rosso- G.Da Verrazzano"

INDIRIZZO : Tecnico del Mare

RELAZIONE FINALE

DISCIPLINA: INGLESE

DOCENTE: COSTANZO ENZO

Obiettivi Generale

Essere in grado di padroneggiare la lingua inglese per scopi comunicativi ed utilizzare i linguaggi specifici relativo al percorso di studi nautici, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, a livello B2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento per le lingue(QCER).

Obiettivi cognitivi

Obiettivi programmati	Raggiunti da			
	tutti	maggioranza	metà	alcuni
Approfondimento competenze relative alle abilità linguistiche		X		
Acquisizione dei contenuti di tecnica marittima e dei termini linguistici specifici		X		
Conoscenza degli aspetti socio-culturali del mondo anglosassone			X	
Approfondimento delle conoscenze della relazione tra scuola e mondo del lavoro	X			
Capacità di utilizzare le abilità di listening, writing, reading, speaking, adeguatamente ad un livello di riferimento B2			X	
Capacità di rielaborare i contenuti tecnici e culturali acquisiti in modo autonomo ed approfondito.				X

Contenuti disciplinari

L'elenco dettagliato dei contenuti è riportato nel programma allegato.

Metodologia - Lezioni frontali e dialogate con l'ausilio di libri di testo ed eserciziari a corredo; fotocopie di appunti preparati ad hoc dal sottoscritto e finalizzati all'esame conclusivo; uso di carte storico geografiche; lettura di altri documenti; video di argomento tecnico marittimo e visione di film in lingua originale.

Attività di listening/reading/speaking/writing su tutti gli argomenti proposti.

Approfonditi in particolar modo gli argomenti riguardanti l'inglese marittimo con l'uso del laboratorio di lingua, del video, di diagrammi, immagini di motori ed impianti ausiliari di bordo.

Approfonditi gli argomenti riguardanti gli usi e costumi del mondo anglo-americano in relazione

con la nostra realtà.

Strumenti e sussidi - Libri di testo ed eserciziari a corredo oltre allo sfruttamento del laboratorio di lingua come sopra descritto. Appunti derivati dalla rielaborazione di argomenti proposti da altri testi. Esercitazioni scritte ed orali. Due simulazioni della terza prova d'esame di cui una con colloquio orale. Esercitazioni guidate in classe. Le due simulazioni, naturalmente, sono state concordate con gli altri docenti.

Tipologia delle prove di verifica - Le verifiche sono orali e scritte al termine di ogni argomento o unit trattata. Le verifiche sono state di tipo formativo (per controllare in itinere il processo di apprendimento) e sommative (per quantificare i progressi compiuti dal singolo studente). Le verifiche sommative sono state di tipo strutturato o semi strutturato. L'attività di recupero e potenziamento si è realizzata durante le ore curricolari, tuttavia è stato necessario consigliare la frequenza dello sportello pomeridiano al fine di recuperare le carenze evidenziate nel corso dell'anno scolastico.

Le verifiche sono in numero minimo di 2 orali e 4 scritte per quadrimestre ed hanno tenuto conto delle griglia di misurazione e valutazione presentata nel verbale dei dipartimenti ad inizio anno scolastico, approvata dal collegio dei docenti ed utilizzata dal consiglio di classe. Per la valutazione è stato adottato un punteggio in decimi.

Criteri di valutazione - Le verifiche orali hanno tenuto conto dell'adeguatezza del lessico tecnico, della correttezza della pronuncia e del vocabolario utilizzato. Le verifiche scritte hanno tenuto conto della correttezza grammaticale, lessicale e sintattica; della correttezza del contenuto.

0-2	VOTO NULLO. Verifica orale: Rifiuto del dialogo educativo, l'alunno si sottrae volontariamente alla verifica. Verifica scritta: consegna in bianco.
3	NEGATIVO. Verifica orale: esposizione carente, difficoltà espositive, dimostrazione di scarsissimo interesse per l'argomento, incapacità di recepire le sollecitazioni dell'insegnante. Verifica scritta: svolta solo parzialmente, senza alcuna competenza lessicale, con gravi errori concettuali.
4	GRAVEMENTE INSUFFICIENTE. Verifica orale: conoscenze sporadiche dei contenuti essenziali. Competenze molto parziali. Espressione molto precaria nella formulazione del periodo e nell'uso lessicale. Capacità analitiche limitate. Verifica scritta: svolta solo in parte e con errori concettuali diffusi, oppure svolta completamente ma con errori concettuali gravi e diffusi
5	INSUFFICIENTE. Verifica orale: conoscenza frammentaria e imprecisa dei contenuti. Competenze incerte. Espressione impropria e impacciata, povertà lessicale. Verifica scritta: svolta in maniera incompleta; oppure completata, ma con diversi errori concettuali non gravi o con diffusi errori morfosintattici.
6	SUFFICIENTE. Verifica orale: conoscenza dei contenuti essenziali, esposti con un linguaggio semplice, ma sostanzialmente corretto. Competenze essenziali relative alle singole unità formative. Verifica scritta: svolta per intero, in conformità con i contenuti richiesti; esposizione lineare, pur se con un lessico ordinario e/o in parte appropriato
7	DISCRETO. Verifica orale: conoscenza e comprensione dei contenuti essenziali; capacità di cogliere alcuni spunti di riflessione dai nuclei cognitivi; esposizione articolata e coerente, anche se non completa, dei contenuti essenziali. Verifica scritta: svolta con alcuni spunti riflessivi che denotano la personale assimilazione dei contenuti; espressione corretta, appropriata nella formulazione dei periodi e del lessico.
8	BUONO. Verifica orale: conoscenza, comprensione e applicazione dei contenuti essenziali. Conoscenza completa e ragionata dei nuclei cognitivi. Esposizione sicura e padronanza del linguaggio specifico. Verifica scritta: svolta con competenza argomentativa che denota la personale comprensione e applicazione dei contenuti

	essenziali. Uso del lessico specifico.
9	OTTIMO. Verifica orale: conoscenza completa dei contenuti essenziali, precisa nei riferimenti e con gli approfondimenti previsti dal programma. Capacità espressiva, logica, analitica e sintetica. Verifica scritta: svolta in ogni sua parte in modo completo e creativo con riferimenti intertestuali.
10	ECCELLENTE. Verifica orale: conoscenza completa, approfondita e personalizzata dei contenuti. Competenza e capacità espositiva brillante. Verifica scritta: perfettamente svolta in ogni sua parte, con riferimenti intertestuali e spunti critici originali.

La valutazione conclusiva, oltre ai precedenti parametri, ha fatto e farà riferimento anche a: frequenza, attenzione in classe, interesse mostrato per la disciplina, partecipazione attiva, disponibilità al dialogo educativo.

PROGRAMMA SVOLTO INGLESE

- **Modulo I (periodo Settembre-Ottobre, 20 ore)**
- **Grammatica:** Grammar revision - Will and to be going to - modal verbs for deduction – past continuous – Present and past perfect
- **Marittimo:** Reciprocating engines – Diesel / Petrol (2-4 stroke) - History of heat engine History of Marpol.
- **Civiltà:** The USA (geography / the climate) East and West Coast – The origin of a nation (appunti)

- **Modulo II (periodo Novembre-Dicembre, 23 ore)**
- **Grammatica: revisione temporale**
- **Marittimo:** Marpol Convention and Annexes- Ship’s manning Harbours & ports - Radar - Master responsibilities
- **Civiltà:** Native Americans

- **Modulo III (periodo Gennaio- Febbraio, 24 ore)**
- **Grammatica:** revisione forma passiva di tutti i tempi.
- **Marittimo:** Fire system plant – GMDSS - GPS
- **Civiltà:** American history from the revolution to the New Deal. Musical Myth: The Rolling Stones

- **Modulo IV (periodo Marzo-Maggio, 25 ore)**
- **Grammatica:** reported speech.
- **Marittimo:** DSC, ERPIB. The Atmosphere – The weight of air – Types of ship - Insurance
- **Civiltà:** Ireland: historical, political aspects. World War I and World War II, causes –

Dal 15 Maggio alla fine della scuola, sarà svolta attività propedeutica all’esame di stato che implica ripasso degli argomenti principali, eventuali verifiche di recupero e consigli per la stesura finale delle tesine degli studenti.

IL DOCENTE

ENZO COSTANZO

**ISTITUTO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE "R. DEL ROSSO
G. DA VERRAZZANO"**

Scuola : I.S.I.S. "R.Del Rosso- G.Da Verrazzano"

INDIRIZZO : Tecnico del Mare

RELAZIONE FINALE

DISCIPLINA: MATEMATICA

DOCENTE: DILETTI MARA

Obiettivi cognitivi

Obiettivi programmati	Raggiunti da			
	tutti	maggioranza	metà	alcuni
Saper definire gli oggetti di studio con un linguaggio appropriato e consapevole				X
capacità di utilizzare consapevolmente il calcolo algebrico				X
Saper integrare lo studio algebrico con la visione geometrica degli oggetti matematici				X
Saper leggere, interpretare ed analizzare grafici di funzione			X	
Saper studiare e rappresentare funzioni algebriche e semplici funzioni trascendenti				X

Contenuti disciplinari

L'elenco dettagliato dei contenuti è riportato nel programma allegato.

Metodologia: Lezioni frontali e svolgimento di esercitazioni in classe, soprattutto come ripasso in vista delle verifiche. La disomogeneità in termini di conoscenze e competenze emersa in questo anno scolastico ha reso spesso indispensabile un continuo ripasso dei moduli affrontati; inoltre, la presenza di alcuni studenti lavoratori ha imposto ritmi piuttosto lenti alla didattica, rendendo necessaria la ripetizione continua degli argomenti proposti.

Strumenti e sussidi: Uso degli appunti presi durante le lezioni e di dispense scritte dall'insegnante per gli studenti (viste le grandi difficoltà da loro riscontrate nello studio degli argomenti a partire dal libro di testo).

Tipologia delle prove di verifica: le prove scritte somministrate nel primo quadrimestre hanno richiesto la risoluzione di esercizi/quesiti a risposta aperta. A partire dal secondo quadrimestre, le prove scritte sono state strutturate come simulazioni di terze prove. Le verifiche orali si sono svolte prevalentemente come risoluzione di esercizi nell'ambito di esercitazioni in classe.

Criteri di valutazione

Prova in bianco. Non conosce e/o ricorda regole, termini, concetti, procedimenti; non comprende adeguatamente il testo e non riesce ad eseguire semplici compiti; non applica adeguatamente regole e procedimenti; non evidenzia capacità di analisi e di sintesi; non possiede capacità di valutazione; non è in grado di utilizzare i contenuti delle unità didattiche.	1 – 2
Conosce e/o ricorda regole, termini, concetti, procedimenti in modo estremamente frammentario e superficiale; non comprende adeguatamente il testo e commette gravi errori nell'esecuzione di semplici compiti; non applica adeguatamente regole e procedimenti; non evidenzia autonome capacità di analisi e di sintesi; non possiede capacità di valutazione; non è in grado di utilizzare i contenuti delle unità didattiche.	3
Non conosce e/o ricorda parzialmente regole, termini, concetti, procedimenti; comprende faticosamente e parzialmente il testo; applica con serie difficoltà regole e procedimenti; evidenzia insufficienti capacità di analisi e di sintesi; possiede insufficienti capacità di valutazione; non è in grado di utilizzare correttamente i contenuti delle unità didattiche.	4
Conosce e/o ricorda parzialmente regole, termini, concetti, procedimenti; comprende sufficientemente il testo; applica con difficoltà e in maniera non appropriata regole e procedimenti; evidenzia scarse capacità di analisi, di sintesi e di valutazione; utilizza in maniera imprecisa i contenuti delle unità didattiche.	5
Conosce e/o ricorda sufficientemente regole, termini, concetti, procedimenti; comprende sufficientemente il testo; applica in modo sufficientemente corretto regole e procedimenti; evidenzia mediocri capacità di analisi, di sintesi e di valutazione; è in grado di utilizzare correttamente i contenuti delle unità didattiche.	6
Conosce e/o ricorda discretamente regole, termini, concetti, procedimenti; comprende adeguatamente il testo; applica in modo adeguato regole, procedimenti e processi; evidenzia sufficienti capacità di analisi, di sintesi e di valutazione; utilizza razionalmente i contenuti delle unità didattiche.	7
Conosce e comprende bene regole, termini, concetti, procedimenti ed è perfettamente in grado di applicarli; evidenzia discreta capacità di analisi, di sintesi e di valutazione.	8
Conosce e comprende bene regole, termini, concetti, procedimenti ed è perfettamente in grado di applicarli; evidenzia buone od ottime capacità di analisi, di sintesi e di valutazione.	9 -10

La valutazione conclusiva, oltre ai precedenti parametri, ha fatto riferimento anche al livello di attenzione in classe, alla partecipazione attiva al dialogo educativo e all'impegno mostrato nel cercare di migliorare rispetto ai livelli di partenza.

MATEMATICA PROGRAMMA SVOLTO

Modulo I: Richiami sulle funzioni lineari e goniometriche (settembre)

Misure angolari: gradi e radianti

Rappresentazione geometrica delle funzioni seno, coseno, tangente e cotangente

Valori delle funzioni in corrispondenza di angoli noti

Richiami sulle equazioni delle rette nel piano

Modulo II: Funzioni – definizioni e determinazione del dominio (ottobre e novembre)

Il concetto di funzione

Classificazione delle funzioni matematiche

Dominio e Codominio

Grafico di funzione

Studio di funzione: finalità e metodologia

Calcolo del dominio di funzioni algebriche e trascendenti

Rappresentazione grafica del dominio nel piano cartesiano

Modulo III: Studio di funzione – Intersezioni, studio del segno e simmetrie (dicembre - febbraio)

Intersezioni con gli assi cartesiani

Lettura delle intersezioni a partire dal grafico

Studio del segno di diverse tipologie di funzione

Rappresentazione grafica delle informazioni algebriche

Simmetrie di una funzione: funzioni pari e funzioni dispari

Lettura di grafici di funzione

Modulo IV: Studio di funzione – Asintoti (marzo - maggio)

Definizione di intorno di un punto

Introduzione al concetto di limite

Definizione di asintoto verticale

Definizione di asintoto orizzontale

Ricerca degli asintoti (solo verticali ed orizzontali)

Costruzione del grafico probabile di una funzione

Individuazione di dominio, codominio, intersezioni, segno, simmetrie ed asintoti a partire dalla lettura di grafici

Osservazioni

- Il modulo I è stato svolto con l'intenzione di richiamare alcune nozioni di goniometria (in relazione anche alla tipologia di Istituto Professionale), in modo da rendere più agevole lo studio di alcune funzioni trascendenti. Tuttavia, tale obiettivo è stato raggiunto solo parzialmente ed è per questo che lo studio del grafico probabile si è poi concentrato prevalentemente sull'analisi delle funzioni algebriche (razionali ed irrazionali con un solo radicale).
- Tutta la trattazione teorica risulta debole dal punto di vista formale, (da qui l'assenza di una trattazione completa sui limiti di funzione e sulle funzioni continue) a causa della scarsa padronanza del linguaggio matematico da parte degli studenti. Si è insistito quindi soprattutto sul significato dei concetti introdotti, cercando sempre di guidare gli alunni nell'evidenziare punti critici e possibili risoluzioni dei problemi affrontati e di affinare le capacità di lettura ed analisi dei grafici delle funzioni incontrate.
- La frequenza degli studenti, a volte per motivi lavorativi, è stata discontinua. Ciò, unitamente allo scarso impegno nel lavoro individuale a casa, ha comportato un rallentamento nello svolgimento del programma con sostanziali differenze rispetto alla programmazione iniziale, nonché una difficile costruzione di conoscenze e competenze per gli alunni più deboli. Tuttavia, se nel complesso ne emerge un quadro di generale fragilità, si sottolinea la presenza di alcuni studenti con discrete capacità di rielaborazione dei concetti e che hanno mostrato, qualora indirizzati dall'insegnante, di saper risolvere con sufficiente efficacia le situazioni problematiche proposte.

II DOCENTE

MARA DILETTI

**ISTITUTO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE "R. DEL ROSSO
G. DA VERRAZZANO"**

Scuola : I.S.I.S. "R.Del Rosso- G.Da Verrazzano"

INDIRIZZO : Tecnico del Mare

RELAZIONE FINALE

DISCIPLINA: ELETTROROTECNICA

DOCENTE: MODESTI SARAH

Obiettivi cognitivi

Obiettivi programmati	Raggiunti da			
	tutti	maggioranza	metà	alcuni
Conoscenza delle proprietà elementari dei componenti elettrici e le loro caratteristiche.		X		
Conoscere le relazioni tra le grandezze elettriche prima e seconda legge di Ohm		X		
Saper calcolare il valore della resistenza, della capacità e dell'induttanza di un componente.		X		
Calcolare la potenza dissipata su un resistore e la quantità di energia elettrica impegnata su di esso				X
Conoscere le strutture fondamentali delle reti elettriche: nodi, rami, maglie.			X	
Conoscere i principi di Kirchhoff. Conoscere i metodi di semplificazioni delle reti.				X
Saper riconoscere elementi connessi in serie ed in parallelo		X		
Saper risolvere, con i metodi noti, circuiti con bipoli resistivi e capacitivi				X
Conoscere le caratteristiche della corrente alternata e le sue principali proprietà		X		
Conoscere il significato di potenza attiva, reattiva, apparente			X	
Saper risolvere semplici circuiti (RC serie, RL serie) in regime sinusoidale			X	
Saper le caratteristiche principale di un sistema trifase			X	
Saper riconoscere le principali differenze tra i diversi tipi di macchine elettriche			X	

Contenuti disciplinari

- Generalità su i principali componenti elettrici.
- Studio dei circuiti in corrente continua. Applicazioni delle leggi fondamentali dell'elettrotecnica.
- Generalità sulla corrente alternata.
- Studio dei circuiti in corrente alternata. Applicazioni.
- Cenni sistemi trifase.
- Cenni sulle macchine elettriche.

L'elenco dettagliato dei contenuti è riportato nel programma allegato.

Metodologia

Lezioni Frontali. Interventi alla lavagna. Lezioni alla LIM.
Analisi del testo e/o manuali tecnici.

Strumenti e sussidi

“Elettrotecnica e Macchine Elettriche” – D. Favoino G. Licata. THECNA

Tipologia delle prove di verifica

- compiti scritti con domande a risposta aperta e risoluzione di problemi analitici
- interrogazioni orali e discussioni in classe
- test a risposta multipla

- Orali: interrogazioni su argomenti trattati di recente per la valutazione delle conoscenze e dell'impegno; interrogazioni trasversali per la valutazione delle capacità di collegamento

- Scritti: compiti articolati con risoluzione di problemi analitici. per la valutazione delle comprensioni e delle abilità matematiche. Test con domande a risposta aperta e risposta multipla.

Criteri di valutazione adottati

livello	voto	descrizione
1°	1-2	Non conosce e/o ricorda regole, termini, concetti, procedimenti; non comprende adeguatamente il testo e non riesce ad eseguire semplici compiti; non applica adeguatamente regole e procedimenti; non evidenzia capacità di analisi e di sintesi; non possiede capacità di valutazione; non è in grado di utilizzare i contenuti delle unità didattiche.
2°	3	Conosce e/o ricorda regole, termini, concetti, procedimenti in modo estremamente frammentario e superficiale; non comprende adeguatamente il testo e commette gravi errori nell'esecuzione di semplici compiti; non applica adeguatamente regole e procedimenti; non evidenzia autonome capacità di analisi e di sintesi; non possiede capacità di valutazione; non è

		in grado di utilizzare i contenuti delle unità didattiche.
3°	4	Non conosce e/o ricorda parzialmente regole, termini, concetti, procedimenti; comprende faticosamente e parzialmente il testo; applica con serie difficoltà regole e procedimenti; evidenzia insufficienti capacità di analisi e di sintesi; possiede insufficienti capacità di valutazione; non è in grado di utilizzare correttamente i contenuti delle unità didattiche.
4°	5	Conosce e/o ricorda sufficientemente regole, termini, concetti, procedimenti; comprende sufficientemente il testo; applica con difficoltà e in maniera non appropriata regole e procedimenti; evidenzia scarse capacità di analisi, di sintesi e di valutazione; utilizza in maniera imprecisa i contenuti delle unità didattiche.
5°	6	Conosce e/o ricorda sufficientemente regole, termini, concetti, procedimenti; comprende sufficientemente il testo; applica in modo sufficientemente corretto regole e procedimenti; evidenzia mediocri capacità di analisi, di sintesi e di valutazione; è in grado di utilizzare correttamente i contenuti delle unità didattiche.
6°	7	Conosce e/o ricorda discretamente regole, termini, concetti, procedimenti; comprende adeguatamente il testo; applica in modo adeguato regole procedimenti e processi; evidenzia sufficienti capacità di analisi, di sintesi e di valutazione; utilizza razionalmente i contenuti delle unità didattiche.
7°	8	Conosce e comprende bene regole, termini, concetti e procedimenti ed è perfettamente in grado di applicarli; evidenzia discreta capacità di analisi, di sintesi e valutazione.
8°	9-10	Conosce e comprende bene regole, termini, concetti e procedimenti ed è perfettamente in grado di applicarli; evidenzia buone o ottime capacità di analisi, di sintesi e valutazione.

La valutazione conclusiva, oltre ai precedenti parametri, ha fatto e farà riferimento anche a: frequenza, attenzione in classe, interesse mostrato per la disciplina, partecipazione attiva, disponibilità al dialogo educativo.

PROGRAMMA SVOLTO ELETTROTECNICA

Modulo I (sett-ott 14 ore)

Proprietà dei materiali e dei componenti elettrici, Resistenza, prima e seconda legge di Ohm. Applicazioni.

Modulo II (novembre-dicembre 16 ore)

Capacità, Induttanza, Reti lineari in corrente continua, I e II principio di Kirchhoff, componenti serie e parallelo. La potenza nei circuiti elettrici. Risoluzione dei circuiti in corrente continua.

Modulo III (gennaio-febbraio 17 ore)

Caratteristiche delle grandezze elettriche sinusoidali. Rappresentazione vettoriale di una grandezza sinusoidale. Rappresentazione di una grandezza sinusoidale mediante numero complesso. Relazione di fase. Applicazioni.

Modulo IV (marzo aprile 17 ore)

Potenza attiva, reattiva e apparente. Bipoli elementari: carico puramente resistivo. Carico puramente induttivo. Carico puramente capacitivo. Circuito RC e RL serie. Rifasamento. Applicazioni.

Modulo IV (maggio 15 ore)

Cenni sui sistemi trifase. Relazioni tra grandezze elettriche nei generatori trifase. Sistema trifase simmetriche con carico equilibrato e squilibrato. Rifasamento. Generalità sulle macchine elettriche.

Al programma per essere completato manca la trattazione di parte IV. Eventuali argomenti non trattati verranno segnalati a fine anno.

Osservazioni

La classe dall'inizio dell'anno scolastico ha cambiato tre docenti, di questi l'ultimo è entrato in servizio in data 7 dicembre 2013. Avendo tenuto conto della necessità della classe di riprendere gran parte degli argomenti trattati ad inizio anno si è ritenuto utile effettuare un ripasso degli argomenti basilari per colmare eventuali lacune, di conseguenza parte dell'ultimo modulo del programma è stata trattata in modo sintetico.

Una problematica aggiuntiva è dovuta alla composizione della classe, formata da due gruppi ben distinti: un gruppo di studenti regolari che hanno frequentato questa scuola fin dal primo anno e un altro gruppo di studenti lavoratori che si sono iscritti alla classe quinta dopo anni di assenza da scuola. Tale diversità ha reso difficile lo svolgimento della programmazione iniziale. Sono state infatti riscontrate grosse difficoltà da parte degli studenti lavoratori causate sia dalle assenze sia dalla mancanza di una continuità didattica nel corso degli anni precedenti colmata però parzialmente da un impegno continuo e attivo durante le lezioni e lo studio individuale. Problematica aggiuntiva è stata la poca attenzione in classe e lo scarso studio a casa dimostrata dal gruppo di studenti in corso.

L'impegno della classe è stato, fino ad ora, mediamente sufficiente, un terzo della classe circa ha mostrato impegno e partecipazione costanti, un altro terzo ha mantenuto impegno e partecipazione appena sufficienti mentre i restanti hanno mostrato interesse ed impegno non sempre adeguati.

IL DOCENTE
SARAH MODESTI

**ISTITUTO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE "R. DEL ROSSO
G. DA VERRAZZANO"**

Scuola : I.S.I.S. "R.Del Rosso- G.Da Verrazzano"

INDIRIZZO : Tecnico del Mare

RELAZIONE FINALE

DISCIPLINA: RELIGIONE

DOCENTE: PACINI RITA

Obiettivi cognitivi

Obiettivi programmati	Raggiunti da			
	tutti	maggioranza	metà	alcuni
Acquisire il linguaggio specifico in cui la religione cattolica si esprime	X			
Riconoscere la presenza e l'incidenza del cristianesimo nel corso della storia, nella valutazione e trasformazione della realtà e nella comunicazione contemporanea, in dialogo con le altre religioni e sistemi di significato.		X		
Confrontarsi con la visione cristiana del mondo, utilizzando le fonti autentiche della rivelazione ebraico-cristiana e interpretandone correttamente i contenuti, in modo da elaborare una posizione personale libera e responsabile, aperta alla ricerca della verità e alla pratica della giustizia e della solidarietà.		X		

Contenuti disciplinari

L'elenco dettagliato dei contenuti è riportato nel programma allegato.

Metodologia : La spiegazione e l'analisi dei contenuti ha tenuto conto dell'esperienza vissuta in prima persona dallo studente. Il dialogo educativo con problematizzazione e ricerca.

Strumenti e sussidi: Libro di testo, La Bibbia, Documenti ufficiali della chiesa, dizionari, atlanti storici e geografici , audiovisivi, fotocopie da libri, riviste e giornali.

Tipologia delle prove di verifica: la verifica si effettuata attraverso interrogazioni brevi, confronti e dibattiti aperti atti a mettere in evidenza l'osservazione personale sul modo di rapportarsi a situazioni e problemi.

Criteria di valutazione

Non sufficiente	Lo studente non ha acquisito conoscenze, competenze ed abilità; non ha mostrato impegno, interesse e partecipazione.
Sufficiente	Lo studente ha acquisito conoscenze, competenze ed abilità minime; ha mostrato impegno, interesse e partecipazione discontinui e/o settoriali. Si esprime con un linguaggio semplice ma corretto.
Molto	Lo studente ha acquisito gran parte delle conoscenze, competenze ed abilità minime; dimostrando impegno, interesse e partecipazione alle attività didattiche proposte. Si esprime con un linguaggio corretto ed utilizzando i termini specifici della disciplina.
Moltissimo	Lo studente ha acquisito gran parte delle conoscenze, competenze ed abilità programmate; ha mostrato impegno, interesse e partecipazione costanti e produttivi. Si esprime utilizzando il linguaggio specifico della disciplina

La valutazione conclusiva, oltre ai precedenti parametri, ha fatto riferimento anche a: frequenza, attenzione in classe, interesse mostrato per la disciplina, partecipazione attiva, disponibilità al dialogo educativo.

PROGRAMMA SVOLTO RELIGIONE

- **Modulo I:** Etica e valori del cristianesimo (primo quadrimestre)

Storia contemporanea della chiesa:

- Papa Giovanni Paolo II
- Papa Benedetto XIV

La chiesa:

- Istituzione
- Insegnamento
- Carità
- La religiosità

- **Modulo II :** Etica e valori del cristianesimo (secondo quadrimestre)

I valori dell'uomo:

- Riflessione e commento su fatti di cronaca importanti accaduti durante l'anno scolastico
- La morale dell'uomo
- La socialità dell'uomo
- Il volontariato
- L'amore
- La famiglia

Modulo III: Le principali religioni nel mondo

- L'ebraismo
- L'islamismo
- Il buddismo
- L'induismo
- I nuovi movimenti religiosi

Etica e valori del cristianesimo

- Vicende sulla chiesa dei nostri giorni
- Papa Francesco

Osservazioni

Nella classe solo sei studenti si avvalgono dello studio della religione cattolica.

La classe ha partecipato con attenzione ed impegno abbastanza costanti raggiungendo, nel complesso, una buona preparazione ed un sufficiente senso critico. Il comportamento è stato abbastanza corretto e responsabile.

Dato il piccolo numero di studenti che hanno frequentato I.R.C. si è cercato di privilegiare il vissuto personale, concentrando l'attenzione e il dialogo educativo sull'attualità e fatti di cronaca.

IL DOCENTE

RITA PACINI

**ISTITUTO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE "R. DEL ROSSO
G. DA VERRAZZANO"**

Scuola : I.S.I.S. "R.Del Rosso- G.Da Verrazzano"

INDIRIZZO : Tecnico del Mare

RELAZIONE FINALE

DISCIPLINA: EDUCAZIONE FISICA

DOCENTE: ROSSI STEFANIA

Obiettivo specifici di apprendimento

Percezione del sé e completamento dello sviluppo funzionale delle capacità motorie ed espressive;
Sport, regole e fair play; Salute, benessere, sicurezza e prevenzione

Obiettivi programmati	Raggiunti da			
	Tutti	Maggioranza	Metà	Alcuni
Conoscenza e applicazione dei metodi di sviluppo delle capacità motorie		X		
Conoscenza del sistema scheletrico e muscolare e degli apparati cardiocircolatori e respiratori		X		
Conoscenza e pratica dei giochi sportivi: calcio, pallacanestro, pallavolo		X		
Capacità di organizzare compiti motori finalizzati, in forma autonoma ed in gruppo		X		
Capacità di applicare le norme di comportamento ai fini della prevenzione e degli infortuni.		X		
Conoscenza elementi base educazione alimentari		X		

Contenuti disciplinari

L'elenco dettagliato dei contenuti è riportato nel programma allegato.

Metodologia

E' stato privilegiato il metodo globale ed analitico-globale.

Strumenti e sussidi

Piccoli e grandi attrezzi disponibili in palestra.

Tipologia delle prove di verifica

Prove sportive individuali o in gruppo

Osservazione sistematica dell' attività sportiva

Verifiche scritte

Criteri di valutazione

0-2	VOTO Nullo: Rifiuto del dialogo educativo, l'alunno si sottrae volontariamente a qualsiasi valutazione pratica e teorica.
3	NEGATIVO. Rara e discontinua partecipazione alle varie attività'. Dimostrazione di scarsissimo interesse per la disciplina e incapacità di accogliere le sollecitazioni dell'insegnante.
4	GRAVEMENTE INSUFFICIENTE Partecipazione saltuaria a ogni attività
5	INSUFFICIENTE Partecipazione incostante alle varie attività.
6	SUFFICIENTE Partecipazione abbastanza costante alle varie attività.
7	DISCRETO Partecipazione costante alle varie attività'. Dimostra interesse per la disciplina
8	BUONO. Partecipazione costante e attiva alle varie attività'. Dimostra interesse per disciplina. Conoscenze approfondite e sempre applicate correttamente nei diversi compiti richiesti.
9	OTTIMO. Partecipazione costante, attiva e costruttiva in tutte le attività proposte. Vivo interesse per la disciplina
10	ECCELLENTE. Partecipazione costante attivacostruttiva Spiccato interesse per i vari aspetti della disciplina.

PROGRAMMA SVOLTO EDUCAZIONE FISICA

Parte formativa e applicativa

- attività ed esercizi a corpo libero di coordinazione e mobilitazione generale
- attività ed esercizi per il potenziamento dei vari distretti muscolari
- tecnica e tattica di calcio a 5, pallacanestro, pallavolo

Parte teorica

- cenni di anatomia del sistema scheletrico e muscolare
- regolamento dei giochi sportivi praticati

Osservazioni

La classe ha avuto continuità in questa disciplinale lezione si sono svolte regolarmente per due ore settimanali (ultime due ore del lunedì) Per quanto riguarda la parte pratica, il primo periodo e' stato dedicato al potenziamento delle capacità motorie mentre il secondo dell'anno e' stato dedicato alle attività sportiva generale. La parte teorica è stata trattata nel secondo periodo dell'anno riservando a essa circa dieci ore di lezione.

IL DOCENTE

STEFANIA ROSSI

**ISTITUTO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE "R. DEL ROSSO
G. DA VERRAZZANO"**

Scuola : I.S.I.S. "R.Del Rosso- G.Da Verrazzano"

INDIRIZZO : Tecnico del Mare

RELAZIONE FINALE

DISCIPLINA: ECOLOGIA, PESCA ED ACQUACOLTURA

**DOCENTE: ROMANIN ROSSANA
ITP: GUASTI ENZO**

Obiettivi cognitivi

Obiettivi programmati	Raggiunti da			
	tutti	maggioranza	metà	alcuni
Conoscenza delle caratteristiche anatomiche e fisiologiche delle principali specie oggetto di pesca.		X		
Conoscenza delle caratteristiche ecologiche delle principali specie di interesse economico e della selettività degli attrezzi utilizzati per la loro cattura.			X	
Conoscenza delle metodiche di valutazione delle risorse alieutiche in relazione ai fattori di incremento e decremento che agiscono sugli stock ittici.			X	
Capacità di riconoscere, nell'ambito della filiera della pesca, punti di criticità che possono avere risvolti sulla salute umana				X
Capacità di riconoscere l'importanza di una gestione responsabile della pesca finalizzata sia al rispetto dell'ambiente che ad un corretto stile alimentare				X
Rielaborazione dei contenuti acquisiti in modo autonomo e personale sia in forma orale che scritta.				X

Contenuti disciplinari

L'elenco dettagliato dei contenuti è riportato nel programma allegato.

Metodologia

Si è privilegiata una trattazione partecipata degli argomenti, sotto forma di discussione, all'interno della quale veicolare contenuti rigorosamente scientifici. La presenza nel gruppo classe di studenti adulti lavoratori e appassionati di mare ha arricchito ulteriormente il dialogo educativo in quanto questi hanno condiviso con i compagni le loro esperienze soprattutto per quanto riguarda l'aspetto dell'ecologia del mare poiché alcuni di loro sono esperti subacquei.

Nel corso del biennio post qualifica sono state effettuate delle visite guidate presso gli impianti

estensivi ed intensivi di acquacoltura di S.Liberata (Giannella) per assistere alle procedure di allevamento e pesca delle principali specie ittiche di interesse commerciale (spigola ed orata). Le visite hanno permesso di osservare sul campo le metodiche di allevamento e di comparare l'acquacoltura intensiva con quella estensiva praticata nella laguna di Orbetello. Gli studenti hanno potuto osservare le varie fasi del ciclo di sviluppo delle specie allevate a partire dallo stadio di avannotto fino al raggiungimento della taglia commerciale. L'osservazione diretta della struttura impiantistica e la possibilità di rivolgere domande a personale esperto sulle tematiche dell'acquacoltura hanno rappresentato per gli alunni un' importante tappa del processo formativo nell'ambito della disciplina.

Per quanto riguarda l'aspetto pratico della disciplina, la cessione alla Capitaneria di Porto di alcuni locali distaccati dalla sede centrale della scuola, utilizzati fino allo scorso anno per il rimessaggio barche e per le esercitazioni di pesca, ha penalizzato lo svolgimento di quelle attività che costituivano una parte integrante del programma.

Strumenti e sussidi

Non potendo usufruire di un libro di testo, in quanto non esiste una pubblicazione sulla materia idonea per essere adottata, gli alunni nel corso degli anni si sono avvalsi di appunti, fotocopie, filmati, presentazioni in power point ed approfondimenti tratti da testi in dotazione alla scuola che l'insegnante ha reperito nel tempo rivolgendosi ad associazioni che si muovono nell'ambito della pesca e dell'acquacoltura.

Le pubblicazioni utilizzate per integrare gli argomenti previsti dal programma sono edite dall'UNIPROM e sono: "Un mare di risorse" ed "Acquacoltura responsabile".

Tipologia delle prove di verifica

Le verifiche effettuate sono state orali e scritte.

Le verifiche scritte, rappresentate da prove strutturate e semistrutturate, hanno avuto valore integrativo e non sostitutivo di quelle previste dall'ordinamento. Le visite presso gli impianti di acquacoltura sono state accompagnate da relazioni da parte degli allievi che hanno facilitato l'interiorizzazione dei contenuti appresi nel corso dell'esperienza.

Criteri di valutazione

GRIGLIA DI VALUTAZIONE

La griglia di riferimento fa riferimento a quella concordata nel corso della riunione per dipartimenti effettuata all'inizio dell'anno:

Descrizione	voto	livello
Prova in bianco. Non conosce e/o ricorda regole, termini, concetti, procedimenti; non comprende adeguatamente il testo e non riesce ad eseguire semplici compiti; non applica adeguatamente regole e procedimenti; non evidenzia capacità di analisi e di sintesi; non possiede capacità di valutazione; non è in grado di utilizzare i contenuti delle unità didattiche.	1 – 2	1°
Conosce e/o ricorda regole, termini, concetti, procedimenti in modo estremamente frammentario e superficiale; non comprende adeguatamente il testo e commette gravi errori nell'esecuzione di semplici compiti; non applica adeguatamente regole e procedimenti; non	3	2°

evidenzia autonome capacità di analisi e di sintesi; non possiede capacità di valutazione; non è in grado di utilizzare i contenuti delle unità didattiche.		
Non conosce e/o ricorda parzialmente regole, termini, concetti, procedimenti; comprende faticosamente e parzialmente il testo; applica con serie difficoltà regole e procedimenti; evidenzia insufficienti capacità di analisi e di sintesi; possiede insufficienti capacità di valutazione; non è in grado di utilizzare correttamente i contenuti delle unità didattiche.	4	3°
Conosce e/o ricorda parzialmente regole, termini, concetti, procedimenti; comprende sufficientemente il testo; applica con difficoltà e in maniera non appropriata regole e procedimenti; evidenzia scarse capacità di analisi, di sintesi e di valutazione; utilizza in maniera imprecisa i contenuti delle unità didattiche.	5	4°
Conosce e/o ricorda sufficientemente regole, termini, concetti, procedimenti; comprende sufficientemente il testo; applica in modo sufficientemente corretto regole e procedimenti; evidenzia mediocri capacità di analisi, di sintesi e di valutazione; è in grado di utilizzare correttamente i contenuti delle unità didattiche.	6	5°
Conosce e/o ricorda discretamente regole, termini, concetti, procedimenti; comprende adeguatamente il testo; applica in modo adeguato regole, procedimenti e processi; evidenzia sufficienti capacità di analisi, di sintesi e di valutazione; utilizza razionalmente i contenuti delle unità didattiche.	7	6°
Conosce e comprende bene regole, termini, concetti, procedimenti ed è perfettamente in grado di applicarli; evidenzia discreta capacità di analisi, di sintesi e di valutazione.	8	7°
Conosce e comprende bene regole, termini, concetti, procedimenti ed è perfettamente in grado di applicarli; evidenzia buone od ottime capacità di analisi, di sintesi e di valutazione.	9 -10	8°

La valutazione è scaturita dall'osservazione oggettiva delle prove orali, scritte e pratiche ma ha tenuto anche conto del livello di partenza di ogni singolo alunno, dell'impegno e della partecipazione dimostrati nel corso dell'anno oltre alla disponibilità dimostrata nell'ambito del dialogo educativo..

PROGRAMMA SVOLTO ECOLOGIA, PESCA E ACQUACOLTURA

MODULO I: L'OSMOREGOLAZIONE NEGLI ORGANISMI ACQUATICI (settembre-ottobre)

U.D. 1.1 – Concetto di osmolarità

U.D. 1.2 – Organismi acquatici osmoregolatori ed osmoconformi

U.D. 1.3 – Pesci iperosmotici e ipoosmotici

MODULO II: CARATTERISTICHE CHIMICHE DELLA COMPOSIZIONE DEI PRODOTTI ITTICI (ottobre - novembre)

- U.D. 2.1 – Aspetti dell'anatomia e della fisiologia dei pesci
- U.D. 2.2 – Processi biochimici a livello muscolare post-mortem
- U.D. 2.3 – Composti azotati proteici e non proteici

MODULO III: ASPETTI DIETETICO NUTRIZIONALI DEI PRODOTTI ITTICI
(dicembre)

- U.D. 3.1 – Composizione chimica della carni dei pesci
- U.D. 3.2 – Proteine e lipidi: valore nutrizionale dei prodotti ittici

MODULO VI: CARATTERISTICHE MICROBIOLOGICHE DEI PRODOTTI DELLA PESCA e TECNICHE DI CONSERVAZIONE(gennaio - febbraio)

- U.D. 4.1 – Flora microbica esogena ed endogena del pesce
- U.D. 4.2 – Cause della deperibilità dei prodotti ittici
- U.D. 4.3 - Principali tecniche di conservazione: salagione,essiccamento,affumicatura, refrigerazione,congelamento,surgelazione,in atmosfera modificata,sottovuoto
- U.D. 4.4 – Preparazioni tipiche:sushi e surimi
- U.D. 4.5 – Filiera del pescato: tracciabilità,rintracciabilità,etichettatura

MODULO V: L'ECOLOGIA E LA PESCA DELLE PRINCIPALI SPECIE DI INTERESSE ECONOMICO (marzo – aprile)

- U.D. 5.1 – I pesci cartilaginei e i pesci ossei: anatomia e fisiologia
- U.D. 5.2 – I Molluschi (con particolare riferimento ai bivalvi e ai cefalopodi): anatomia e fisiologia
- U.D. 5.3 – I Crostacei decapodi : anatomia e fisiologia
- U.D. 5.4 – Cefalopodi: calamaro,polpo,moscardino,seppia
- U.D. 5.5 – Crostacei: scampo,aragosta,pannocchia,gambero rosso
- U.D. 5.6 – Pesce pelagico: sardina, acciuga, pesce spada, sgombro, tonno
Pesce demersale: palombo, nasello, pleuronettidi
- U.D. 5.7 - I sistemi di cattura: attrezzi da traino, la pesca pelagica (reti a circuizione, reti derivanti), la pesca da posta (palangari,tramagli)

MODULO VI: LA DINAMICA DELLE POPOLAZIONI E LA GESTIONE DELLE RISORSE MARINE (maggio)

- U. D. 6.1 – Demografia degli stock ittici
Selettività degli attrezzi di pesca
Misure di gestione delle risorse della pesca
- U. D. 6.2 – PCP (Politica Comune Europea)
- U. D. 6.3 - Attuale contesto legislativo della pesca marittima

I DOCENTI

ROSSANA ROMANIN
ENZO GUASTI

CAP. 3 – SIMULAZIONI DELLE PROVE D'ESAME

3. 1 Calendario delle simulazioni

Sono state effettuate n° 2 simulazioni della terza prova d'esame con le seguenti modalità:

1ª simulazione della terza prova

Data di svolgimento: 27 febbraio 2013, durata 120 minuti.

Tipologia b) e c) con n°8 domande a risposta aperta e n°16 domande a risposta multipla.

Discipline interessate: Inglese, Matematica, Macchine, Ecologia Pesca e Acquacoltura

2ª simulazione della terza prova

Data di svolgimento: 8 Maggio 2013, durata 120 minuti.

Tipologia b) e c) con n°8 domande a risposta aperta e n°16 domande a risposta multipla.

Discipline interessate: Inglese, Matematica, Macchine, Storia

E' stata, inoltre, effettuata una simulazione della I prova d'esame in data 25 Febbraio 2013.

Il Consiglio di Classe ha programmato anche di effettuare la simulazione del colloquio nell'ultima decade di Maggio 2013. Il colloquio sarà condotto, per quanti in possesso di una tesina, partendo da un lavoro interdisciplinare esposto dagli studenti, sul quale si inseriranno interventi e domande da parte degli insegnanti della commissione.

3. 2 Criteri di valutazione e griglia utilizzata per la prima prova

<i>Indicatori</i>	<i>1,25</i>	<i>1,75</i>	<i>2,25</i>	<i>2,75</i>	<i>3,25</i>	<i>3,75</i>
<i>Correttezza e proprietà linguistica</i>	Scorretta	Impropria	Semplice e corretta	Adeguate	Specifica	Raffinata
<i>Ampiezza della argomentazione e sviluppo critico delle questioni proposte</i>	Modesti	Accennati	Essenziali	Significativi	Ampi	Spiccati
<i>Pertinenza, organicità e coerenza del discorso che sia espressione di personali convincimenti</i>	Scarse	Approssimative	Accettabili	Apprezzabili	Articolate	Rilevanti
<i>Solo per la tipologia A: comprensione, interpretazione e contestualizzazione del testo proposto, anche in relazione alla sua natura e alle sue strutture stilistiche</i>	Insicure	Disorganiche	Accettabili	Significative	Approfondite	Elevate
<i>Solo per le tipologie B, C e D: conoscenza specifica dell'argomento e riferimenti al contesto in cui si inserisce</i>	Frammentari	Lacunosi o limitati	Accettabili	Esaurienti	Approfonditi	Completa e documentata

3. 2 Criteri di valutazione e griglia proposti per la seconda prova

<i>Concettualizzazione (impostazione della risoluzione)</i>	<i>Punti</i>
esatta	<input type="checkbox"/> 4
quasi esatta	<input type="checkbox"/> 3
con più imprecisioni	<input type="checkbox"/> 2
incerta	<input type="checkbox"/> 1
assente	<input type="checkbox"/> 0
Completezza dello svolgimento	
totalmente esatto	<input type="checkbox"/> 5
quasi del tutto esatto	<input type="checkbox"/> 4
accettabile	<input type="checkbox"/> 3
incompleto	<input type="checkbox"/> 2
gravemente carente	<input type="checkbox"/> 1
nullo	<input type="checkbox"/> 0
Uso del linguaggio tecnico	
appropriato	<input type="checkbox"/> 3
parzialmente appropriato	<input type="checkbox"/> 2
molto impreciso	<input type="checkbox"/> 1
non valutabile (non svolto)	<input type="checkbox"/> 0
Competenza di calcolo e attenzione	
nessun errore	<input type="checkbox"/> 3
qualche errore	<input type="checkbox"/> 2
errori gravi	<input type="checkbox"/> 1
non svolto	<input type="checkbox"/> 0

Totale punteggio

_____ / 15

3. 3 Criteri di valutazione e griglia utilizzati per la terza prova

Tipologia delle risposte	Indicatori per l'assegnazione dei punteggi parziali	Punteggi parziali corrispondenti agli indicatori
Risposta Multipla	ESATTA	PUNTI 1
	ERRATA	PUNTI 0
	CON CORREZIONE	PUNTI 0
Risposta Aperta	Non Risposta	PUNTI 0
	Risposta completamente scorretta	PUNTI 0
	Risposta parziale con errori di lessico, sintassi, morfologia e concettuali	PUNTI 1
	Risposta completa con presenza di qualche errore non grave	PUNTI 2
	Risposta completa e corretta	PUNTI 3

DOMANDE A SCELTA MULTIPLA		DOMANDE A RISPOSTA APERTA	
Materia	Punti Totalizzati	Materia	Punti Totalizzati
INGLESE		INGLESE	
MATEMATICA		MATEMATICA	
MACCHINE		MACCHINE	
EC., PESCA, ACQUAC.		EC., PESCA, ACQUAC.	

Totale Punteggio A		Totale Punteggio B	
---------------------------	--	---------------------------	--

PUNTEGGIO A	
PUNTEGGIO B	
TOTALE PUNTEGGI A+B	

Tabella di Trasformazione Punteggio

0-1	2-3	4-5	6-8	9-11	12-14	15-17	18-20	21-23	24-26	27-29	30-32	33-35	36-38	39-40
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

PUNTEGGIO EFFETTIVO ATTRIBUITO SU 15

- All'Unanimità
- A Maggioranza

Il Presidente