



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE “Augusto Righi”

Via Aldo Moro 1097 – 30015 Chioggia (VE)

Tel. 041/4965811 – Fax 041/4965432

Cod. Mecc. VEIS01400T Cod. Fisc. 91020360276

e-mail veis01400t@istruzione.it

e-mail certificata: veis01400t@pec.istruzione.it



I.T.I.S. “Augusto Righi”

Cod. Mecc. VETF01401A (diurno)

Cod. Mecc. VETF01451Q (serale)

I.P.S.A.M. “Giorgio Cini”

Cod. Mecc. VERM014011

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

**Istituto Professionale
per le Attività Marinare
“*Giorgio Cini*”**

Anno scolastico 2012/2013

Classe 5^a sezione: A

Tecnico del Mare

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

RELAZIONE FINALE

La classe V T.M. di Chioggia comprende dieci alunni; la quasi totalità della classe ha tenuto un comportamento disimpegnato, poco disponibile al dialogo educativo dimostrando spesso disinteresse a seguire le attività didattiche come evidenziato da alcuni insegnanti nei verbali di classe.

Nell'ultimo triennio, la storia vuole che la classe terza sia stata completamente gestita dalla sede di Venezia che nell'anno scolastico 2010-2011 ne era la sede amministrativa. A partire dalla classe quarta l'Istituto IPIAM G. Cini è stato accorpato al ITIS A. Righi di Chioggia.

Ciò ha comportato il quasi totale cambiamento di tutti i docenti.

Nell'anno scolastico attuale, gli allievi della classe quinta solo in pochi casi hanno dimostrato un interesse attivo ed un impegno costante, mentre la maggior parte del gruppo classe ha evidenziato da subito un impegno inadeguato.

A causa della presenza non sempre costante di alcuni alunni e dello scarso impegno durante tutto l'anno scolastico, si è reso necessario, per alcune discipline, rimodulare i contenuti preventivati nei piani di lavoro.

Come già sottolineato, nel triennio non è stata garantita la continuità dei docenti assegnati alla classe e ciò ha determinato alcune difficoltà di approccio nelle discipline coinvolte.

Si evidenzia che la classe ha svolto durante il quarto anno l'attività di alternanza scuola lavoro presso ditte per la conservazione e commercio prodotti ittici a Chioggia.

Nel presente anno scolastico, sono state svolte le seguenti le seguenti attività extracurricolari:

- Visita al Porto di Chioggia "Manifestazione Ottobre Blu" (20 Ottobre 2012)
- Giornata della Memoria (24 Gennaio 2013)
- Giornata della Memoria: Le foibe (14 Febbraio 2013)
- L'ambiente marino costiero (22 Marzo 2013)
- Incontro con i Carabinieri (19 Aprile 2013)
-

Si rinvia alle relazioni introduttive dei singoli docenti per un quadro più dettagliato della situazione.

IL CONSIGLIO DI CLASSE A.S. 2012 - 2013

<i>Materia</i>	<i>Docenti</i>	<i>Firme</i>
ITALIANO	Elena Caser	
STORIA	Elena Caser	
INGLESE	Petra Gallimberti	
MATEMATICA – INFORMATICA	Laura Boscolo	
ELETTROTECNICA ED ELETTRONICA	Cristiano Massaro	
MACCHINE MARINE – SISTEMI ED ESERCITAZIONI	Damiano Conselvan	
	Olivo Perini	
ECOLOGIA – PESCA – ACQUACOLTURA ED ESERCITAZIONI	Sandra Chiereghin	
	Mattia Godino	
DISCIPLINE NAUTICHE ED ESERCITAZIONI	Mattia Godino	
	Marco Pinna	
EDUCAZIONE FISICA	Mauro Boscolo	
RELIGIONE	Marco Doria	

ELENCO CANDIDATI

1. CARISI MIRCO
2. DALOISO MICHELE
3. FIORINDO MATTIA
4. NACCARI ENRICO
5. PATTARELLO DAVIDE
6. PENZO MATTEO
7. PISCHEDDA STEVEN
8. SIGNORETTO ALESSANDRO
9. SAMBO DANIELE
10. TIOZZO B. GIANLUCA

STORIA DELLA CLASSE

DISCIPLINE	CLASSI		
	III	IV	V
ITALIANO	Pagan Roberta	Zaggia Antonella	Caser Elena
STORIA	Pagan Roberta	Zaggia Antonella	Caser Elena
INGLESE	Coco Carla	Gallimberti Petra	Petra Gallimberti
MATEMATICA	Signoretto Sandro	Peschechera L.	Laura Boscolo
ELETTROTECNICA	-----	Perissinotto R.	Cristiano Massaro
MACCH. MARINE – ESERCITAZIONI	Bernardi Marco Fontana Orio	Zanni Luigino Scarpone Franco	Damiano Conselvan Olivo Perini
ECOLOGIA – PESCA ACQUACOLTURA	Crivellari Serena Zolli Andrea	Penzo Valentina	Chiereghin S. Mattia Godino
RELIGIONE	Boscolo Paolo	Doria Marco	Marco Doria
DISC. NAUTICHE ESERCITAZIONI	Di Franco Lorenzo Godino Mattia	Godino Mattia Pinna Marco	Godino Mattia Marco Pinna
EDUCAZIONE FISICA	Ballarin Marco	Mauro Boscolo	Mauro Boscolo

Nella classe terza, l'insegnante di Diritto era il Prof. Paparella Dario.

ITALIANO

Prof.ssa CASER ELENA

Relazione finale sulla classe

Il programma preventivo di letteratura è stato interamente svolto, ma è stato assimilato in modo sufficiente solo da pochissimi alunni. In quasi tutti gli studenti è mancata una continua, attiva e coinvolgente partecipazione così come la frequenza alle lezioni non è stata costante, ma caratterizzata da notevolissime assenze, inoltre l'interesse verso le tematiche proposte non è andato neppure al di là del livello indispensabile per comprendere e assimilare i contenuti proposti. Lo studio domestico, per la quasi totalità è stato assente. Buona parte del gruppo classe ha vissuto la vita scolastica con indifferenza e disinteresse, rimanendo spesso sordo di fronte a qualsiasi sollecitazione e raggiungendo così un profitto insufficiente. Purtroppo, nella produzione scritta, permangono notevoli difficoltà d'ordine ortografico e grammaticale che sono dovute a precedenti lacune formative non adeguatamente affrontate. Non bisogna dimenticare, inoltre, che molti ragazzi non intraprendono letture personali e ciò ha indubbiamente una rilevanza nella debole capacità individuale dell'elaborazione scritta. Per rimediare a questo stato di cose è stata intrapresa la lettura e l'analisi guidata di svariati testi (narrativi e poetici) al fine di avvicinare gli studenti all'universo della produzione espressivo-verbale. Tuttavia i risultati raggiunti, nel complesso, non sono stati particolarmente rilevanti. L'esposizione orale della quasi totalità degli alunni è risultata essere ripetitiva e povera nel lessico e a ciò si aggiunge l'evidente difficoltà ad esprimersi in lingua italiana poiché utilizzano quasi esclusivamente il dialetto. Spesso molti hanno rifiutato di sostenere le interrogazioni orali. Solo pochi studenti hanno raggiunto un'adeguata capacità di parlare di un autore e della sua opera, collocandolo nel contesto di un determinato periodo storico o di un particolare movimento culturale. Nell'ambito della produzione scritta la classe, nel suo complesso, non ha acquisito sufficientemente la capacità di produrre testi corretti per forma e contenuto.

L'azione didattica è stata indirizzata verso i seguenti principali obiettivi:

- 1) Acquisire le linee fondamentali dello sviluppo storico della letteratura italiana. Individuare gli aspetti stilistici ed espressivi dei generi letterari. Sviluppare un metodo di studio il più possibile autonomo rafforzando le capacità critiche d'analisi, sintesi ed astrazione. Individuare e definire le scansioni storiche che hanno determinato un particolare genere letterario. Saper distinguere i tratti comuni degli autori che rappresentano una data corrente letteraria. Conoscere a grandi linee le motivazioni ideali che possono aver generato una determinata opera.
- 2) Saper esaminare gli aspetti strutturali di un testo. Riconoscere i nuclei tematici e gli aspetti stilistici. Elaborare ed esprimere giudizi motivati sull'opera. Saper relazionare il testo narrativo con il contesto storico, culturale ed ambientale.
- 3) Conoscere le tecniche per la costruzione di un testo scritto. Saper individuare la tipologia e lo scopo di un testo scritto. Saper elaborare uno schema riassuntivo prima di ogni scritto. Riassumere in forma scritta ciò che si è letto. Scrivere una descrizione rispettando una precisa consegna.

OBIETTIVI GENERALI

- Conoscere i contenuti dei moduli proposti
- Utilizzare il lessico specifico

- Verbalizzare le proprie conoscenze in maniera fluida
- Riconoscere e analizzare le principali caratteristiche del testo poetico o di un'opera in prosa
- Individuare i temi fondamentali di un testo poetico o di un'opera in prosa
- Contestualizzare il testo in relazione al periodo storico
- Individuare il punto di vista dell'autore in rapporto ai temi affrontati
- Produrre per iscritto testi coerenti e coesi nel rispetto delle tipologie d'esame

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

In merito alle **competenze** ed alle **capacità**, gli alunni che hanno riportato la sufficienza:

- sanno discutere le ipotesi inerenti alle tematiche poetico-narrative studiate;
- sanno utilizzare gli strumenti interpretativi caratteristici dell'analisi di un testo poetico/narrativo;

I traguardi cognitivi sopraelencati non sono stati raggiunti da tutti gli alunni allo stesso modo.

In relazione al profitto, perciò, si possono trovare livelli diversi di competenze e capacità oltre che di capacità espressive ed espositive di quanto appreso.

CONTENUTI E TEMPI

U.d.A	CONTENUTI	LETTURE	PERIODO
1. L'età dell'Imperialismo	Le linee generali della cultura europea	Freud "Ricordi e amnesie infantili" p.11	1°QUADRIMESTRE
	Le linee generali della cultura Italiana		
2.G.PASCOLI	Vita, opere, poetica, temi <i>Myrica</i>	"La poetica del fanciullino" p.38 " Temporale" p.43 "Il lampo" p.44 "Lavandare" p.46 "Novembre" p.48 " X agosto" p.51 "Il gelsomino notturno" p.60	
3. G.D'ANNUNZIO	Vita, opere, poetica, temi <i>Alcyone</i>	"La sera fiesolana" p.83 "La pioggia nel pineto" p.86	
4. LE SIGNORE DELLA SCRITTURA	1.S.Aleramo 2. G.Deledda	1.La consapevolezza di essere donna p.106 2.Il viaggio di nozze p.109	
5. La poesia delle avanguardie	GOZZANO		
	MARINETTI	"Bombardamento" p.155	2°QUADRIMESTRE
La narrativa del primo '900	Vita, opere, temi, poetica,		

6. PIRANDELLO	teatro Il sentimento del contrario 1. "Uno, nessuno e centomila" 2. "Novelle per un anno" 3. "Sei personaggi in cerca d'autore" 4. "Il fu Mattia Pascal"	1. La conclusione del romanzo p.259 2. Ciaula scopre la luna p. 263 2. Il treno ha fischiato p. 270 3. L'incipit del dramma 4. Una nuova identità per Mattia p.303 4. Adriano Meis non esiste... "p.311 4. Mattia-Adriano... "p.314 4. La conclusione" p.318	
6A. SVEVO	Vita, opere, temi, poetica 1. "La coscienza di Zeno"	"Il vizio del fumo" p.342 "Lo schiaffo del padre morente" p.346 "La moglie Augusta" p.350 "La conclusione del romanzo"	
7. La poesia in Italia Anni '20- '50	S. QUASIMODO Vita, opere, poetica	"Ed è subito sera" p.414	
	G. UNGARETTI Vita, opere, poetica "L'allegria"	"Allegria di naufragi" p.608 "San Martino del Carso" p.614 "Fratelli" p. 610	
	E. MONTALE Vita, opere, poetica	"Merigiare pallido e assorto" p.637	
8. Il Romanzo in Italia. Anni '20- '50	C. PAVESE "La casa in collina"	"Una meditazione sulla guerra" p.483	
9. La narrativa nell'era dei consumi di massa	P. LEVI "Se questo è un uomo" G. TOMASI DI LAMPEDUSA "Il Gattopardo" L. SCIASCIA "Il giorno della civetta" P. P. PASOLINI "Ragazzi di vita"	"Nell'inferno di Auschwitz" "p. 496 La partenza di Tancredi p.732 "La sconfitta" p.736 "La morte di Amerigo" p.743	
	I. CALVINO 1. Il sentiero dei nidi di ragno	"Pin" p.761	
10. Produzione scritta	Durante l'intero anno scolastico gli studenti si sono esercitati nella stesura delle diverse tipologie della prima prova d'esame.		

PREVISIONE PROGRAMMA DA SVOLGERE ENTRO LA FINE DELL'ANNO SCOLASTICO

- ✓ L. Sciascia
- ✓ P. P. Pasolini
- ✓ Calvino

METODI

Ogni argomento è stato affrontato con lezioni frontali, dialoghi e discussioni guidate, esercitazioni in classe su quanto trattato e frequenti richiami ai concetti già appresi. Centralità è stata data alla lettura diretta dei testi la cui scelta ha investito unità testuali che consentono di cogliere aspetti significativi dell'opera dell'autore e di correlarli al sistema letterario e al contesto culturale

E' stata curata, inoltre, la forma espressiva attraverso l'utilizzo di una terminologia corretta e specifica.

MEZZI

Il mezzo di insegnamento usato è stato il libro di testo in adozione.

- **"Impronte" : Storia e testi della letteratura italiana" Vol.2**

ATTIVITA' DI APPROFONDIMENTO \ RECUPERO ED EXTRACURRICOLARI

L'attività di recupero è stata organizzata all'interno della normale azione didattica fornendo consigli per l'organizzazione dello studio e dell'attività personale di approfondimento. Al termine del primo quadrimestre è stato svolto un corso di recupero pomeridiano di 6 ore.

TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO

Complessivamente le ore di lezione svolte, fino alla data del 10 maggio, sono state 109.

VERIFICHE E VALUTAZIONE

Per l'accertamento del raggiungimento degli obiettivi di apprendimento si è fatto ricorso a due tipi di verifiche:

- verifiche orali per la valutazione dello sviluppo delle capacità cognitive di analisi, rielaborazione e sintesi, oltre che delle competenze linguistico-espressive possedute dallo studente. Attraverso le verifiche orali, inoltre, viene favorita l'interazione docente-alunno con conseguente approfondimento da parte del docente della personalità e della preparazione dello studente;
- verifiche scritte organizzate sulla base delle tipologie previste per la prima prova d'esame, (tipologia A/B/C/D).

Per la valutazione delle verifiche e quella complessiva ho tenuto in considerazione il livello di partenza di ciascun alunno, la partecipazione alla vita scolastica, il comportamento, l'impegno, le capacità, i progressi compiuti nel raggiungimento degli obiettivi e le conoscenze acquisite.

**ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE STATALE
“A. RIGHI” – CHIOGGIA (VE)**

STORIA

Prof.ssa CASER ELENA

- Relazione finale sulla classe

- Per le relazioni sulla classe si rimanda a quanto esposto nella materia di italiano. Il programma preventivo di storia è stato interamente svolto ed assimilato in modo adeguato solo dalla metà degli alunni.

I moduli trattati sono stati affrontati nel modo più lineare possibile, al fine di far comprendere ai ragazzi come le dinamiche del passato si intersechino saldamente agli eventi del presente. Per far ciò, si è insistito sul nesso causa effetto delle fasi storiche, ponendo particolare attenzione ai contesti economici e sociali che le hanno generate. Sono state fatte infine analisi e confronti tra il mondo contemporaneo e il passato. Numerose e informali discussioni tra docente ed allievi su argomenti di attualità hanno completato il regolare svolgimento delle lezioni, anche se lo studio domestico per alcuni è stato assente.

Solo pochissimi studenti sono pervenuti ad un risultato complessivamente accettabile.

OBIETTIVI GENERALI

- Conoscere i contenuti dei moduli proposti
- Utilizzare il lessico specifico
- Contestualizzare gli eventi
- Verbalizzare le proprie conoscenze in maniera fluida
- Comprendere le relazioni di causa/effetto degli eventi storici
- Comprendere le interazioni fra passato e presente
- Contestualizzare l'evento in un più ampio contesto (sociale e culturale)
- Utilizzare e comprendere le Fonti storiografiche

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

I traguardi cognitivi sopraelencati non sono stati raggiunti da tutti gli alunni allo stesso modo.

In relazione al profitto, perciò, si possono trovare livelli diversi di competenze e capacità oltre che di capacità espressive ed espositive di quanto appreso.

CONTENUTI

Volume 3a

Primo quadrimestre

- **La prima guerra mondiale**

Le origini del conflitto

Tensioni e alleanze tra le potenze europee

L'Italia si avvicina agli Imperi centrali

La flotta da guerra tedesca

La polveriera balcanica

La dinamica militare del conflitto

L'attentato di Sarajevo

La fine della guerra di movimento

La guerra di trincea

La battaglia di Verdun e delle Somme

Una guerra di logoramento

La guerra totale

Il crollo della Russia e l'intervento degli Stati Uniti

Il significato storico dell'intervento americano

La fine del conflitto

La guerra vissuta

L'euforia collettiva del 1914

- **L'Italia dal 1945 al 1918**

Il problema dell'intervento

La scelta della neutralità

I sostenitori della neutralità

Gli interventisti

Gli intellettuali

L'Italia in guerra

Il Patto di Londra

Il maggio radioso

Le operazioni militari: Trentino e il Carso

La disfatta di Caporetto

L'ultimo anno di guerra

Gli italiani in guerra

- **Il comunismo in Russia**

L'arretratezza della Russia

La rivoluzione del febbraio 1917

I soviet

Menscevichi e bolscevichi

Lenin e le tesi di aprile

La rivoluzione d'Ottobre
La dittatura del proletariato
L'utopia comunista
I Protocolli dei Savi Anziani di Sion
Il comunismo di guerra
La NEP
L'industrializzazione della Russia
La liquidazione dei Kulaki
La collettivizzazione delle campagne

- **Il fascismo in Italia**

Le delusioni della vittoria e la Conferenza di Pace di Parigi
D'Annunzio e la vittoria mutilata
La situazione economica e sociale
Il Partito Popolare Italiano
L'occupazione delle fabbriche
L'ultimo governo Giolitti
Benito Mussolini
Il Programma dei Fasci di combattimento
Lo squadristo agrario
Caratteristiche delle squadre di azione
La marcia su Roma
Il delitto Matteotti
La distruzione dello stato liberale
Mobilitazione delle masse e stato totalitario.
Il Duce, lo stato e il partito
Le leggi razziali
L'intervento statale nell'economia: L'IMI e l'IRI

- **Il nazional socialismo in Germania**

La Conferenza di Versailles
A.Hitler e la sua ideologia nel "Mein Kampf"
Il bolscevismo giudaico
Il razzismo di Hitler e il millenarismo
L'incendio di Reichstag
L'assunzione dei pieni poteri
Funzione razziale dello stato: le Leggi di Norimberga
Lo scontro con le SA
Il potere delle SS
Il potere della disoccupazione

Secondo quadrimestre

- **Democrazia e liberalismo in Europa e negli Stati Uniti**

I ruggenti anni Venti Negli Stati Uniti
L'industria americana

Il crollo di Wall Street
Le cause della crisi del 1929
Il New Deal

- **La seconda guerra mondiale**

Le origini del conflitto

I trattati di Rapallo e di Locarno
La società delle Nazioni
La politica estera tedesca negli anni 1933-1936
La conquista italiana dell'Etiopia
La politica estera tedesca negli anni 1937-1938
Il patto di non aggressione russo-tedesco

La dinamica della guerra

La guerra lampo in Polonia
L'intervento sovietico
La battaglia d'Inghilterra
L'attacco tedesco all'Unione Sovietica: l'Operazione Barbarossa
L'arresto dell'offensiva sul fronte orientale
La legge degli affitti e dei prestiti
L'entrata in guerra del Giappone
Le Conferenze di Teheran e di Casablanca
Lo sbarco in Normandia
La fine della guerra in Europa e Asia

L'Italia nella seconda guerra mondiale

La non belligeranza
L'intervento
La guerra parallela
Lo sbarco in Sicilia degli Alleati
La caduta del fascismo
L'armistizio dell'8 settembre
La Repubblica Sociale Italiana
La svolta di Salerno
Il problema dell'insurrezione popolare
La Resistenza del Nord Italia
Le stragi dell'estate 1944
La fine della guerra in Italia

- **Lo sterminio degli ebrei**

Il processo di distruzione

Le fasi del processo di distruzione
La discriminazione degli ebrei tedeschi

L'annientamento pianificato

I centri di sterminio
Le camere a gas di Auschwitz-Birkenau
I lager
La zona grigia

- **L'ordine bipolare**

La Conferenza di Yalta
La nascita dell'ONU
Il Piano Marshall
Il blocco di Berlino
Il Patto Atlantico e la NATO
La nascita della Repubblica Democratica e Federale Tedesca
Le proteste dei neri negli anni Cinquanta
La lotta per l'integrazione: M.L.King
La rivoluzione a Cuba
Il Muro di Berlino
L'assassinio di J.F.Kennedy
Società dei consumi e Welfare State
Nuovo scenario economico degli anni '70 e le strategie per affrontare la crisi
La perestrojka di M.Gorbacev
La riunificazione della Germania
La disgregazione dell'Unione Sovietica
La guerra del Kosovo
L'Unione Europea dopo gli accordi di Maastricht

- **La Chiesa cattolica**

La Chiesa e il fascismo: i Patti Lateranensi e il Concordato
Il silenzio a proposito dello sterminio degli ebrei

- **L'Italia repubblicana**

L'Assemblea Costituente
La Cassa per il Mezzogiorno
La riforma Vanoni e le "case Fanfani"

Gli anni Cinquanta e Sessanta

Il miracolo economico
La protesta studentesca
L'autunno caldo
La strategia della tensione

Gli anni di Piombo

Il compromesso storico
Le Brigate rosse
Il sequestro e l'uccisione di A.Moro
Lo scenario politico degli anni Ottanta

La fine delle ideologie

La mafia in Sicilia
La struttura organizzativa di Cosa Nostra
La sfida di Cosa Nostra allo Stato
Tangentopoli

Il mondo islamico

L'invasione del Kuwait e la guerra del Golfo
La guerra santa all'Occidente

PREVISIONE PROGRAMMA DA SVOLGERE ENTRO LA FINE DELL'ANNO SCOLASTICO

- ✓ La fine delle ideologie
- ✓ Il mondo islamico

METODI

Ogni argomento è stato affrontato con lezioni frontali, dialoghi e discussioni guidate, e frequenti richiami ai concetti già appresi.

Sono stati curati, inoltre, la forma espressiva attraverso l'utilizzo di una terminologia corretta.

MEZZI

Il mezzo di insegnamento usato è stato il libro di testo in adozione.

- **“I giorni e le idee: Il Novecento” Volumi 3° e 3b. AUT: Feltri, Bertazzoni, Neri.**
- Strumenti di supporto sono stati gli audiovisivi e la visione di film riguardanti soprattutto gli eventi della seconda guerra mondiale e lo sterminio degli ebrei.

ATTIVITA' DI APPROFONDIMENTO EXTRACURRICOLARE

L'attività di recupero è stata organizzata all'interno della normale azione didattica fornendo consigli per l'organizzazione dello studio e dell'attività personale di approfondimento, anche finalizzato alla produzione di lavori che i candidati potranno presentare al colloquio d'esame.

TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO

Complessivamente le ore di lezione svolte sono state 54.

VERIFICHE E VALUTAZIONE

Per l'accertamento del raggiungimento degli obiettivi di apprendimento si è fatto ricorso a due tipi di verifiche:

- verifiche orali per la valutazione dello sviluppo delle capacità cognitive di analisi, rielaborazione e sintesi, oltre che delle competenze linguistico-espressive possedute dallo studente. Attraverso le verifiche orali, inoltre, viene favorita l'interazione docente-alunno con conseguente approfondimento da parte del docente della personalità e della preparazione dello studente;
- verifiche scritte

Per la valutazione delle verifiche e quella complessiva ho tenuto in considerazione il livello di partenza di ciascun alunno, la partecipazione alla vita scolastica, il

comportamento, l'impegno, le capacità, i progressi compiuti nel raggiungimento degli obiettivi e le conoscenze acquisite.

DISCIPLINA: INGLESE

Docente: Prof.ssa Petra Gallimberti

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

Il gruppo classe è composto da 10 alunni, di cui solo due hanno un curriculum scolastico regolare. Negli ultimi due anni l'insegnamento della Lingua Inglese è stato impartito dalla stessa insegnante, che ha cercato in qualche modo di recuperare le numerose lacune pregresse presenti non solo nelle competenze comunicative di base, ma anche nel lessico specifico della disciplina. Le ragioni di tali carenze sono da ascrivere ad uno scarso, se non del tutto inesistente, propensione all'impegno domestico e alla difficoltà dimostrata, da diversi alunni, di saper rielaborare in modo personale e autonomo i contenuti presentati. Pertanto nel corso di questi due anni si è sempre cercato di fornire agli studenti una modalità di apprendere guidata dall'insegnante, ripetuta e rafforzata soprattutto durante le ore di lezione con l'ausilio delle nuove tecnologie. Tuttavia la frequenza irregolare, la discontinuità di un impegno personale, il rifiuto del lavoro domestico hanno reso difficile il completo raggiungimento degli obiettivi prefissati per alcuni studenti.

OBIETTIVI

Si è posto particolare attenzione al potenziamento della competenza comunicativa attraverso lo sviluppo delle abilità di comprensione e, con maggior difficoltà, di produzione orale, oltre al potenziamento della comprensione di testi scritti che utilizzano il lessico specifico della microlingua. L'insegnamento ha avuto i seguenti obiettivi:

- Leggere e comprendere in maniera globale ed analitica testi relativi ad argomenti tecnici e scientifici di tipo descrittivo;
- Saper riconoscere la funzione e l'organizzazione di un testo;
- Trasporre in lingua italiana testi scritti di contenuto specifico all'indirizzo con attenzione alla precisione terminologica;
- Saper collegare gli argomenti dei testi specifici con quelli trattati nelle materie professionali;
- Produrre brevi testi orali per descrivere processi o situazioni con chiarezza logica e precisione lessicale;
- Saper rispondere oralmente e per iscritto a domande di verifica sulla comprensione;
- Saper utilizzare le principali strutture morfosintattiche;
- Saper sostenere semplici conversazioni adeguate al contesto e alla situazione comunicativa.

CONTENUTI DISCIPLINARI E TEMPI DI REALIZZAZIONE

Testo in adozione: **Gherardelli – Harrison, Sailing. Technical English for the Nautical World**, ed. Hoepli

Contenuti	Periodo
<i>Unit 1 An introduction to Sailing</i> Who is Who on the Crew	Settembre /Ottobre
<i>Unit 4 Traditional Navigation Instruments:</i> A Look at Traditional Instruments	Ottobre
<i>Unit 4 The Magnetic Compass</i> Charts <i>Unit 5 Navigation and electronic Navigation Equipment:</i> Navigation: A brief history	Novembre/Dicembre
<i>Unit 5 Electronic Navigation Equipment</i> How Radar works	Gennaio
<i>Unit 9 Electric Motors and Generators</i> A Look at Electric Motors Electric Motors and Sailing Vessels	Febbraio
<i>Unit 8 Weathering the conditions</i> Dealing with the Weather Boat handling in Foul Weather A meeting with "Bob"	Marzo
<i>Unit 11 Engines</i> Inboard and Outboard Engine Parts of a Marine Engine Engine Troubles <i>Unit 14 Safety</i> Safety Equipment	Aprile
Electronic Safety System <i>Unit 10 Electrical Power on Board</i> Marine Electrical Power Systems Characteristics of Marine Electrical Systems	Maggio/Giugno

Le ore effettivamente svolte nell'intero anno scolastico al 9 maggio 2013 sono 80 , fino alla fine dell'anno si prevedono altre 12 ore.

METODI

La classe, fin dall'inizio dell'anno, ha dimostrato un evidente difficoltà a seguire una semplice lezione frontale. Per cui si è ricorso a varie metodologie ed attività per consentire un consolidamento del lessico e delle strutture morfosintattiche apprese. Le attività proposte prevedevano la collaborazione attiva degli studenti. I contenuti proposti sono stati spesso rielaborati con l'uso delle nuove tecnologie e consolidati con presentazioni multimediali creati dagli studenti.

MEZZI E STRUMENTI

Per lo sviluppo delle abilità di lettura si è utilizzato in primo luogo il libro di testo, integrato da eventuali fotocopie fornite dall'insegnante, per la comprensione orale si è utilizzato il registratore, per la comprensione scritta si è ricorso all'uso del dizionario bilingue. Per il consolidamento e l'approfondimento delle tematiche trattate ci si è avvalso dell'uso del computer.

ATTIVITÀ DI APPROFONDIMENTO E DI RECUPERO

Dato l'esiguo numero di studenti le attività di recupero e di approfondimento si sono svolte in itinere durante le ore curricolari. Si è proceduto ad un sistematico ripasso sia dei termini specifici all'indirizzo di studi che delle strutture morfosintattiche e grammaticali della lingua inglese.

VERIFICHE E CRITERI DI VALUTAZIONE

Le verifiche somministrate con sistematicità avevano lo scopo di controllare lo sviluppo delle diverse abilità, di misurare i progressi in atto e hanno avuto una struttura simile alle esercitazioni presentate in classe. Durante le verifiche orali si sono testate le competenze linguistiche e la capacità di rielaborare i contenuti appresi in lingua inglese. La valutazione è stata effettuata in base a :

Padronanza dei contenuti;

Uso del linguaggio specifico;

Chiarezza espositiva;

Competenza linguistica.

Inoltre, nel secondo quadrimestre, si sono svolte due simulazioni di terza prova in cui si è verificato la capacità di sintesi e di rielaborazione dei contenuti studiati. Le prove somministrate e la griglia di valutazione sono allegati al documento.

DISCIPLINA: MATEMATICA

A.S. 2012-2013

Prof.ssa LAURA BOSCOLO

RELAZIONE FINALE SULLA CLASSE

Gli studenti si sono dimostrati, per tutto l'anno scolastico, poco partecipativi e collaborativi sia nei confronti dell'insegnante che dei propri compagni, l'impegno scarso ed esclusivamente limitato alle esercitazioni assegnate in classe. Il tempo dedicato allo studio domestico è stato nullo. Alcuni studenti presentano carenze di base, soprattutto algebriche, che hanno limitato fortemente la possibilità di svolgimento del programma.

L'aspetto teorico della disciplina è stato necessariamente messo in secondo piano per consentire agli studenti di ottenere un qualche, per lo meno apparente, risultato concreto e contribuire così ad aumentarne l'autostima.

L'atteggiamento e il comportamento in classe è stato spesso al limite della maleducazione, con punte di estrema arroganza. Inoltre ci sono studenti che hanno accumulato talmente tante assenze da compromettere l'ammissione all'Esame di Stato, altri che hanno avuto una frequenza irregolare con l'utilizzo sconsiderato di permessi di entrata posticipata e uscita anticipata dalle lezioni. Non tutti gli studenti hanno inoltre superato i debiti del primo quadrimestre.

Solo una parte degli studenti è in grado di completare lo studio di una funzione razionale fratta, a patto che i calcoli necessari non diventino algebricamente troppo complessi.

CONTENUTI E TEMPI

CONTENUTI	TEMPI
Disequazioni	Settembre Ottobre
Ripasso. Disequazioni di 1° e 2° grado. Soluzione analitica e grafica. Disequazioni frazionarie e di grado maggiore del secondo (scomponibili in fattori tramite il raccoglimento a fattor comune e con Ruffini). Sistemi di disequazioni. Disequazioni con modulo.	
Funzioni	Novembre Dicembre
Insiemi numerici, intervalli. Generalità sulle funzioni e loro classificazione. Dominio di funzioni algebriche. Simmetrie notevoli. Intersezioni con gli assi cartesiani. Segno di una funzione. Lettura di grafici di funzioni.	
Limiti	Gennaio Febbraio
Concetto intuitivo di limite. Intorni e punti di accumulazione.	
Definizioni. Limiti finiti ed infiniti. Verifica di semplici limiti di funzioni razionali intere. Teoremi sui limiti. Operazioni sui limiti.	
Calcolo di limiti e studio delle forme indeterminate ($+\infty-\infty$; ∞/∞ ; $0/0$)	
Applicazioni dei limiti allo studio di funzione: asintoti verticali, orizzontali e obliqui	

CONTENUTI	TEMPI
Funzioni continue	Marzo
Definizione di funzione continua in un punto Discontinuità di 1 ^a , 2 ^a , 3 ^a specie.	
Grafico probabile di una funzione	Aprile
Funzioni razionali intere e fratte: dominio, simmetrie notevoli, intersezioni con gli assi, segno, limiti agli estremi e asintoti, grafico probabile.	
Calcolo differenziale	Maggio
Concetto intuitivo di derivata.	
Equazione della retta tangente a una curva in un punto	
Derivate funzioni elementari. Operazioni sulle derivate. Derivata di una funzione composta.	
Crescenza e decrescenza. Estremi relativi.	Maggio
Studio completo del grafico di una funzione	
Funzioni razionali intere e fratte.	

Il calcolo differenziale alla data del 10 maggio è stato iniziato. Le ore di lezione effettuate sono state 94.

ATTIVITÀ DI APPROFONDIMENTO/RECUPERO ED EXTRACURRICOLARI

L'approfondimento e il recupero sono stati effettuati in itinere e sono stati mirati a colmare le carenze individuali o la mancata acquisizione di tematiche di particolare rilievo dell'intero gruppo classe.

METODI

Le lezioni sono state per la maggior parte frontali. Si è incentivato il dialogo didattico sia con l'insegnante sia tra alunni. Sono stati proposti esercizi da svolgere in classe con il coinvolgimento attivo degli alunni. Dopo l'introduzione di un argomento sono stati svolti numerosi esercizi ed esempi per consolidare i nuovi contenuti. Le metodologie adottate, oltre alla lezione frontale, sono state: il dialogo costruttivo e cooperativo con gli alunni; esercizi esplicativi svolti al docente; esercizi applicativi guidati; correzione in classe da parte del docente e degli alunni (con la supervisione del docente) degli esercizi più significativi.

MEZZI

Sussidi didattici: libro di testo utilizzato come supporto e integrazione alle spiegazioni del docente e come eserciziario. Fotocopie di esercizi e appunti dettati dalla docente.

Libro di testo: : N. Doderò, P. Baroncini, R. Manfredi "Formazione all'analisi", Ed. Ghisetti e Corvi.

CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE

Sono state effettuate due verifiche scritte e una orale nel primo trimestre. Sono state effettuate quattro prove scritte (di cui 2 simulazioni di terza prova che si allegano) e una prova orale nel secondo pentamestre. È prevista una ulteriore prova scritta.

La valutazione ha tenuto conto della griglia allegata al piano di lavoro iniziale e in particolare del gradiente di miglioramento delle abilità e della partecipazione degli alunni.

RELAZIONE FINALE

La classe durante il corso dell'anno scolastico, seppur con gli opportuni pochi distinguo, non ha quasi mai dimostrato alcun interesse per gli argomenti trattati, non ha neppure cercato di proporre tematiche o spunti da cui iniziare un argomento. Le numerose assenze, unite dai copiosi eventi di ingressi ed uscite durante le giornate di lezione, hanno inciso pesantemente sull'apprendimento, in quanto i concetti sono stati espressi necessariamente più volte per consentirne la fruizione a tutti gli allievi e dunque in maniera frammentata. Purtroppo, la situazione pregressa, ha minato ancor più pesantemente l'apprendimento, infatti, e' stato necessario ripetere quasi per intero il programma di quarta, in quanto dalle costanti verifiche orali dal posto durante le lezioni e per stessa ammissione degli allievi, la quasi totalità di loro risultava "all'oscuro" anche dei più rudimentali concetti della disciplina. La difficoltà si è ulteriormente acuita anche a causa della deficitaria (in senso grave) competenza matematica degli studenti, che subito si è palesata anche dalla incapacità, ad esempio, di svolgere i più semplici calcoli frazionari o delle potenze di dieci. Con un lavoro sinergico con la docente di matematica si e' cercato per quanto possibile di contenere il problema, senza però mai riuscirci con la dovuta efficacia. Infatti, il totale disinteresse degli allievi, l'assenza del lavoro a casa e le assenze numerose, hanno reso quasi vano l'intero lavoro. I ragazzi hanno estrema difficoltà anche nell'utilizzo della calcolatrice scientifica, nell'impiego delle parentesi e nell'interpretazione dei risultati. Anche a questo sono state pressoché inutilmente dedicate alcune lezioni. Per tutti questi motivi, il programma che tradizionalmente si svolge nelle classi quinte e' stato giocoforza iniziato a partire dai primi giorni di marzo, nel tentativo di costruire delle basi sufficienti per costruirvi l'apprendimento degli argomenti. Il lettore di queste righe avrà a questo punto compreso la estrema debolezza tecnica e disciplinare della quasi totalità degli allievi, a cui si e' sempre cercato di porre rimedio ricorrendo, oltre alle sinergie con i colleghi, anche a strumenti che cercassero di sopperire alla impalpabile capacità di astrazione, o semplicemente di interessare gli studenti.

CONTENUTI E TEMPI

Si riporta di seguito il programma effettivamente svolto, suddiviso in unità e le relative durate temporali. La apparente distorsione cronologica di trattazione degli argomenti, è imputabile al fatto che, via via che questi venivano presentati, si scoprivano gravi e sorprendenti lacune che necessariamente richiedevano copiosi approfondimenti e dunque, radicali e continui aggiustamenti di percorso.

1. REGIME STAZIONARIO (SETTEMBRE – FEBBRAIO)

a. LEGGE DI OHM, EQUAZIONI DI KIRCHHOFF

- b. LE EQUAZIONI, I SISTEMI DI EQUAZIONI: METODO DI SOSTITUZIONE
- c. UTILIZZO DELLA CALCOLATRICE
- d. LE BATTERIE: CAPACITA' DI UNA BATTERIA E LA TENSIONE ELETTRICA
- e. LA CORRENTE ELETTRICA: DEFINIZIONE DI CORRENTE MEDIA
- f. LA POTENZA ELETTRICA
- g. LE POTENZE DI DIECI E LE UNITA' DI MISURA
- h. INDUTTANZE E CAPACITA'; CALCOLO DI INDUTTANZE NEL CASO DI SOLENOIDI RETTILINEI E DI CAPACITA' NEL CASO DI CONDENSATORI A FACCE PIANE E PARALLELE
- i. TEOREMA DI THEVENIN (CENNI)
- j. SERIE E PARALLELI DI COMPONENTI (R,L,C)
- k. PARTITORE DI CORRENTE E DI TENSIONE
- l. CALCOLO DELLA DURATA DI UNA BATTERIA

2. REGIME SINUSOIDALE (MARZO)

- a. INTRODUZIONE AI NUMERI COMPLESSI: ELEMENTI DI BASE DI GONIOMETRIA
- b. LE FUNZIONI SENO E COSENO. PROPRIETA' ELEMENTARI
- c. I FASORI: COORDINATE POLARI E CARTESIANE
- d. CARATTERISTICHE PRINCIPALI DI UNA SINUSOIDE: PERIODO, FREQUENZA E AMPIEZZA: SCRITTURA ANALITICA
- e. VALOR MEDIO E VALOR EFFICACE
- f. POTENZA ATTIVA: CALCOLO SOLO CON RETI RESISTIVE. CENNI ALLA POTENZA REATTIVA.

3. LA MECCANICA ACUSTICA (APRILE – MAGGIO)

- a. IL MODELLO A MOLLE DEI MEZZI ELASTICI
- b. DESCRIZIONE QUALITATIVA DELLA PROPAGAZIONE DELLE ONDE MECCANICHE
- c. VELOCITA' DI PROPAGAZIONE DEL SUONO NEI MEZZI
- d. GRANDEZZE PRINCIPALI: LUNGHEZZA D'ONDA, VELOCITA' E FREQUENZA
- e. DIPENDENZA DALLA TEMPERATURA: LA LEGGE LINEARE
- f. L'EFFETTO DOPPLER: DESCRIZIONE E ANALISI DEL SOLO CASO DI ANGOLO NULO FRA SORGENTE E RICEVENTE
- g. IL SONAR: DESCRIZIONE QUALITATIVA

4. RIPASSO (MAGGIO - GIUGNO)

ATTIVITA' DI RECUPERO

Nel corso del mese di gennaio è stata svolta attività di recupero in itinere, consistente in alcune lezioni dialogate per contribuire a sanare le lacune rilevate nel primo periodo dell'anno scolastico.

VALUTAZIONI

Le valutazioni sono state fatte con pieno riferimento a quanto espresso nel p.o.f. e a quanto deliberato in sede di collegio docenti e nel Consiglio di Classe iniziale. In ogni caso, sono state effettuate delle verifiche sommative, al termine di gruppi di

sotto-unità didattiche per consentire agli allievi un più agevole frazionamento del materiale di studio. Le verifiche sono state tutte scritte, in quanto esperimenti di colloqui hanno evidenziato come tale tipo di conduzione avrebbe negativamente inciso sull'esito della prova. E' stato anche fatto un tentativo di somministrazione di domande a scelta multipla, su piattaforma "Questbase", ma ciò non ha prodotto esiti incoraggianti a causa della forte propensione degli allievi a confrontarsi durante le verifiche. Si sottolinea che sono state svolte anche prove di recupero nel tentativo di migliorare la situazione generale degli allievi.

STRUMENTI E METODI

Gli incontri in classe sono stati prevalentemente lezioni dialogate, in cui si è cercato per quanto possibile di stimolare il dialogo e l'interesse degli allievi. Per sopperire alla difficoltà derivante dalla scarsa capacità di astrazione, si sono utilizzate laddove possibile alcune applet al pc illustrative ed intuitive (es. effetto doppler) senza tuttavia ricavarne benefici apprezzabili. Il libro di testo è stato utilizzato parzialmente, poiché come già sottolineato, il programma tradizionale della classe quinta è stato iniziato a partire dai primi di marzo, a causa del contesto classe. Sono stati segnalati alcuni link web didatticamente utili, senza tuttavia alcun apprezzabile riscontro sostanziale.

Chioggia 10 Maggio 2013

RELAZIONE SULLA CLASSE

La classe V A, all'inizio del presente anno scolastico, risultava composta da 10 alunni, molti dei quali hanno alle spalle una carriera scolastica con almeno una bocciatura. Fin dall'inizio si è segnalata la frequenza irregolare di buona parte degli studenti, cosa che si è di molto accentuata a partire dal mese marzo, uno studente, in particolare non frequenta le lezioni dal 26 febbraio; inoltre, la mancanza di puntualità, ad ogni successivo cambio dell'ora e all'inizio della giornata scolastica è attualmente diffusa nella maggior parte della classe, al punto che sovente alla prima ora di lezione del martedì e del mercoledì sono presenti in aula meno della metà degli allievi.

Dal punto di vista disciplinare l'atteggiamento dei ragazzi è stato per lo più corretto ma poco partecipativo, le lezioni, dove i ragazzi erano impegnati in aspetti tecnico-descrittivo, sono state regolari.

Da un punto di vista didattico è emersa una classe con capacità mediamente scarse, con limitati feed-back durante le lezioni. Nel corso dell'anno scolastico, per ammissione stessa degli studenti, sono emerse notevoli difficoltà probabilmente dovute ad uno studio domestico per lo più assente, poco continuo e probabilmente ancora poco remunerativo, nonché un'abitudine, acquisita negli anni precedenti, ad un lavoro scolastico troppo semplicistico e poco stimolante per l'acquisizione di una visione d'insieme della materia. Sono emerse, inoltre, carenze, legate agli anni scolastici precedenti, quali ad esempio la capacità di realizzare conversioni tra le più comuni unità di misura del mondo tecnico, di organizzare la risoluzione di un problema anche alla luce dei contenuti appresi in passato, di affrontare uno studio anche basato sulla memorizzazione di formule fondamentali, tanto da aver dovuto far fronte alla cosa con l'adozione, durante le verifiche, di un formulario, su approvazione del Consiglio di Classe. Di tale formulario si è fatto uso anche durante le simulazioni di Terza prova. Altra criticità è il rifiuto da parte di molti di sostenere le interrogazioni programmate con anticipo di almeno 15 giorni, la cosa per altro si conferma tutt'ora.

CONTENUTI E TEMPI:

- Richiami su sistemi di unità di misura: grandezze fisiche, unità di misura fondamentali e derivate, il Sistema Internazionale, esempi ed esercizi di conversione (settembre);
- Richiami di termodinamica generale: il concetto di variabile di stato, grandezze estensive e intensive, sistema termodinamico chiuso, aperto e isolato, convenzioni sui segni di calore e lavoro, le scale di temperatura Celsius e assoluta, il calore, cenni alla trasmissione del calore per conduzione, convezione e irraggiamento, il calore specifico, i bilanci termici, potenza meccanica, flusso termico, portata in massa e portata volumetrica, esercizi ed esempi in classe su produzione di acqua calda, raffrescamento degli ambienti, impianti di raffreddamento e lubrificazione del motore, l'entalpia, l'energia interna, l'entropia e il diagramma antropico, significato fisico dell'entropia, il lavoro meccanico in termodinamica, primo principio della termodinamica, trasformazioni termodinamiche (isocora, isobara, isoterma e adiabatica), esercitazioni sulle trasformazioni, il secondo principio della termodinamica, rappresentazione delle trasformazioni nei diagrammi p-V e T-s, significato fisico di un'area sottesa a una trasformazione nei diagrammi p-V e T-s (settembre, ottobre, novembre, dicembre, gennaio);
- Pneumatica: simbologia unificata per impianti oleodinamici e pneumatici, impianti per la produzione ed il trattamento dell'aria compressa, reti di distribuzione, valvole direzionali, di pressione, di flusso, di memoria, di intercettazione e di arresto, unità di condizionamento, attuatori pneumatici, cenni al servizio dell'aria compressa sulle navi per l'avviamento dei motori diesel (settembre, ottobre, novembre, dicembre, gennaio, febbraio);
- Struttura dei motori Diesel marini: terminologia in uso per i motori diesel marini, struttura resistente di un motore diesel (monoblocco, basamento, incastellatura, blocco cilindri,

zappolatura), cilindri (integrali, riportati a secco, riportati in umido), pistoni (pistoni, fasce elastiche, raschiaolio, spinotto), manovellismi (pistone, biella, manovella, asta, testacroce, bronzine, albero motore), distribuzione (albero a camme, aste, bilanceri, valvola), osservazione diretta dei componenti su motore aperto in laboratorio di macchine, osservazione del funzionamento mediante video didattici, volano e viradore (novembre, dicembre);

- Generalità sui motori: classificazione dei motori marini (motori ad accensione comandata e spontanea, motori a quattro e a due tempi, motori aspirati e sovralimentati), principio di funzionamento dei motori a c.i., grandezze caratteristiche di un motore (PMS, PMI, corsa, alesaggio, cilindrata unitaria e totale, raggio di manovella, velocità media del pistone, rapporto corsa/alesaggio, rapporto di compressione), ciclo Otto (teorico e limite con descrizione delle relative fasi, rappresentazione nel piano p-V), esercizi sulla determinazione dei parametri geometrici del motore (gennaio, febbraio);
- Ciclo diesel per motore a 4 tempi: ciclo diesel (teorico e limite con descrizione delle relative fasi, rappresentazione nel piano p-V), principali differenze tra Otto e Diesel, diagramma circolare della distribuzione (febbraio, marzo);
- Oleodinamico: pompe ed accumulatori, liquidi intermedi, organi di distribuzione, di sicurezza, di controllo e di potenza, attuatori oleodinamico, centraline oleodinamiche, trasmissioni oleodinamiche (febbraio, marzo, aprile);
- Combustibili per motori Diesel: gli idrocarburi, alcani, cicloalcani, idrocarburi aromatici, frazioni risultanti dalla raffinazione del greggio (gas di raffineria, GPL, benzine, kerosene, gasoli, residui), elementi caratteristici dei combustibili (peso specifico e densità, viscosità, contenuto di acqua, punto di scorrimento, punto di nebbia, punto di infiammabilità, temperatura di accensione, temperatura di autoaccensione, numero di cetano, potere calorifico superiore e inferiore, contenuto di zolfo), richiami sulla combustione (aria teorica, aria reale, eccesso d'aria), prodotti di combustione presenti nei fumi, consumo di combustibile, consumo d'aria, portata di fumi, trattamento del bunker a bordo delle motonavi, filtri e depurazione del combustibile (marzo, aprile);

PREVISIONE PROGRAMMA DA SVOLGERE ENTRO FINE ANNO SCOLASTICO

- Cenni all'iniezione del combustibile: principali differenze tra iniezione meccanica diretta e indiretta, gli iniettori, iniezione elettronica e al common rail;
- Il ciclo Diesel limite per motore a quattro tempi;
- Cenni alla struttura dei 2 tempi e al relativo diagramma indicato;
- Potenza nei motori diesel marini quattro e due tempi;
- Cenni agli effetti della sovralimentazione;
- Prevenzione incendi: l'impianto di gas inerte. Le porte tagliafuoco e il loro comando. Gli impianti di spegnimento incendio. Impianti di rivelazione, segnalazione incendi.

METODI:

Il tecnico del mare deve possedere una visione sistemica del mondo delle macchine e degli automatismi che le regolano e le controllano, per tale motivo, si è evitato il ricorso ad astrazioni concettuali fini e sé stesse, lontane dai bisogni formativi espressi nel profilo professionale. Si è, dunque, optato per lezioni frontali finalizzate alla trasmissione di conoscenze, teorie, tecniche e terminologia specifica, e per lezioni dialogate finalizzate all'acquisizione diretta ed all'ampliamento delle conoscenze, allo sviluppo della capacità di riflessione e analisi, all'attivazione di comportamenti partecipativi. Si è, inoltre, fatto ricorso alla proiezione di video didattici in aula informatica, alla visione dei componenti meccanici del motore, oggetto di studio, in laboratorio di macchine, e nella sala macchine dell'imbarcazione Federica II in occasione dell'uscita didattica effettuata.

MEZZI:

Si è fatto uso dei libri di testo in adozione:

Principi di meccanica e macchine a fluido di Paolo Malaguti e Adriano Zanon Cappelli Editore

Macchine Marine Vol. 2 di Luciano Ferraro Hoepli

I testi sono stati integrati con altro materiale didattico sotto forma di appunti.

ATTIVITÀ DI APPROFONDIMENTO/RECUPERO ED EXTRACURRICOLARI:

Nel mesi di Gennaio e Febbraio sono state effettuate 8 ore di recupero per il debito formativo del Primo Quadrimestre.

CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE:

La valutazione del grado di apprendimento e delle capacità di rielaborazione della materia di ciascun alunno è stata ottenuta mediante verifiche scritte, pratiche, orali ed esercitazioni alla lavagna. Ai fini del voto finale sono state considerate anche le prove di simulazione della terza prova d'esame. Rispetto agli obiettivi didattici programmati, le conoscenze e le competenze acquisite in uscita si distribuiscono sufficienti, con qualche caso individuale di maggior debolezza ma anche con qualche profilo soddisfacente per i risultati ottenuti. Le interrogazioni orali hanno una valutazione che tiene conto anche dell'interesse, dell'impegno. Per quanto attiene ai criteri di valutazione, come da accordi intercorsi nei primi consigli di classe, si adotta la griglia di valutazione presente nel POF che viene qui riportata:

GIUDIZIO		conoscenza	comprensione	applicazione	analisi	sintesi	valutazione
2 3 4	gravemente insufficiente	inesistente o molto lacunosa	commette gravi errori	non riesce ad applicare le conoscenze in situazioni nuove	non sa effettuare alcuna analisi	non sa sintetizzare le conoscenze acquisite	non è capace di autonomia di giudizio anche se sollecitato
5	insufficiente	frammentaria e superficiale	commette errori anche nell'esecuzione di compiti semplici	sa applicare le conoscenze in compiti semplici ma commette degli errori	sa effettuare analisi parziali	sa effettuare sintesi parziali e precise	se guidato è in grado di effettuare valutazioni non appropriate
6	sufficiente	completa ma superficiale	il più delle volte non commette errori nella esecuzione di compiti semplici	sa applicare le conoscenze in compiti semplici senza errori gravi	sa effettuare analisi complete ma non approfondite solo se guidato	con aiuto sa sintetizzare le conoscenze acquisite	se sollecitato e guidato è in grado di effettuare valutazioni sia pure parziali
7	discreto	completa	non commette errori nella esecuzione di compiti semplici	sa applicare le conoscenze in compiti senza errori	con aiuto sa effettuare analisi complete e approfondite	sa sintetizzare le conoscenze in modo accettabile nonostante qualche incertezza	se sollecitato è in grado di effettuare valutazioni autonome

8	buono	completa e approfondita	non commette errori nella esecuzione di compiti complessi anche se incorre in imprecisioni	sa applicare i contenuti e le procedure acquisite anche in compiti complessi anche se con imprecisioni	sa effettuare analisi complete e approfondite	ha acquisito autonomia nella sintesi	è capace di effettuare valutazioni autonome
9 10	ottimo	completa ampia sicura e coordinata	non commette errori né imprecisioni nell'esecuzione dei compiti	applica le procedure e le conoscenze in problemi nuovi senza errori e imprecisioni	padronanza delle capacità di cogliere gli elementi di un insieme e di individuare le relazioni reciproche	sa organizzare in modo autonomo e completo le conoscenze e le procedure disciplinari	è capace di valutazioni autonome, complete e approfondite

OBIETTIVI:

Gli obiettivi, in termini di *competenze, abilità e conoscenze*, che lo studente deve essere in grado di dimostrare al termine del presente anno scolastico sono i seguenti:

COMPETENZE	ABILITA'	CONOSCENZE
<i>Valutazione del risultato sia in termini numerici che dimensionali.</i>	<i>Analisi dimensionale delle grandezze oggetto di calcolo;</i> <i>Capacità di trasformare equivalentemente in diverse unità di misura i dati disponibili ed i risultati trovati.</i>	<i>Grandezze fisiche, unità di misura, misure;</i> <i>Il Sistema Internazionale.</i>
<i>Valutare il sistema dal punto di vista termodinamico.</i>	<i>Analisi scambio energetico tra un sistema e l'ambiente esterno;</i> <i>Capacità di lettura dei diagrammi e abilità di utilizzo delle grandezze termodinamiche intervenenti nel funzionamento delle Macchine.</i>	<i>Temperatura e Calore;</i> <i>Calore Specifico e Capacità Termica;</i> <i>Grandezze termodinamiche;</i> <i>Principi della Termodinamica;</i> <i>Aspetti Termodinamici delle Macchine;</i> <i>I gas perfetti e loro proprietà fondamentali;</i> <i>Trasformazioni termodinamiche;</i> <i>Macchine termiche e concetto di ciclo termodinamico;</i> <i>Cicli termodinamici: Otto, Diesel.</i>
<i>Analizzare tecnicamente un sistema di propulsione a combustione interna.</i>	<i>Soluzione di problemi sui motori a combustione interna.</i>	<i>Motori a quattro tempi e a due tempi</i> <i>Motori alternativi ad accensione comandata;</i> <i>Ciclo Otto e Diesel</i> <i>Motori alternativi ad accensione spontanea;</i> <i>La sovralimentazione;</i> <i>Emissioni inquinanti nei motori Diesel marini.</i>
<i>Analizzare tecnicamente un motore alimentato a gasolio</i>	<i>Soluzione di problemi sui motori Diesel.</i>	<i>Approfondimento Ciclo Diesel;</i> <i>Ciclo limite per motori Diesel a 4 tempi;</i> <i>Ciclo reale per motori Diesel a 4 tempi;</i> <i>I motori Diesel a 2 tempi;</i> <i>Apparecchi indicatori;</i> <i>Diagrammi indicati.</i>
<i>Analisi tecnica di un motore Diesel per applicazioni marine</i>	<i>Soluzione di problemi sui motori Diesel marini.</i>	<i>Terminologia in uso per i motori Diesel marini;</i> <i>Struttura resistente di un motore diesel;</i> <i>Cilindri e pistoni;</i> <i>I manovellismi, la distribuzione, il volano, il viradore;</i> <i>Potenza indicata, effettiva, asse e propulsiva.</i>

<i>Analisi tecnica del circuito di lubrificazione a bordo delle motonavi.</i>	<i>Individuazione dei componenti del circuito di lubrificazione e capacità di descrizione dei simboli impiantistici.</i>	<i>Grandezze caratteristiche fondamentali degli oli lubrificanti; Scopi della lubrificazione; Impianti di trattamento del bunker; iniezione del combustibile; Generalità sull'impianto lubrificazione di un motore.</i>
<i>Analisi tecnica del circuito di alimentazione a bordo delle motonavi.</i>	<i>Individuazione dei componenti del circuito di alimentazione e capacità di descrizione dei simboli impiantistici.</i>	<i>Grandezze caratteristiche fondamentali dei combustibili; Impianti di trattamento del bunker; iniezione del combustibile.</i>
<i>Analisi tecnica del circuito di raffreddamento a bordo delle motonavi.</i>	<i>Individuazione dei componenti del circuito di raffreddamento e capacità di descrizione dei simboli impiantistici.</i>	<i>Circuito di raffreddamento dei cilindri; Raffreddamento dei.</i>
<i>Analisi tecnica dei motori Diesel nello specifico della propulsione navale.</i>	<i>Individuazione dei componenti e dimensionamento di base di un motore Diesel per propulsione navale.</i>	<i>Tipi di navi e loro esigenze di propulsione; Dati caratteristici di alcuni motori diesel navali.</i>
<i>Analisi tecnica della sovralimentazione nella propulsione navale.</i>	<i>Individuazione e descrizione dei componenti che compongono il sistema di sovralimentazione nella propulsione navale.</i>	<i>Tipologie di sovralimentazione; Principio di funzionamento; Collegamento fra scarico dei cilindri e turbina; Sovralimentazione nel motore a 2 tempi a lavaggio trasversale; Sovralimentazione nel motore a 2 tempi a lavaggio assiale; Aspetti tecnici delle turbosoffianti..</i>

Disciplina: Ecologia, pesca e acquacoltura

Docenti: Chiereghin Sandra - Godino Mattia

RELAZIONE FINALE SULLA CLASSE

La programmazione prevista ad inizio anno è stata svolta interamente anche se nelle linee essenziali e ridotta nei contenuti a causa della quasi assente partecipazione e all'interesse limitato dimostrato nei confronti della disciplina e della scuola in generale. La frequenza discontinua alle lezioni per la maggior parte degli alunni ad eccezione di due di essi che hanno frequentato in maniera regolare, la scarsa attenzione e l'assenza quasi totale di studio domestico hanno portato al raggiungimento di risultati insufficienti o solo sufficienti per la maggior parte degli alunni, mentre un limitato numero di essi ha raggiunto buoni risultati.

I risultati non soddisfacenti della classe sono dovuti: al mancato e spesso inadeguato studio domestico, alle lacune pregresse nelle conoscenze di base di Ecologia, alle lacune nell'uso della lingua italiana e alle numerose assenze.

Buona parte del gruppo classe ha vissuto la vita scolastica con indifferenza e disinteresse, rimanendo spesso sordo di fronte a qualsiasi sollecitazione volta ad aumentare la motivazione allo studio.

PROGRAMMA SVOLTO

Ecologia: l'ecosistema e le sue componenti

I cicli biogeochimici: ossigeno, carbonio, azoto, fosforo, zolfo.

Le relazioni tra gli organismi: rapporti tra gli individui

Il mare: salinità, temperatura, densità, trasparenza, colore, penetrazione della luce, pressione, gas disciolti, movimenti del mare.

Plancton, necton e bentos;

Sistematica delle specie ittiche

La pesca responsabile: le risorse alieutiche e la loro valutazione e gestione.

Mestieri ed attrezzi da pesca; le reti da traino; la pesca pelagica; la piccola pesca.

L'acquacoltura, generalità.

Le tipologie di allevamento: la vallicoltura, mitilicoltura.

Il ciclo di riproduzione di alcune specie ittiche

Aspetti igienico-sanitari.

Cenni di legislazione.

METODI DI INSEGNAMENTO USATI

La metodologia didattica utilizzata è stata la seguente:

- Lezione frontale per la spiegazione degli argomenti;
- Lezioni partecipate, esercitazioni individuali al posto e alla lavagna.
- Si è cercato, inoltre, di sviluppare forme di partecipazione più attiva degli alunni alla lezione, per stimolare e coinvolgere l'intera classe nel dialogo educativo. Anche i momenti destinati alle

interrogazioni, al ripasso, alla consegna e relativa correzione dei compiti hanno offerto ulteriori possibilità di apprendimento e approfondimento.

MEZZI DI INSEGNAMENTO USATI

Gli strumenti principali usati nello svolgimento dell'attività didattica sono stati:

- Bentivogli e Boschi "SOS sostenibilità Le ragioni della natura Cappelli Editore
- appunti e schemi forniti dall'insegnante per l'approfondimento e la sintesi di alcuni argomenti
- utilizzo delle tecnologie informatiche per approfondimenti.

SPAZI DEL PERCORSO FORMATIVO

Le lezioni sono state svolte in aula ed in laboratorio di informatica.

TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO

A causa delle lacune pregresse nelle conoscenze di base di Ecologia e delle numerose assenze, la classe ha avuto dei ritmi di apprendimento molto lenti e discontinui, pertanto sono stati forniti appunti sintetici in modo da snellire il carico di lavoro.

I QUADRIMESTRE

L'ecosistema. Fattori abiotici e biotici, specie, habitat, nicchia ecologica

Livelli trofici: catene e reti alimentari. Organismi produttori, consumatori, degradatori e detritivori.

I fattori limitanti: temperatura, luce, Sali minerali, latitudine e altitudine.

I rapporti tra i viventi. Rapporto di collaborazione: inquinilismo, commensalinismo e mutualismo.

Gli elementi chimici e i loro cicli: ossigeno, carbonio, azoto, fosforo.

Ecosistema marino: salinità, temperatura, densità, trasparenza, colore e penetrazione della luce, gas disciolti, pressione, movimenti del mare (onde, correnti e maree).

La distribuzione degli organismi: plancton, necton e benthos.

II QUADRIMESTRE

Le strategie di riproduzione: i principali habitat di riproduzione; protezione degli stadi giovanili.

Misure legislative importanti per la tutela dei giovani avannotti.

La pesca responsabile: le risorse alieutiche e la loro valutazione e gestione.

L'acquacoltura responsabile: allevamento estensivo, semintensivo ed intensivo.

Le valli da pesca: la vallicoltura.

Trattamento con il freddo e con il calore.

CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE

Il processo di apprendimento è stato sottoposto, in itinere, a verifiche scritte, orali e pratiche al fine di accertare la comprensione degli argomenti trattati, la capacità di collegamento e l'utilizzo di un linguaggio appropriato.

Le prove scritte sono state progettate al fine di preparare gli alunni ad una eventuale terza prova e la correzione in classe doveva rappresentare un momento di ripasso generale ed una guida per una corretta esposizione dei contenuti. Le interrogazioni orali sono state finalizzate alla valutazione della corretta terminologia della materia ed alla capacità di effettuare collegamenti con le altre materie al fine di preparare gli alunni al colloquio d'esame.

OBIETTIVI RAGGIUNTI

- comprendere che il pianeta presenta una ricca varietà di ambienti marini e terrestri caratterizzati da specifiche forme di vita animale e vegetale;
- acquisire la consapevolezza della necessità di assumere atteggiamenti razionali e lungimiranti per interventi di previsione, prevenzione e difesa dai rischi di inquinamento, nell'ambito della programmazione e pianificazione del territorio;
- comprendere che le ricchezze ecologiche sono limitate e che non è possibile un loro utilizzo senza limiti;
- assumere un atteggiamento di riflessione critica sull'attendibilità dell'informazione diffusa dai mezzi di massa nell'ambito delle scienze ecologiche, con particolare discriminazione tra fatti, ipotesi e teorie consolidate.

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

- conoscere e usare la terminologia specifica nell'espressione orale e scritta;
- saper individuare nei diversi tipi di ambienti, i principali rapporti fra sistemi viventi e tra sistemi viventi e componente abiotica;
- comprendere che la sopravvivenza di un ecosistema dipende da un continuo apporto di energia; capire che questa energia è sottoposta a molteplici passaggi e trasformazioni per essere utilizzata da tutte le componenti biotiche;
- conoscere i fattori che influenzano la crescita delle popolazioni, i modelli di crescita e le strategie riproduttive;
- sapere le principali caratteristiche morfologiche, distribuzione e relative tecniche di pesca delle principali specie ittiche;
- comprendere l'importanza dei prodotti ittici nell'alimentazione umana.

In merito alle **competenze** ed alle **capacità**, gli alunni che hanno riportato la sufficienza:

- sanno discutere le ipotesi inerenti ai fenomeni ecologici studiati;
- sanno utilizzare gli strumenti interpretativi caratteristici del metodo scientifico;
- sanno applicare concretamente quanto appreso alla realtà di pesca;
- comprendono l'utilità ed i limiti dei modelli interpretativi dei fenomeni complessivi.

I traguardi cognitivi sopraelencati non sono stati raggiunti da tutti gli alunni allo stesso modo.

In relazione al profitto, perciò, si possono trovare livelli diversi di competenze e capacità oltre che di capacità espressive ed espositive di quanto appreso.

DISCIPLINA: DISCIPLINE NAUTICHE

Docente: Mattia Godino

RELAZIONE FINALE

Gli alunni hanno dimostrato poco interesse e partecipazione al dialogo educativo; mentre l'applicazione a casa non è mai stata adeguata.

Il comportamento disciplinare degli alunni è stato discreto per tutto l'anno scolastico non dando luogo a rilievi, ma è da evidenziare la scarsa motivazione ed impegno dalla quasi totalità della classe nello studio.

PROGRAMMA SVOLTO

- Ripasso determinazione con metodi analitici e grafici di percorsi e punti nave lossodromici ed ortodromici, spezzata lossodromica e navigazione mista.
- Ripasso: Radar, Arpa, G.P.S., Sonar Doppler, Ecoscandaglio.
- Astronomia: la sfera celeste, il sole, eclittica, moto del sole, coordinate uranografiche, relazione sui tempi, misura del tempo, sole fittizio, sole vero, giorno sidereo, giorno medio, fusi orari, calcolo ambiguità. Uso effemeridi nautiche: trasformazione dei tempi, cerchio d'altezza, rette d'altezza, correzione altezze. Astri: rifrazione, semidiametro parallasse, depressione dell'orizzonte. Calcolo rette d'altezza di pianeti, stelle, sole esercitazioni grafiche punto nave.
- Stabilità: calcolo di stabilità trasversale e longitudinale, spostamento di pesi.
- Le maree: generalità, tavole di marea e loro uso, calcolo orario di marea.
- Cinematica: moto assoluto e moto relativo, elementi fondamentali dell'indicatrice di moto, triangolo delle velocità, problemi di cinematica navale e manovre evasive.

METODI DI INSEGNAMENTO USATI

Le lezioni sono state sia di tipo frontale che interattivo, con discrete partecipazioni degli allievi. Alcune lezioni pratiche sono state tenute in aula di carteggio.

MEZZI DI INSEGNAMENTO USATI

Libri testo usati: Navigazione Astronomica (Nicoli); Navigazione Moderna (Nicoli); Tavole Nautiche; Effemeridi (fotocopie); dispense e appunti dettati in classe.

SPAZI E TEMPI DI PERCORSO INFORMATIVO

Le ore di insegnamento settimanali previste per la disciplina sono quattro.

Le lezioni si sono svolte principalmente in aula, secondariamente in aula di carteggio.

Sono iniziate il 26/09/2012: I° quadrimestre ore 52, II° quadrimestre ore 54 (presumibili).

CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE

La valutazione del grado di apprendimento e delle capacità di rielaborazione della materia di ciascuno alunno è stata ottenuta mediante verifiche scritte, orali e pratiche.

OBBIETTIVI RAGGIUNTI

La preparazione raggiunta dagli alunni può ritenersi soddisfacente in quanto sono stati raggiunti i seguenti obbiettivi:

saper scegliere e pianificare una traversata di navigazione

saper determinare il punto nave mediante l'uso di punti notevoli della costa, o con l'ausilio dei corpi celesti, o usando apparecchi elettronici di aiuto alla navigazione, e valutarne l'attendibilità

saper interpretare ed utilizzare informazioni meteorologiche ai fini della programmazione e gestione della navigazione

essere in grado di analizzare, interpretare ed utilizzare le informazioni ottenute dal radar e sistemi ausiliari per mantenere la sicurezza della navigazione

saper determinare gli effetti del carico sulla stabilità.

DISCIPLINA: EDUCAZIONE FISICA

Docente: Mauro Boscolo

In relazione alla programmazione curricolare sono stati conseguiti i seguenti obiettivi:

- Conoscenze delle varie attività sportive con informazioni generali sulla validità ed i benefici che apportano gli esercizi.
- Informazioni sulla tutela della salute, dell'igiene e sulla prevenzione degli infortuni.
- Conoscenza in generale delle principali regole e norme delle più conosciute discipline sportive.

COMPETENZE/CAPACITA'/ABILITA'

- Saper utilizzare le qualità fisiche Forza, Velocità, Resistenza e la Capacità Articolare in modo adeguato alle diverse esperienze e vari contenuti tecnici.
- Essere in grado di coordinare azioni efficaci in situazioni complesse.
- Essere in grado di eseguire movimenti di ampia escursione articolare.
- Saper praticare i più comuni sport di squadra.
- Conoscenza delle caratteristiche tecniche essenziali degli sport praticati.
- Capacità di svolgere il proprio ruolo in rapporto ai compagni di squadra e gli avversari nel rispetto delle decisioni arbitrali.
- Eseguire in modo sufficientemente corretto i gesti fondamentali dell'atletica leggera.
- Saper individuare le principali capacità motorie delle attività svolte.
- Conoscere il concetto di salute, di competizione e i valori legati alla pratica sportiva.

CONTENUTI DISCIPLINARI

Forza:

Esercizi di opposizione e resistenza individuali ed a coppie.

Esercizi di potenziamento con piccoli e grandi attrezzi, pesi e macchine e a corpo libero.

Salti e lanci.

Metodologia di allenamento della forza.

Mobilità articolare:

Esercizi di allungamento muscolare.

Metodologia di allenamento della mobilità articolare.

Velocità e resistenza breve:

Esercizi di velocità di reazione.

Esercizi di forza veloce.

Metodologie di allenamento della velocità e della resistenza.

Coordinazione:

Esercizi di coordinazione dinamica generale.

Metodologia di allenamento della coordinazione.

Giochi sportivi:

Pallavolo, Pallacanestro, Calcio.

Esercitazioni individuali, a coppie, in gruppo sui fondamentali individuali e di squadra dei giochi proposti.

Esercitazione di arbitraggio degli sport di squadra praticati.

Teoria

Concetto di salute,

Il valore della competizione

L'attività ludico sportiva nella scuola,

predispone un semplice programma di allenamento finalizzato al miglioramento della propria forma fisica.

Ore effettivamente svolte dal docente nell'intero anno scolastico 56.

METODOLOGIE

- Lezioni frontali con proposta e spiegazioni brevi sulle esercitazioni ed attività ludiche offerte .
- Suddivisione per gruppi di lavoro in squadre o sottogruppi ed attività individualizzate a seconda delle attività affrontate. Molto risalto è stato dato ai giochi di gruppo dove la socializzazione e la cooperazione hanno formato e consolidato il carattere, la volontà, la personalità degli allievi nonché il rispetto reciproco (anche con forme di autoarbitraggio e direzioni delle gare a turno e rotazione).

MATERIALI DIDATTICI

Sono stati utilizzati tutti gli attrezzi messi a disposizione dall'istituto (sia codificati che di fortuna); inoltre le attività sono state svolte sia in ambiente naturale che in palestra.

VALUTAZIONE

Nella valutazione si è tenuto conto delle capacità possedute e del loro incremento, dell'attenzione e dell'interesse dimostrato, della partecipazione, della collaborazione e dell'impegno avuto durante tutto l'anno scolastico, del grado di conoscenze acquisito; sono stati effettuati test di natura atletica, destrezza e velocità, per la parte teorica sono stati proposti dei questionari.

DISCIPLINA: RELIGIONE

DORIA MARCO

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

La classe, nell'ora di Religione, risulta composta da 6 alunni su un totale di 10. In generale ha sempre dimostrato disponibilità al dialogo educativo, intervenendo in maniera costruttiva alle tematiche proposte. Il rapporto, nel complesso, è sempre stato corretto. Discrete la puntualità e la disciplina in generale. Pertanto il giudizio nel complesso è da ritenersi buono.

COMPETENZE

Conoscono i contenuti essenziali del cattolicesimo e li confrontano con il senso religioso insito in ogni uomo. Conoscono i valori cristiani in rapporto alle problematiche giovanili e del mondo contemporaneo. Riconoscono, in situazioni e vicende contemporanee, i modi con cui la Chiesa realizza il comandamento dell'amore. Riconoscono le linee di fondo della dottrina sociale della Chiesa e gli impegni per la pace e la giustizia. Individuano i percorsi sviluppati dalla Chiesa per l'ecumenismo e il dialogo interreligioso. Motivano le scelte etiche dei cristiani nelle relazioni affettive, nella famiglia, nella vita dalla nascita al suo termine. Tracciano un bilancio conclusivo sui contributi dati dall'insegnamento della religione cattolica per il proprio progetto di vita.

CONTENUTI E TEMPI

-Settembre e Ottobre: La Libertà nell'esperienza dei ragazzi e il richiamo alla giustizia e alla responsabilità. Le problematiche giovanili e la loro interpretazione in prospettiva cristiana.

-Novembre: Alcune esperienze caritative in città, la giustizia sociale, la solidarietà, e il lavoro.

-Dicembre: Il senso religioso: la felicità come aspirazione originale dell'uomo, discussione e contributi personali, presentazione di varie testimonianze contemporanee e attuali.

-Gennaio: La religiosità del popolo italiano nella I guerra mondiale (visione e discussione del film "La grande guerra").

-Febbraio: L'identità umana e divina di Gesù Cristo. Video sul riscatto dell'uomo che, seppur gravato da handicap pesantissimi, nell'incontro con l'Altro ritrova la sua dignità e scopre il proprio valore.

-Marzo: La figura del padre nel rapporto del giovane con il proprio progetto di vita: confronto con l'arte, la letteratura e la visione cristiana di S. Agostino e di Giovanni Paolo II (visione e discussione del film "Big Fish").

-Aprile: La vita umana è un dono (video) e la testimonianza di Chiara Corbella.

-Maggio: Il cristianesimo non come idea o etica, ma come fatto che cambia la vita: testimonianze.

-Giugno: Commiato: "La bellezza di essere cristiani e la gioia di comunicarlo".

METODI

Durante l'anno le lezioni si sono svolte in maniera frontale, sfruttando testi che servivano da stimolo nel dialogo in classe, guidando gli alunni alla possibilità di confrontarsi l'uno con l'altro, nell'ascolto reciproco e nel rispetto delle idee dei singoli.

MEZZI

Si è lavorato durante l'anno con materiale proposto dall'insegnante e/o dagli alunni. Per approfondire l'argomento proposto sono stati proposti dei filmati da cui si è partiti per interessanti discussioni.

VERIFICHE E VALUTAZIONE

Pur non effettuando elaborati scritti, ma lavorando prevalentemente attraverso il colloquio e il dialogo, si sono svolte attività in cui gli alunni erano impegnati ad analizzare in maniera personale e critica le attività proposte, permettendo così all'insegnante di valutare la capacità di presentare proprie argomentazioni, di esporle ed effettuare collegamenti con altre discipline e dimostrando, così, di aver acquisito una sufficiente conoscenza dei contenuti essenziali della disciplina.

GRIGLIA DI VALUTAZIONE SECONDA PROVA

IL CANDIDATO _____

<i>INDICATORI</i>	<i>DESCRITTORI</i>	<i>PUNTI IN 15</i>
CONOSCENZA	1)NON CONOSCE GLI ELEMENTI DI BASE	1) 1
	2)CONOSCE GLI ELEMENTI CON ALCUNE INCERTEZZE	2) 2-4
	3)CONOSCE GLI ELEMENTI IN MODO COMPLETO	3) 5-6
PUNTI 6		
COMPETENZE	1)NON RIESCE A COLLEGARE LE FORMULE	1) 1
	2)RIESCE A COLLEGARE LE FORMULE CON QUALCHE INCERTEZZA	2) 2-4
	3)RIESCE A COLLEGARE LE FORMULE IN MODO COMPLETO	3) 5-6
PUNTI 5		
CAPACITA'	1)EFFETTUA GRAVI ERRORI DI CALCOLO	1) 1
	2)EFFETTUA ALCUNI ERRORI DI CALCOLO MA NON GRAVI	2) 2-3
	3)NON EFFETTUA ERRORI DI CALCOLO	3) 4
PUNTI 4		
	PUNTEGGIO TOTALE	/15

LA COMMISSIONE

IL PRESIDENTE

GRIGLIA DI VALUTAZIONE TERZA PROVA

Quesiti a risposta aperta “tipologia A “

Numero Quesiti	Ecologia	Matematica	Inglese	Macchine	Totale
1					
2					

La griglia seguente si utilizza per ciascuna delle due domande a risposta aperta.

Indicatori	Scarso		Grav.insuff		Insufficiente		Sufficiente		Discreto		Buono		Ottimo	
Conoscenza e rielaborazione dei contenuti	0.4	0.4	0.6	0.6	1.2	1.2	1.6	1.6	2.0	2.0	2.7	2.7	2.8	2.8
Competenza linguistica	0.1	0.1	0.15	0.15	0.3	0.3	0.4	0.4	0.5	0.5	0.6	0.6	0.7	0.7
Totale														

Quesiti a risposta multipla “ tipologia B “

Per le otto domande a risposta chiusa (solo 3 opzioni) si assegnerà un punto in caso di risposta esatta e di zero punti in caso di risposta errata o mancante.

Numero Quesiti	Ecologia	Matematica	Inglese	Macchine	Totale
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					

TOTALE TIPOLOGIA B_____

PUNTEGGIO COMPLESSIVO TERZA PROVA_____

SIMULAZIONI TERZA PROVA – TRACCE

La tipologia delle domande scelte è “il tipo A+B” : due domande aperte e otto a risposta singola per ciascuna disciplina coinvolta nella terza prova.



IIS "A. RIGHI" - CHIOGGIA

SIMULAZIONE TERZA PROVA DI

MACCHINE MARINE, SISTEMI ED ESERCITAZIONI

Classe 5 A CINI

Cognome: _____

Nome: _____

La prova si compone di otto domande a risposta multipla e di due domanda a risposta aperta.

1. Un motore alternativo a combustione interna di una imbarcazione ha una cilindrata pari a 844,46l , un rapporto corsa/alesaggio è pari a 1,4 , ed ha dodici cilindri. Determinare corsa e alesaggio dello stantuffo:
 - ☐ $C = 128mm$; $D = 91,6mm$
 - ☐ $C = 560mm$; $D = 400mm$
 - ☐ $C = 112mm$; $D = 80mm$
2. La trasmissione di calore per convezione:
 - ☐ Avviene in una parete solida lambita da un fluido in movimento.
 - ☐ Avviene tra due solidi di materiale differente posti a contatto.
 - ☐ Avviene tra due corpi posti ad una certa distanza anche se tra loro c'è il vuoto.
3. In una centrale di compressione gli elementi adatti a garantire condizioni di sicurezza sono:
 - ☐ Il separatore di condensa e il manometro
 - ☐ La valvola di non ritorno e il separatore di condensa
 - ☐ La valvola di massima pressione e il pressostato
4. Per il comando di un cilindro a semplice effetto è necessaria una valvola:
 - ☐ 2/2
 - ☐ 3/2
 - ☐ 5/2
5. Le valvole di non ritorno:
 - ☐ Bloccano, senza interventi dall'esterno, il flusso di aria in un verso e lo consentono nell'altro
 - ☐ Bloccano, a comando, il flusso di aria in un verso e lo consentono nell'altro
 - ☐ Convogliano l'aria proveniente da diverse vie in un'unica direzione
6. La distribuzione è:
 - ☐ L'insieme dei meccanismi di comando apertura valvole e sistemi di iniezione del combustibile
 - ☐ L'insieme dei sistemi che permettono la lubrificazione del motore
 - ☐ Gli organi che trasformano il moto alternato in moto rotativo
7. In un piano $p-v$ l'area sottesa sull'asse delle ascisse dalla linea di una qualsiasi trasformazione termodinamica rappresenta:
 - ☐ La variazione del volume massico
 - ☐ Il lavoro compiuto per ogni chilogrammo di fluido
 - ☐ Il calore fornito dal combustibile
8. Il potere calorifico di un combustibile:
 - ☐ Indica la quantità di calore sviluppata nella sua combustione in un tempo unitario
 - ☐ Si distingue in inferiore e superiore per tenere conto o meno del calore di condensazione del vapore d'acqua
 - ☐ Indica il tempo che intercorre tra l'iniezione del combustibile e la sua accensione

9. Per ciascuna delle sei fasi in cui avviene il ciclo Otto descrivi, completando la tabella sottostante, la trasformazione teorica corrispondente nel piano p-V (esempio: trasformazione isoterma), la posizione del pistone rispetto al PMI e al PMS, lo stato in cui si trovano le valvole di aspirazione e di scarico (aperta o chiusa). (Esempio: in una determinata fase il pistone si muove dal PMI al PMS, oppure il pistone si trova nel PMI).

FASE	TRASFORMAZIONE	POSIZIONE DEL PISTONE	VALVOLA/E ASPIRAZIONE	VALVOLA/E SCARICO
ASPIRAZIONE				
COMPRESSIONE				
COMBUSTIONE				
ESPANSIONE				
SCARICO SPONTANEO				
SCARICO FORZATO				

10. Descrivi brevemente da quali elementi è principalmente costituita una centrale di compressione, e quale compito svolge ciascuno di essi.



IIS "A. RIGHI" - CHIOGGIA

SIMULAZIONE TERZA PROVA DI MACCHINE MARINE, SISTEMI ED ESERCITAZIONI

Classe 5 A CINI

Cognome: _____

Nome: _____

La prova si compone di otto domande a risposta multipla e di due domanda a risposta aperta.

1. Si definisce consumo di combustibile:
 - ☐ La quantità di combustibile necessaria per produrre una quantità di calore pari al potere calorifico
 - ☐ La portata di combustibile consumata dal motore in un giro
 - ☐ La quantità di combustibile consumata dal motore in un secondo
2. Le pompe volumetriche conferiscono energia al fluido attraverso:
 - ☐ Una riduzione del volume che lo contiene.
 - ☐ Un aumento del volume che lo contiene
 - ☐ Un aumento della sua portata.
3. La cilindrata della pompa idraulica si esprime in:
 - ☐ $\frac{l}{min}$
 - ☐ *bar*
 - ☐ cm^3
4. La pompa di un comando idraulico:
 - ☐ Trasforma energia meccanica in energia idraulica
 - ☐ Trasforma energia idraulica in energia meccanica
 - ☐ Trasmette energia idraulica
5. Quale, tra le seguenti caratteristiche differenzia notevolmente un comando oleodinamico da un comando pneumatico?
 - ☐ Capacità di compiere un lavoro
 - ☐ Spinta realizzabile
 - ☐ Presenza di segnali di tipo on-off
6. In una centralina oleodinamica l'olio viene prelevato per mezzo della pompa:
 - ☐ Da un accumulatore
 - ☐ Da un attuatore
 - ☐ Da un serbatoio
7. Il Numero di Cetano:
 - ☐ Esprime l'attitudine all'autoaccensione di un combustibile
 - ☐ Esprime il ritardo all'accensione di un combustibile
 - ☐ Esprime il tempo che intercorre tra l'iniezione e la completa combustione di un combustibile
8. L'aria compressa, dopo un raffreddamento isobarico:
 - ☐ Diminuisce di volume
 - ☐ Aumenta di volume
 - ☐ Mantiene il volume costante

9. Indica e descrivi le due categorie in cui si dividono i motori a combustione interna:
- A seconda delle modalità con cui avviene l'innesco della reazione di combustione tra combustibile e comburente
 - A seconda della diversa pressione con cui l'aria viene introdotta nel cilindro.
10. Spiega cos'è il potere calorifico di un combustibile e in cosa consiste la differenza tra potere calorifico superiore e inferiore.



IIS “A. RIGHI” - CHIOGGIA

SIMULAZIONE TERZA PROVA DI INGLESE

Classe 5 A CINI

Cognome: _____

Nome: _____

ANSWER THE FOLLOWING QUESTIONS

1. What do the weather patterns result from?

2. What is an electric motor?

Choose the right answer

1. In respect of the past electronic equipment is ☐ More unreliable, more expensive, less sophisticated ☐ Cheaper, more sophisticated, more reliable ☐ Updated, cheaper, more accurate	5. Charts are ☐ A traditional instrument different from country to country ☐ A representation of the real world divided into a grid of imaginary lines of latitude and longitude ☐ An old unreliable traditional instrument
2. The inboard and outboard engines require ☐ a gearbox with different ratios ☐ a gearbox with four ratios ☐ only three gears	6. Landmark ☐ Sailors who use electronic equipment in any way to navigate ☐ The use of information obtained from stars and planets to determine one's position at sea ☐ Any prominent feature of landscape serving to identify a particular locality
3. The electrical system on board provides power ☐ just for the navigational equipment ☐ for all luxury and navigational equipment ☐ just for certain technical equipment	7. The world's surface is divided into a grid ☐ to show details ☐ to simplify the navigator's job ☐ because of an old convention
4. Weather ☐ an isolated event ☐ a system ☐ absolutely unpredictable	8. The radio direction finder ☐ is the oldest aid still in use ☐ measures the straight ahead speed ☐ employs a group of satellites



IIS "A. RIGHI" - CHIOGGIA

SIMULAZIONE TERZA PROVA DI INGLESE

Classe 5 A CINI

Cognome: _____

Nome: _____

ANSWER THE FOLLOWING QUESTIONS

1. What navigation instruments do you know and what are they used for?

2. What are the main risks on board?

Choose the right answer

1. Echo sounder ☐ Any prominent feature of landscape serving to identify a particular locality ☐ An electronic device that measures the time required for a sound wave to be reflected from the bottom ☐ A reciprocating rod connecting two or more moving parts	5. to plot means ☐ to guide ☐ to determinate the location ☐ to write the route
2. Piston is ☐ the upper or highest part, section, point or surface of anything ☐ the chamber in which the piston moves in a reciprocating engine ☐ a disk or a short cylinder fitting closely within a tube in which it moves up and down against a liquid or gas	6. Engine is ☐ a mechanical contrivance consisting of several parts working together ☐ a machine for changing mechanical energy into electrical energy ☐ a machine for raising or moving liquids, compressing gases
3. Boatswain is ☐ a petty officer in charge of hatches and wooden structures ☐ a petty officers in charge of the deck crew ☐ a petty officer in charge of paperwork	7. When the Global Position System is not available can be used to determine the boat's position ☐ the speedometer ☐ the magnetic compass ☐ the echo sounder
4. Most modern internal combustion engines works on four stroke. The complete cycle consists of : ☐ Compression stroke, induction stroke, power stroke, exhaust stroke ☐ Exhaust stroke, power stroke, compression stroke, induction stroke ☐ Induction stroke, compression stroke, power stroke, exhaust stroke	8. A marine engine can ☐ Convert heat into mechanical power ☐ Have all the maintenance points inside the gearbox ☐ Run intermittently when it burns petrol

ISTITUTO G.CINI
PRIMA SIMULAZIONE - Matematica
TERZA PROVA SCRITTA TIPOLOGIA A+B

CANDIDATO _____

CLASSE 5 TdM

DATA

12/04/2013

MATEMATICA

Il candidato utilizzi per rispondere ai 2 seguenti quesiti gli spazi predisposti sotto a ciascuno di essi e alle 8 domande a risposta chiusa mettendo una x sulla risposta

2 DOMANDE A RISPOSTA APERTA

QUESITO N°1

Il candidato determini il dominio, il $\lim_{x \rightarrow 5^-} f(x)$ e $\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x)$ della seguente funzione:

$$f(x) = \frac{2x^2 - 9x - 5}{x^2 - 5}$$

QUESITO N°2

Dopo aver dato la definizione di limite finito per x che tende a un valore finito, verificare il seguente limite: $\lim_{x \rightarrow -3} (2x - 2) = -8$

PRIMA SIMULAZIONE
TERZA PROVA SCRITTA TIPOLOGIA A+B

CANDIDATO _____

CLASSE 5Tdm

DATA

12/04/2013

MATEMATICA

8 DOMANDE A RISPOSTA CHIUSA

QUESITO N°1

Il dominio della funzione $f(x) = \frac{x+2}{x^2+2x-3}$ è:

- a) $D = \{x \in \mathbb{R} \mid -3 < x < -2 \vee x \geq 1\}$
- b) $D = \mathbb{R} - \{-3; 1\}$
- c) $D = \mathbb{R} - \{-3; -2; 1\}$

QUESITO N°2

Il valore del $\lim_{x \rightarrow -\infty} (3x^3 - 4x^2 - 2x + 1)$ è:

- a) $-\infty$
- b) 3
- c) $+\infty$

QUESITO N°3

La funzione $f(x) = \frac{x+5}{x-4}$ ha segno positivo o nullo per:

- a) $x \leq -5 \vee x \geq 4$
- b) $x \leq -5 \vee x > 4$
- c) $x < -5 \vee x \geq 4$

QUESITO N°4

La funzione $f(x) = \frac{x^2+5}{x-4}$:

- a) è pari
- b) è dispari
- c) non è né pari né dispari

QUESITO N°5

La funzione $f(x) = \frac{x^2-25}{x-4}$ ha:

- a) asintoto verticale $x = 4$
- b) asintoto orizzontale $y = 5$
- c) asintoto obliquo $y = 5$

PRIMA SIMULAZIONE
TERZA PROVA SCRITTA TIPOLOGIA A+B

CANDIDATO _____

CLASSE 5Tdm

DATA

12/04/2013

MATEMATICA

QUESITO N°6

La funzione $f(x) = \frac{4x^2 - 5x - 36}{5x^2 - x - 4}$ ha:

- a) asintoto orizzontale $y = 1$
- b) asintoto orizzontale $y = 4$
- c) asintoto orizzontale $y = \frac{4}{5}$

QUESITO N°7

Dato il seguente grafico, il $\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x)$ vale:

- a) 3^-
- b) 3^+
- c) -3

QUESITO N°8

Per determinare l'eventuale asintoto obliquo $y=mx+q$ di una di funzione $f(x)$, occorre calcolare:

- a) $m = \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{f(x)}{x}$ $q = \lim_{x \rightarrow \infty} [f(x) - mx]$
- b) $m = \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{f(x)}{x}$ $q = \lim_{x \rightarrow \infty} [f(x) + mx]$
- c) $m = \lim_{x \rightarrow \infty} f(x) \cdot \frac{1}{2x}$ $q = \lim_{x \rightarrow \infty} [f(x) - mx]$

**SECONDA SIMULAZIONE
TERZA PROVA SCRITTA TIPOLOGIA A+B**

CANDIDATO _____

CLASSE 5 TdM

DATA

MATEMATICA

Il candidato utilizzi per rispondere ai 2 quesiti gli spazi predisposti sotto a ciascuno di essi e risponda alle 8 domande mettendo una x su una delle tre risposte. Non sono ammesse cancellature o correzioni.

2 DOMANDE A RISPOSTA APERTA

QUESITO N°1

Il candidato determini i punti di discontinuità della seguente funzione e la relativa specie:

$$f(x) = \frac{x^2 - x - 2}{x^2 + 3x + 2}$$

QUESITO N°2

Il candidato determini gli eventuali asintoti della seguente funzione e disegni poi tali asintoti su

un piano e un possibile grafico della funzione: $f(x) = \frac{x^3 - 3x^2}{x^2 - 4}$

SECONDA SIMULAZIONE
TERZA PROVA SCRITTA TIPOLOGIA A+B

CANDIDATO _____

CLASSE 5Tdm

DATA

MATEMATICA
8 DOMANDE A RISPOSTA CHIUSA

QUESITO N°1

Il dominio della funzione $f(x) = \frac{x+5}{x^3-9x}$ è:

- a) $D = \{x \in \mathbb{R} \mid -3 < x < -0 \vee x \geq 3\}$
- b) $D = \mathbb{R} - \{-3; 0; +3\}$
- c) $D = \mathbb{R} - \{-3; +3\}$

QUESITO N°2

Il valore del $\lim_{x \rightarrow -2} \frac{x^2 + 3x + 2}{x^2 + 2x}$ è:

- a) 0
- b) $\frac{1}{2}$
- c) $-\infty$

QUESITO N°3

La funzione $f(x) = \frac{7-x}{x-2}$ ha segno negativo o nullo per:

- a) $x < 2 \vee x \geq 7$
- b) $-2 \leq x \leq 7$
- c) $2 < x \leq 7$

QUESITO N°4

La funzione $f(x) = \frac{x^2 + 5}{x^2 - 9}$:

- a) è pari
- b) è dispari
- c) non è ne' pari ne' dispari

QUESITO N°5

La funzione $f(x) = \frac{x-25}{2x-4}$ ha:

- d) asintoto verticale $x = 4$
- e) asintoto orizzontale $y = \frac{1}{2}$
- f) asintoto obliquo $y = 5$

QUESITO N°6

La funzione $f(x) = \frac{x^3 - 5x - \frac{1}{2}}{5x^2 - x^4 - 4}$ ha:

d) asintoto orizzontale $y = -1$

e) asintoto orizzontale $y = \frac{1}{5}$

f) asintoto orizzontale $y = 0$

QUESITO N°7

Se $\lim_{x \rightarrow 1^-} f(x) = \lim_{x \rightarrow 1^+} f(x) = 0$, si può dedurre che $x = 1$:

d) è un punto di discontinuità di terza specie

e) è un punto di discontinuità di prima specie

f) non si può dedurre che 1 sia un punto di discontinuità

QUESITO N°8

La funzione $f(x) = 2x^3 - x^2 - 5x - 2$ interseca l'asse x nei punti:

a) $A\left(0; -\frac{1}{2}\right)$ $B(0; -1)$ $C(0; 2)$

b) $A\left(-\frac{1}{2}; 0\right)$ $B(-1; 0)$ $C(2; 0)$

c) $A\left(\frac{1}{2}; 0\right)$ $B(-1; 0)$ $C(2; 0)$

Il secondo quesito a risposta chiusa è stata corretta la risposta b, data errata durante la simulazione.

**SIMULAZIONE DI TERZA PROVA
DI ECOLOGIA**

**CLASSE 5^A AT CINI
ALUNNO**

RISPONDI ALLE SEGUENTI DOMANDE

- 1. Parla della classificazione delle acque sedi di banchi naturali, di allevamenti e delle aree di stabulazione stabilita dal D.L.vo 530/1992 e della relativa Delibera della Giunta regionale n° 2725/1998.**

- 2. Parla delle differenze che permettono di distinguere i pesci condroitti dai pesci osteitti.**

SCEGLI L'ALTERNATIVA CORRETTA

- 1. Una volta raccolti i M.B.V.:**

- Devono essere immediatamente trasportati in centri di spedizione autorizzati dal Ministero della Sanità se provenienti da acque di tipo B;
- Devono essere immediatamente trasportati in centri di spedizione autorizzati dal Ministero della Sanità se provenienti da acque di tipo A;
- Devono essere immediatamente trasportati in centri di spedizione autorizzati dal Ministero della Sanità se provenienti da acque di tipo C.

- 2. L'organo della linea laterale è un organo di senso ed è presente**

- Solo negli osteitti;
- Solo nei condroitti;
- In tutti i tipi di pesci.

- 3. La L. 17 Febbraio 1982**

- Istituisce le licenze di pesca sopprimendo il precedente sistema basato sul permesso di pesca;
- Distingue i vari tipi di pesca;
- Stabilisce i tipi di pesca vietati, gli attrezzi da pesca che sono consentiti, le dimensioni minime delle maglie delle reti e le loro dimensioni massime.

4. Secondo il regolamento CEE n°1626/94 è vietata la pesca degli scampi di taglia inferiore
- Ai 7 cm;
 - Ai 30 cm;
 - Ai 20 cm.
5. Le spugne o poriferi appartengono
- al Bentos;
 - al Plancton;
 - al Necton.
6. La stabulazione dei M.B.V. provenienti da acque di tipo C deve avvenire
- In centri di depurazione per un tempo non inferiore alle 5 ore;
 - In centri di depurazione per un tempo non inferiore ai 5 giorni;
 - In acque di tipo A per non meno di due mesi.
7. Le specie catadrome per riprodursi migrano
- Dalle acque salmastre delle lagune a quelle dolci dei fiumi;
 - Dalle acque salate del mare alle acque dolci dei fiumi;
 - Dalle acque dolci dei fiumi o salmastre delle lagune alle acque salate del mare.
8. Lo zooplancton si sposta verticalmente nella colonna d'acqua
- Durante il giorno verso le acque più superficiali;
 - Durante il giorno verso le acque più salate;
 - Durante il giorno verso le acque più profonde.

**SIMULAZIONE DI TERZA PROVA
DI ECOLOGIA**

CLASSE 5^A AT CINI

ALUNNO.....

RISPONDI ALLE SEGUENTI DOMANDE

- 3. Spiega quali sono i pregi e i difetti dell'applicazione del freddo quale tecnica di conservazione dei prodotti ittici e quali sono le varie tipologie.**

- 4. Parla degli effetti della pesca a strascico bentonica sull'ambiente marino e quali sono gli interventi introdotti in Italia per limitare al massimo i danni da essa effettuati.**

SCEGLI L'ALTERNATIVA CORRETTA

- 9. La refrigerazione**

- Consiste nel mantenere il prodotto ittico ad una temperatura di -18° C;
- conserva il prodotto ittico per oltre un anno;
- si pratica per conservare il prodotto ittico per l'immediata commercializzazione o per successive lavorazioni.

- 10. La pesca costiera ravvicinata si pratica**

- Con imbarcazioni dotate di equipaggio di 2 o 3 persone con uscite giornaliere, fino ad una distanza di 12 mg dalla costa;
- Con imbarcazioni dotate di equipaggio di 4 o 5 persone con uscite settimanali, fino ad una distanza di 40 mg dalla costa;
- Con imbarcazioni dotate di equipaggio di circa una dozzina di persone con uscite se di 30 o 40 giorni.

- 11. La congelazione è rapida quando**

- Avviene a -40°C;
- Avviene a -18°C;
- Avviene a -60°C.

12. Il termine bycatch indica

- La non selettività che caratterizza la pesca a strascico;
- La cattura di specie o esemplari di nessun interesse commerciale;
- La cattura di specie di taglia inferiore ai 7 cm.

13. I prodotti ittici che vengono conservati utilizzando il metodo Ampert

- Devono essere cotti e consumati nel giro di pochi giorni;
- In caso di tonno all'olio d'oliva, non si può assolutamente conservare per oltre due anni;
- Vengono cotti, inscatolati con liquido di governo e sterilizzati.

14. La sfogliara è un tipo di rete da pesca che si utilizza

- Per la pesca da circuizione;
- Per la pesca da posta;
- Per la pesca da traino di fondo.

15. La surgelazione

- È l'insieme delle operazioni che consentono di congelare rapidamente un prodotto in confezioni chiuse all'origine in un tempo superiore alle 10 ore ;
- È l'insieme delle operazioni che consentono di congelare rapidamente un prodotto in confezioni chiuse all'origine in un tempo non superiore alle 4 ore;
- Il prodotto da congelare può avere qualsiasi dimensione.

16. La pesca con le reti da traino di fondo non è consentita

- Entro le 5 mg marine dalla costa;
- Entro le 4 mg marine dalla costa;
- Entro le 3 mg marine dalla costa.