-ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE “CESTARI - RIGHI”

Borgo San Giovanni, 12/A - 30015 Chioggia (VE)

Tel. 041.4967600 Fax 041.4967733

Cod. Mecc. VEIS02200R – C.F. 91021780274

e-mail: veis02200r@istruzione.it

e-mail certificata: veis02200r@pec.istruzione.it

I.T.C.S “Domenico Cestari”

Cod. Mecc. VETD022013 (diurno)

Cod. Mecc. VETD02251C (serale)

<http://www.istitutocestari.it>

I.T.I.S. “Augusto Righi”

Cod. Mecc. VETF022019 (diurno)

Cod. Mecc. VETF02251P (serale)

<http://www.itisarighi.com>

I.P.S.A.M “Giorgio Cini”

Cod. Mecc. VERM02201X

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Istituto Professionale
per le Attività Marinare
“Giorgio Cini”

Anno scolastico 2014/2015

Classe 5[^] Produzioni Industriali
e Artigianali
Art. INDUSTRIA

INDICE

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE	2
ITALIANO	5
STORIA.....	9
INGLESE	13
TECNOLOGIE APPLICATE.....	18
TECNICHE DI PRODUZIONE.....	20
TECNICHE DI GESTIONE	22
LABORATORIO TECNOLOGICO.....	24
SCIENZE MOTORIE.....	26
RELIGIONE	34

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

RELAZIONE FINALE

La classe 5^a Produzioni Industriali e Artigianali - Articolazione Industria di Chioggia comprende 14 studenti maschi, 2 studenti sono stati inseriti in quanto ripetenti; gli stessi provengono dal precedente corso di Tecnico del mare e hanno completato il percorso integrativo nel corso dell'anno scolastico con prove individuali. La quasi totalità degli studenti ha dimostrato una scarsa preparazione di base, con notevoli lacune pregresse in quasi tutte le materie. La continua sollecitazione all'impegno scolastico e domestico non ha ottenuto i risultati attesi; scarsa risulta, nella maggioranza dei casi, la volontà di recupero e la determinazione per migliorare le proprie conoscenze e abilità. Le motivazioni alla scarsa partecipazione possono altresì essere individuate, oltre che nella scarsa predisposizione allo studio, anche nel tortuoso percorso scolastico che gli studenti hanno dovuto subire con i vari cambiamenti innescati dal riordino scolastico, dal continuo cambiamento dei Docenti e dalla dipendenza amministrativa, quale sede staccata, con la sede di Venezia.

Nel corso degli anni infatti, raggiunta la qualifica professionale, veniva a mancare la garanzia di continuità dell'offerta formativa proposta all'atto dell'iscrizione al primo anno. L'accorpamento con l'ITIS "Righi", avvenuto nell'a.s. 2012/2013, ha permesso di dare continuità conclusiva al percorso scolastico quinquennale con la modifica dell'indirizzo da Tecnico del mare a Tecnico delle Produzioni Industriali e Artigianali – Articolazione Industria. Nello stesso anno scolastico gli studenti hanno sostenuto l'esame di qualifica professionale secondo la nota del MIUR n. 254 del 31/010/2013 (Allegato n. 1).

La classe può idealmente essere suddivisa sostanzialmente in tre gruppi: il primo, costituito da circa quattro studenti che hanno migliorato nel tempo il loro rendimento scolastico con impegno costante e continua presenza; il secondo gruppo, più consistente, che dimostra limiti sia di analisi, sia nelle forme espositive che nella impostazione grafica; il terzo gruppo che, per scarsa volontà e scarsa fiducia nelle proprie capacità, rinuncia al possibile recupero, mantenendo modesti risultati. Alcuni studenti hanno raggiunto un numero di assenze critiche, parzialmente giustificate da documentazione medica. Per suddetti si è proceduto al conteggio delle quote previste normativamente, scorporando i periodi giustificati.

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

- Educazione alla legalità – Arma dei Carabinieri;
- Partecipazione alla rappresentazione teatrale "Himmelweg" – "La via del cielo", a commemorazione del "Giorno della Memoria";
- Partecipazione al progetto "La Grande Guerra – Il cinema incontra la storia. La scuola incontra il cinema;
- Corso di Pronto soccorso
- Job orienta di Verona
- Due studenti hanno partecipato ad attività di orienteering.

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

IL CONSIGLIO DI CLASSE

<i>Materia</i>	<i>Docenti</i>	<i>Firme</i>
ITALIANO	Elena Caser	
STORIA	Elena Caser	
INGLESE	Petra Gallimberti	
MATEMATICA	Sandro Signoretto	
TECNICHE DI GESTIONE	Sandro Bertotto	
TECNICHE DI PRODUZIONE	Sandro Bertotto	
	Roberto Donin	
TECNOLOGIE APPLICATE	Sandro Bertotto	
	Roberto Donin	
LABORATORIO TECNOLOGICO	Roberto Donin Coordinatore di classe	
SCIENZE MOTORIE	Silvia Fabian	
RELIGIONE	Marco Doria	

ELENCO CANDIDATI

1. BALLARIN DANIELE
2. BOSCOLO FIORE MATTIA
3. CHIEREGHIN SIMONE
4. DE BONI SEBASTIAN
5. FRIZZIERO MATTIA
6. PAGAN STEFANO
7. PATTARELLO DAVIDE
8. PERINI DAVIDE
9. SCARPA DANIELE
10. SIGOLO LORENZO
11. TIOZZO BRASIOLA GIANLUCA
12. TIOZZO PAGIO NICOLA
13. VIANELLO DANIEL
14. VIANELLO MICHELE

DISCIPLINE	CLASSI		
	III TECNICO PRODUZIONI IND.LI	IV TECNICO PRODUZIONI IND.LI	V TECNICO PRODUZIONI IND.LI
ITALIANO	Roberta Pagan	Elena Caser	Elena Caser
STORIA	Roberta Pagan	Elena Caser	Elena Caser
INGLESE	Petra Gallimberti	Petra Gallimberti	Petra Gallimberti
MATEMATICA	Lucrezia Peschechera	Galileo Andreetta	Sandro Signoretto
TECNICHE DI GESTIONE		Luigino Zanni	Sandro Bertotto
TECNICHE DI PRODUZIONE	Damiano Conselvan Roberto Donin	Sandro Bertotto Roberto Donin	Sandro Bertotto Roberto Donin
TECNOLOGIE APPLICATE	Damiano Conselvan Roberto Donin	Damiano Conselvan Roberto Donin	Sandro Bertotto Roberto Donin
LABORATORIO TECNOLOGICO	Roberto Donin	Roberto Donin	Roberto Donin
RELIGIONE	Marco Doria	Marco Doria	Marco Doria
SCIENZE MOTORIE	Mauro Boscolo	Mauro Boscolo	Silvia Fabian

ITALIANO

Anno Scolastico 2014 / 2015	
Docenti:	CASER ELENA
Materia d'insegnamento:	ITALIANO

Relazione finale sulla classe

La classe, pur costituita da un esiguo numero di alunni, si differenzia nelle sue componenti sia riguardo alle capacità cognitive, che all'interesse verso la disciplina. Un discreto numero di studenti si è dimostrato poco partecipe e continuamente bisognoso di stimoli, rivelando un atteggiamento di scarsa ricettività ed interagendo poco positivamente, mentre pochi hanno contribuito a creare un clima costruttivo e di dialogo.

Il programma preventivo di letteratura è stato assimilato in modo sufficiente solo da pochi alunni, poiché in molti studenti è mancata una continua, attiva e coinvolgente partecipazione così come la frequenza alle lezioni non è stata costante, ma caratterizzata, per alcuni di essi, da un numero rilevante di 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 scarso o persino 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 in classe 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. 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.

Gli studenti sono in possesso di una scarsa cognizione delle strutture formali del testo poetico e narrativo, presentano lacune nelle abilità organizzative – sistemiche dei contenuti culturali, la conoscenza delle strutture ortografiche, morfosintattiche, linguistiche e grammaticali risulta in molti allievi piuttosto lacunosa, mentre nella produzione orale devono essere guidati nella sistemazione organica dei concetti, delle conoscenze e nell'analisi.

Gli obiettivi prefissati sono stati raggiunti in modo differenziato: solo alcuni alunni hanno acquisito conoscenze nel complesso complete e di sufficiente livello, mentre la maggior

parte, condizionati da inadeguato metodo di studio e scarso impegno, ha incontrato notevoli difficoltà nell'assimilazione dei contenuti e si attestano su livelli complessivamente insufficienti. 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 rappresentato una data corrente letteraria. Conoscere a grandi linee le motivazioni ideali che possono aver generato una determinata opera.

- 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

- Storia, politica e società tra fine Ottocento e inizio Novecento.
 - ü La situazione economica in Europa e in Italia
 - ü La cultura e gli intellettuali: il positivismo.
 - ü I movimenti e i generi letterari di fine Ottocento: realismo, scapigliatura, naturalismo francese, verismo italiano, Simbolismo e Decadentismo.
 - ü L'Italia e la questione della lingua, il pubblico.
 - ü Caratteri del Realismo, Naturalismo e Decadentismo.
- **G.Verga:** biografia, opere e poetica.
- ü I fattori che favoriscono la nascita del Verismo e le sue caratteristiche.
 - ü “*I Malavoglia*” e la rivoluzione di Verga: struttura, personaggi, temi, trama, lingua.
 - ü Lettura e analisi di “La prefazione ai Malavoglia”, “L'inizio dei Malavoglia”, “L'addio di Ntoni”
 - ü “*Vita dei campi*”: temi e personaggi.
 - ü Lettura e analisi di “Rosso Malpelo” e “La lupa”.
- ü La nascita della poesia moderna. Baudelaire e “I fiori del male”, I poeti maledetti.
- **G.Pascoli:** biografia, opere e la poetica del “fanciullino”
- ü “*Myricae*”: significato e tematiche
 - ü Lettura, parafrasi analisi e commento di “Il temporale”, “Il lampo”, “Il tuono”, “Lavandare”, “X Agosto”
 - ü “*I Canti di Castelvecchio*”: lettura, parafrasi analisi e commento di “Il gelsomino notturno”
- **G.D'Annunzio:** biografia
- ü “*Alcyone*”: lettura, parafrasi analisi e commento di “La pioggia nel pineto”
- Storia, politica e società nella prima metà del Novecento
 - ü La cultura nell'età delle avanguardie
 - ü Il romanzo di primo Novecento
- **L.Pirandello:** biografia e opere
- ü La poetica dell'umorismo e le sue caratteristiche: il contrasto tra forma e vita
 - ü Lettura e analisi “La differenza tra umorismo e comicità”: la vecchia imbellettata.
 - ü “*Il Fu Mattia Pascal*”: trama, temi, stile.
 - ü Lettura e analisi “In giro per Milano”, “Adriano Meis e la sua ombra”, “Pascal porta i fiori alla propria tomba”.
 - ü “*Uno, nessuno e centomila*”: trama e struttura.
 - ü Lettura e analisi “La vita non conclude”.
 - ü “*Novelle per un anno*”: lettura e analisi “Il treno ha fischiato”, “C'è qualcuno che ride”
 - ü “*Sei personaggi in cerca d'autore*”: trama e struttura
 - ü Lettura e analisi “Finzione o realtà?”
 - ü Contrasto tra *vita* e *forma*, il metateatro.
- **I Svevo:** biografia
- ü “*La coscienza di Zeno*”: struttura e contenuto
 - ü Lettura e analisi “La proposta di matrimonio”, “Lo scambio di funerale”, “Lo schiaffo del padre”, “La vita è una malattia”.

- **G.Ungaretti**: biografia e opere.

ü "*L'allegria*": titolo, temi e la rivoluzione formale.

ü Lettura, parafrasi, analisi e commento "S.Martino del Carso", "Soldati", "Veglia", "Non gridate più"

Previsione del programma da svolgere entro la fine dell'anno scolastico

• **E.Montale**

ü **Il secondo Novecento**

ü **C.Pavese**

ü **P.Levi**

ü **L.Sciascia**

ü **P.P.Pasolini**

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.

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.

TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO

Complessivamente le ore di lezione svolte, fino alla data del 08 maggio, sono state 105.

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.

STORIA

Anno Scolastico 2014 / 2015	
Docenti:	ELENA CASER
Materia d'insegnamento:	STORIA

Relazione finale sulla classe

Per le relazioni sulla classe si rimanda a quanto esposto nella disciplina di italiano.

Il programma preventivo di storia è stato 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 svolte, 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 molti allievi è stato assente.

Solo pochissimi studenti sono pervenuti ad un risultato complessivamente accettabile, mentre la maggior parte della classe presenta conoscenze lacunose esposte in maniera frammentaria e con un lessico povero. L'impegno è stato scarso e il metodo di studio inadeguato.

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

Il primo Novecento

- La società di massa
- Cos'è la società di massa?
- L'automobile: il nuovo status symbol
- Le tre rivoluzioni industriali
- Giochi di massa, le olimpiadi moderne
- Le suffragette
- Il quarto stato
- La Belle époque
- La Rerum Novarum

L'età giolittiana

- I caratteri generali dell'età giolittiana
- Il doppio volto di Giolitti, la riforma democratica, Giolitti e i cattolici, Salandra e la settimana rossa

La prima guerra mondiale

- Cause e inizio della guerra
- L'Italia in guerra
- La grande guerra
- I trattati di pace
- L'inferno delle trincee

La rivoluzione russa (sintesi)

Il primo dopoguerra

- I problemi del dopoguerra
- Il biennio rosso

L'Italia tra le due guerre: il fascismo

- La crisi del dopoguerra
- Il biennio rosso in Italia
- Mussolini alla conquista del potere
- L'Italia fascista
- La guerra d'Etiopia, l'alleanza con la Germania, le leggi razziali contro gli ebrei

La crisi del 1929

- Gli "anni ruggenti"
- Il boom della borsa e il "giovedì nero"
- Roosevelt e il New Deal
- Il Welfare State

La Germania tra le due guerre: il nazismo

- Il nazismo
- Il Terzo Reich
- La politica economica del settore agricolo e industriale
- Organizzazione del lavoro e società
- La persecuzione degli ebrei in Italia

La seconda guerra mondiale

- Crisi e tensioni internazionali
- La vigilia della guerra mondiale: il patto d'acciaio e il patto di non aggressione
- 1939-40: la guerra lampo
- 1941: la guerra mondiale
- Il dominio nazista in Europa
- 1942-43: la svolta
- 1944-45: la vittoria degli Alleati
- La Carta Atlantica
- La Conferenza di Teheran e di Yalta
- La guerra e la Resistenza in Italia dal 1943 al 1945

L'Italia repubblicana: dalla ricostruzione agli anni di piombo

- L'urgenza della ricostruzione
- Dalla monarchia alla repubblica
- Il centrismo
- Il miracolo economico
- Dal centro-sinistra al Sessantotto
- Gli anni di piombo: il terrorismo politico, il terrorismo nero, il terrorismo rosso, il "compromesso storico" di Berlinguer, A. Moro

Previsione del programma da svolgere entro la fine dell'anno scolastico

- **Le origini della guerra fredda**
- **La decolonizzazione (Gandhi, l'apartheid)**
- **Il muro di Berlino**
- **La crisi della prima Repubblica**

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.

Strumenti di supporto sono stati gli audiovisivi e la visione di film riguardanti gli eventi della seconda guerra mondiale, lo sterminio degli ebrei, gli eventi tragici dell'Italia negli anni di piombo e delle stragi di mafia.

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.

TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO

Complessivamente le ore di lezione svolte fino alla data del 08 maggio sono state 47.

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.

INGLESE

Anno Scolastico 2014 / 2015	
Docenti:	PETRA GALLIMBERTI
Materia d'insegnamento:	INGLESE

Presentazione della classe

La classe, attualmente formata da 14 alunni, ha visto, nel corso degli anni, arrivare studenti provenienti da altri corsi o istituti, che si sono inseriti senza particolare difficoltà nel gruppo. La classe infatti non ha mai presentato problemi di comportamento o di gestione da parte degli insegnanti.

L'insegnamento della Lingua Inglese è quasi sempre stato impartito dalla stessa insegnante, ad eccezione del primo anno. Fin da subito si è potuto notare che per la maggior parte degli studenti risultava difficile lo studio della Lingua Inglese, in particolare modo la capacità di utilizzare il lessico e le strutture in modo adeguato.

Nel corso degli anni le attività proposte hanno voluto provare, in qualche modo, a rafforzare le strutture morfo-sintattiche di base, a recuperare le numerose lacune nelle competenze comunicative di base, nelle conoscenze grammaticali e nel lessico specifico della disciplina. Tuttavia, a tutt'oggi per alcuni studenti risulta ancora difficile affrontare una semplice conversazione in lingua straniera o esporre in modo adeguato un argomento.

Livelli di conoscenza e di competenza raggiunti

I livelli di conoscenza e di competenza possono essere così suddivisi:

- studenti che comprendono parzialmente le informazioni richieste e confondono l'uso di termini, di strutture e funzioni grammaticali, espongono il contenuto in modo parziale con enunciati semplici e con un lessico limitato;
- studenti che comprendono il significato essenziale, usano strutture semplici e un lessico essenziale nell'esposizione di contenuti noti
- studenti che comprendono il senso globale e sanno esprimersi in maniera abbastanza chiara, anche se non sempre corretta, avvalendosi di un lessico tendenzialmente corretto
- studente che comprende le informazioni implicite ed esplicite, utilizza un lessico ricco e pertinente, interagisce in maniera appropriata utilizzando strutture e funzioni linguistiche adeguate e pertinenti.

Le ragioni di 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 posta 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;
- Sapere utilizzare le principali strutture morfo-sintattiche;
- Saper sostenere semplici conversazioni adeguate al contesto e alla situazione comunicativa.

CONTENUTI DISCIPLINARI

La riforma degli Istituti Professionali e la scelta dell'indirizzo di confluenza dell'istituto professionale di attività Marinare in Produzione Industria ed Artigianato ha reso inadatto il libro che era stato adottato (Sailing. Technical English for the Nautical World). Pertanto per fornire contenuti adeguati al corso di studi nel corso dell'anno si è fatto un ampio utilizzo di materiale fornito in fotocopie dall'insegnante.

- il colloquio di lavoro
- interviste per esprimere abilità e competenze in ambito lavorativo
- What is mechanical technology
- Mechanical Engineers
- Energy and Energy Sources
- How Electricity is produced
- Oil
- Solar energy
- Nuclear Power
- The Greenhouse Effect
- Natural Gas
- Power Driven machines
- Machine Tool Basic Operations: Drilling, Boring, Milling, Grinding, Planers and Shapers

Le ore effettivamente svolte nell'intero anno scolastico al 9 maggio 2015 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 morfo-sintattiche 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 l'utilizzo di mappe concettuali e mentali per favorire il recupero lessicale.

MEZZI E STRUMENTI

Per lo sviluppo delle abilità di lettura si sono utilizzati i testi forniti dall'insegnante, per la comprensione orale si è utilizzato l'aula multimediale, 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 morfo-sintattiche 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.

MATEMATICA

Anno Scolastico 2014 / 2015	
Docenti:	SANDRO SIGNORETTO
Materia d'insegnamento:	MATEMATICA

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

La classe 5 "CINI" è composta da 14 studenti.

Una parte della classe (circa metà) ha dimostrato scarso interesse verso la materia che è sempre stata vista come "difficile"; un'altra parte ha invece seguito con discreto interesse partecipando in maniera attiva alle lezioni. Nel corso dell'anno è emerso un impegno generalmente non sufficiente nel lavoro e nello studio di approfondimento a casa.

Nel complesso, tenendo conto del lavoro in classe e dello studio a casa, i risultati sono mediamente attestati sulla sufficienza (o poco più) solo per metà classe. Qualche allievo ha ottenuto un rendimento buono, mentre in qualche caso i risultati sono non del tutto sufficienti.

La classe, nel corso del triennio, ha sempre cambiato l'insegnante di matematica, ed anche nel biennio vi sono stati frequenti avvicendamenti che non hanno giovato alla preparazione di base degli allievi. Ciò ha causato e contribuito ad un accumulo di lacune nei vari argomenti.

I risultati, quindi, non sono sempre stati positivi; tuttavia è sempre stata data la possibilità di rimediare e/o migliorare le varie prestazioni.

CONTENUTI E TEMPI

Ad inizio anno scolastico è stato fatto un corposo ripasso degli argomenti trattati il precedente anno per rafforzare gli apprendimenti. Ciò ha comportato un rallentamento nello svolgimento del programma e, conseguentemente, una drastica riduzione dei contenuti trattati rispetto a quanto programmato a inizio anno scolastico.

Di seguito vengono riportati gli argomenti ed i tempi impiegati indicativamente nella trattazione.

Ripasso:

- Disequazioni di vario tipo, in particolare di 1^a e 2^a grado

Funzioni: Dominio – Limiti - Continuità

- concetto di funzione
- funzioni iniettive, suriettive e biiettive
- funzioni reali di variabile reale
- dominio di una funzione
- intersezioni con gli assi cartesiani
- grafici di funzioni elementari
- calcolo dei limiti
- limiti finiti

- limiti infiniti e forme indeterminate
- continuità di una funzione
- classificazione delle discontinuità
- grafico probabile di una funzione

Derivate

- rapporto incrementale e definizione di derivata
- significato geometrico della derivata 1
- derivata delle funzioni elementari
- regole di derivazione

Massimi, Minimi e Flessi

- definizione dei punti estremanti
- criteri per la ricerca dei punti estremanti
- studio crescita e ricerca di massimi e minimi relativi
- studio concavità e ricerca di flessi

METODI E MEZZI

Lezione frontale (esposizione intuitiva dei concetti teorici fondamentali con immediata esemplificazione); esercitazioni guidate; utilizzo di appunti e schemi preparati direttamente dall'insegnante; utilizzo di eserciziari.

Per il recupero individuale o a piccoli gruppi l'insegnante si è reso disponibile per un'attività sul modello dello sportello (di circa un'ora settimanale durante l'orario curricolare) ed un rapido ripasso a completamento della preparazione durante le lezioni di fine maggio e di giugno.

MODALITÀ DI VERIFICA E OBIETTIVI

Al termine delle unità didattiche sono state effettuate verifiche sommative scritte e verifiche orali finalizzate ad accertare:

- le conoscenze dei contenuti
- la capacità di applicarli nei problemi proposti
- la capacità di rielaborare criticamente le conoscenze usandole in contesti diversificati
- l'uso di un linguaggio formalmente corretto.

TECNOLOGIE APPLICATE

Anno Scolastico 2014 / 2015	
Docenti:	SANDRO BERTOTTO ROBERTO DONIN
Materia d'insegnamento:	TECNOLOGIE APPLICATE

RELAZIONE SULLA CLASSE

La classe V[^]IP risulta essere composta da 14 alunni, di cui 2 ripetenti dall'anno precedente e provenienti dall'indirizzo professionale Tecnico del Mare.

E' presente uno studente con DSA per il quale sono stati adottati i più adeguati strumenti compensativi e dispensativi previsti dal PDP.

Dal punto di vista disciplinare l'atteggiamento dei ragazzi è stato per lo più corretto e abbastanza partecipativo. Le lezioni, dove i ragazzi erano impegnati in aspetti tecnico-descrittivo, sono state piuttosto regolari, anche se a volte si sono ravvisati alcuni momenti di disattenzione e di poco interesse durante le lezioni frontali con l'esposizione di contenuti più teorici.

Da un punto di vista didattico è emersa una classe con capacità mediamente sufficienti, pur essendo stati molto limitati i 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.

CONTENUTI:

- Ripasso dei concetti fondamentali di meccanica e di termodinamica e conversioni tra le unità di misura: velocità, accelerazione, forza, pressione, temperatura assoluta e in gradi Celsius, energia (energia meccanica e termica)
- Statica: equilibrio statico, vincoli e calcolo delle reazioni vincolari
- Dinamica: concetti di energia, lavoro e potenza;
- Resistenza dei materiali: trazione, compressione, flessione, taglio e torsione
- Utensili per lavorazioni meccaniche, materiali e classificazione

- Trattamenti termici: tempra, ricottura, rinvenimento, cementazione, nitrurazione
- Lavorazioni per deformazione plastica a caldo e a freddo: fucinatura, laminazione, estrusione, trafilatura
- Lavorazione della lamiera: tranciatura, stampaggio, piegatura, imbutitura.

METODI E STRATEGIE

A motivo dell'età adolescenziale degli studenti, si è evitata un'eccessiva formalizzazione nella loro presentazione. Per questo si è ricorso alle dimostrazioni teoriche solo quando non era possibile operare diversamente, in tutti gli altri casi l'insegnamento si è appoggiato al mondo delle cose concrete, quali grafici, schemi di funzionamento, diagrammi di flusso, sezioni di apparati, modelli e macchine funzionanti dal vivo, siano esse effettivamente disponibili in laboratorio, oppure visionabile tramite materiale multimediale reperibile in internet.

Dei principi si sono forniti solo idee intuitive, seppur corrette, limitando il supporto del calcolo matematico.

MEZZI

Sono stati utilizzati:

- i libri di testo (Tecnologie meccaniche e applicazioni Vol. 2 di Massimo Pasquinelli ed. Cappelli e Laboratori Tecnologici ed Esercitazioni Vol. 4 di Luigi Caligaris ed. Hoepli)
- appunti dalle lezioni e fotocopie dell'insegnante
- pc e materiale di laboratorio.

SPAZI

Aula tradizionale e Laboratorio di informatica.

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 risultano essere mediamente 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.

TECNICHE DI PRODUZIONE

Anno Scolastico 2014 / 2015	
Docenti:	SANDRO BERTOTTO ROBERTO DONIN
Materia d'insegnamento:	TECNICHE DI PRODUZIONE

RELAZIONE SULLA CLASSE

La classe V IP risulta essere composta da 14 alunni, di cui 2 ripetenti dall'anno precedente e provenienti dall'indirizzo professionale Tecnico del Mare.

E' presente uno studente con DSA per il quale sono stati adottati i più adeguati strumenti compensativi e dispensativi previsti dal PDP.

Dal punto di vista disciplinare l'atteggiamento dei ragazzi è stato per lo più corretto e abbastanza partecipativo. Le lezioni, dove i ragazzi erano impegnati in aspetti tecnico-descrittivo, sono state piuttosto regolari, anche se a volte si sono ravvisati alcuni momenti di disattenzione e di poco interesse durante le lezioni frontali con l'esposizione di contenuti più teorici.

Da un punto di vista didattico è emersa una classe con capacità mediamente sufficienti, pur essendo stati molto limitati i 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.

CONTENUTI:

- Esecuzione di disegni tecnici e di complessivi meccanici con Autocad
- Parte di disegno: Norme UNI per il disegno tecnico (scale di riduzione e ingrandimento, formato dei fogli, tipi di linea e loro applicazioni), Ripasso dei principi base del disegno tecnico, Sezioni e convenzioni per la sezioni, La quotatura nel disegno tecnico
- Le tolleranze dimensionali di lavorazione, calcolo e indicazione nei disegni tecnici
- Le tolleranze geometriche di lavorazione
- Rugosità delle superfici, misura e indicazione nei disegni tecnici
- Lavorazioni per deformazione plastica a caldo e a freddo: laminazione, trafilatura, estrusione

- Lavorazione alle macchine utensili per asportazione di truciolo (tornitura, foratura, fresatura, alesatura, rettificazione)
- Tipologie e designazione utensili per varie macchine (tornio, trapano, fresatrice, alesatrice, rettificatrice)
- Moti di lavoro nelle macchine utensili.
- Calcolo della Velocità di taglio e numero di giri per le varie lavorazioni per asportazione di truciolo
- Analisi dei tempi di lavorazione: tempi attivi ed accessori, calcolo dei tempi attivi per varie macchine (tornio, trapano, fresatrice, alesatrice, rettificatrice)
- Ciclo di lavoro: definizione e significato di ciclo di lavoro, suddivisione del ciclo in fasi e operazioni, fattori che influenzano il ciclo, ottimizzazione del ciclo, cartellino di lavorazione
- Esempi di studi da fabbricazione

METODI E STRATEGIE

A motivo dell'età adolescenziale degli studenti, si è evitata un'eccessiva formalizzazione nella loro presentazione. Per questo si è ricorso alle dimostrazioni teoriche solo quando non era possibile operare diversamente, in tutti gli altri casi l'insegnamento si è appoggiato al mondo delle cose concrete, quali grafici, schemi di funzionamento, diagrammi di flusso, sezioni di apparati, modelli e macchine funzionanti dal vivo, siano esse effettivamente disponibili in laboratorio, oppure visionabile tramite materiale multimediale reperibile in internet.

Dei principi si sono forniti solo idee intuitive, seppur corrette, limitando il supporto del calcolo matematico.

MEZZI

Sono stati utilizzati:

- i libri di testo (Tecnologie meccaniche e applicazioni Vol. 2 di Massimo Pasquinelli ed. Cappelli e Laboratori Tecnologici ed Esercitazioni Vol. 4 di Luigi Caligaris ed. Hoepli)
- appunti dalle lezioni e fotocopie dell'insegnante
- pc e materiale di laboratorio.

SPAZI

Aula tradizionale e Laboratorio di informatica.

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 seconda prova d'esame.

Rispetto agli obiettivi didattici programmati, le conoscenze e le competenze acquisite in uscita risultano essere mediamente 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.

TECNICHE DI GESTIONE

Anno Scolastico 2014 / 2015	
Docente:	SANDRO BERTOTTO
Materia d'insegnamento:	TECNICHE DI GESTIONE

RELAZIONE SULLA CLASSE

La classe V[^]IP risulta essere composta da 14 alunni, di cui 2 ripetenti dall'anno precedente e provenienti dall'indirizzo professionale Tecnico del Mare.

E' presente uno studente con DSA per il quale sono stati adottati i più adeguati strumenti compensativi e dispensativi previsti dal PDP.

Dal punto di vista disciplinare l'atteggiamento dei ragazzi è stato per lo più corretto e abbastanza partecipativo. Le lezioni, dove i ragazzi erano impegnati in aspetti tecnico-descrittivo, sono state piuttosto regolari, anche se a volte si sono ravvisati alcuni momenti di disattenzione e di poco interesse durante le lezioni frontali con l'esposizione di contenuti più teorici.

Da un punto di vista didattico è emersa una classe con capacità mediamente sufficienti, pur essendo stati molto limitati i 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.

CONTENUTI:

TECNICA DELLA MANUTENZIONE

- Definizioni e cenni storici sulla manutenzione;
- Definizione di guasto e classificazione dei guasti;
- Probabilità di guasto;
- Concetto di affidabilità e parametri dell'affidabilità;

MATERIALI PER LA MANUTENZIONE

- Materiali tecnici
- Classificazione e codifica dei materiali
- Logistica e magazzini – gestione delle scorte e livello di riordino

TECNICHE DI RILEVAMENTO DATI

- Raccolta e trattamento dati
- Rappresentazione dei dati – Istogrammi, diagrammi lineari, a torta, di Pareto

- Carte di controllo – Tipologie

STRUTTURE AZIENDALE

- Personale;
- Piano di manutenzione;
- Magazzino ricambi;
- Strategie manutentive

DISTINTA BASE

- Generalità sulla distinta base
- Esempi di distinta base
- Distinta base di un attrezzo di bloccaggio a chiusura pneumatica

METODI E STRATEGIE

A motivo dell'età adolescenziale degli studenti, si è evitata un'eccessiva formalizzazione nella loro presentazione. Per questo si è ricorso alle dimostrazioni teoriche solo quando non era possibile operare diversamente, in tutti gli altri casi l'insegnamento si è appoggiato al mondo delle cose concrete, quali grafici, schemi di funzionamento, diagrammi di flusso, sezioni di apparati, modelli e macchine funzionanti dal vivo, siano esse effettivamente disponibili in laboratorio, oppure visionabile tramite materiale multimediale reperibile in internet.

Dei principi si sono forniti solo idee intuitive, seppur corrette, limitando il supporto del calcolo matematico.

MEZZI

Sono stati utilizzati:

- i libri di testo (Tecnologie meccaniche e applicazioni Vol. 3 di Massimo Pasquinelli ed. Cappelli e Laboratori Tecnologici ed Esercitazioni Vol. 4 di Luigi Caligaris ed. Hoepli)
- appunti dalle lezioni e fotocopie dell'insegnante

SPAZI

Aula tradizionale e Laboratorio di informatica.

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.

Rispetto agli obiettivi didattici programmati, le conoscenze e le competenze acquisite in uscita risultano essere mediamente 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.

LABORATORIO TECNOLOGICO

Anno Scolastico 2014 / 2015	
Docente:	ROBERTO DONIN <i>Coordinatore di classe</i>
Materia d'insegnamento:	Laboratorio Tecnologico

RELAZIONE SULLA CLASSE

Vedasi relazione di presentazione generale.

CONTENUTI:

- Ripasso dei concetti fondamentali di organizzazione industriale (dal semilavorato al prodotto finito, ambiente industriale, sicurezza, costi energetici);
- Ripasso degli argomenti legati ai trattamenti termici degli acciai, sottolineando l'utilità pratica, l'impiego e i vantaggi;
- Ripasso delle prove non distruttive;
- Cenni sulle Tecniche di rilevazione dei dati e diagrammi;
- Impianti elettrici civili e industriali;
- Simulazione di processi automatici e ambienti lavorativi mediante PLC;
- Cicli di lavorazione;
- Tecniche di realizzazione grafica 2D e 3D.

METODI E STRATEGIE

Alla luce delle varie considerazioni fatte nel corso dell'anno, si è preferito fornire allo studente una serie di strumenti ad ampio spettro tali da creare una capacità di adattamento alle situazioni reali presenti nel mercato del lavoro. È stata volutamente trascurata la parte pratica di mera ripetizione di azioni, dando viceversa più importanza al lavoro ragionato all'interno di un intero ciclo produttivo. Si è voluto approfondire l'aspetto grafico, utilizzando le moderne tecniche di modellazione solida. Si è voluto anche sottolineare l'aspetto competitivo e di analisi dei costi sia di manodopera che energetici. Per questo si è ricorso alle dimostrazioni teoriche solo quando non era possibile operare diversamente, in tutti gli altri casi l'insegnamento si è appoggiato al mondo delle cose concrete, quali grafici, schemi di funzionamento, diagrammi di flusso, sezioni di apparati, modelli e macchine visionabile tramite materiale multimediale reperibile in internet.

MEZZI

Sono stati utilizzati: il libro di testo “Laboratori tecnologici ed esercitazioni” vol. 4 –Caligaris, Fava, Tomasello, Cerri – Hoepli; Appunti di approfondimento, ricavati da siti specialistici; Laboratorio per il Disegno assistito al calcolatore (CAD Autodesk)

SPAZI

Aula tradizionale e Laboratorio di informatica.

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.

Ampio spazio è stato riservato alla discussione critica delle procedure operative e alla necessità di programmazione e pianificazione industriale.

I risultati risultano mediamente sufficienti, anche in considerazione delle lacune di base e allo scarso impegno domestico dimostrato.

SCIENZE MOTORIE

Anno Scolastico 2014 / 2015			
Docente:		FABIAN SILVIA	
Materia d'insegnamento:		SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	
Classe:	V	Sezione: IP	PROD. INDUSTRIALI

SITUAZIONE INIZIALE DELLA CLASSE

Durante il primo quadrimestre la classe, composta da soli 14 alunni maschi, ha lavorato in maniera proficua ed efficace; i ragazzi si sono approcciati alla disciplina con maturità, rendendosi sempre disponibili, attivi e collaborativi. L'impegno è sempre stato buono per la maggior parte di loro, così pure la concentrazione e l'attenzione verso qualsiasi attività; solo alcuni alunni si sono dimostrati apatici e restii di fronte ad attività motorie altamente coordinative ai piccoli attrezzi, considerandole non idonee ad un gruppo maschile.

A questo proposito la docente ha dovuto lavorare molto sull'approccio psicologico, dimostrando che ogni attività era alla loro portata e che avevano la potenzialità per poterla affrontare.

Meno problemi invece si sono verificati nei giochi di squadra, dove i ragazzi hanno sempre richiesto la presenza di tutti, compresa quella dei meno abili, con i quali si sono rapportati educatamente, dimostrando un elevato livello di accettazione.

Ogni attività pratica è stata sostenuta e ampliata da un buon lavoro teorico, in modo da creare una conoscenza più approfondita degli argomenti trattati.

Nel corso del secondo quadrimestre la programmazione ha subito un brusco rallentamento, in quanto la palestra è stata resa inagibile per atti vandalici e quindi le attività pratiche sono state svolte all'esterno dell'istituto con tempi e modalità possibili.

ESITO DEI TEST DI INGRESSO

I test d'ingresso non sono stati effettuati, in quanto si è preferito partire da un lavoro individuale di coordinazione segmentaria ai piccoli attrezzi.

PROGRAMMA SVOLTO

PARTE PRATICA:

– **Potenziamento fisiologico:**

- Ø miglioramento della capacità cardio-circolatoria e respiratoria attraverso attività aerobiche all'aperto, di lunga durata e bassa intensità (fit walking).
- Ø miglioramento delle capacità coordinative quali: equilibrio, destrezza, coordinazione generale e segmentaria, miglioramento dell'elasticità muscolare attraverso lavori specifici per ogni singola capacità; utilizzo di piccoli attrezzi.
- Ø miglioramento della tonicità muscolare attraverso lavori di potenziamento a corpo libero o con l'utilizzo di palle mediche o manubri pesanti.
- Ø Test motori a tempo per valutare la forza della muscolatura addominale (Sit up in 30"), dorsale e degli arti superiori (test isometrico di fatica alla spalliera).

– **Apprendimento, allenamento e perfezionamento di alcuni gesti tecnici e tattici dei seguenti giochi sportivi:**

- Ø pallavolo
 - partite 6c6, focalizzate sulla corretta posizione da assumere in campo, sulla rotazione dei giocatori, possesso di palla e arbitraggio.
- Ø pallacanestro
 - fondamentali di squadra:
 - 3c3
 - 5c5
- Ø unihockey: staffette e giochi per potenziare la conduzione palla, il colpo accompagnato e battuto, la ricezione.
Esercizi individuali di manipolazione per familiarizzare con la mazza.
Attività di gioco 4c4
- Ø indiana: partite 5c5 focalizzate sull'uso corretto dell'attrezzo, sulla posizione dei giocatori in campo, sulla battuta da fondo campo e sulla ricezione.
- Ø calcetto: partite 5c5.
- Ø Badminton: semplici partite 2c2.

– **Ginnastica ai piccoli attrezzi:**

- Ø cerchi: esecuzioni di semplici esercizi individuali e a coppie utilizzando giri, rotolamenti, attraversamenti, lanci, circonduzioni, oscillazioni, movimenti a otto.
- Ø Funicella: esecuzione di una semplice sequenza motoria con variazione di salti.

Esecuzione di salti, saltelli, lanci, serpentine, mulinelli, vele e controvele.

PARTE TEORICA:

- Conoscenza di numerose nozioni di primo soccorso:
 - comportamenti preventivi da mettere in atto per evitare infortuni.
 - conoscenza dei più comuni infortuni sportivi.
 - intervento nel caso di incidente traumatico.
 - intervento in caso di emergenza cardio-respiratoria.
- Conoscenza delle regole di gioco degli sport di squadra trattati.
- Linguaggio specifico della disciplina.
- Conoscere il corpo umano:
ÿ nomenclatura delle varie parti corporee.
- Posizioni corporee:
ÿ differenza tra Stazione/Decubito.
- Movimenti corporei:
ÿ differenza tra Piegamento/Flessione/Estensione.
ÿ differenza tra Abdurre/Addurre, Oscillare/Circonduire/Slanciare.

PREVISIONE PROGRAMMA DA SVOLGERE ENTRO LA FINE DELL'ANNO SCOLASTICO:

PARTE PRATICA:

- **Attività ai Grandi Attrezzi:**
 - Palco di Salita: salita alle funi.
Salita sui nodi delle tre funi e passaggio graduale dal più basso al più alto; passaggio consecutivo da una fune all'altra dopo aver eseguito una breve rincorsa; arrampicata ad una fune in presa plantare e palmare, e passaggio al canestro con cambio di fronte; rincorsa, appoggio dei piedi a muro e salita a canestro, afferrando i tubi di sostegno laterali.
- **Giochi di squadra:**
 - Ultimate Frisbee: attività di gioco 5c5, focalizzando l'attenzione sui fondamentali individuali del Lancio (dritto e rovescio) e sulla Presa a due mani (pancake) e a una.

METODI e STRATEGIE

I procedimenti seguiti durante l'insegnamento hanno tenuto conto delle esperienze, delle necessità e dei ritmi personali di sviluppo dei singoli alunni; in questo modo ognuno è stato messo in condizione di seguire obiettivi adeguati alle proprie possibilità. L'insegnamento è stato il più possibile individualizzato.

Ogni argomento svolto è stato descritto verbalmente e successivamente dimostrato dalla docente stessa, focalizzando l'attenzione sugli elementi di principale importanza e soprattutto sull'aspetto della sicurezza, insegnando ai ragazzi le misure di assistenza da attuare nello specifico della situazione.

Spesso sono stati utilizzati gruppi di lavoro disomogenei, dove i più insicuri hanno appreso dai più abili, ai quali è toccato trovare facilitazioni e risoluzioni appropriate al fine di far apprendere, a tutti i componenti del gruppo di appartenenza, le medesime abilità, sempre sotto stretta sorveglianza della docente; sono state però usate anche esercitazioni individuali, dove i ragazzi hanno dovuto mettersi in gioco e superare emozioni e timori, al fine di raggiungere una certa maturità non solo motoria, ma soprattutto psicologica.

Nei giochi di squadra trattati non ci si è soffermati sulla perfezione del gesto tecnico, ma si è incentrato il lavoro sulla conoscenza generale dei fondamentali e sull'aspetto della cooperazione e accettazione dell'altro, temi questi trattati a fondo anche durante alcune lezioni svolte in classe, dove si è posta l'attenzione sulle finalità intrinseche ed estrinseche dell'educazione fisica, vista come una disciplina di elevato valore educativo.

Nelle proposte di gioco e nelle attività sportive si è utilizzata una metodologia di tipo globale; le attività che prevedevano invece un gesto tecnico complesso, sono state proposte con il metodo analitico, precedute da un'accurata spiegazione, volta a rendere gli studenti consapevoli della corretta esecuzione del gesto motorio; Tuttavia, per facilitare l'apprendimento motorio e l'acquisizione di automatismi, si è utilizzato il criterio della gradualità.

MEZZI

Per il raggiungimento degli obiettivi sono stati utilizzati tutti i piccoli e grandi attrezzi esistenti in palestra, privilegiando le attività di gruppo e a coppie (spesso costruttive, utili e divertenti), che hanno permesso di lavorare ottimizzando i tempi; tuttavia sono state utilizzate anche esercitazioni individuali, dove i ragazzi hanno dovuto mettersi in gioco e superare emozioni e timori, al fine di raggiungere una certa maturità non solo motoria, ma soprattutto psicologica.

Dal punto di vista degli apprendimenti teorici, la docente ha sempre fornito all'intera classe fotocopie e appunti su cui studiare.

TEMPI

Giochi di squadra 10%
Attività individuali 30%
Attività aerobiche all'aperto: 30%
Conoscenze teoriche 30%

I diversi moduli sono stati trattati per unità didattiche ben precise e definite, al termine delle quali si sono verificati gli apprendimenti motori raggiunti, attraverso test specifici. Ogni alunno è stato valutato singolarmente, seguendo criteri oggettivi.

Sia nel primo che nel secondo quadrimestre sono stati trattati lavori individuali ai piccoli attrezzi, al fine di migliorare le capacità coordinative di base necessarie in tutte le altre attività motorie;

Nel secondo quadrimestre invece sono state affrontate attività di resistenza su lunghe distanze, attraverso percorsi aerobici all'aperto e di potenziamento fisiologico attraverso l'uso di manubri, palle mediche o esercizi a carico naturale.

La teoria invece è stata trattata tutto l'anno all'inizio di ogni attività, per ampliare le conoscenze degli alunni.

INIZIATIVE DIDATTICHE DI RECUPERO E OTTIMIZZAZIONE DEL PROFITTO

Recupero in itinere attraverso interrogazioni o verifiche scritte in caso di esiti negativi.

CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE

Si allega la *griglia* dei criteri di valutazione relativi alle conoscenze, abilità, impegno, partecipazione, collaborazione.

In particolare la valutazione finale ha tenuto conto:

- dei livelli acquisizione delle competenze
- dei risultati ottenuti
- dei progressi
- della partecipazione, dell'impegno e dell'interesse dimostrati durante le lezioni.

Le eventuali giustificazioni dalle lezioni pratiche eccedenti quelle concesse dall'insegnante, se non motivate da certificato medico, hanno inciso negativamente sulla valutazione finale.

Griglia di valutazione

INDICATORI DESCRITTORI	CONOSCENZE TEORICHE	CAPACITA' MOTORIE	ABILITA' MOTORIE TECNICHE	IMPEGNO E PARTECIPAZIONE	CAPACITA' DI COLLABORAZIONE E SOCIALIZZAZIONE
1 - 2 MOLTO GRAVE/ NON CLASSIFICABILE	PROVA FUORI TRACCIA	SI RIFIUTA DI SVOLGERE L'ATTIVITA'	SI RIFIUTA DI PARTECIPARE	NON PARTECIPA	
3 - 4 GRAVEMENTE INSUFFIC.	DIMOSTRA CONOSCENZE LACUNOSE E CONFUSE	REALIZZA CON DIFFICOLTA' SEMPLICI RICHIESTE MOTORIE. L'INIZIA MA NON LA PORTA A TERMINE	INCERTA L'APPLICAZIONE DI TECNICA E TATTICHE ELEMENTARI. NON SA ESEGUIRE I GESTI E ATTI FONDAMENTALI	SCARSISIMI IMPEGNO E PARTECIPAZIONE	NON COLLABORA E/O RISPETTA I COMPAGNI
5 INSUFFIC.	DIMOSTRA CONOSCENZE SETTORIALI	UTILIZZA GLI SCHEMI MOTORI DI BASE IN MODO MECCANICO E IMPRECISIVO	MODESTA L'APPLICAZIONE DI TECNICA E TATTICHE ELEMENTARI	SUPERFICIALI IMPEGNO E PARTECIPAZIONE	COLLABORA SALTUARIAMENTE E/O RISPETTA I COMPAGNI
6 SUFFICIENTE	DIMOSTRA CONOSCENZE ACCETTABILI ANCHE SE PIUTTOSTO SUPERFICIALI O ESSENZIALI	UTILIZZA GLI SCHEMI MOTORI CON SUFFICIENTE DISINVOLTURA ED EFFICACIA	APPLICA UNA TECNICA ADEGUATA IN CONDIZIONI TATTICHE ELEMENTARI E RIPETITIVE	SUFFICIENTI IMPEGNO E PARTECIPAZIONE	COLLABORA E/O RISPETTA I COMPAGNI SOLO SE SOLLECITATO

		MOTORIA			
7 DISCRETO	DIMOSTRA UN DISCRETO LIVELLO DI CONOSCENZA GLOBALE	UTILIZZA SCHEMI MOTORI COMPLESSI IN MODO ABBASTANZA SICURO E CON UNA CERTA DISINVOLTURA MOTORIA	ESPRILE UN DISCRETO LIVELLO TECNICO OPERATIVO PROPONENDO SCHEMI TATTICI POCO ELABORATI	DISCRETI L'IMPEGNO E LA PARTECIPAZIONE	COLLABORA E/O RISPETTA I COMPAGNI MA NON E' PROPOSITIVO
8 BUONO	DIMOSTRA UN BUON LIVELLO DI CONOSCENZA	UTILIZZA SCHEMI MOTORI COMPLESSI IN MODO SICURO, FLUIDO E CORRETTO	ESPRIME UN BUON LIVELLO TECNICO OPERATIVO PROPONENDO SCHEMI TATTICI ADEGUATI ALLE SITUAZIONI	BUONI E COSTANTI L'IMPEGNO E LA PARTECIPAZIONE	COLLABORA CON I COMPAGNI E L'INSEGNANTE ED E' PROPOSITIVO
9 – 10 OTTIMO ECCELLENTE	DIMOSTRA CONOSCENZE COMPLETE, DINAMICHE E APPROFONDITE. E' IN GRADO DI EFFETTUARE COLLEGAMENTI	REALIZZA ED UTILIZZA ABILITA' MOTORIE IN MODO PERSONALE, PRODUTTIVO ED AUTONOMO	APPLICA LA TECNICA ACQUISITA IN MODO PRECISO, TATTICAMENTE EFFICACE E PERSONALE	OTTIMI L'IMPEGNO E LA PARTECIPAZIONE	COLLABORA IN QUALSIASI SITUAZIONE CON I COMPAGNI E L'INSEGNANTE ED E' PROPOSITIVO E TRAINANTE

METODI DI VALUTAZIONE

parte pratica:

- verifiche di gruppo o individuali al termine di ogni argomento.
- osservazione sistematica durante le lezioni sul raggiungimento, mantenimento e miglioramento degli obiettivi prefissati, attraverso la scala di misurazione indicata successivamente.

parte teorica:

- accertamenti orali o scritti sulle conoscenze acquisite riguardo gli argomenti teorici e pratici svolti.

COMPETENZE MOTORIE-OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO

Per quanto concerne la competenza **“PADRONANZA DEL PROPRIO CORPO E PERCEZIONE SENSORIALE”** i ragazzi hanno raggiunto un *livello intermedio* di apprendimento (e per *intermedio* si intende che gli alunni *possiedono-si avvicinano* al livello stabilito); essi *conoscono* le potenzialità del movimento corporeo, le posture corrette e riconoscono il ritmo delle azioni. *Sono in grado di* elaborare risposte motorie efficaci e personali in situazioni complesse, assumere posture corrette, soprattutto in presenza di carichi, e sono in grado di utilizzare le informazioni sensoriali in situazioni strutturate.

Per quanto concerne la competenza motoria **“COORDINAZIONE SCHEMI MOTORI, EQUILIBRIO E ORIENTAMENTO”** i ragazzi hanno raggiunto un *livello intermedio* di apprendimento (e per *intermedio* si intende che gli alunni *superano-possiedono* il livello stabilito); essi *conoscono* la teoria e la metodologia dell'allenamento e *sono in grado di* gestire in modo autonomo la fase di avviamento, in funzione dell'attività scelta.

Per quanto concerne la competenza motoria **“GIOCO, GIOCO SPORT (ASPETTI RELAZIONALI E COGNITIVI)”** i ragazzi hanno raggiunto un *livello intermedio* di apprendimento; essi *conoscono* gli aspetti essenziali della terminologia, del regolamento e della tecnica degli sport trattati, e l'aspetto educativo e sociale dello sport. *Sono in grado di* praticare in modo corretto ed essenziale i principali giochi sportivi e sanno cooperare in équipe, utilizzando e valorizzando le propensioni e le attitudini individuali. Sanno mettere in atto le giuste strategie di gioco.

Per quanto concerne la competenza **“SICUREZZA, PREVENZIONE, PRIMO SOCCORSO E SALUTE (CORRETTI STILI DI VITA)”** i ragazzi hanno raggiunto un *livello intermedio* di apprendimento; *conoscono* i principi fondamentali di prevenzione e attuazione della sicurezza personale in palestra, a scuola e negli spazi aperti. Essi *assumono* comportamenti funzionali alla sicurezza personale negli spazi sopra citati e sono consapevoli dei disturbi alimentari e dei danni indotti dalle dipendenze.

RELIGIONE

Anno Scolastico 2014 / 2015			
Docente:		MARCO DORIA	
Materia d'insegnamento:		RELIGIONE	
Classe:	V	Sezione: IP	PROD. INDUSTRIALI

La classe V I.P. é composta da 14 alunni (di cui 3 non seguono l'insegnamento di religione). Le lezioni sono state seguite con discreto interesse, il comportamento è stato corretto e il profitto medio ottenuto è risultato abbastanza buono. Le attività educativo didattiche si sono svolte positivamente.

COMPETENZE

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 e gli impegni per la pace e la giustizia. 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

1. Il senso religioso: la felicità come aspirazione originale dell'uomo, discussione e contributi personali, presentazione di varie testimonianze contemporanee e attuali.
2. Le problematiche giovanili e la loro interpretazione in prospettiva cristiana: la libertà nell'esperienza vissuta dai ragazzi e nel richiamo alla giustizia e alla responsabilità, l'affettività, la solidarietà, il lavoro.
3. L'identità umana e divina di Gesù Cristo. Avvento come attesa dell'uomo. Cristo compagnia di Dio all'uomo: la bellezza di essere cristiani e la gioia di comunicarlo.
4. La chiesa e il mondo moderno. La crisi religiosa dell'uomo moderno: la perdita del rapporto con l'Essere e con il significato ultimo del proprio destino. La carità e la missione della Chiesa.
5. La giustizia sociale, i conflitti e le guerre del novecento, il fondamentalismo nel Medio Oriente (incontro- conferenza con un giornalista sull'ISIS), il genocidio degli armeni e la posizione del magistero della Chiesa, la "Sindone": un raggio di luce che illumina il mistero della morte, ostensione della sindone a Torino , gli ultimi studi scientifici; il mistero delle apparizioni mariane nel xx e xxi secolo e il loro messaggio per la storia contemporanea.

METODI E MEZZI

Sono state adottate le lezioni frontali, il dialogo, attività creative e lavori di gruppo, la discussione in classe sui contenuti proposti e il confronto con la propria esperienza e posizione culturale. Abbiamo utilizzato: libro di testo, bibbia, film, fotocopie, articoli di attualità, documenti letterari.

TEMPI E SPAZI

E' stato utilizzato l'incontro settimanale di un'ora e ad ogni argomento sono stati destinati uno o due incontri.

Sono state utilizzate l'aula V I.P. e l'aula video.

CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE

La valutazione ha tenuto conto del grado di partecipazione al dialogo educativo e delle capacità critiche, attraverso brevi interrogazioni, i dialoghi personali e di classe e scritti sui temi trattati.

GRIGLIE DI VALUTAZIONE

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

GRIGLIE DI VALUTAZIONE PER L'ELABORATO DI ITALIANO

Tipologia A: "Analisi testuale"

INDICATORI	DESCRITTORI	10/10	15/15
padronanza e uso della lingua	Correttezza ortografica [CO]		
	a) buona	1,5	2
	b) sufficiente (errori di ortografia non gravi)	1	1,5
	b) insufficiente (errori ripetuti di ortografia)	0,5	1
	Correttezza sintattica [CS]		
	a) buona	1,5	2
	c) sufficiente (errori di sintassi non gravi)	1	1,5
	d) insufficiente (errori di sintassi ripetuti)	0,5	1
	Correttezza lessicale [CL]		
	a) buona proprietà di linguaggio e lessico ampio	1,5	3
b) sufficiente proprietà di linguaggio e corretto uso del lessico	1	2	
c) improprietà di linguaggio e lessico ristretto	0,5	1	
conoscenza dello argomento e del contesto di riferimento	Conoscenza delle caratteristiche formali del testo [S]		
	a) completa conoscenza delle strutture retoriche del testo e consapevolezza della loro funzione comunicativa	2	2,5
	b) padroneggia con sicurezza le conoscenze degli elementi formali	1,5	2
	c) descrive sufficientemente gli espedienti retorico-formali del testo	1	1,5
	d) dimostra una conoscenza lacunosa degli espedienti retorico-formali	0,5	1
capacità logico-critiche ed espressive	Comprensione del testo [O]		
	a) comprende il messaggio nella sua complessità e nelle varie sfumature espressive	1,5	2,5
	b) sufficiente comprensione del brano	1	2 - 1,5
	c) comprende superficialmente il significato del testo	0,5	1
	Capacità di riflessione e contestualizzazione [A]		
	a) dimostra capacità di riflessione critica e contestualizza il brano con ricchezza di riferimenti culturali e approfondimenti personali	2	3
	b) offre diversi spunti critici e contestualizza in modo efficace	1,5	2,5 - 2
	c) sufficienti spunti di riflessione e contestualizzazione	1	1,5
	d) scarsi spunti critici	0,5	1

VALUTAZIONE COMPLESSIVA	PUNTEGGIO IN DECIMI	PUNTEGGIO IN QUINDICESIMI
INSUFFICIENTE	3 - 4	4-7
MEDIOCRE	4½ - 5 ½	8-9
SUFFICIENTE / Più CHE SUFF.	6	10
DISCRETO / Più CHE DISCRETO	6 ½ - 7 ½	11-12
BUONO /DISTINTO	8-9	13 - 14
OTTIMO	10	15

Tipologia B: “Articolo di giornale”

INDICATORI	DESCRITTORI	10/10	15/15
padronanza e uso della lingua	Correttezza ortografica [CO]		
	c) buona	1,5	2
	b) sufficiente (errori di ortografia non gravi)	1	1,5
	d) insufficiente (errori ripetuti di ortografia)	0,5	1
	Correttezza sintattica [CS]		
	a) buona	1,5	2
	c) sufficiente (errori di sintassi non gravi)	1	1,5
	d) insufficiente (errori di sintassi ripetuti)	0,5	1
	Correttezza lessicale [CL]		
	a) buona proprietà di linguaggio e lessico ampio	1,5	3
	b) sufficiente proprietà di linguaggio e corretto uso del lessico	1	2
	c) improprietà di linguaggio e lessico ristretto	0,5	1
conoscenza dello argomento e del contesto di riferimento	Coerenza con il linguaggio e le modalità della comunicazione giornalistica [S]		
	a) sviluppa l'argomento gestendo in modo consapevole le convenzioni e gli usi giornalistici (cioè: uso dei dati, titolo, sottotitolo, riferimento al pubblico e all'occasione)	2	2,5
	b) padroneggia con sicurezza gli usi giornalistici (...)	1,5	2
	c) si attiene correttamente agli usi giornalistici (...)	1	1,5
	d) non si attiene alle modalità di scrittura dell'articolo giornalistico	0,5	1
capacità logico-critiche ed espressive	Presentazione e analisi dei dati (6w) [O]		
	b) presenta i dati in modo coerente e fornisce un'analisi sensata	1,5	2,5
	c) dispone i dati in modo sufficientemente organico	1	2 - 1,5
	d) enumera i dati senza ordinarli e senza fornire l'analisi	0,5	1
	Capacità di riflessione e sintesi [A]		
	a) dimostra capacità di riflessione critica e di sintesi personale nella trattazione dei dati	2	3
	b) offre diversi spunti critici e sintetizza in modo efficace	1,5	2,5 - 2
	c) sufficienti spunti di riflessione e approfondimento critico	1	1,5
	d) scarsi spunti critici	0,5	1

VALUTAZIONE COMPLESSIVA	PUNTEGGIO IN DECIMI	PUNTEGGIO IN QUINDICESIMI
INSUFFICIENTE	3 - 4	4-7
MEDIOCRE	4½ - 5 ½	8-9
SUFFICIENTE / Più CHE SUFF.	6	10
DISCRETO / Più CHE DISCRETO	6 ½ - 7 ½	11-12
BUONO /DISTINTO	8-9	13 - 14
OTTIMO	10	15

Tipologia B: “Saggio breve”

INDICATORI	DESCRITTORI	10/10	15/15
padronanza e uso della lingua	Correttezza ortografica [CO]		
	e) buona	1,5	2
	b) sufficiente (errori di ortografia non gravi)	1	1,5
	f) insufficiente (errori ripetuti di ortografia)	0,5	1
	Correttezza sintattica [CS]		
	a) buona	1,5	2
	c) sufficiente (errori di sintassi non gravi)	1	1,5
	d) insufficiente (errori di sintassi ripetuti)	0,5	1
	Correttezza lessicale [CL]		
	a) buona proprietà di linguaggio e lessico ampio	1,5	3
	b) sufficiente proprietà di linguaggio e corretto uso del lessico	1	2
	c) improprietà di linguaggio e lessico ristretto	0,5	1
conoscenza dello argomento e del contesto di riferimento	Struttura e coerenza dell'argomentazione [S]		
	a) Imposta l'argomentazione gestendo con sicurezza gli elementi per la redazione di un saggio breve	2	2,5
	b) Si serve consapevolmente degli elementi per la redazione di un saggio breve	1,5	2
	c) Padroneggia sufficientemente gli elementi per la redazione di un saggio breve	1	1,5
	d) non si attiene alle modalità di scrittura del saggio breve	0,5	1
capacità logico-critiche ed espressive	Presentazione e analisi dei dati (6w) [O]		
	b) presenta i dati in modo coerente e fornisce un'analisi sensata	1,5	2,5
	c) dispone i dati in modo sufficientemente organico	1	2 -1,5
	d) enumera i dati senza ordinarli e senza fornire l'analisi	0,5	1
	Capacità di riflessione e sintesi [A]		
	a) dimostra capacità di riflessione critica e di sintesi personale nella trattazione dei dati	2	3
	b) offre diversi spunti critici e sintetizza in modo efficace	1,5	2,5 -2
	c) sufficienti spunti di riflessione e approfondimento critico	1	1,5
d) scarsi spunti critici	0,5	1	

VALUTAZIONE COMPLESSIVA	PUNTEGGIO IN DECIMI	PUNTEGGIO IN QUINDICESIMI
INSUFFICIENTE	3 - 4	4-7
MEDIOCRE	4½ - 5 ½	8-9
SUFFICIENTE / Più CHE SUFF.	6	10
DISCRETO / Più CHE DISCRETO	6 ½ - 7 ½	11-12
BUONO /DISTINTO	8-9	13 - 14
OTTIMO	10	15

Tipologia C: “Tema storico”

INDICATORI	DESCRITTORI	10/10	15/15
padronanza e uso della lingua	Correttezza ortografica [CO]		
	g) buona	1,5	2
	b) sufficiente (errori di ortografia non gravi)	1	1,5
	h) insufficiente (errori ripetuti di ortografia)	0,5	1
	Correttezza sintattica [CS]		
	a) buona	1,5	2
	c) sufficiente (errori di sintassi non gravi)	1	1,5
	d) insufficiente (errori di sintassi ripetuti)	0,5	1
	Correttezza lessicale [CL]		
	a) buona proprietà di linguaggio e lessico ampio	1,5	3
b) sufficiente proprietà di linguaggio e corretto uso del lessico	1	2	
c) improprietà di linguaggio e lessico ristretto	0,5	1	
conoscenza dello argomento e del contesto di riferimento	Conoscenza degli eventi storici [S]		
	a) piena (sviluppa esaurientemente tutti i punti con ricchezza di notizie)	2	2,5
	b) sufficiente (sviluppa tutti i punti, sufficienti conoscenze)	1,5	2
	c) appena sufficiente / mediocre (troppo breve, sommarie conoscenze)	1	1,5
	d) alcune parti del tema sono fuori traccia/ non sono state sviluppate	0,5	1
capacità logico-critiche ed espressive	Organizzazione della struttura del tema [O]		
	a) Il tema è organicamente strutturato	1,5	2,5
	b) il tema è sufficientemente organizzato	1	2 - 1,5
	c) il tema è solo parzialmente organizzato	0,5	1
	Capacità di riflessione, analisi e sintesi [A]		
	a) presenta i dati storici fornendo fondate sintesi e giudizi personali	2	3
	b) sa analizzare la situazione storica e fornisce sintesi pertinenti	1,5	2,5 - 2
	c) sufficiente (ripropone correttamente la spiegazione dell'insegnante o l'interpretazione del libro di testo)	1	1,5
	d) non dimostra sufficienti capacità di analisi e sintesi	0,5	1

VALUTAZIONE COMPLESSIVA	PUNTEGGIO IN DECIMI	PUNTEGGIO IN QUINDICESIMI
INSUFFICIENTE	3 - 4	4-7
MEDIOCRE	4½ - 5 ½	8-9
SUFFICIENTE / Più CHE SUFF.	6	10
DISCRETO / Più CHE DISCRETO	6 ½ - 7 ½	11-12
BUONO /DISTINTO	8-9	13 - 14
OTTIMO	10	15

Tipologia D: “Tema di attualità”

INDICATORI	DESCRITTORI	10/10	15/15
padronanza e uso della lingua	Correttezza ortografica [CO]		
	i) buona	1,5	2
	b) sufficiente (errori di ortografia non gravi)	1	1,5
	j) insufficiente (errori ripetuti di ortografia)	0,5	1
	Correttezza sintattica [CS]		
	a) buona	1,5	2
	c) sufficiente (errori di sintassi non gravi)	1	1,5
	d) insufficiente (errori di sintassi ripetuti)	0,5	1
	Correttezza lessicale [CL]		
	a) buona proprietà di linguaggio e lessico ampio	1,5	3
b) sufficiente proprietà di linguaggio e corretto uso del lessico	1	2	
c) improprietà di linguaggio e lessico ristretto	0,5	1	
conoscenza dello argomento e del contesto di riferimento capacità logico-critiche ed espressive	Sviluppo dei quesiti della traccia [S]		
	a) pieno (sviluppa esaurientemente tutti i punti)	2	2,5
	b) sufficiente (sviluppa tutti i punti)	1,5	2
	c) appena sufficiente / mediocre (troppo breve)	1	1,5
	d) alcune parti del tema sono fuori traccia/ non sono state sviluppate	0,5	1
	Organizzazione della struttura del tema [O]		
	a) Il tema è organicamente strutturato	1,5	2,5
	b) il tema è sufficientemente strutturato	1	2 -1,5
	c) il tema è disorganico (argomenti casualmente disposti)	0,5	1
	Capacità di approfondimento e di riflessione [A]		
a) presenta diversi spunti di approfondimento critico personale e riflessioni fondate	2	3	
b) dimostra una buona capacità di riflessione/critica	1,5	2,5 -2	
c) sufficiente capacità di riflessione/critica	1	1,5	
d) non dimostra sufficiente capacità di riflessione/critica	0,5	1	

VALUTAZIONE COMPLESSIVA	PUNTEGGIO IN DECIMI	PUNTEGGIO IN QUINDICESIMI
INSUFFICIENTE	3 - 4	4-7
MEDIOCRE	4½ - 5 ½	8-9
SUFFICIENTE / Più CHE SUFF.	6	10
DISCRETO / Più CHE DISCRETO	6 ½ - 7 ½	11-12
BUONO /DISTINTO	8-9	13 - 14
OTTIMO	10	15

GRIGLIA DI VALUTAZIONE TERZA PROVA

TIPOLOGIA MISTA B+C:

2 quesiti a risposta singola e 8 quesiti a risposta multipla

MATERIE COINVOLTE = 4

CRITERI DI VALUTAZIONE

- **QUESITI A SCELTA MULTIPLA**

Obiettivi

accertamento della conoscenza dei contenuti e delle capacità logiche nell'individuazione della risposta esatta

Punteggio

1 punti per ogni risposta esatta, 0 punti per ogni risposta errata

- **QUESITI A RISPOSTA SINGOLA**

Per la valutazione dei quesiti a risposta singola si ricorre alla seguente griglia.

Il punteggio varia da un minimo di 0 ad un massimo di 3,5.

INDICATORI	LIVELLO DELLA PRESTAZIONE				
	Nulla 0	Inadeguato 0,5	Parzialmente adeguato 1,5	Adeguato 2,5	Completo 3,5
Pertinenza della risposta					
Conoscenza dei contenuti					
Abilità di sintesi					
Competenze linguistiche ed uso del linguaggio specifico					
TOTALE					/3,5

- **PUNTEGGIO E VALUTAZIONE DELLA PROVA**

Quesiti a risposta multipla = $1 \times 8 = 8$

Quesiti a risposta singola = $3,5 \times 2 = 7$

Totale massimo = 15 pp.

- **INDICAZIONI PER LA CORREZIONE**

L'arrotondamento per eccesso o per difetto va eseguito unicamente sulla somma finale dei punteggi di tutte le discipline.

Nel caso in cui la prima cifra decimale sia 5, l'arrotondamento verrà effettuato per eccesso.

DESCRIZIONE DEGLI INDICATORI:

1. PERTINENZA DELLA RISPOSTA

- **INADEGUATO:** incontra difficoltà a cogliere i problemi proposti
- **PARZIALMENTE ADEGUATO:** coglie parzialmente i problemi proposti
- **ADEGUATO:** coglie adeguatamente i problemi proposti
- **COMPLETO:** coglie in maniera eccellente i problemi proposti

2. CONOSCENZA DEI CONTENUTI

- **INADEGUATO :** conoscenze molto scarse e scorrette
- **PARZIALMENTE ADEGUATO:** conoscenze parzialmente corrette, con alcuni errori
- **ADEGUATO :** corrette, nonostante qualche errore
- **COMPLETO :** corrette ed approfondite

3. ABILITA ' DI SINTESI

- **INADEGUATO :** incontra difficoltà a sintetizzare le scarse nozioni in suo possesso
- **PARZIALMENTE ADEGUATO:** organizza i contenuti in modo parzialmente corretto con qualche lacuna
- **ADEGUATO :** sa organizzare i contenuti dello studio in modo adeguato, completo ed organico
- **COMPLETO :** sa organizzare i contenuti dello studio in sintesi complete, efficaci ed organiche.

4. COMPETENZE LINGUISTICHE ED USO DEL LINGUAGGIO SPECIFICO

- **INADEGUATO :** si esprime con difficoltà ; il linguaggio é lessicalmente non corretto e terminologicamente non appropriato
- **PARZIALMENTE ADEGUATO:** si esprime con alcune imprecisioni lessicali, non utilizzando sempre i termini appropriati
- **ADEGUATO :** tratta i problemi in modo sufficientemente chiaro; nonostante alcune imprecisioni il linguaggio é lessicalmente corretto e terminologicamente appropriato
- **COMPLETO :** si esprime in maniera chiara, appropriata e fluente; il linguaggio é lessicalmente corretto e terminologicamente appropriato

Valutazioni della terza prova

Alunno	Disciplina 1	Disciplina 2	Disciplina 3	Disciplina 4	MEDIA

SECONDA PROVA SCRITTA (SIMULAZIONE)
ESAME DI STATO DI ISTITUTO PROFESSIONALE
Tema di: TECNICHE DI PRODUZIONE

Si deve realizzare l'organo meccanico della figura con acciaio di buona qualità.
 Il candidato esegua il ciclo di lavorazione utilizzando macchine utensili tradizionali.
 Per ogni operazione vengano indicate: macchine utensili, utensili e strumenti di misura e controllo.

Spiegare il significato della rugosità superficiale indicata, inserendo un valore accettabile
 Si studino le tolleranze dimensionali applicate, determinando le dimensioni minime e massime accettabili del pezzo e indicare in maniera corretta almeno due tolleranze geometriche a piacere.
 Dopo aver stabilito di utilizzare delle barre lunghe 6 metri con un costo del materiale di 1,60 € al kg, il candidato determini il fabbisogno di materia prima per la produzione di 50000 pezzi ipotizzando una percentuale di scarti dello 0,04%

Durata massima della prova: 6 ore. È consentito soltanto l'uso di tavole numeriche, di manuali tecnici e di calcolatrici tascabili non programmabili. Non è consentito lasciare l'Istituto prima che siano trascorse 3 ore dalla dettatura del tema.

SECONDA PROVA SCRITTA (SIMULAZIONE)
ESAME DI STATO DI ISTITUTO PROFESSIONALE
Tema di: TECNICHE DI PRODUZIONE

Si deve realizzare l'organo meccanico della figura con acciaio EN 10025-E360 ($R_m = 730 \text{ N/mm}^2$). Dimensionare l'albero sapendo che deve trasmettere una potenza di 18 Kw a 330 giri/min. ($C_s = 3$) Il candidato esegua il ciclo di lavorazione utilizzando macchine utensili tradizionali. Per ogni operazione vengano indicate: macchine utensili, utensili, strumenti di misura e controllo e calcolare i vari tempi macchina (T_m) assumendo da tabella i valori parametri mancanti.

Inserire un valore accettabile di rugosità superficiale e si studino le tolleranze dimensionali applicate, determinando le dimensioni minime e massime accettabili del pezzo. Indicare in maniera corretta una tolleranza geometrica di perpendicolarità e coassialità. Dopo aver stabilito la tipologia di barre grezze da utilizzare e ipotizzando un costo del materiale di 1,40 € al kg, il candidato determini il fabbisogno di materia prima per la produzione di 150000 pezzi ipotizzando una percentuale di scarti dello 0,03%

Durata massima della prova: 6 ore. È consentito soltanto l'uso di tavole numeriche, di manuali tecnici e di calcolatrici tascabili non programmabili. Non è consentito lasciare l'Istituto prima che siano trascorse 3 ore dalla dettatura del tema.

1. Perché un elemento meccanico sottoposto ad una sollecitazione meccanica di **torsione** possa essere considerato in sicurezza, la **tensione massima** che si sviluppa deve essere:
 - Minore del Carico di Rottura
 - Maggiore della TAU ammissibile
 - Minore della SIGMA ammissibile
 - Minore della TAU ammissibile

2. Nelle sollecitazioni meccaniche di trazione, compressione e flessione vengono sviluppate tensioni:
 - Di tipo tangenziale TAU
 - Di tipo longitudinale SIGMA
 - Di tipo longitudinale TAU
 - Di tipo tangenziale SIGMA

3. I moduli di resistenza a torsione e a flessione sono dei parametri:
 - Che dipendono solo esclusivamente dalla geometria della sezione resistente del pezzo
 - Che più bassi sono i loro valori, più alta è la loro resistenza
 - Che dipendono dal tipo di materiale con cui è realizzato il pezzo
 - Utilizzati per calcolare il peso del pezzo meccanico

4. Nella sollecitazione di flessione la tensione sviluppata risulta essere:
 - Massima alle estremità della sezione resistente e nulla in corrispondenza dell'asse
 - Nulla alle estremità della sezione resistente e massima in corrispondenza dell'asse
 - Uniforme in tutta la sezione
 - Variabile a seconda della geometria della sezione resistente del pezzo

5. Nella sollecitazione di taglio la tensione sviluppata risulta essere:
 - Massima alle estremità della sezione resistente e nulla in corrispondenza dell'asse
 - Nulla alle estremità della sezione resistente e massima in corrispondenza dell'asse
 - Uniforme in tutta la sezione
 - Variabile a seconda della geometria della sezione resistente del pezzo

6. Calcolare le reazioni vincolari applicate dai vincoli nella trave caricata rappresentata in figura
 - $R_a = 147,5 \text{ N}$ (verso il basso) $R_b = 37,5 \text{ N}$ (verso l'alto)
 - $R_a = 200 \text{ N}$ (verso l'alto) $R_b = 300 \text{ N}$ (verso il basso)
 - $R_a = 147,5 \text{ N}$ (verso l'alto) $R_b = 37,5 \text{ N}$ (verso il basso)
 - $R_a = -80,5 \text{ N}$ (verso l'alto) $R_b = -50 \text{ N}$ (verso il basso)

7. Un albero meccanico deve trasmettere una potenza di 50 kW a 4000 giri/min. Sapendo che il materiale è acciaio ($R_m = 800 \text{ N/mm}^2$) e assumendo un coefficiente di sicurezza pari a 3,2 calcolare il diametro dell'albero con sezione circolare piena
 - 30 mm
 - 18 mm
 - 20 mm
 - 28 mm

8. Una trave incastrata di sezione rettangolare ($B \times H = 100 \text{ mm} \times 40 \text{ mm}$) sporge di 1,5 m ed è caricata all'estremità con 175 kg. Sapendo che il materiale è acciaio ($R_m = 650 \text{ N/mm}^2$) e assumendo un coefficiente di sicurezza pari a 2,5, verificare se risulta essere in sicurezza
 - Tensione massima = $50,4 \text{ N/mm}^2$ quindi siamo in sicurezza
 - Tensione massima = $100,4 \text{ N/mm}^2$ quindi non siamo in sicurezza
 - Tensione massima = $177,4 \text{ N/mm}^2$ quindi non siamo in sicurezza
 - Tensione massima = $2,4 \text{ N/mm}^2$ quindi siamo in sicurezza

1. Nelle lavorazioni per deformazione plastica a caldo.

- La temperatura è di 500°C
- Rispetto a quelle a freddo il materiale non subisce incrudimento
- Il materiale si incrudisce.
- Il prodotto finito risulta essere più preciso.

2. Nella sollecitazione di flessione la tensione sviluppata risulta essere:

- Massima alle estremità della sezione resistente e nulla in corrispondenza dell'asse
- Nulla alle estremità della sezione resistente e massima in corrispondenza dell'asse
- Uniforme in tutta la sezione
- Variabile a seconda della geometria della sezione resistente del pezzo

3. Nelle sollecitazioni meccaniche di trazione, compressione e flessione vengono sviluppate tensioni:

- Di tipo tangenziale TAU
- Di tipo longitudinale SIGMA
- Di tipo longitudinale TAU
- Di tipo tangenziale SIGMA

4. Con la lavorazione di laminazione

- I cilindri laminatoi devono ruotare nello stesso verso di rotazione
- Si verifica uno solo uno schiacciamento del materiale
- Si ottengono profili molto più complessi dell'estrusione
- Può essere effettuata sia a caldo che a freddo

5. Per poter eseguire una lavorazione di deformazione plastica, il metallo lavorato deve essere:

- Malleabile e duttile
- Molto duro e duttile
- Malleabile e truciolabile
- Malleabile e molto duro

6. Un albero meccanico deve tramettere una potenza di 30 kW a 2500 giri/min. Sapendo che il materiale è acciaio ($R_m=650 \text{ N/mm}^2$) e assumendo un coefficiente di sicurezza pari a 2,5 calcolare il diametro dell'albero con sezione circolare piena ($W_t = (\pi \times D^3)/16$).

- 10 mm
- 16 mm
- 20 mm
- 28 mm

7. Durante la lavorazione per deformazione plastica:

- Le tensioni prodotte all'interno del materiale sono comprese tra il carico di snervamento e quello di rottura
- La deformazione prodotta è del tipo elastico
- Se avviene a caldo, la temperatura deve essere vicina a quella di fusione
- Il materiale si deforma solo plasticamente

8. Con la lavorazione di estrusione

- Il materiale viene stampato
- Il materiale viene stirato sottoposto a trazione
- Il materiale viene sottoposto a compressione e costretto a passare attraverso un foro opportunamente sagomato
- Si ottengono profili molto più semplici della laminazione

Nome e cognome _____

- 1) Un impianto elettrico è costituito dai seguenti dispositivi:
 - A) comando; trasformazione; segnalazione; collegamento e derivazione; protezione.
 - B) avviamento; teleavviamento; programmazione; collegamento logico;
 - C) controlli; microcontrolli; simulazione guasti; individuazione guasti;
 - D) tabelle verità: one fase-on drive; two fase-on drive; half step.
- 2) Il relè temporizzatore luce-scale, viene innescato mediante l'azione di:
 - A) uno o più pulsanti che ne determinano l'accensione; lo spegnimento avviene azionando gli stessi pulsanti;
 - B) uno o più pulsanti determinano l'accensione; lo spegnimento è automatico dopo un tempo prefissato;
 - C) uno o più pulsanti determinando l'accensione; lo spegnimento avviene azionando un altro gruppo di pulsanti temporizzati;
 - D) nessuna delle risposte precedenti.
- 3) Il funzionamento di un interruttore differenziale è basato su:
 - A) la rilevazione di tensioni differenziali all'interno del toroide;
 - B) la rilevazione di correnti disperse dall'impianto di terra anche di piccola entità;
 - C) la rilevazione di correnti disperse anche in assenza dell'impianto di terra;
 - D) la misura dell'energia consumata.
- 4) L'interruttore magnetotermico è utilizzato per:
 - A) proteggere le persone e gli animali nei confronti del contatto diretto e indiretto;
 - B) proteggere gli impianti sia dal sovraccarico sia dalle dispersioni a terra del circuito guasto;
 - C) proteggere gli impianti sia dal cortocircuito sia dalle sovracorrenti;
 - D) proteggere gli impianti dalle scariche atmosferiche.
- 5) Un cronotermostato è destinato a:
 - A) svolgere una funzione programmata di accensioni e spegnimenti nell'arco delle 24 ore;
 - B) svolgere una funzione programmata di controllo del tempo e delle temperature;
 - C) svolgere una funzione virtuale di accensioni e spegnimenti con durata indefinita;
 - D) svolgere una funzione cronometrica legata alle temperature.
- 6) Gli interruttori di prossimità si distinguono in:
 - A) ottici; induttivi; magnetici e a ultrasuoni;
 - B) capacitivi; resistivi; induttivi; trasmissivi;
 - C) ottico; acustico; capacitivo e a ultrasuoni;
 - D) nessuna delle risposte precedenti.

- 7) Il contattore è un dispositivo :
- A) provvisto di contatti posti nel circuito in bassa tensione di sicurezza;
 - B) con funzione speciale regolabile, di apertura e chiusura ritardata o anticipata dei contatti;
 - C) provvisto di contatti di per interrompere automaticamente, in caso di sovraccarico, le correnti di manovra degli elementi utilizzatori;
 - D) provvisto di contatti di apertura e chiusura, per stabilire o interrompere le correnti di manovra degli elementi utilizzatori.
- 8) il motore elettrico in corrente alternata è costituito da:
- A) uno statore e da un rotore, separati da uno spazio vuoto, chiamato trasformatore;
 - B) un pacco lamellare statorico e da un motore completato da una serie di bobine denominate fasi;
 - C) uno circuito primario a 230V e da un circuito secondario a 12-24V;
 - D) uno statore e da un rotore, separati da uno spazio vuoto chiamato traferro;

9) Su quali principi si basa il funzionamento di un interruttore differenziale ad alta sensibilità?

10) Cosa si intende per zone di rispetto dei bagni?

Ogni risposta esatta alle domande da 1 a 8 ha valore di 1 punto; ogni risposta corretta alle domande 9 – 10 ha valore 3.5 punti.

SIMULAZIONE TERZA PROVA LABORATORIO TECNOLOGICO

Nome e cognome _____

- 1 Quando viene utilizzato l'operatore OR nella costruzione dell'albero dei guasti? :
 - A) il guasto si verifica se tutti i componenti sono guasti;
 - B) l'operatore indica un evento;
 - C) il guasto si verifica anche se solo uno dei componenti ha un guasto;
 - D) il guasto si verifica solo come Top Event.

- 2 Quando viene utilizzato l'operatore AND nella costruzione dell'albero dei guasti? :
 - A) il guasto si verifica se tutti i componenti sono guasti;
 - B) l'operatore indica un evento;
 - C) il guasto si verifica anche se solo uno dei componenti ha un guasto;
 - D) il guasto si verifica solo come Top Event.

- 3 La velocità di rotazione angolare di un motore può essere controllata nelle modalità:
 - A) regolazione di armatura, variando la corrente I_A e la tensione V_E ;
 - B) regolazione di potenza variandone la velocità;
 - C) regolazione di armatura, variando la tensione V_A e la regolazione di eccitazione variando il flusso Φ_E ;
 - D) regolazione di coppia e di potenza.

- 4 La rappresentazione grafica con la tecnica dell'istogramma consiste:
 - A) nella rappresentazione a settori con spessore variabile;
 - B) utilizzando il Diagramma di Pareto per rilevare il difetto più numeroso;
 - C) nel rappresentare aerogrammi indicanti le varie zone;
 - D) nel rappresentare graficamente barre a base costante e altezza variabile.

- 5 La rappresentazione grafica con la tecnica dell'istogramma a settori consiste:
 - A) nella rappresentazione a settori con spessore variabile;
 - B) utilizzando il Diagramma di Pareto per rilevare il difetto più numeroso;
 - C) nel rappresentare aerogrammi indicanti le varie zone;
 - D) nel rappresentare graficamente barre a base costante e altezza variabile.

- 6 Le Carte di controllo possono essere definite come:
- A) strumenti grafici impiegati per valutare se un fenomeno si trova sotto controllo statistico;
 - B) strumenti utilizzati per definire le variabili continue;
 - C) strumenti utilizzati per definire le variazioni di due coppie di parametri;
 - D) nessuna delle risposte precedenti.

7 Descrivi sinteticamente le prove di durezza, distinguendone le varie tipologie:

8 Descrivi sinteticamente cosa si intende tempra e rinvenimento:

Ogni risposta esatta alle domande da 1 a 6 ha valore di 1,5 punti;
ogni risposta corretta alle domande 7 – 8 ha valore 3 punti.

IIS CESTARI - RIGHI

SIMULAZIONE TERZA PROVA DI LINGUA INGLESE A.S. 2014/15

Candidato _____ classe _____ data _____

ANSWER THE FOLLOWING QUESTIONS

1. What does alternative energy mean? What alternative energy sources do you know?

2. What are the most common fields of specialization for mechanical engineers?

CHOOSE THE CORRECT ANSWER

1. Mechatronics is

- A. Branch of physics dealing with movement and force
- B. Branch of physics dealing with body at rest
- C. Branch of physics which combines mechanical engineering with electronics
- D. Branch of technology which combines engineering with electronics

2. Electricity is produced by huge turbine generators which are driven by

- A. clean energy sources
- B. either fossil fuel or nuclear energy
- C. either hydro-power or primary energy sources
- D. either nuclear energy, hydro-power or fossil fuel

3. Energy

- A. can be created but cannot be destroyed
- B. cannot be changed from one form to another
- C. cannot be created or destroyed
- D. cannot be generated

4. Mechanical engineers work on power-generating machine such as

- A. elevators and escalators
- B. robots used in the manufacturing
- C. internal combustion engines, electric generators, steam and gas turbines
- D. machine tools, material handling system and steam turbines

5. Thermodynamics is

- A. Branch of physics dealing with the relations between heat and other form of energy
- B. Science of fluids in motion
- C. Branch of science and technology concerned with the mechanics of fluids
- D. Study of motion of a system of material particles without reference to the forces which act on the system

6. Renewable energy sources

- A. provide a very huge portion of the world's electricity
- B. are still unable to satisfy energy demand
- C. provide a small part of the world's electricity
- D. can fulfill the growing demand of electricity in the world

7. By energy we refer to

- A. the ability of matter to replace renewable energy sources in pollution
- B. the ability of matter to do work or cause changes in things because of its motion, its mass, or its electric charge
- C. the ability of matter to do work or cause changes in things because of its force, its heat, or its motion
- D. the ability of matter to do work in order to generate heat

8. is a black viscous liquid consisting of hydrocarbons that is present in some rocks and can be used as fuel

- A. oil
- B. natural gas
- C. steam
- D. splitting of atom

IIS “ CESTARI - RIGHT” - CHIOGGIA

**SIMULAZIONE TERZA PROVA DI LINGUA INGLESE
INGLESE**

Candidato _____ classe _____ data _____

ANSWER THE FOLLOWING QUESTIONS

1. How is electricity produced and transmitted?

2. Why are nuclear power stations dangerous?

CHOOSE THE CORRECT ANSWER

1. **Greenhouse effect** is the natural process by which the atmosphere some of the Sun's energy, warming the Earth enough to support life

- A. increase
- B. trap
- C. traps
- D. increases

2. **Many power companies** invested much money in gas-fired plants because natural gas is

- A. very easy to carry to disposal sites
- B. a non-renewable energy source
- C. easy to be sent all over the world
- D. the cleanest and most abundant fossil fuel

3. Mechanical technology is that branch of engineering that deals with

- A. the design, construction and production of machines
- B. the design, construction and maintenance of mechanical devices
- C. the design, maintenance and test of mechanical devices
- D. the design, construction and maintenance of machines

4. Alternative energy is

- A. a type of energy which derives from electricity and non-renewable energy sources
- B. a type of energy which does not derive from nuclear or fossil fuel
- C. a type of energy which derives from nuclear or fossil fuel
- D. a type of energy which does not derive renewable energy sources

5. A renewable energy source is one that is replaced over a reasonable period of time by

- A. solar energy
- B. combustion of fossil fuel
- C. wind, solar energy, hydroelectricity and natural gas
- D. natural process

6. In the past people have been using solar energy to make their homes brighter and warmer. Today, we use special equipment and specially designed homes to capture solar energy for

- A. heating and lighting
- B. solar heating system and cooling system
- C. cooling system and lighting
- D. heating and air-conditioning system

7. Global warming refers to

- A. increase of temperature in the industrial areas
- B. decrease in temperature of the Earth's atmosphere and oceans
- A. increase of temperature of the Earth's atmosphere and oceans
- B. decrease in temperature in the industrial areas

8. In nuclear power stations, turbines are driven by

- A. the energy produced by fossil fuel
- B. the energy produced by the combustion of fossil fuel
- C. the steam produced by nuclear fission
- D. the energy produced by underground steam

SIMULAZIONE TERZA PROVA D'ESAME - MATEMATICA

Classe 5[^] CINI - 09 marzo 2015

Cognome e Nome: _____

DOMANDE "APERTE"

Esercizio A

Determinare dominio (C.E.) e segno ($y > 0$) della seguente funzione:

$$y = \frac{x^2 + 1}{x - 2}$$

Esercizio B

Dopo averla rappresentata graficamente, dire se la relazione $y = 2x$ tra l'insieme X dei numeri interi $-3 \leq x \leq +3$ e l'insieme Y dei numeri interi pari $-6 \leq y \leq +6$ (compreso lo 0) è una funzione, e, se sì, dire se è iniettiva, suriettiva e/o biiettiva.

DOMANDE “CHIUSE”

Esercizio C

Segna con una crocetta la risposta corretta (una sola):

<p>1. Una funzione biiettiva è:</p> <ul style="list-style-type: none">☐ solo iniettiva☐ solo suriettiva☐ è indifferentemente iniettiva oppure suriettiva☐ è contemporaneamente iniettiva e suriettiva	<p>2. Il C.E. della funzione $y = x^2 + 2x - 3$ è:</p> <ul style="list-style-type: none">☐ x diverso da $+1$ e da -3☐ x diverso da -1 e da $+3$☐ per ogni x appartenente all'insieme dei numeri reali☐ nessuna delle precedenti affermazioni
<p>3. La funzione $y = x^4 + 1$:</p> <ul style="list-style-type: none">☐ è sempre negativa☐ è sempre positiva☐ è positiva per $x > -1$☐ nessuna delle precedenti affermazioni	<p>4. La funzione $y = x^2 + 2x - 3$ è positiva:</p> <ul style="list-style-type: none">☐ per $+1 < x < -3$☐ per $-1 < x < +3$☐ per $x < -1$ e $x > +3$☐ per $x < -3$ e $x > +1$
<p>5. La scrittura $0/7$:</p> <ul style="list-style-type: none">☐ indica una forma indeterminata☐ è uguale a 0☐ è sempre uguale a 7☐ nessuna delle precedenti affermazioni	<p>6. La scrittura $7/0$:</p> <ul style="list-style-type: none">☐ è impossibile☐ è uguale a 0☐ è sempre uguale a 7☐ indica una forma indeterminata
<p>7. La funzione $y = 1/x$ ha per dominio :</p> <ul style="list-style-type: none">☐ $x \neq 0$☐ $x \neq 1$☐ tutto l'insieme $\mathbb{R}$ dei numeri reali☐ nessuna delle precedenti affermazioni	<p>8. La funzione $y = \sqrt{x}$ ha per dominio:</p> <ul style="list-style-type: none">☐ $x \neq 0$☐ $x \geq 0$☐ $x \leq 0$☐ $x > 0$

SIMULAZIONE n. 2 TERZA PROVA D'ESAME - MATEMATICA

Classe 5[^] CINI - 27 aprile 2015

Cognome e Nome: _____

DOMANDE "APERTE"

Esercizio A

Data la funzione:

$$y = \frac{3x^2 + 1}{x - 2}$$

determinarne il C.E. ed il limite per $x \rightarrow 2$

Esercizio B

Data la funzione:

$$y = \frac{3x^3 + 6x^2 - 1}{4x - x^3}$$

calcolarne il limite per $x \rightarrow +\infty$.

DOMANDE “CHIUSE”

Esercizio C

Segna con una crocetta la risposta corretta (una sola):

<p>1. La scrittura $0/0$:</p> <p>☐ indica una forma indeterminata</p> <p>☐ è sempre uguale a 0</p> <p>☐ è sempre uguale a 1</p> <p>☐ nessuna delle precedenti affermazioni</p>	<p>2. Il C.E. della funzione $y = x^2 + 2x - 3$ è:</p> <p>☐ x diverso da +1 e da -3</p> <p>☐ x diverso da -1 e da +3</p> <p>☐ per ogni x appartenente all'insieme dei numeri reali</p> <p>☐ nessuna delle precedenti affermazioni</p>
<p>3. La forma indeterminata ∞/∞ :</p> <p>☐ è sempre uguale a 0</p> <p>☐ è sempre uguale a 1</p> <p>☐ è sempre uguale a ∞</p> <p>☐ nessuna delle precedenti affermazioni</p>	<p>4. Il limite per $x \rightarrow -\infty$ della funzione:</p> $y = \frac{x^3 + 2x + 1}{x^2 + 2x}$ <p>☐ è uguale a 0</p> <p>☐ è uguale a 1</p> <p>☐ è uguale a $+\infty$</p> <p>☐ è uguale a $-\infty$</p>
<p>5. La scrittura $0/7$:</p> <p>☐ indica una forma indeterminata</p> <p>☐ è uguale a 0</p> <p>☐ è sempre uguale a 7</p> <p>☐ nessuna delle precedenti affermazioni</p>	<p>6. La scrittura $7/0$:</p> <p>☐ è impossibile</p> <p>☐ è uguale a 0</p> <p>☐ è sempre uguale a 7</p> <p>☐ indica una forma indeterminata</p>
<p>7. Il limite per $x \rightarrow +\infty$ della funzione $y = 1/x$:</p> <p>☐ è uguale a 0</p> <p>☐ è uguale a 1</p> <p>☐ è uguale a ∞</p> <p>☐ nessuna delle precedenti affermazioni</p>	<p>8. Il limite per $x \rightarrow 0^+$ della funzione $y = 1/x$:</p> <p>☐ è uguale a 0^+</p> <p>☐ è uguale a $-\infty$</p> <p>☐ è uguale a $+\infty$</p> <p>☐ è uguale a 0^-</p>

ALLEGATO 1

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

Dipartimento per l'Istruzione

Ai Direttori generali degli
Uffici scolastici regionali
LORO SEDI

Ai Dirigenti scolastici degli
istituti professionali
LORO SEDI

e p.c. Al Direttore generale per gli ordinamenti
scolastici e per l'autonomia scolastica
SEDE

Al Direttore generale per l'istruzione
e formazione tecnica superiore
SEDE

OGGETTO: Riordino dell'istruzione professionale - D.P.R. n. 87/2010 - a.s. 2012/2013 esame di qualifica professionale statale in regime surrogatorio.

Pervengono dai dirigenti scolastici degli Istituti Professionali numerose richieste di chiarimento circa le modalità attuative dell'esame di qualifica per gli studenti che frequentano i corsi attivati in regime surrogatorio nell'a.s. 2010/2011.

Al riguardo, si ritiene opportuno richiamare il quadro normativo:

- o l'articolo 8, comma 5, del D.P.R. n. 87/2010, al fine di assicurare la continuità dell'offerta formativa, ha stabilito in via transitoria che gli Istituti Professionali *"possono continuare a realizzare (...) corsi triennali per il conseguimento dei diplomi di qualifica previsti dagli ordinamenti previgenti"*, fino all'emanazione delle Linee Guida di cui all'articolo 13 della legge n. 40/2007, in caso di mancata adozione da parte delle Regioni degli atti dispositivi di cui all'art. 27, comma 2, del decreto legislativo 226/2005 ed in assenza delle intese di cui al comma 2 del medesimo articolo 8 D.P.R. n. 87/2010 (tale possibilità viene comunemente denominata "regime surrogatorio");
- o la C.M. n. 17 del 18 febbraio 2010, relativa alle iscrizioni alle scuole di istruzione secondaria di secondo grado per l'anno scolastico 2010/2011, al punto 2 ha previsto che *"Gli studenti che chiedono di iscriversi alla prima classe degli indirizzi degli istituti professionali di cui all'allegato 1 possono contestualmente chiedere anche di poter conseguire una qualifica professionale a conclusione del terzo anno. A tal fine, gli istituti professionali propongono agli studenti e alle loro famiglie i diplomi di qualifica relativi ai percorsi realizzati sino al corrente anno scolastico."*;

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

Dipartimento per l'Istruzione

- le Linee Guida sopra richiamate, adottate con D.M. n. 4/2011 a seguito dell'Intesa sancita in Conferenza unificata il 16 dicembre 2010, al Capo VII, punto 2, hanno previsto che *"Al fine di rendere univoca e trasparente l'offerta formativa per gli studenti e le loro famiglie al momento dell'iscrizione ai percorsi del secondo ciclo, dall'anno 2011/12 ha termine il regime surrogatorio di cui all'art. 27, comma 7, del D.Lgs. n. 226/2005 ed all'art. 8, comma 5, del D.P.R. n. 87/2010."*;
- in piena coerenza con le Linee Guida, la C.M. n. 101 del 30 dicembre 2010, relativa alle iscrizioni alle scuole di ogni ordine e grado per l'a.s. 2011/2012, dà indicazioni circa i percorsi di I e FP in regime sussidiarietà – nelle due tipologie integrativa e complementare – ricordando che *"...a partire dall'a.s. 2011/2012, gli istituti professionali, per effetto della citata intesa, non possono più accogliere iscrizioni alle classi prime funzionanti secondo i corsi di qualifica triennale previsti dal previgente ordinamento e realizzati nel corrente anno [2010/2011] in regime surrogatorio."*

Il quadro normativo sopra richiamato ha comportato che l'ultima sessione ordinaria di esame per il conseguimento del diploma di qualifica statale si sia svolta al termine dell'a.s. 2011/2012, per le classi prime avviate nell'a.s. 2009/2010.

Al termine del corrente anno scolastico 2012/2013 si svolgeranno ancora esami per il conseguimento dei diplomi di qualifica statali del previgente ordinamento, ma in regime transitorio riservato esclusivamente agli studenti che a partire dall'a.s. 2010/2011 hanno frequentato, in parallelo alle attività didattiche riferite al nuovo ordinamento quinquennale, i *"corsi triennali per il conseguimento dei diplomi di qualifica previsti dagli ordinamenti previgenti"* di cui al citato articolo 8, comma 5, del DPR 87/2010.

Sorge, quindi, la necessità di fornire alcune indicazioni e chiarimenti circa il regime giuridico di detti esami sia per i candidati interni che per quelli esterni e circa il titolo di studio rilasciato.

Esami di qualifica candidati interni

Per quanto attiene allo svolgimento degli esami di qualifica si continuano ad applicare le disposizioni di cui agli articoli 25, 26 e 27 dell'Ordinanza Ministeriale n. 90/2001, ivi comprese le modalità di ammissione agli esami stessi. Invece lo scrutinio per l'ammissione alla successiva classe quarta resta disciplinato dal Regolamento di cui al DPR 122/2009.

Pertanto si procederà, nell'ambito di un unico scrutinio finale, a due distinte valutazioni, rispettivamente, per l'ammissione alle prove di esame di qualifica sulla base del punto A del citato articolo 27 e per l'ammissione alla classe quarta del percorso quinquennale riordinato sulla base dell'art. 4 del DPR 122/2009.

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

Dipartimento per l'Istruzione

Esami di qualifica candidati esterni

Per quanto attiene ai candidati esterni, considerata la natura speciale e transitoria dell'art. 8, comma 5, del DPR 87/2010, trovano applicazione, limitatamente all'anno scolastico 2012/2013, le disposizioni in materia di ammissione agli esami di qualifica di cui all'art. 27, comma 11, e all'art. 28 della citata ordinanza.

Ciò anche al fine di consentire agli interessati di affrontare l'esame di Stato nell'anno scolastico successivo, sempre come candidati esterni, ferme restando le disposizioni della ordinanza annuale relativa allo svolgimento degli esami di Stato conclusivi dei corsi di studio di istruzione secondaria di secondo grado.

Diplomi di qualifica

Si richiama, infine, l'attenzione sulla correlazione dei diplomi di qualifica che saranno rilasciati dagli Istituti Professionali al termine dell'a.s. 2012/13 con le corrispondenti qualifiche di Istruzione e Formazione Professionale, in attuazione del Capo VII, punto 3, delle Linee Guida adottate con il citato D.M. n. 4/2010.

IL CAPO DIPARTIMENTO
Lucrezia Stellacci

ALLEGATO 2

1-10 gravemente insufficiente	11-19 insufficiente	20 sufficiente	21-23 Più che sufficiente	24-25 discreto	26-27 buono	28-29 ottimo	30 eccellente
Il candidato non sa collegare in maniera autonoma le conoscenze in risposta alle proposte della commissione con gravi errori anche nelle competenze linguistiche e specifiche	Il candidato non sa collegare in maniera autonoma le conoscenze in risposta alle proposte della commissione con errori anche nelle competenze linguistiche e specifiche	Il candidato sa collegare, pur con qualche incertezza, le conoscenze in risposta alle proposte della commissione, con competenze accettabili linguistiche e specifiche	Il candidato sa collegare, pur senza particolari approfondimenti, le conoscenze in risposta alle proposte della commissione, con competenze accettabili linguistiche e specifiche	Il candidato sa collegare con discreta capacità le conoscenze in risposta alle proposte della commissione, con competenze linguistiche e specifiche	Il candidato sa collegare con buone capacità le conoscenze in risposta alle proposte della commissione, con buone competenze linguistiche e specifiche	Il candidato sa collegare autonomamente, con sicurezza e chiarezza le conoscenze in risposta alle proposte della commissione, con ottime competenze linguistiche e specifiche	Il candidato sa collegare autonomamente, con sicurezza, chiarezza e ricchezza le conoscenze in risposta alle proposte della commissione, con eccellenti competenze linguistiche e specifiche

Seconda parte del colloquio, riservata alla commissione

1-10 gravemente insufficiente	11-19 insufficiente	20 sufficiente	21-23 Più che sufficiente	24-25 discreto	26-27 buono	28-29 ottimo	30 eccellente
L'argomento è trattato in maniera disorganica e non approfondita, il linguaggio non è pertinente	L'argomento presentato è trattato superficialmente e con diverse incertezze anche linguistiche e specifiche	L'argomento presentato è completo ed organico, con competenze accettabili linguistiche e specifiche	L'argomento presentato è completo e organico pur senza particolari approfondimenti, con accettabili competenze linguistiche e specifiche	L'argomento presentato risulta discretamente completo e organico, con competenze linguistiche e specifiche	L'argomento presentato è completo, organico e generalmente approfondito, con buone competenze linguistiche e specifiche	L'argomento presentato è completo, organico e generalmente approfondito, con ottime competenze linguistiche e specifiche	L'argomento presentato è eccellente sia dal punto di vista dell'organicità, della completezza e dell'approfondimento e con corrispondenti competenze linguistiche e specifiche

Discussione degli elaborati

1-10 gravemente insufficiente	11-19 insufficiente	20 sufficiente	21-23 Più che sufficiente	24-25 discreto	26-27 buono	28-29 ottimo	30 eccellente
Il candidato non comprende le osservazioni della commissione e non corregge gli errori	Il candidato di mostra incertezze nel comprendere le osservazioni della commissione anche se guidato	Il candidato riesce a comprendere le osservazioni della commissione e pur senza aggiungere alcunché di significativo	Il candidato riesce autonomamente a comprendere le osservazioni della commissione senza aggiungere alcunché di significativo	Il candidato riesce autonomamente a comprendere le osservazioni della commissione e riesce in parte ad aggiungere elementi significativi	Il candidato riesce autonomamente a comprendere le osservazioni della commissione e chiarisce ulteriormente il lavoro	Il candidato riesce a comprendere autonomamente le osservazioni della commissione e arricchisce ulteriormente il compito	Il candidato riesce a comprendere autonomamente le osservazioni della commissione e arricchisce con originali osservazioni il contenuto del compito