

ISTITUTO PROFESSIONALE PER L'INDUSTRIA E L'ARTIGIANATO Porto Tolle (RO)

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

(Regolamento art. 5 comma 2 del D.P.R. 23/07/98 n° 323)

V A M.A.T.

ANNO SCOLASTICO 2014-2015



DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

(Regolamento art. 5 comma 2 del D.P.R. 23/07/98 n° 323)

INDICE

Relazione Finale del Consiglio di Classe	pag. 2
Presentazione Sintetica della Classe	pag. 2
Attività Extrascolastiche – Progettuali	pag. 5
Criteri e Strumenti di Misurazione e valutazione	pag. 6
Indicazioni per la Predisposizione della Terza Prova Scritta	pag.7
I Docenti del Consiglio di Classe	pag. 8
Allegato 1: Relazione Finale di Ciascun Docente.....	pag. 9
Materia: Italiano.....	pag. 9
Materia: Storia.....	pag. 15
Materia: Matematica.....	pag. 17
Materia: : Lingua e Civiltà Inglese.....	pag. 22
Materia:Tecnologie Elettriche Elettroniche ed Applicazioni.....	pag. 25
Materia:Tecnologie e Tecniche di Installazione e Manutenzione...pag.	31
Materia:Tecnologie Meccaniche ed Applicazioni.....pag.	37
Materia:Laboratori Tecnologici ed esercitazioni.....pag.	40
Materia:Scienze Motorie e Sportive.....pag.	43
Materia:Cultura Religiosa.....	pag.45
Sostegno.....	vedi fascicolo personale(presente agli Atti)
Allegato 2: Attività Pluridisciplinari	pag. 48
Allegato 3: Profilo professionale ed obiettivi dell'indirizzo M.A.T...pag.	51
Allegato 4:Progetto professionale svolto in alternanza scuola - lavoro	
.....	pag. 52
Allegato 5: Griglie di Misurazione e Valutazione.....	pag. 54
Allegato 6: Simulazione di Terze Prove	pag. 59

1. PRESENTAZIONE SINTETICA DELLA CLASSE

Continuità didattica; andamento didattico, educativo e formativo.

La classe 5^A MAT è composta da dodici alunni. Nella classe non ci sono alunni ripetenti. Durante l'iter scolastico dei cinque anni ha cambiato diversi insegnanti, questo ha determinato dei problemi nella continuità didattica. Tuttavia i ragazzi hanno sempre risposto alle difficoltà e al disagio con serietà, impegno e un'adeguata partecipazione che ha incontrato il riconoscimento di tutti i docenti. L'attenzione in classe è stata attiva e matura e malgrado delle lacune in alcune materie, non tutte sanate dall'attività di recupero attuata in itinere, il giudizio espresso dal consiglio di classe si è mantenuto positivo ed incoraggiante per tutto l'anno scolastico. Si sono effettuate due simulazioni della terza prova d'esame che hanno dato risultati soddisfacenti, discreti e in alcune materie buoni. E' stata prevista una simulazione della seconda prova scritta che sarà al più presto somministrata.

E' presente un alunno con disabilità certificata perfettamente integrato col nucleo classe. Ha seguito una programmazione per obiettivi minimi (riconducibile agli obiettivi minimi ministeriali) ed è stato supportato da interventi di sostegno. Per la relazione finale del docente di sostegno e la documentazione del percorso si rimanda al fascicolo personale dell'alunno a disposizione della Commissione. Negli anni trascorsi e in quest'ultimo ha mostrato un notevole impegno e una adeguata partecipazione alle attività didattiche. Le sue carenze si manifestano nella parte scritta delle diverse materie, ma in particolare in quelle umanistiche (italiano e inglese) dove permangono tuttora gravi problemi che egli affronta positivamente solo con l'aiuto del suo insegnante di sostegno.

Il consiglio di classe perciò all'unanimità ritiene auspicabile, opportuna e necessaria, durante l'esame (soprattutto per lo scritto della prima e terza prova), la presenza del suo insegnante di sostegno che lo potrà aiutare oltre che per l'aspetto didattico anche per quello psicologico.

Gli studenti hanno raggiunto gli obiettivi minimi stabiliti nelle diverse discipline ad inizio anno scolastico.

Tutti gli studenti hanno partecipato alle attività di alternanza scuola-lavoro con degli stages aziendali. Per quanto riguarda la partecipazione alle attività extrascolastiche la classe ha risposto sempre positivamente.

Obiettivi generali(educativi e formativi)

Conoscenze

Gli studenti in generale hanno acquisito sufficienti o discrete conoscenze dei contenuti proposti. Solo alcuni, causa la fragile preparazione di base, e le pregresse lacune,non adeguatamente colmate nel corso dell'anno scolastico,non hanno raggiunto una piena preparazione in qualche materia.

Competenze

La classe ha acquisito sufficienti o discrete competenze dimostrando di saper organizzare ed applicare le conoscenze.

Abilità

La classe, in tutte le materie,sa intervenire e nel corso delle lezioni gli allievi hanno dimostrato sufficienti abilità di interpretare le conoscenze acquisite. Permangono alcune difficoltà di analisi,sintesi ed espressive sia nella produzione scritta che in quella orale.

Gli obiettivi generali,educativi e formativi,raggiunti dagli allievi sono i seguenti:

- conoscono i contenuti fondamentali delle diverse discipline,li sanno applicare in semplici situazioni e li sanno esporre usando forme linguistiche accettabili anche se non sempre corrette
- sanno utilizzare gli strumenti informatici di base con discreta autonomia
- sanno usare sufficientemente il linguaggio tecnico
- sanno rapportarsi con l'ambiente e le persone
- sanno tenere un comportamento generalmente corretto nei confronti dei compagni e dei docenti

Metodo di lavoro

Il metodo di studio in possesso degli alunni,anche se a volte mnemonico e non proprio adeguato,è risultato nel complesso soddisfacente. Va rilevato che,in generale,i ragazzi tendono a studiare prevalentemente in funzione delle verifiche orali e scritte.

Comportamento

Il comportamento è stato generalmente corretto e rispettoso nei confronti degli insegnanti, dei compagni e dell'ambiente scolastico.

Interesse

L'interesse manifestato complessivamente dalla classe è risultato sufficiente,discreto e la partecipazione è

stata costante.

Impegno

L'impegno in classe nello svolgere le attività proposte può giudicarsi mediamente discreto per la quasi totalità degli studenti.

Frequenza

La frequenza è stata abbastanza regolare per tutti gli studenti.

Per gli obiettivi relativi a conoscenze, competenze e abilità nelle singole discipline si rimanda alle relazioni finali dei singoli docenti (allegati 1), per gli obiettivi relativi a conoscenze, competenze e abilità nei percorsi pluridisciplinari si rinvia alle schede specifiche (allegato 2).

ATTIVITA' EXTRASCOLASTICHE – PROGETTUALI

- Partecipazione alla Giornata della memoria in collaborazione con la Comunità Ebraica di Ferrara;
- Partecipazione all'incontro formativo sui temi della sicurezza e degli incidenti sul lavoro in collaborazione con ENEL ;
- Partecipazione all'incontro organizzato dai Maestri del Lavoro sulle prospettive occupazionali sul Delta e lungo il fiume Po (Consvipo – Regione Veneto – Amministrazione Provinciale di Rovigo – Amministrazione Comunale di Porto Tolle);
- Partecipazione all'incontro formativo sui temi della sicurezza in ambiente di lavoro in collaborazione con lo Spisal locale ;
- Partecipazione alla Giornata del Ricordo in collaborazione con l'Associazione Esuli e il sig. Mario Grassi (esule da Pola);
- Organizzazione e partecipazione alla “ Giornata Nazionale di Ricordo delle Vittime di Mafia “;
- Organizzazione e partecipazione alla Settimana della legalità (Maggio 2012);
- Preparazione del “ Social Day “ e attività di volontariato all'interno delle associazioni locali;
- Partecipazione all'incontro formativo con un rifugiato politico;
- Partecipazione al percorso di Educazione alla Relazione Positiva e Gestione dei conflitti interpersonali;

3. Criteri e strumenti di misurazione e valutazione

Il Consiglio di Classe ha adottato la seguente griglia per le valutazioni, considerando anche i criteri generali individuati all'inizio dell'anno scolastico dal Collegio dei Docenti.

VOTI	SCRITTI	COLLOQUIO	GIUDIZIO	INDICATORI
3	4-5	8-9	Negativo	Mancanza di indicatori, anche minimi.
4	6-7	10 -13	Gravemente insufficiente	Una verifica decisamente lacunosa con numerosi e gravi errori.
5	8-9	14-19	Insufficiente	Una verifica lacunosa o incompleta, con errori non particolarmente gravi.
6	10	20	Sufficiente	Una verifica nel corso della quale lo studente fornisce informazioni che sono frutto di un lavoro manualistico (sufficienti conoscenze disciplinari) con lievi errori.
7	11	21-23	Discreto	Una verifica nel corso della quale lo studente fornisce informazioni essenziali, frutto di un lavoro diligente, esposto in forma corretta.
8	12	24-26	Buono	Una verifica che denota un lavoro di approfondimento da parte dello studente e capacità di esposizione chiara, con soddisfacenti capacità disciplinari.
9	13	27-28	Ottimo	Una verifica in cui nota la capacità di rielaborazione personale e critica, con esposizione sicura ed appropriata. Una prova completa, risultato di una preparazione solida e approfondita.
10	14-15	29-30	Eccellente	Una verifica in cui si notano, oltre alla capacità di rielaborazione critica e personale, anche capacità di operare collegamenti pluridisciplinari, con una sicura padronanza della materia e della relativa terminologia specifica.

4. Indicazioni per la predisposizione della terza prova scritta

Il C.d.C., all'unanimità, ha scelto di somministrare agli studenti come terza prova la tipologia B poiché risulta essere stata la più utilizzata nelle verifiche delle diverse discipline.

Sono state svolte due simulazioni della terza prova scritta dell'Esame di Stato:

- **prima simulazione** (tipologia B), svolta in data 13/02/2015; sono stati proposti 3 quesiti per ogni materia.
- **seconda simulazione** (tipologia B), svolta in data 27/03/2015; sono stati proposti 3 quesiti per ogni materia.

Le prove hanno coinvolto le seguenti materie: **1^simulazione**: Storia, Matematica, Lingua e civiltà inglese, Tecnologie elettrico-elettroniche e applicazioni, Tecnologie meccaniche e applicazioni;

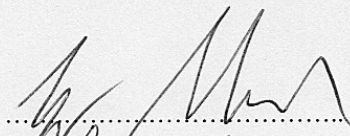
2^simulazione: Storia, Matematica, Lingua e civiltà inglese, Scienze motorie e sportive, Tecnologie elettrico-elettroniche e applicazioni.

Per la valutazione si rimanda alla griglia (allegato 5).

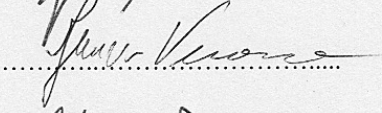
Si allegano le simulazioni delle terze prove (allegato 6).

5. I Docenti del Consiglio di Classe

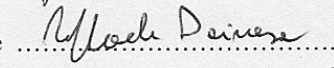
Italiano e Storia Prof. Luigino Marzolla



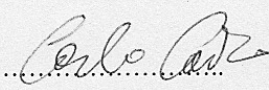
Matematica Prof. Flavio Veronese



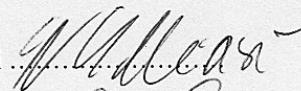
Tecnologie elettrico-elettroniche e appl. Prof. Raffaele Dainese



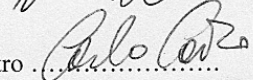
Tecnologie elettrico-elettroniche e appl.(compresenza) Prof. Carlo Contro



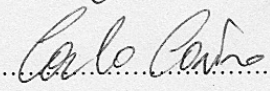
Tecnologie e tecniche di instal. e di Manutenzione Prof. Giovanni Schiavi



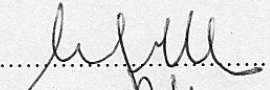
Tecnologie e tecniche di instal.e di Manut.(compresenza) Prof. Carlo Contro



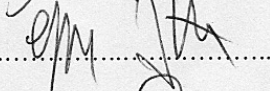
Laboratori tecnologici ed esercitazioni Prof. Carlo Contro



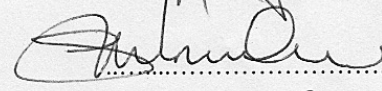
Tecnologie meccaniche e applicazioni Prof.Massimo Girardello



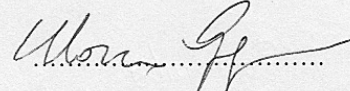
Tecnologie meccaniche e appl.(compresenza) Prof. Gianni Zanellato



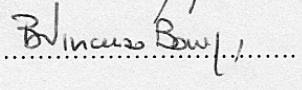
Lingua e Civiltà inglese Prof.ssa Simonetta Cuberli



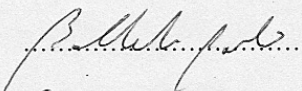
Scienze motorie e sportive Prof. Marco Gregnanin



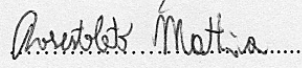
Cultura Religiosa Prof. Vincenzo Boscolo Bariga



Sostegno Prof. Paolo Ballardini



Rappresentanti di classe: Mattia Rosestolato



Fabio Tomasin

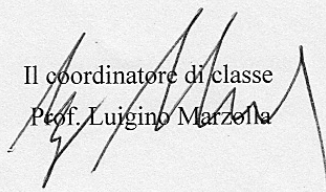


N.B.

Il consiglio di classe si riserva la possibilità di integrare il presente documento al termine delle lezioni, se si ritenesse necessario.

Porto Tolle, 15 maggio 2015

Il coordinatore di classe
Prof. Luigino Marzolla



ALLEGATO 1

RELAZIONE FINALE DI CIASCUN DOCENTE

Materia: Italiano

Docente:Luigino Marzolla

Presentazione della classe

La classe 5^A MAT è composta da 12 alunni. Non ci sono ripetenti.

E' presente un alunno con disabilità certificata perfettamente integrato col nucleo classe.

Ha seguito una programmazione per obiettivi minimi (riconducibile agli obiettivi minimi ministeriali) ed è stato supportato da interventi di sostegno.

Ha mostrato un notevole impegno e una adeguata partecipazione alle attività didattiche. Le sue carenze si manifestano nella parte scritta dove permangono tuttora gravi problemi che egli affronta positivamente solo con l'aiuto del suo insegnante di sostegno, mentre all'orale è sempre risultato sufficiente o discreto.

Nel complesso gli studenti si sono dimostrati discretamente impegnati e hanno seguito le lezioni con attenzione e partecipazione.

Durante le lezioni il comportamento della classe è stato attento e discretamente interessato agli argomenti trattati. Più che sufficiente il livello generale della classe.

Nell'insieme i ragazzi sono riusciti a raggiungere i requisiti minimi e tutti hanno dimostrato più che sufficienti capacità d'analisi e sintesi, e sono in grado di effettuare in autonomia una personale rielaborazione dei contenuti appresi.

Partendo dalla Programmazione Educativo-Didattica si sono raggiunti i seguenti obiettivi:

Conoscenze

I ragazzi conoscono gli aspetti più importanti e significativi della biografia, della poetica e del pensiero degli autori che sono stati affrontati nel corso dell'anno scolastico. Delle opere conoscono in generale i contenuti che le caratterizzano e hanno appreso l'importanza della loro collocazione spazio-temporale.

Hanno migliorato ed affinato le loro capacità d'approccio al testo letterario sia prosastico che poetico, ottenendo soddisfacenti risultati.

Conoscono i testi dei poeti e degli scrittori più significativi di fine ottocento e del novecento.

Competenze

Sanno affrontare, riconoscere ed analizzare in modo coerente le caratteristiche di un testo e improntare e sviluppare con sufficiente chiarezza, osservazioni, domande ed esposizioni ad esso attinenti.

La produzione di testi, a volte e secondo gli argomenti trattati, risente di una certa povertà lessicale.

Anche se in modo semplice sanno fare accettabili commenti nel rispetto dei testi loro assegnati.

Capacità

Riescono a fare dei semplici collegamenti e confronti per contrasto o per affinità tra i diversi autori e tra alcuni dei loro testi.

In generale e in rapporto all'autore riescono a strutturare delle argomentazioni e dei pensieri logicamente giustificati e coerenti.

Contenuti

Materia	Modulo	Argomento
Italiano	<p>1:Fine ottocento</p> <p>2:Naturalismo e Verismo</p> <p>3:Il romanzo e la poesia decadente</p> <p>4:Il primo novecento</p>	<p>Tra positivismo e Decadentismo Il pensiero:Il positivismo:..Darwin: "Luomo è disceso da un quadrupede peloso". Marx e il socialismo; La lotta di classe nel Manifesto di Marx; L'irrazionalismo di fine secolo; La letteratura: .Naturalismo e verismo; Il Decadentismo.</p> <p>Giovanni Verga: la vita;Il pensiero:un crescente pessimismo: La poetica;Le opere:Vita dei campi:La Lupa; Novelle rusticane:La roba; I Malavoglia: L'addio di 'Ntoni; Mastro don Gesualdo: La morte di Gesualdo.</p> <p>Gabriele D'Annunzio:la vita;Il pensiero e la poetica;D'Annunzio e l'arte della comunicazione,Le opere,I capolavori in prosa:Il piacere.L'asta;La grande poesia di Alcyone:La pioggia nel pineto;I pastori.</p> <p>Giovanni Pascoli.la vita;Il pensiero e la poetica,lo sguardo del fanciullino;"Il poeta è poeta";Le opere:Myricae.Lavandare;Novembre;X Agosto;Temporale;Il lampo; Canti di Castelvecchio:Il gelsomino notturno,La mia sera.</p> <p>L'età dell'irrazionalismo Il pensiero:le novità scientifiche;.Freud e la scoperta dell'inconscio;S.Freud:"L'io non è padrone a casa propria"</p> <p>La letteratura Avanguardia e nuovo romanzo</p>

Materia	Modulo	Argomento
Italiano	<p data-bbox="472 595 679 622">5:Tra le due guerre:</p> <p data-bbox="472 808 679 835">Il romanzo in Italia</p> <p data-bbox="472 1245 660 1308">Il nuovo romanzo europeo</p> <p data-bbox="472 1563 660 1590">La poesia in Italia</p>	<p data-bbox="794 398 1110 425">Il Futurismo e le avanguardie</p> <p data-bbox="794 452 1350 533">Il Futurismo, Filippo Tommaso Marinetti; Filippo Tommaso Marinetti: Il primo manifesto del Futurismo (Fondazione e manifesto del Futurismo)</p> <p data-bbox="794 582 1378 904">Luigi Pirandello: La vita; Il pensiero; La poetica: "Una vecchia signora imbellettata: dalla comicità all'umorismo. La poetica de L'umorismo; l'universo narrativo delle Novelle per un anno: Il treno ha fischiato; Il fu Mattia Pascal: La nascita di Adriano Meis; Nel limbo della vita; Uno nessuno e centomila: Un piccolo difetto; Un paradossale lieto fine; I capolavori teatrali. L'ingresso in scena dei sei personaggi (da Sei personaggi in cerca d'autore).</p> <p data-bbox="794 954 1394 1115">Italo Svevo: La vita; Il pensiero; Svevo e la psicoanalisi: un rapporto complesso; Una vita; Senilità; La coscienza di Zeno: L'ultima sigaretta; Lo schiaffo del padre; L'esplosione finale;</p> <p data-bbox="794 1223 1315 1285">La narrativa inglese J. Joyce, Il monologo di Molly Bloom (da Ulisse)</p> <p data-bbox="794 1379 1394 1518">Giuseppe Ungaretti: La vita; la poetica; L'allegria: I fiumi; San Martino del Carso; Veglia; Fratelli, Sono una creatura; Mattina; Soldati; Sentimento del tempo: La madre; Il dolore: Non gridate più;</p> <p data-bbox="794 1568 1394 1756">Eugenio Montale: La vita; Il pensiero e la poetica, Ossi di seppia: Non chiederci la parola; Meriggiare pallido e assorto; Spesso il male di vivere ho incontrato; forse un mattino andando in un'aria di vetro; Le occasioni: Ti libero la fronte dai ghiaccioli; Il "correlativo oggettivo" In Eliot e Montale; Satura e l'ultimo Montale; Ho sceso dandoti il braccio.</p>

Materia	Modulo	Argomento
Italiano	<p data-bbox="480 533 775 566">6:Neorealismo e dintorni</p> <p data-bbox="480 815 727 848">7:L'età contemporanea</p> <p data-bbox="480 1467 719 1568">8:Analisi e produzione delle diverse tipologie testuali</p>	<p data-bbox="809 539 1398 595">Raccontare l'Olocausto:Levi Primo Levi,L'arrivo nel lager(da Se questo è un uomo)</p> <p data-bbox="809 779 1410 913">Italo Calvino:La vita;Il pensiero e la poetica;Le opere; Tra realismo e gusto fantastico:Pin e i partigiani del Dritto;La pistola di Pin(da Il sentiero dei nidi di ragno);Verso la macchina narrante;Il castello dei destini incrociati;Storia di un ladro di sepolcri.</p> <p data-bbox="809 1417 1390 1552">Tipologia A:analisi del testo. Tipologia B:saggio breve e articolo di giornale. Tipologia C e D:tema di argomento storico e di ordine generale.</p>

Metodologia

Si è seguito il metodo della lezione frontale assieme al coinvolgimento dialogico della classe. Tutti gli argomenti sono stati affrontati, discussi e puntualmente letti in classe.

Strumenti

Prevalentemente si è utilizzato nel lavoro in classe il libro di testo. A volte, quando l'argomento lo rendeva necessario, si è fornito del materiale di supporto e di integrazione.

Verifiche e valutazione

Facendo riferimento alle indicazioni contenute nel POF e a quelle proposte dai Dipartimenti disciplinari di Lettere, sono state svolte nel corso del trimestre almeno due verifiche scritte e due orali. Nel corso del pentamestre sono state effettuate almeno tre verifiche scritte e due orali.

Le verifiche hanno rispecchiato le diverse tipologie della prova scritta dell'Esame di Stato (analisi del testo, tema generale e storico, articolo di giornale e saggio breve). Per la valutazione sono state utilizzate le corrispondenti griglie proposte dal POF e si è fatto riferimento a una banda di giudizio che si estende da 3 a 10 come stabilito dal Collegio docenti.

Porto Tolle, 15 maggio 2015

Prof. Luigino Marzolla

Materia:Storia

Docente:Luigino Marzolla

Presentazione della classe

La classe 5^A MAT è composta da 12 alunni. Non ci sono ripetenti.

E' presente un alunno con disabilità certificata perfettamente integrato col nucleo classe.

Ha seguito una programmazione per obiettivi minimi(riconducibile agli obiettivi minimi ministeriali)ed è stato supportato da interventi di sostegno.

Ha mostrato un notevole impegno e una adeguata partecipazione alle attività didattiche e saputo esporre con padronanza e sicurezza i vari argomenti del programma scolastico .

Interessato personalmente in generale agli avvenimenti storici ha sempre raggiunto risultati discreti e a volte buoni.

Per il resto della classe vedi relazione di italiano.

Conoscenze

In generale la classe manifesta una sufficiente, discreta conoscenza delle cause e delle conseguenze,spesso drammatiche, dei fatti storici trattati durante l'anno scolastico.

Competenze

Credo che in generale tutti i ragazzi sappiano adoperare con una certa sicurezza i termini tecnici e più appropriati della materia,collocare adeguatamente i fatti storici nel tempo e nello spazio e analizzarli da diversi punti di vista cogliendo anche le interdipendenze e i condizionamenti che intercorrono tra gli stessi.

Capacità

Riescono in generale ad utilizzare le conoscenze apprese e servirsene. Sanno cogliere di un argomento gli aspetti essenziali e farne una semplice sintesi. Tuttavia l'esposizione dei fatti per la quasi totalità della classe è confinata soltanto all'interno del testo in uso e delle informazioni fornite dall'insegnante.

Contenuti

Materia	Modulo	Argomento
Storia	1:L'età dei nazionalismi	Belle époque e società di massa;L'età giolittiana;Venti di guerra;La prima guerra mondiale
	2:L'età dei totalitarismi	Una pace instabile;La Rivoluzione russa e lo stalinismo;Il fascismo;La crisi del '29;Il nazismo
	3:I giorni della follia	La seconda guerra mondiale;La “guerra parallela” dell'Italia e la resistenza;Il tramonto dell'Europa
	4:L'equilibrio del terrore	La “guerra fredda”in Occidente e in Oriente;la decolonizzazione;Il periodo della distensione;Il Sessantotto
	5:L'Italia in Europa	L'Italia della ricostruzione;Il “miracolo economico”
	6:Modulo settoriale	Seconda e terza rivoluzione industriale. Taylorismo (fordismo) e toyotismo. Caratteristiche fondamentali dei due sistemi produttivi. L'avvento dell'elettronica:dal calcolatore al personal computer. Applicazioni ed internet.

Metodologia

Si è seguito il metodo della lezione frontale assieme al coinvolgimento dialogico della classe. Tutti gli argomenti sono stati affrontati, discussi e puntualmente letti in classe.

Strumenti

Prevalentemente si è utilizzato nel lavoro in classe il libro di testo. A volte, quando l'argomento lo rendeva necessario, si è fornito del materiale di supporto e di integrazione.

Verifiche e valutazione

Facendo riferimento alle indicazioni contenute nel POF e a quelle proposte dai Dipartimenti disciplinari di Lettere, sono state svolte nel corso del trimestre e pentamestre almeno due verifiche orali.

Per la valutazione sono state utilizzate le corrispondenti griglie proposte dal POF e si è fatto riferimento a una banda di giudizio che si estende da 3 a 10 come stabilito dal Collegio docenti.

Porto Tolle, 15 maggio 2015

Prof. Luigino Marzolla

Materia: **MATEMATICA**

Insegnante: **prof. FLAVIO VERONESE**

BREVE PRESENTAZIONE DELLA CLASSE E RISULTATI CONSEGUITI

La classe è costituita da 12 studenti.

L'impegno e l'interesse sono stati soddisfacenti, il lavoro in aula non ha presentato difficoltà.

Il programma svolto è stato rispettato quanto preventivato, si è preferito dare maggior spazio alle esercitazioni e proponendo gli argomenti con linguaggio semplice, ma per quanto possibile rigoroso.

Per il tipo di scuola, si è preferito non approfondire alcune tematiche, che non sono state affrontate in modo completo.

La maggior parte degli alunni ha dimostrato di aver competenze nella materia accettabili nell'applicazione pratica degli argomenti svolti, che non nella loro esposizione teorica, anche se il più delle volte si è trattato di ripetizione mnemonica delle procedure risolutive proposte.

Le proprietà di linguaggio non sono state molto curate.

Il comportamento è stato piuttosto contenuto, con una certa armonia di collaborazione.

I livelli di preparazione raggiunti sino ad oggi si possono così sintetizzare:

1° LIVELLO le abilità della materia sono possedute con padronanza	2° LIVELLO le abilità della materia sono possedute con sufficiente padronanza	3° LIVELLO le abilità della materia sono possedute con scarsa padronanza	4° LIVELLO deficit gravi nella disciplina
4 alunno	4 alunni	3 alunni	1 alunno

OBIETTIVI CONSEGUITI IN TERMINI DI CONOSCENZE, COMPETENZE E ABILITA'

CONOSCENZE

- conoscenza delle nozioni fondamentali che stanno alla base dello studio delle funzioni reali di variabile reale:
 - dominio, immagine di un elemento, grafico
 - composizione di funzioni
 - funzione crescente e decrescente
 - funzione pari e dispari
- Conoscenza delle nozioni fondamentali riguardanti la teoria dei limiti di funzione:
 - concetto intuitivo di limite
 - limite destro e limite sinistro
 - teoremi sui limiti (solo enunciati): teorema di unicità del limite, teorema della

- permanenza del segno, teorema del confronto
- operazioni sui limiti
- Conoscenza delle nozioni fondamentali riguardanti la teoria delle funzioni continue:
 - definizione di continuità di una funzione in un punto e in un intervallo
 - punti di discontinuità e loro classificazione
 - teoremi sulle funzioni continue (solo enunciati): teorema della permanenza del segno, teorema di esistenza degli zeri, teorema di Weierstrass
- Conoscenza delle nozioni fondamentali riguardanti la teoria delle derivate:
 - definizione di rapporto incrementale e suo significato geometrico
 - definizione di derivata di una funzione in un punto e suo significato geometrico
 - relazione tra derivabilità e continuità
 - derivata delle funzioni elementari (funzione costante, $y = x$, $y = x^n$, con $n \in \mathbf{N}$)
 - regole di derivazione (derivata della somma, del prodotto e del quoziente)
 - concetto di integrale di una funzione
 - integrale definito.
- **COMPETENZE**
 - Saper determinare le principali caratteristiche di una funzione (razionale intera o fratta): dominio, funzione pari o dispari, segno, intersezioni con gli assi cartesiani, limiti, asintoti verticali, orizzontali e obliqui
 - Saper determinare i punti di discontinuità di una funzione e saperli classificare
 - Saper calcolare i limiti di funzioni, anche nel caso di forme indeterminate $\frac{0}{0}$; $\frac{\infty}{\infty}$
 - Saper calcolare la derivata di una funzione in un punto applicando la definizione
 - Saper determinare l'equazione della retta tangente al grafico di una funzione in un punto
 - Saper calcolare la derivata di una funzione applicando le regole di derivazione
- **ABILITA'**
 - Saper utilizzare le nozioni studiate per determinare le caratteristiche principali di una funzione razionale intera o fratta
 - Saper utilizzare le nozioni studiate per dedurre le caratteristiche di una funzione dato il suo grafico

CONTENUTI DISCIPLINARI

Modulo	Unità didattiche	Argomenti
APPROFONDIMENTI DI ALGEBRA	UD1: ripasso disequazioni di primo e secondo grado intere e fratte	- Disequazioni di 1° e 2° grado intere e fratte

FUNZIONI	UD1: Funzioni: generalità	<ul style="list-style-type: none"> - Definizione di funzione (dominio, immagine di un elemento, codominio) - Composizione di funzioni - Grafico di una funzione
	UD2: funzioni reali di variabile reale	<ul style="list-style-type: none"> - Funzione crescente e decrescente - Funzione pari e dispari - Insieme di esistenza (o dominio) di una funzione
LIMITI E CONTINUITA' DI FUNZIONI REALI	UD1: Limiti di funzioni reali	<ul style="list-style-type: none"> - Approccio intuitivo al concetto di limite di funzione - Limite destro e sinistro - Teorema dell'unicità del limite (solo enunciato) - Teorema della permanenza del segno (solo enunciato) - Teorema del confronto (solo enunciato) - Operazioni sui limiti - Forme indeterminate ($+\infty - \infty$; $0 \cdot \infty$; $0/0$; ∞/∞)
	UD2: funzioni continue	<ul style="list-style-type: none"> - Funzione continua in un punto - Funzione continua in un intervallo - La continuità delle funzioni elementari (razionali) - Teorema della permanenza del segno (solo enunciato) - Teorema di esistenza degli zeri (solo enunciato) - Teorema di Weierstrass (solo enunciato) - Calcolo di limiti che si presentano in forma indeterminata $\frac{0}{0}$; $\frac{\infty}{\infty}$ - Asintoti verticali, orizzontali, obliqui
DERIVATE	UD1: Derivate delle funzioni reali	<p>Rapporto incrementale e suo significato geometrico</p> <ul style="list-style-type: none"> - Derivata di una funzione in un punto e suo significato geometrico - Teorema sulla continuità e derivabilità (solo enunciato) - Equazione della retta tangente ad una curva in un suo punto - Derivata delle funzioni elementari (funzione costante, $y = x$, $y = x^n$ con $n \in \mathbf{N}$) - Regole di derivazione (derivata della somma, del prodotto e del quoziente)

Ulteriore parte di programma che si intende svolgere entro la fine delle lezioni, della quale si darà

eventuale conferma di avvenuto svolgimento nel “programma svolto”, che verrà depositato a fine anno scolastico presso la segreteria dell’I.P.S.I.A. :

Modulo	Unità didattiche	Argomenti
DERIVATE	UD1: Derivate delle funzioni reali	-Derivate di ordine superiore
	UD2: Lo studio di funzione	<ul style="list-style-type: none"> - Massimi e minimi di una funzione - Determinazione dei massimi e dei minimi relativi di una funzione con lo studio del segno della derivata prima - Concavità e punti di flesso - Individuazione dei punti di flesso con lo studio del segno della derivata seconda - Lo studio di funzioni razionali intere e fratte

METODOLOGIA

I contenuti sono stati presentati inizialmente in modo intuitivo per esplorare il significato dei concetti, delle definizioni e dei temi introdotti; per quanto possibile si è cercato di partire da “problemi stimolo”, al fine di coinvolgere e motivare maggiormente gli studenti, rendendoli partecipi alla lezione. Successivamente si è fatto uso di lezioni frontali per formalizzare con il necessario rigore i temi trattati, dedicando ampia parte di queste allo svolgimento di esercizi che aiutassero a comprendere meglio i concetti, e di lezioni dialogiche per il consolidamento delle nozioni apprese e lo svolgimento di ulteriori esercizi.

Agli studenti sono stati assegnati esercizi da svolgere a casa, di difficoltà crescente e significativi, al fine di renderli più familiari con i nuovi concetti e le nuove metodologie e di verificare l’effettiva comprensione di essi (anche se in pochissimi casi sono stati svolti).

STRUMENTI

Per la trattazione degli argomenti svolti sono stati utilizzati i seguenti strumenti di lavoro:

- il libro di testo in adozione: *Matematica. Bianco*, di Massimo Bergamini, Anna Trifone, Graziella Barozzi. Della ZANICHELLI, Quarto volume.
- calcolatrice scientifica
- lavagna

VERIFICHE E VALUTAZIONE

Sono state svolte due prove scritte nel primo periodo (trimestre) e tre nel secondo periodo (pentamestre) e due prove orali. Sono state effettuate anche verifiche formative, consistenti principalmente nello svolgimento di esercizi alla lavagna da parte degli allievi, per controllare l'andamento e l'efficacia dell'attività didattica.

Per le valutazioni mi sono avvalso della griglia adottata dalla scuola e presente nel P.O.F.

In accordo con quanto stabilito dal Consiglio di Classe, matematica è stata inserita in entrambe le simulazioni di terza prova dell'esame di Stato effettuate nel corso dell'anno scolastico.

RECUPERO EFFETTUATO

Visti i risultati conseguiti dagli alunni negli scrutini relativi al primo periodo, come deciso dal Consiglio di Classe, si è proceduto al recupero *in itinere* degli argomenti svolti nel trimestre..

Al termine di detto corso è stata somministrata una verifica scritta, che ha avuto esito positivo per 5 e negativa per uno che dove recuperare.

Porto Tolle, 30 aprile 2015

Prof. Flavio Veronese

Materia: lingua e civiltà INGLESE

Classe: V A M.A.T.

Anno scolastico: 2014-2015

Docente: Cuberli Simonetta

RELAZIONE FINALE E PROGRAMMA

Il gruppo classe è formato da alunni con diversi livelli di preparazione, di motivazione, d'impegno, con carenze pregresse di varia entità, e che hanno mostrato variabili capacità individuali di predisporre allo studio nel corso dell'anno scolastico. L'attività didattica ha subito rallentamenti dovuti alle diffuse incertezze nella preparazione di base degli alunni, in qualche caso piuttosto gravi, ed ai tentativi di portare gli alunni più carenti ad un livello di conoscenze, abilità e competenze adeguato. Il piano di lavoro iniziale ha subito alcune variazioni per conformarsi agli interessi, alle capacità e al ritmo di apprendimento degli alunni.

Nonostante il raggiungimento non per tutti completo degli obiettivi minimi prefissati, alla fine del percorso didattico il livello medio di profitto può considerarsi sufficiente, con punte buone e qualche problematicità.

In relazione alla programmazione curricolare sono stati conseguiti, a livelli diversi, tutti o quasi tutti i seguenti obiettivi in termini di conoscenze, competenze e capacità:

- **Conoscenze:**
 - conoscere le principali strutture morfosintattiche, il lessico e le funzioni in riferimento all' area di indirizzo;
 - conoscere i principali contenuti di indirizzo.
 - conoscere alcune tematiche di cultura e civiltà relative ai paesi anglofoni.
- **Abilità:**
 - comprendere e produrre testi orali e scritti accettabili;
 - sapersi orientare nell'individuare le strutture e i meccanismi linguistici che operano a diversi livelli;
 - saper riconoscere e produrre con sufficiente chiarezza nella lingua orale e scritta varie tipologie di testo: descrizioni, contenuti teorici, brevi relazioni.
- **Competenze:**
 - usare la lingua inglese per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali.

CONTENUTI

Dal manuale *Gear Up*, V. Bianco – A. Gentile, Il Capitello Ed.:

- Curriculum Vitae (p.351); "Job offers": lettura- comprensione (p. 349).
- "Letter of application" (p.350): lettura-comprensione
- "Reply to a job application" (p.352): lettura-comprensione.
- Safety in the workplace, warning signs (p.297,298).
- The second Industrial revolution (p. 287)
- Automated factory organization: CIM, CAD, CAM (p.295 – 296)
- PLC (p.276-277); The robotic arm (p.280-281)
- Computer architecture p.315

- The car engine - vocabolario essenziale: The combustion cycle (p.214 – parti evidenziate); The cooling system (p.218- parti evidenziate); The ignition and starting system (p.220-parti evidenziate);The lubrication system ; the fuel system (p.221-parti evidenziate); The exhaust system; the electrical system (p.222-parti evidenziate);

Dal testo *Slides from the World*, M. Layton, M. Spiazzi, M. Tavella, Zanichelli Ed

- "The British Monarchy", "The UK parliament" (p.10)
- "Sports in Britain" (p.22); Video "Squash or rugby?"
- "Sports in the US": ascolto-comprensione (p.61).
- "Bungee Jumping":lettura-comprensione (p.94)

Presentazione di lavori di ricerca degli alunni:

- "Football, roles and positions"
- "Fishing";
- Coltan";
- LED lamps
- "Spaxels";
- The Great Exhibition of the Works of Industry of all Nations - London 1851
- Expo 2015

Altre attività:

- "Introduce yourself":attività di speaking
- "Scotland has voted NO to independence"(fotocopia): lettura-comprensione
- Safety equipment in the school lab :attività di speaking e arricchimento lessicale
- Reporting about school-work experience
- Video. Super Bowl, Phoenix - Arizona; Feb.1, 2015; Half time show

METODOLOGIA

Alla tradizionale lezione frontale si è più spesso preferito un approccio interattivo, sollecitando un diretto coinvolgimento degli studenti con anticipazioni di argomenti o problemi, confronti con esperienze personali ed argomenti di attualità. La programmazione ha incluso argomenti vicini alla realtà degli alunni con riferimenti al territorio e a quello che potrà essere il loro futuro ambiente di lavoro, affrontando aspetti della microlingua legati all'area di indirizzo ed alcuni aspetti di civiltà del mondo anglofono, pur non trascurando riflessioni sulle strutture e funzioni linguistiche.

Si sono svolte attività sia orali sia scritte (lettura /ascolto – comprensione, conversazioni, risposte a questionari, descrizioni, lavori a coppie, ricerca personale di integrazione e approfondimento), allo scopo di sviluppare e potenziare al meglio le quattro abilità (listening, speaking, reading, writing) e di aiutare lo studente ad esprimersi autonomamente. Inoltre sono state analizzate le funzioni, le strutture linguistiche e lessicali presenti nei testi e nelle varie situazioni comunicative affrontate.

STRUMENTI :libri di testo (*Gear Up*, V. Bianco – A. Gentile, Il Capitello Ed., *Slides from the World*, M. Layton, M. Spiazzi, M. Tavella, Zanichelli Ed); fotocopie; Internet.

VERIFICHE E VALUTAZIONE

Sono state utilizzate sia prove orali, simulando il colloquio d'esame per la disciplina, sia prove di apprendimento scritte nella forma di quesiti a risposta libera.

Criteri di valutazione: sono state utilizzate le griglie di valutazione proposte dal coordinamento insegnanti di lingua straniera dell'istituto e dal consiglio di classe .

Porto Tolle, 15 maggio 2015

L'insegnante

Simonetta Cuberli

RELAZIONE FINALE DI TECNOLOGIE ELETTRICHE ELETTRONICHE ED APPLICAZIONI

Classe 5A MAT a.s. 2014-2015

Proff. Dainese Raffaele, Contro Carlo

LA CLASSE

La classe 5A TIEL è attualmente composta da 12 iscritti regolarmente frequentanti.

COMPORAMENTO DEGLI ALLIEVI

Gli allievi sono disponibili al dialogo educativo, anche se talvolta hanno manifestato tendenza alla distrazione: cosa che ha fatto richiedere alcuni richiami.

L'interesse, l'attenzione in classe sono stati abbastanza buoni nel complesso.

Le potenzialità degli studenti nel complesso sono buone, anche se, in alcuni casi, non sono state sfruttate appieno.

SVOLGIMENTO DEL PROGRAMMA

Il programma è stato svolto con qualche modifica rispetto a quanto inizialmente previsto.

CONTENUTI

Di seguito vengono descritti i contenuti degli argomenti effettivamente svolti a lezione.

UNITA' DIDATTICA 1: INTRODUZIONE ALLO STUDIO DEI SEGNALI

Segnali analogici e digitali.

Analisi di segnali analogici.

Analisi di segnali digitali.

UNITA' DIDATTICA 2: AMPLIFICATORI OPERAZIONALI

Concetto di amplificazione.

Definizione e classificazione degli a.o.

Amplificatore operazionale ideale

Proprietà dell'amplificatore operazionale.

Amplificatore invertente e non invertente.

Sommatore invertente.

Esercizi.

UNITA' DIDATTICA 3: ELETTRONICA DI POTENZA: CONVERTITORI STATICI ED APPLICAZIONI

Rassegna dei vari tipi di convertitori statici;

Parti costituenti un sistema di raddrizzamento della corrente;

Componente continua ed alternata di una corrente, rendimento di conversione;

Semiconduttori per circuiti di potenza: diodi e tiristori;

Principio di funzionamento di un raddrizzatore a ponte di Graetz;

Vari tipi di circuiti raddrizzatori monofasi e trifasi: a diodi, semiconduttori, totalmente controllati;

Dimensionamento dei diodi (in sede di esercizi);

UNITA' DIDATTICA 4: IMPIANTI ELETTRICI PER L'ALIMENTAZIONE DI EMERGENZA

L'alimentazione di emergenza: casi tipici, sorgenti utilizzate;

Parti costituenti e principio di funzionamento di un UPS ad inverter;

Confronto fra alimentazione con gruppi elettrogeni e con UPS;

Schemi tipici di impianti per l'alimentazione di emergenza.

UNITA' DIDATTICA 5: MOTORI IN CORRENTE CONTINUA

Funzionamento di un motore sui quattro quadranti;

Regolazione della velocità e della coppia;

Motori in c.c. alimentati da ponti controllati;

Esercizi.

UNITA' DIDATTICA 6: IMPIANTI DI SOLLEVAMENTO

Impianti elettrici per ascensori e montacarichi;

Impianti di sollevamento dell'acqua con elettropompe;

Esercizi

UNITA' DIDATTICA 7: CENTRALI ELETTRICHE E ALTERNATORE

Principio di funzionamento di una centrale termoelettrica; funzione delle principali parti costituenti;

Cause di perdita in una centrale termoelettrica, accorgimenti per migliorare il rendimento;

Centrali fotovoltaiche: parti costituenti, impianti connessi alla rete e isolati;

L'alternatore: parti costituenti, modalità di eccitazione, generatori sincroni e asincroni.

UNITA' DIDATTICA 8: PROBABILITA' APPLICATA ALLE TECNOLOGIE E TECNICHE DI SETTORE

Introduzione alla probabilità.

Calcolo della probabilità di un evento.

Esempi di calcolo combinatorio.

Applicazioni di calcolo delle probabilità alla teoria dell'affidabilità.

Ciclo di vita di un apparato/impianto elettromeccanico, elettronico

Distinta base di elementi/apparecchiature e componenti/impianti.

Attività di laboratorio:

- Simulazione, con l'ausilio di software P-SPICE, di amplificatori operazionali nelle varie configurazioni
- Programmazione del PLC Logo Siemens attraverso simulazione in Laboratorio di Informatica.

- Disegno di schemi relativi ad impianti elettrici civili ed industriali con l'ausilio di software CAD.

- Esercitazioni di Automazione eseguite in Laboratorio di Esercitazioni Pratiche.

OBIETTIVI RAGGIUNTI

CONOSCENZE

Attualmente il livello di conoscenza acquisito dagli allievi può considerarsi discreto per 8 studenti e sufficiente per 4 studenti.

COMPETENZE

Gli allievi riescono ad analizzare i vari argomenti studiati, riuscendo ad individuare i punti principali e problematici in modo mediamente sufficiente.

Otto studenti riescono a risolvere autonomamente esercizi di media complessità, gli altri riescono a svolgere esercizi semplici non molto difforni da quelli svolti in classe.

Nelle esercitazioni di laboratorio di informatica, quattro studenti riescono a costruire autonomamente semplici programmi per PLC e ad usare un relativo software di simulazione; gli altri in qualche caso hanno bisogno di una guida.

Tutti gli studenti riescono ad usare un software CAD per realizzare schemi elettrici: non tutti però hanno una sicura cognizione rispetto alle normative, all'esatta costruzione ed interpretazione degli elaborati.

Per la scrittura di relazioni e documentazione tecnica, gli studenti hanno frequentemente bisogno di una guida.

CAPACITA'

In qualche caso gli studenti sembrano in grado di applicare le conoscenze apprese in ambiti diversi da quelli solitamente considerati in classe. Sufficienti nel complesso le capacità espressive sia nell'esposizione orale che nella produzione scritta.

METODOLOGIE

Per la presentazione degli argomenti le lezioni sono state di tipo frontale e/o interattivo.

Durante le lezioni si è cercato di coinvolgere il più possibile la classe fornendo, quando possibile, spiegazioni in chiave problematica aperta ad osservazioni da parte degli allievi.

Si sono usati strumenti matematici il più semplici possibile, molto numerose le esemplificazioni grafiche.

Quando è stato possibile, nella trattazione dei concetti si è cercato di fare dei parallelismi con esperienze di vita quotidiana.

Molti esercizi sono stati prodotti dal sottoscritto, in quanto quelli proposti dal libro in adozione sono scarsi e assai poco appropriati.

COLLEGAMENTI E PERCORSI PLURIDISCIPLINARI

Si sono elaborati, in collaborazione con gli studenti ed altri insegnanti, dei percorsi pluridisciplinari da presentare alla commissione di Esame di Stato.

La specificità della materia ha reso piuttosto problematica la ricerca di collegamenti con le discipline non di indirizzo.

STRUMENTI DI LAVORO

Testo in adozione: Vittorio Savi, Luigi Vacondio "Tecnologie elettrico elettroniche ed applicazioni" VOL 3 - Edizioni CALDERINI

Si è fatto lavorare molto gli allievi sugli appunti presi a lezione perché il libro in adozione risulta essere di non facile lettura e comunque non tratta tutti gli argomenti considerati. Si attende che l'editoria fornisca testi migliori.

Sono state distribuite delle tabelle contenenti dati e formule inerenti impianti ed apparecchiature elettriche: queste sono state usate in sede di esercizio quando si dovevano operare delle scelte in base ai calcoli effettuati.

Molto usata la calcolatrice scientifica durante lo svolgimento di esercizi.

Le ore destinate alle esercitazioni pratiche sono state spese sia nel laboratorio di informatica, dove si è fatto uso di software per la programmazione e simulazione di PLC, software CAD per il disegno di schemi elettrici, foglio elettronico per l'elaborazione di dati ed elaboratore di testi per la stesura di relazioni tecniche. Sia in Laboratorio di Esercitazioni Pratiche dove si sono eseguite esercitazioni di Automazione .

VERIFICHE E VALUTAZIONE

VERIFICHE FORMATIVE

Per la verifica formativa si sono adottate le seguenti modalità: brevi interrogazioni ed esercitazioni alla lavagna, esercizi proposti da svolgere in classe dagli allievi sotto il controllo degli insegnanti; controllo a campione dei quaderni, discussioni in classe, osservazione dei comportamenti degli allievi.

VERIFICHE SOMMATIVE

Nel primo periodo (trimestre) sono state effettuate le seguenti prove e verifiche: due prove scritte, almeno due prove orali e due prove pratiche per ogni allievo;

Per il secondo periodo (pentamestre) si prevedono: tre prove scritte, almeno due prove orali e due prove pratiche per ogni allievo.

Nelle verifiche scritte si sono valutati: l'aderenza alla traccia, la correttezza del procedimento e dei calcoli, la chiarezza espositiva, la presenza di contributi originali, l'ordine con cui si presentano gli elaborati.

Nelle verifiche orali si è valutato: la padronanza della disciplina, l'uso di un linguaggio corretto ed appropriato, l'attitudine alla materia, il tempo occorrente per la presentazione dei contenuti, la capacità di collegare gli argomenti.

Per la valutazione inerente le esercitazioni pratiche si è tenuto conto del comportamento osservato degli allievi, dal dialogo e dalle domande poste durante le esperienze, dei risultati ottenuti in alcune prove individuali.

Per l'attribuzione dei voti ai risultati delle verifiche si è fatto riferimento alla griglia di valutazione approvata dal Collegio Docenti.

Per la valutazione finale complessiva si sono considerati anche altri elementi quali: l'evoluzione delle prestazioni nel tempo, la partecipazione, l'impegno dimostrato, la volontà di rimediare ad eventuali valutazioni negative.

Porto Tolle, li 15 maggio 2015

Raffaele Dainese

RELAZIONE FINALE DI TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE

Classe 5A MAT a.s. 2014-2015

Proff. Schiavi Giovanni, Contro Carlo

LA CLASSE

La classe 5A TIEL è attualmente composta da 12 iscritti regolarmente frequentanti.

COMPORAMENTO DEGLI ALLIEVI

Gli allievi sono disponibili al dialogo educativo, anche se talvolta hanno manifestato tendenza alla distrazione: cosa che ha fatto richiedere alcuni richiami.

L'interesse, l'attenzione in classe sono stati abbastanza buoni nel complesso.

Le potenzialità degli studenti nel complesso sono buone anche se, in alcuni casi, non sono state sfruttate appieno.

SVOLGIMENTO DEL PROGRAMMA

Il programma è stato svolto come inizialmente previsto.

CONTENUTI

Di seguito vengono descritti i contenuti degli argomenti effettivamente svolti a lezione.

Modulo 1: IL PERICOLO ELETTRICO E LA PROTEZIONE DELLE PERSONE

Principali grandezze che influenzano la pericolosità della corrente elettrica;

Definizioni di parte attiva, massa, massa estranea, terra, contatti diretti ed indiretti;

Protezione dai contatti diretti; isolamento principale ed involucri;

Protezione dai contatti indiretti con interruttore differenziale ed impianto di terra;

Principio di funzionamento di un interruttore differenziale;

Parti costituenti di un impianto di terra;

Coordinamento tra interruttore differenziale ed impianto di terra;

L'isolamento in classe 2°;

L'impiego della bassissima tensione di sicurezza;

Modulo 2: LOGICA PROGRAMMABILE

Confronto fra logica cablata e logica programmata;

Differenze tra PC e PLC;

Parti costituenti un sistema controllato da PLC;

Programmazione dei PLC, linguaggio ladder.

Modulo 3: GUASTI E AFFIDABILITA'

Generalità, definizioni;

Guasti sistematici e non sistematici;

Tasso di guasto, il diagramma "a vasca da bagno";

Segnali deboli, guasti potenziali;

Analisi dei guasti;

L'affidabilità e suoi parametri tipici;

Sistemi in serie e d in parallelo;

Esercizi inerenti.

Modulo 4: MANUTENZIONE

Generalità, definizioni;

Manutenzione correttiva, preventiva, migliorativa;

Organizzazione della manutenzione: i modelli centralizzato e decentralizzato;

La gestione dei rifiuti, direttive europee;

I lavori elettrici: generalità, definizioni, tipologie;

Profili professionali del personale addetto ai lavori elettrici;

Problematiche inerenti i lavori elettrici: la messa fuori tensione, dispositivi di protezione individuale occorrenti per i lavori in tensione;

Ruoli operativi nell'esecuzione di un lavoro elettrico;

Esempi di apparecchiature ed impianti e relative problematiche manutentive:

- Motori elettrici;

- Impianti fotovoltaici;
- Impianti elettrici vari: centralini di appartamento, impianti prese e luce, ecc.

Modulo 5: DOCUMENTAZIONE TECNICA

Relazioni tecniche,

L'analisi dei prezzi:

Preventivazione, computi metrici estimativi;

I piani di lavoro redatti dal Responsabile dell'Impianto (RI);

I piani di manutenzione;

Schemi di impianti elettrici.

ATTIVITA' DI LABORATORIO

Programmazione in linguaggio ladder e simulazione del funzionamento di PLC con software dedicato;

Stesura di relazione tecnica inerente lo stage effettuato dagli allievi;

Disegno di schemi elettrici con software CAD, con particolare riferimento agli impianti elettrici civili di appartamento;

Ricerca sul web dei prezzi di listino di materiali elettrici vari;

Analisi dei prezzi con foglio elettronico;

Stesura di computo metrico estimativo con elaboratore di testi;

Stesura di analisi manutentiva con elaboratore di testi;

OBIETTIVI RAGGIUNTI

CONOSCENZE

Attualmente il livello di conoscenza acquisito dagli allievi può considerarsi molto buono per 2 studenti, buono per 4 studenti, più che sufficiente 1 studente, sufficiente per 2 studenti, non del tutto sufficiente 2 studenti, scarso 1 studente.

COMPETENZE

Gli allievi riescono ad analizzare i vari argomenti studiati, riuscendo ad individuare i punti principali e problematici in modo mediamente sufficiente.

Tre studenti riescono a risolvere autonomamente esercizi di media complessità sulla teoria dei guasti e dell'affidabilità, gli altri riescono a svolgere esercizi semplici non molto difforni da quelli svolti in classe, tre di questi manifestano qualche difficoltà.

Nelle esercitazioni di laboratorio di informatica, quattro studenti riescono a costruire autonomamente semplici programmi per PLC e ad usare un relativo software di simulazione; gli altri in qualche caso hanno bisogno di una guida.

Tutti gli studenti riescono ad usare un software CAD per realizzare schemi elettrici: non tutti però hanno una sicura cognizione rispetto alle normative, all'esatta costruzione ed interpretazione degli elaborati.

Per la scrittura di relazioni e documentazione tecnica, gli studenti hanno frequentemente bisogno di una guida.

CAPACITA'

In qualche caso gli studenti sembrano in grado di applicare le conoscenze apprese in ambiti diversi da quelli solitamente considerati in classe. Sufficienti nel complesso le capacità espressive sia nell'esposizione orale che nella produzione scritta.

METODOLOGIE

Per la presentazione degli argomenti le lezioni sono state di tipo frontale e/o interattivo.

Durante le lezioni si è cercato di coinvolgere il più possibile la classe fornendo, quando possibile, spiegazioni in chiave problematica aperta ad osservazioni da parte degli allievi.

Si sono usati strumenti matematici il più semplificati possibile, molto numerose le esemplificazioni grafiche.

Quando è stato possibile, nella trattazione dei concetti si è cercato di fare dei parallelismi con esperienze di vita quotidiana.

Molto frequenti i richiami inerenti argomenti già affrontati anche in anni precedenti.

Numerose le ore curriculari dedicate al ripasso – recupero.

Molti esercizi sono stati prodotti dal sottoscritto, in quanto quelli proposti dal libro in adozione sono scarsi e assai poco appropriati.

Da aprile in poi si sono svolti principalmente esercizi simili o direttamente tratti dalla simulazione di seconda prova scritta messa a disposizione dal MIUR.

Si prevede di effettuare una simulazione di seconda prova scritta in classe, anche per abituare gli studenti ad organizzare i lavori con una prova che richiede tempi relativamente lunghi di esecuzione.

COLLEGAMENTI E PERCORSI PLURIDISCIPLINARI

Si sono elaborati, in collaborazione con gli studenti ed altri insegnanti, dei percorsi pluridisciplinari da presentare alla commissione di Esame di Stato.

La specificità della materia ha reso piuttosto problematica la ricerca di collegamenti con le discipline non di indirizzo.

STRUMENTI DI LAVORO

Testo in adozione: "Tecnologie e tecniche di installazione e manutenzione - Automazione e produzione" - vol. 3 - ed. Calderini RCS.

Si è fatto lavorare molto gli allievi sugli appunti presi a lezione, sia per favorire l'acquisizione di abilità proprio in tal senso, ma soprattutto perché il libro in adozione risulta essere di non facile lettura, contiene pochi esercizi e comunque non tratta tutti gli argomenti considerati. Si attende che l'editoria fornisca testi migliori.

Sono state distribuite delle tabelle contenenti dati e formule inerenti impianti ed apparecchiature elettriche: queste sono state usate in sede di esercizio quando si dovevano operare delle scelte in base ai calcoli effettuati.

In previsione della seconda prova scritta all'Esame di Stato, nello svolgimento di esercizi si è usato il manuale tecnico (o estratti da questo), in modo da che gli allievi acquisissero dimestichezza nella sua consultazione.

Molto usata la calcolatrice scientifica durante lo svolgimento di esercizi.

Le ore destinate alle esercitazioni pratiche sono state spese esclusivamente nel laboratorio di informatica, dove si è fatto uso di software per la programmazione e simulazione di PLC, software CAD per il disegno di schemi elettrici, foglio elettronico per l'elaborazione di dati ed elaboratore di testi per la stesura di relazioni tecniche.

VERIFICHE E VALUTAZIONE

VERIFICHE FORMATIVE

Per la verifica formativa si sono adottate le seguenti modalità: brevi interrogazioni ed esercitazioni alla lavagna, esercizi proposti da svolgere in classe dagli allievi sotto il controllo degli insegnanti; controllo a campione dei quaderni, discussioni in classe, osservazione dei comportamenti degli allievi.

VERIFICHE SOMMATIVE

Nel primo periodo (trimestre) sono state effettuate le seguenti prove e verifiche: due prove scritte, almeno due prove orali e due prove pratiche per ogni allievo;

Per il secondo periodo (pentamestre) si prevedono: tre prove scritte, almeno due prove orali e due prove pratiche per ogni allievo.

Nelle verifiche scritte si sono valutati: l'aderenza alla traccia, la correttezza del procedimento e dei calcoli, la chiarezza espositiva, la presenza di contributi originali, l'ordine con cui si presentano gli elaborati.

Nelle verifiche orali si è valutato: la padronanza della disciplina, l'uso di un linguaggio corretto ed appropriato, l'attitudine alla materia, il tempo occorrente per la presentazione dei contenuti, la capacità di collegare gli argomenti.

Per la valutazione inerente le esercitazioni pratiche si è tenuto conto del comportamento osservato degli allievi, dal dialogo e dalle domande poste durante le esperienze, dei risultati ottenuti in alcune prove individuali.

Per l'attribuzione dei voti ai risultati delle verifiche si è fatto riferimento alla griglia di valutazione approvata dal Collegio Docenti.

Per la valutazione finale complessiva si sono considerati anche altri elementi quali: l'evoluzione delle prestazioni nel tempo, la partecipazione, l'impegno dimostrato, la volontà di rimediare ad eventuali valutazioni negative.

Porto Tolle, li 15 maggio 2015

RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE

Disciplina: **TECNOLOGIE MECCANICHE ED APPLICAZIONI**

(ore 3 settimanali, di cui ore 2 in compresenza con l'I.T.P.)

Classe: 5[^] A (M.A.T.)

A.S. 2014-2015

Docente: prof. Massimo Girardello

.: I.T.P prof. Gianni Zanellato

1) PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

La classe 5[^] A è composta da 12 alunni, tutti provenienti dalla classe precedente. Non vi sono alunni ripetenti.

Dal punto di vista del comportamento, la classe è un po' vivace, ma abbastanza controllabile; gli alunni, eccetto qualcuno più incline a distrarsi facilmente, hanno seguito le lezioni con discreto interesse e sufficiente impegno. All'inizio dell'anno si sono notate carenze diffuse e generalizzate nella preparazione di base, per cui si è resa necessaria una prolungata attività di ripasso di vari argomenti e concetti, non solo propri della materia in oggetto, ma anche di fisica e di matematica. La classe ha risposto in maniera adeguata, dimostrando uniformità nell'acquisizione dei saperi fondamentali; anche le trattazioni dei nuovi argomenti sono state favorevolmente recepite dagli alunni, i quali hanno evidenziato particolare interesse per le attività di laboratorio di officina meccanica, condotte dall'insegnante di compresenza prof. Gianni Zanellato.

Il programma di previsione non ha potuto essere completato, sia per il lungo e doveroso ripasso iniziale di argomenti pregressi, sia a causa dell'oggettivamente insufficiente carico orario assegnato a questa importante disciplina, tenuto anche conto che per effettuare l'attività di laboratorio è stato necessario suddividere la classe in due gruppi, con conseguente doppia spiegazione degli argomenti teorici e inevitabile raddoppio del tempo ad essi dedicato.

Le varie verifiche effettuate durante il corso, consistite in prove scritte e colloqui orali, hanno quasi sempre dato risultati mediamente più che sufficienti, a ulteriore dimostrazione che la classe è omogeneamente interessata e partecipe; solo un paio di alunni hanno avuto qualche difficoltà nell'apprendimento e nella concentrazione, difficoltà che comunque appaiono superate.

2) FINALITA' FORMATIVE ED OBIETTIVI DIDATTICI CONSEGUITI

Sulla base della situazione di partenza, delle conoscenze e delle abilità generali sviluppate nella classe, si sono conseguiti gli obiettivi in seguito esposti.

La disponibilità delle attrezzature all'interno dell'Istituto indirizza l'area professionale del Tecnico della Manutenzione verso i settori di specializzazione relativi alle macchine utensili a CNC, nonché all'acquisizione di abilità gestionali e organizzative per saper valutare il miglior utilizzo delle tecnologie meccaniche.

Lo studio delle Tecnologie Meccaniche, con relative applicazioni pratiche, ha permesso agli alunni di conseguire risultati di apprendimento che consentono loro di utilizzare, attraverso la conoscenza e l'applicazione della normativa sulla sicurezza, gli strumenti e le tecnologie specifiche del settore e di sapersi orientare nella normativa di riferimento; inoltre, gli allievi sono in grado di riconoscere ed applicare i principi dell'organizzazione, della gestione e del controllo dei diversi processi produttivi e manutentivi, assicurando i livelli di qualità richiesti.

3) CONTENUTI

Alla data del 21 aprile 2015, i contenuti svolti durante l'anno di corso, suddivisi per moduli, sono stati i seguenti:

Modulo 1 – Attività di ripasso dei concetti appresi nelle classi precedenti:

- Metalli e leghe metalliche: proprietà dei metalli e prove di resistenza; materiali non metallici.
- Forze e momenti; equilibrio dei corpi rigidi.
- Sollecitazioni semplici e composte.
- Cinematica e dinamica del moto rotatorio; trasmissione del moto rotatorio.

Modulo 2 - La sicurezza negli ambienti di lavoro: attuale legislazione; norme di comportamento in ordine all'attività di manutenzione (argomenti svolti in incontri mirati, tenuti da esperti del settore).

Modulo 3 - Teoria del taglio dei metalli; tornitura e fresatura: calcolo dei parametri di taglio e dei tempi di lavorazione; tornitura conica.

Modulo 4 – Teoria del Controllo Numerico; struttura, funzionamento e programmazione delle macchine a C.N.C.

Modulo 5 – Esercitazioni di Laboratorio di officina meccanica: lavorazioni al tornio e alla fresatrice.

Entro la fine dell'anno scolastico (10/06/2015), è prevista la trattazione degli ulteriori seguenti argomenti:

Modulo 6 – Ciclo di vita di un prodotto e pianificazione del progetto in funzione della manutenzione.

Modulo 7 – La Distinta Base: generalità e applicazioni.

Modulo 8 – Esercitazioni di Laboratorio di officina meccanica: simulazioni di semplici lavorazioni con la fresatrice a C.N.C.

4) METODOLOGIE E SUSSIDI IMPIEGATI

Il testo attualmente in dotazione degli alunni è il: L. Caligaris – S. Fava – C. Tomasello – A. Pivetta: "Tecnologie Meccaniche e Applicazioni" Vol. 3 - Ed. Hoepli.

L'insegnamento della disciplina è stato impartito a partire dall'osservazione della realtà, avvalendosi costantemente della compresenza dell'insegnante tecnico-pratico, in laboratorio per la verifica degli aspetti tecnici fondamentali, ma anche come opportunità formativa di analisi del funzionamento delle macchine e dei relativi impianti.

Le metodologie adottate nello svolgimento dell'attività didattica sono state le seguenti:

- lezione frontale;
- opportuno utilizzo del libro di testo;
- massiccio ricorso ad appunti dalle lezioni;
- pratica individuale o di gruppo nell'attività di Laboratorio di officina meccanica.
-

Porto Tolle, 21/04/2015

Il docente

Docente: prof. Massimo Girardello
.: I.T.P prof. Gianni Zanellato

LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI

Classe 5A MAT a.s. 2014-2015

Prof, Contro Carlo

RELAZIONE FINALE

LA CLASSE

La classe 5A MAT è composta da 12 studenti.

COMPORAMENTO DEGLI ALLIEVI

Gli allievi sono stati disponibili al dialogo educativo, l'interesse, l'attenzione in classe e l'impegno sono stati sufficienti.

SVOLGIMENTO DEL PROGRAMMA

Lo svolgimento del programma è stato rispettato come previsto e sostanzialmente stato svolto, anche se la decurtazione del tempo a disposizione ha impedito di approfondire alcuni argomenti e di svolgere un maggior numero di esercitazioni pratiche.

CONTENUTI

Di seguito vengono descritti i contenuti degli argomenti inizialmente previsti nel piano di lavoro e che in seguito sono stati effettivamente svolti a lezione.

UNITA' DIDATTICA 1 – IMPIANTI AUTOMAZIONE INDUSTRIALE

Realizzazione Impianto semaforico stradale più pedonale attraverso tabelle di cablaggio con logica cablata WLC;

Ricerca guasti;

Programmazione PLC impianto semaforico e diverse tipologie impianti automazione industriale;

Periodo di attuazione: settembre, dicembre;

UNITA' DIDATTICA 2 – IMPIANTI FORZA MOTRICE AUTOMAZIONE INDUSTRIALE.

Realizzazione impianto nastro trasportatore con logica cablata WLC;

Programmazione PLC di nastro trasportatore ;

Realizzazione di un avviamento stella-triangolo di un MAT;

Periodo attuazione: gennaio, febbraio;

UNITA' DIDATTICA 3- DISEGNO CAD

Realizzazione planimetria di un impianto elettrico in un appartamento;

Realizzazione planimetria di un impianto antintrusione in un appartamento;

periodo attuazione: febbraio, marzo

UNITA' DIDATTICA 4

Progettazione e realizzazione di un impianto di una sbarra elettrica attraverso programmazione PLC e successivamente con logica cablata WLC.

Realizzazione schema unifilare e multifilare di un quadro elettrico industriale esistente, con ricerca guasti.

OBIETTIVI RAGGIUNTI

CONOSCENZE

Attualmente il livello di conoscenza acquisito dagli allievi può essere riassunto nello schema:

	OTTIMO	BUONO	SUFFICIENTE	INSUFFICIENTE	SCARSO
Numero di studenti:	1	5	6	-	-

COMPETENZE

Gli allievi riescono ad analizzare i vari argomenti studiati, riuscendo ad individuare i punti principali e problematici in modo mediamente sufficiente.

Nove studenti riescono a risolvere autonomamente esercitazioni di media complessità, gli altri hanno necessariamente bisogno di un aiuto esterno.

Gli studenti riescono a costruire autonomamente semplici programmi per PLC e a usare un relativo software di simulazione; per programmi di media complessità hanno però bisogno di una guida. Tutti gli studenti riescono a realizzare un impianto elettrico di automazione partendo dallo schema elettrico.

CAPACITA'

Quattro studenti sembrano in grado di applicare, con qualche suggerimento, le conoscenze apprese in ambiti diversi da quelli solitamente considerati in classe. Sufficienti nel complesso le capacità espressive sia nell'esposizione orale che nella produzione grafica.

METODOLOGIE

Per la presentazione degli argomenti le lezioni sono state di tipo frontale e/o interattivo. Durante le lezioni si è cercato di coinvolgere il più possibile la classe fornendo, quando possibile, spiegazioni in chiave problematica aperta ad osservazioni da parte degli allievi. Molto frequenti i richiami inerenti argomenti già affrontati anche in anni precedenti.

COLLEGAMENTI E PERCORSI PLURIDISCIPLINARI

Si sono elaborati, in collaborazione con gli studenti ed altri insegnanti, dei percorsi pluridisciplinari da presentare alla commissione di Esame di Stato.

La specificità della materia ha reso piuttosto problematica la ricerca di collegamenti con le discipline non di indirizzo.

STRUMENTI DI LAVORO

Si è fatto lavorare molto gli allievi sugli appunti presi a lezione. Sono state distribuite agli allievi delle fotocopie prodotte dal sottoscritto, sulle quali gli allievi hanno potuto studiare diversi argomenti trattati a lezione. Diverse ore dedicate alle esercitazioni pratiche sono state spese nell'aula di informatica, dove si è fatto uso di software per la programmazione e simulazione di PLC e CAD.

VERIFICHE E VALUTAZIONE

VERIFICHE SOMMATIVE

Per la valutazione inerente le esercitazioni pratiche si è tenuto conto del comportamento degli allievi, dal dialogo e dalle domande poste durante le esperienze, dei risultati ottenuti in alcune prove individuali inerenti l'uso di software e la realizzazione degli impianti, della stesura di relazioni tecniche. Per l'attribuzione dei voti ai risultati delle verifiche si è fatto riferimento alla griglia di valutazione approvata dal Collegio Docenti. Per la valutazione finale complessiva si sono considerati anche altri elementi quali: l'evoluzione delle prestazioni nel tempo, la partecipazione, l'impegno dimostrato, la volontà di rimediare ad eventuali valutazioni negative.

Porto Tolle

27/04/2015

L'Insegnante

Contro Carlo

PROGRAMMA SVOLTO NELLA DISCIPLINA DI SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE
Nella classe V A M.A.T. dell'IPSIA di PORTO TOLLE
DURANTE L'ANNO SCOLASTICO 2014 – 2015

La classe è composta da 12 alunni provenienti dalle zone di Porto Tolle, Porto Viro, Taglio di Po e paesi limitrofi.

Nel corso dell'anno scolastico il gruppo classe ha affrontato argomenti sia pratici che teorici riguardanti la conoscenza pratica dei principali giochi di squadra e di quelli individuali, la conoscenza dei principali sistemi ed apparati del corpo umano (con particolare attenzione al funzionamento e alle variazioni indotte dall'allenamento), sono stati poi trattati argomenti relativi all'alimentazione e ad un corretto stile di vita.

La partecipazione e l'interesse verso la materia durante l'anno scolastico sono stati soddisfacenti.

Il profitto conseguito dal gruppo classe è mediamente buono. La classe è tendenzialmente esuberante, ma non si sono mai verificati episodi negativi in ambito disciplinare.

Partendo dalla Programmazione educativo – didattica si sono raggiunti:

Obiettivi a lungo termine:

- Sono state acquisite abilità molteplici, dal punto di vista motorio, trasferibili in qualunque altro contesto di vita, abituando la persona a corretti stili di vita in sinergia con l'educazione alla salute, all'interazione con l'ambiente e alla legalità.

Obiettivi intermedi:

Conoscenze minime:

- Conoscenza ed utilizzo di un linguaggio specifico relativo alle conoscenze teoriche degli apparati locomotore e cardio – respiratorio.
- Conoscenze degli aspetti generali delle varie metodologie di allenamento.
- Conoscenza delle regole di gioco e degli elementi fondamentali della fase di attacco e difesa di alcuni sport di squadra.
- Conoscenza di almeno due discipline dell'atletica leggera.

Competenze minime:

- Saper trasferire le diverse strutture coordinative da una specialità all'altra.
- Saper applicare schemi offensivi e difensivi in relazione alla tattica di gioco di almeno tre specialità di squadra
- Saper giocare una partita di almeno due sport di squadra
- Saper praticare almeno due sport individuali
- Saper gestire un lavoro di riscaldamento specifico
- Saper applicare le proprie competenze motorie tecnico-tattiche in situazioni diversificate
- Saper cooperare in gruppo in funzione di un obiettivo
- Conoscere (saper fare) il procedimento metodologico per incrementare le capacità condizionali

Gli obiettivi sono stati raggiunti ed in parte anche approfonditi.

CONTENUTI:

- Conoscenza e consapevolezza dei benefici legati alla pratica costante dell'attività fisica.
- Conoscenza e pratica degli sport di squadra (calcio a 5, basket, pallamano, unihockey).
- Conoscenza e pratica degli sport individuali (badminton, atletica leggera, tennis tavolo).
- Conoscenza dell'apparato locomotore e cardio circolatorio (cenni).
- Cenni sui metabolismi energetici e della loro applicazione alle attività pratiche.
- Conoscenza dei principi della nutrizione umana per un corretto stile di vita.

- Ruolo dello sport nei vari regimi totalitari.

CRITERI DI VALUTAZIONE

Nella valutazione della classe oltre alle competenze cognitive ed alle abilità motorie, confluiranno tra i criteri di valutazione anche:

COMPETENZA COMPORTAMENTALE

Lo studente deve dimostrare di saper:

- partecipare attivamente, con regolarità e continuità, alle lezioni di Educazione Fisica
- indossare abbigliamento sportivo adeguato alle diverse esigenze operative ed ambientali;
- assumere e mantenere adeguate norme di igiene personale;
- rispettare le persone e gli ambienti (impianti, spogliatoi);
- rispettare i regolamenti;
- collaborare con i compagni;

COMPETENZA METODOLOGICA – OPERATIVA (metodo di lavoro)

Lo studente deve dimostrare di saper:

- partecipare attivamente alle lezioni (livello di attenzione, impegno rivolto al perseguimento degli obiettivi prestabiliti);
- seguire ed applicare le prescrizioni operative fornite dal docente nelle esercitazioni pratiche (rigore e precisione nell'esecuzione degli esercizi, rispetto della durata o del numero delle ripetizioni prescritte, ecc.)
- analizzare, misurare e monitorare le proprie prestazioni motorie (autovalutazione);
- utilizzare correttamente le attrezzature e collaborare fattivamente nella predisposizione del materiale occorrente;

Per quanto riguarda le **METODOLOGIE** sono state attuate metodologie analitiche e globali alternate a momenti di spiegazione teorica al fine di migliorare l'apprendimento di tutti gli studenti anche mediante l'utilizzo di presentazioni power point. Agli studenti sono state fornite dispense riguardanti i vari argomenti al fine di incrementare il loro interesse e le loro conoscenze.

Ove possibile i ragazzi sono stati indirizzati, attraverso il metodo della scoperta guidata, all'apprendimento dei vari argomenti. Infine è stato utilizzato, in qualche occasione, il metodo del peer teaching per monitorare il livello di apprendimento e per incentivare ulteriormente la partecipazione e l'attenzione.

TIPOLOGIE DI VERIFICHE SOMMINISTRATE E METODI DI VALUTAZIONE

Le verifiche sono costituite da prove scritte e pratiche che hanno riguardato i vari argomenti trattati nel corso delle lezioni.

Per la valutazione è stata adottata la griglia approvata dal Collegio dei docenti e contenuta nel POF di istituto.

Porto Tolle
27/04/2015

Prof. Marco Gregnanin

**PROGRAMMA SVOLTO NELLA DISCIPLINA DI CULTURA RELIGIOSA
NELLA CLASSE 5'A/MAT DELL'IPSIA DI PORTO TOLLE
DURANTE L'ANNO SCOLASTICO 2014 – 2015**

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE:

La classe si trova ad essere composta da alunni provenienti dalle zone di Porto Tolle, Porto Viro e Taglio di Po.

Nel corso dell'anno scolastico, il gruppo classe ha avuto modo di confrontarsi sui temi riguardanti il mondo giovanile e il suo rapporto con l'Assoluto.

L'interesse e la partecipazione all'interno del gruppo durante l'attività didattica sono stati quasi sempre adeguati e i risultati conseguiti da un punto di vista del profitto sono stati complessivamente sufficienti – buoni; non ci sono stati problemi di tipo disciplinare ; hanno dimostrato grande interesse verso le proposte di attività extrascolastiche (dalla educazione alla legalità alla Convivenza civile, dalla giornata della Memoria al ricordo delle foibe, dallo studio della mondialità alla valutazione di impatto della globalizzazione e alla solidarietà attraverso l'incontro con le associazioni di volontariato).

OBIETTIVI INIZIALI E OBIETTIVI RAGGIUNTI :

L'insegnamento della Cultura Religiosa cattolica (IRC) ha tenuto conto dei seguenti obiettivi:

1. una conoscenza oggettiva e sistematica dei contenuti della religione cristiana in generale e del cattolicesimo in particolare incoraggiando la rielaborazione critica personale;
2. la scoperta del valore della religione cattolica in generale e in particolare della sua incidenza

sul tessuto sociale e culturale del nostro Paese e dell'Europa;

3. l'acquisizione di una capacità critica di lettura, analisi e interpretazione costruttiva del fenomeno religioso;

4. la maturazione di un atteggiamento di confronto – dialogo – condivisione – tolleranza nei confronti di un pluralismo culturale e delle altre religioni.

Gli obiettivi sopra indicati sono stati sostanzialmente raggiunti favorendo negli studenti, soprattutto, l'analisi critica e il confronto costruttivo.

I CONTENUTI

Le tematiche relativamente ai contenuti sono state così suddivise:

1. Il senso della vita con particolare attenzione al proprio progetto di vita;
2. La relazionalità nell'essere umano con particolare riferimento all'affettività;
- 3.** Il dialogo tra le varie religioni e la ricerca di senso ;
4. L'impegno sociale come risposta responsabile all'essere cittadino di questa terra.

CRITERI DI VALUTAZIONE

Si è tenuto conto di questi elementi:

- livello di attenzione;
- livello di partecipazione;
- livello di interesse;
- livello della disponibilità al confronto e al dialogo costruttivo;
- livello di capacità di rielaborare in modo orale i contenuti;
- livello di conoscenza dei testi biblici e dei documenti della Chiesa.

METODOLOGIE USATE

E' stato fatto largo uso delle lezioni frontali, delle attività di ricerca e di gruppo, uso di audiovisivi, materiale fotocopiato, libro di testo, metodo dialogico-esperienziale, strumenti come lavagna luminosa, portatile, cooperative learning, attività di gruppo

Lo strumento di lavoro maggiormente usato è stato il dialogo.

Porto Tolle 15.05.15

prof. BOSCOLO BARIGA Vincenzo

Allegato 2:Attività Pluridisciplinari

MODULI PLURIDISCIPLINARI CLASSE 5^A MAT

MODULO PLURIDISCIPLINARE	MATERIE COINVOLTE	TITOLO	CONTENUTI
<p>1)L'EVOLUZIONE DELLA PRODUZIONE DALLA SECONDA RIVOLUZIONE INDUSTRIALE AL PRIMO DOPOGUERRA. II FASCISMO E IL CULTO DELLO SPORT</p>	<p>STORIA</p> <p>ITALIANO</p> <p>SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE</p> <p>TECNOLOGIE</p> <p>MECCANICHE E APPLICAZIONI</p> <p>INGLESE</p>	<p>La seconda Rivoluzione industriale. Periodo storico relativo.</p> <p>PIRANDELLO – L'uomo e la macchina. Correnti ed autori del periodo.</p> <p>2^RIVOLUZIONE INDUSTRIALE</p>	<p>Il contesto storico in cui si sviluppa la 2^a rivoluzione Industriale (1850-1945).</p> <p>Le trasformazioni economiche e sociali prodotte dalla 2^a rivoluzione industriale. Scienza e tecnica: una interazione sempre più stretta.</p> <p>La scoperta dell'elettricità e le sue applicazioni.</p> <p>I mezzi di trasporto</p> <p>Il contrasto vita e forma nella società che cambia maschera e società</p> <p>Lo sport nel periodo fascista</p> <p>La distinta base</p> <p>The Second Industrial Revolution: New inventions; new materials (Mod. 6; Unit 2, p.</p>

	<p>TECNOLOGIE E TECN. DI INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE</p> <p>ELETTROTECNICA</p>	<p>GUASTI E AFFIDABILITA'</p> <p>IMPIANTI DI SOLLEVAMENTO PESI</p>	<p>287).</p> <p>Tipi di guasto, analisi dei guasti, l'affidabilità.</p> <p>L'ascensore, il montacarichi</p>
<p>1) LA TERZA RIVOLUZIONE INDUSTRIALE</p>	<p>STORIA</p> <p>ITALIANO</p> <p>INGLESE</p> <p>TECNOLOGIE E TECN. DI INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE</p> <p>ELETTROTECNICA</p>	<p>IL SECONDO DOPOGUERRA: LA TERZA RIVOLUZIONE INDUSTRIALE</p> <p>CALVINO – L'uomo e la macchina</p> <p>Energy sources</p> <p>LA MANUTENZIONE</p> <p>AMPLIFICATORI OPERAZIONALI</p>	<p>Caratteri del mutamento tecnologico nella seconda metà del XX secolo. Il problema energetico</p> <p>L'iper-romanzo e l'era di internet</p> <p>Module 1, Unit 4: The gas-fired power station; The hydroelectric power station</p> <p>Tipi di manutenzione, organizzazione.</p> <p>Amplificatori operazionali invertenti, non invertenti, sommatore</p>

<p>2) REGOLAZIONE DEI MOTORI IN CORRENTE CONTINUA</p>	<p>Tecn installazioni</p> <p>ELETTROTECNICA</p>	<p>CONTROLLO DI VELOCITA' DI UN MOTORE A C.C.</p> <p>ELETTRONICA DI POTENZA: INVERTER E RADDRIZZATORI</p>	<p>Controllo di velocità di un motore a C.C.</p> <p>Tipi di convertitori AC/DC. Inverter e Chopper.</p>
<p>3) PLC</p>	<p>Tecnologie e Tecn.di Installazione e Manuntezione</p> <p>Tecnologie meccaniche e applicazioni</p> <p>INGLESE</p> <p>STORIA</p>	<p>Sistemi controllati da PLC</p> <p>Computer science;robotics</p> <p>L'avvento dell'elettronica</p>	<p>Sistemi controllati da PLC.</p> <p>Macchine a controllo numerico(C.N.C.)</p> <p>Module 6,Unit 1:PLC; The robotic arm; Automated</p> <p>Module 7, Unit1: Computer input/output</p> <p>The robotic arm; Automated factory organization (CIM,CAD,CAM); Module 6, Unit 2: Safety in the workplace. Module 7, Unit1: Computer input/output devices; At the computer shop.</p> <p>Dal calcolatore al personal computer. Le applicazioni del computer. Il grande mito dei nostri giorni:internet.</p>

**Allegato 3 : PROFILO PROFESSIONALE ED OBIETTIVI DELL'INDIRIZZO M.A.T.
(Manutenzione e Assistenza Tecnica)**

Anno scolastico 2014 - 2015

Il diplomato in "Manutenzione e Assistenza Tecnica ":

1. Comprende, interpreta e analizza schemi di impianti;
2. Utilizza, attraverso la conoscenza e l'applicazione della normativa sulla sicurezza, strumenti e tecnologie specifiche;
3. Individua i componenti che costituiscono il sistema e i vari materiali impiegati, allo scopo di intervenire nel montaggio, nella sostituzione dei componenti e delle parti, nel rispetto delle modalità e delle procedure stabilite
4. Garantisce e certifica la messa a punto degli impianti e delle macchine a regola d'arte, collaborando alla fase di collaudo e di installazione.

Gli studenti hanno partecipato all'attività di alternanza Scuola – Lavoro in 3^a Area presso realtà aziendali presenti sul territorio per complessive 120 ore e hanno raggiunto risultati positivi.

Allegato 4 : PROGETTO PROFESSIONALE DI ALTERNANZA SCUOLA-LAVORO

La figura professionale in questione andrà a svolgere la sua opera all'interno del settore impiantistico, nell'ufficio tecnico, utilizzando i mezzi offerti dai sistemi informatici.

Dovrà essere in grado di operare con flessibilità sia nel campo della progettazione che della messa in servizio dei sistemi automatici.

Il candidato è in grado di (competenze di base):

- utilizzare un elaboratore ed i relativi programmi applicativi;
- comunicare con strumenti informatici nel proprio ambiente di lavoro e con l'esterno;
- applicare i principi fondamentali di sicurezza nel luogo di lavoro;
- orientarsi nel mondo del lavoro.

Il candidato deve essere in grado di:

- riconoscere e valutare situazioni e problemi di diversa natura;
- saper comunicare;
- saper lavorare in team;
- saper affrontare e risolvere problemi;
- saper gestire le variabili all'interno del gruppo e dell'organizzazione;

- saper recepire le innovazioni tecnologiche.

STAGES AZIENDALI – Alternanza Scuola – Lavoro

Obiettivi formativi: sono parte integrante dell'azione formativa e hanno lo scopo di:

- conoscere l'organizzazione aziendale e individuare i diversi ruoli operanti e interagire con essi
- far sperimentare direttamente agli allievi la realtà lavorativa e sociale del mondo del lavoro
- verificare sul lavoro il bagaglio tecnico-culturale acquisito dall'allievo
- confrontare la scuola con il mondo della scuola
- acquisire capacità di comprensione dei compiti richiesti.

VERIFICA FINALE

Serve a certificare e a verificare il possesso di competenze specifiche riferite alla figura professionale indicata nel progetto formativo e a mettere in evidenza le potenzialità dello studente

La verifica ha avuto luogo alla fine di tutto l'iter formativo ed è stata caratterizzata da due giornate che comprendevano:

- a. una prova pratica su casi professionali
- b. un colloquio strutturato finalizzato a valutare le capacità relazionali e tecnico professionali dello studente.

ALLEGATO 5

GRIGLIE DI MISURAZIONE E VALUTAZIONE

Classe:

Candidato:

GRIGLIA PER LA CORREZIONE E VALUTAZIONE DELLA PROVA SCRITTA DI ITALIANO

TIPOLOGIA A: analisi e commenti

<i>Comprensione analitica, interpretazione d'insieme del testo: max 5 punti; sufficienza 3 punti</i>	
Non coglie le informazioni essenziali contenute nel testo e non fornisce risposte coerenti	1
Coglie solo le informazioni esplicitamente fornite dal testo	2
Coglie le informazioni esplicite e riesce ad operare anche qualche inferenza	3
Coglie tutte le informazioni esplicite e anche quelle che richiedono operazioni di inferenza	4
Coglie tutte le informazioni esplicite e quelle che richiedono operazioni di inferenza, dimostrando di comprendere il significato profondo del testo	5
<i>Capacità di contestualizzazione del testo nell'ambito storico-culturale: max punti 3; sufficienza 2 punti</i>	
Non è in grado di contestualizzare il testo nell'ambito storico-culturale e fornisce solo informazioni confuse	1
Fornisce alcune informazioni utili ad indicare la contestualizzazione storico-culturale	2
Contestualizza il testo dando ampie informazioni di carattere storico-culturale	3
<i>Individuazione della natura del testo, anche nelle sue strutture formali: max 3 punti; sufficienza 2 punti</i>	
Individua solo in parte e in modo poco chiaro la natura del testo	1
Sa individuare la natura del testo fornendo alcune indicazioni	2
Individua la natura del testo dando ampie indicazioni	3
<i>Correttezza e proprietà linguistica, efficacia espositiva: max 4 punti; sufficienza 3 punti</i>	
L'espressione presenta gravi e numerosi errori che compromettono la comprensione del testo	1
L'espressione risulta comprensibile nonostante alcuni errori e un lessico generico	2
Si esprime in modo abbastanza corretto con lessico adeguato per cui l'esposizione è comprensibile	3
Si esprime in modo decisamente corretto con proprietà linguistica per cui l'esposizione risulta fluida ed efficace	4
VALUTAZIONE DELLA PROVA	

Classe:

Candidato:

GRIGLIA PER LA CORREZIONE E VALUTAZIONE DELLA PROVA SCRITTA DI ITALIANO

TIPOLOGIA B, C, D: argomentazioni in vari ambiti secondo modalità saggio breve o articolo di giornale; trattazione storica; trattazione di ordine generale

<i>Pertinenza della traccia e conoscenza dei contenuti: max punti 5; sufficienza 3 punti</i>	
Non conosce alcun contenuto e non risponde ad alcuna richiesta, non ha capito le richieste della traccia e risponde in modo confuso	1
Conosce solo contenuti superficiali e risponde in modo limitato alle richieste	2
Conosce i contenuti essenziali e risponde in modo limitato alle richieste	3
Conosce i contenuti necessari a rispondere con pertinenza alle richieste	4
Conosce in modo approfondito i vari contenuti che gli consentono di esprimersi con piena pertinenza	5
<i>Correttezza e proprietà linguistica, efficacia espositiva: max punti 4; sufficienza punti 3</i>	
L'espressione presenta gravi e numerose scorrettezze linguistiche e ortografiche che compromettono l'esposizione	1
L'espressione risulta non sempre chiara e scorrevole a causa di alcuni errori (ortografici e/o linguistici) e/o di un lessico generico e/o ripetitivo	2
Si esprime in modo abbastanza e/o complessivamente corretto, con lessico per lo più adeguato, per cui l'esposizione è comprensibile	3
Si esprime in modo decisamente corretto e con proprietà linguistica, per cui l'esposizione risulta efficace e fluida	4
<i>Articolazione, coesione e coerenza dell'argomentazione: max punti 3; sufficienza 2 punti</i>	
Non è in grado di organizzare il discorso o lo svolge in modo frammentario e/o poco coeso e/o contraddittorio e ripetitivo	1
Svolge il discorso in modo schematico ma sostanzialmente e/o complessivamente coerente	2
Argomenta in modo (abbastanza) articolato, (sostanzialmente) con coesione e coerenza	3
<i>Capacità di rielaborazione: max punti 3; sufficienza 2 punti</i>	
Non riesce a rielaborare né a sintetizzare, e anche se stabilisce dei collegamenti, lo fa in modo confuso e/o semplicistico	1
Riesce ad elaborare quanto espresso in modo semplice	2
Rielabora le conoscenze in modo significativo (fornendo valutazioni personali e/o esprimendo opinioni con spunti di originalità)	3
VALUTAZIONE DELLA PROVA	

Classe:

Candidato:

<u>GRIGLIA PER LA CORREZIONE E VALUTAZIONE DELLA SECONDA PROVA SCRITTA</u>		
INDICATORI	DESCRITTORI	PUNTEGGIO
CONOSCENZA DELL' ARGOMENTO (Aderenza alle richieste della traccia)	Molto scarsa	1
	Scarsa	2
	Parziale	3
	Sufficiente	4
	Approfondita	5
	Completa	6
CAPACITA' DI ARGOMENTARE (Sviluppo dell' argomento)	Molto scarsa	1
	Incerta-confusa	2
	Parziale	3
	Sufficiente	4
	Buona	5
	Puntuale e rigorosa	6
QUALITA' DELLA COMUNICAZIONE (Pertinenza espressiva, terminologica, tecnica)	Inadeguata - incerta	1
	Sufficiente	2
	Buona - ottima	3
VALUTAZIONE DELLA PROVA/15		

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PER LA TERZA PROVA

tipologia B

MATERIA

CANDIDATO	CLASSE	PUNTI
conoscenze punti 6	<input type="checkbox"/> Foglio in bianco	1
	<i>Il candidato possiede conoscenze:</i>	
	<input type="checkbox"/> scorrette	2
	<input type="checkbox"/> limitate	3
	<input type="checkbox"/> corrette nonostante qualche errore / corrette ma non approfondite	4
	<input type="checkbox"/> corrette con qualche imprecisione	5
	<input type="checkbox"/> corrette	6
competenze punti 6	<input type="checkbox"/> Foglio in bianco	1
	<i>Il candidato:</i>	
	<input type="checkbox"/> elenca le nozioni assimilate in modo incompleto e/o inorganico, usa un linguaggio non adeguato	2
	<input type="checkbox"/> elenca le nozioni assimilate in modo incompleto utilizzando un linguaggio poco appropriato	3
	<input type="checkbox"/> sa cogliere i problemi e organizza i contenuti dello studio in modo sufficientemente completo	4
	<input type="checkbox"/> coglie i problemi e organizza i contenuti dello studio in modo completo, con linguaggio adeguato	5
	<input type="checkbox"/> coglie con sicurezza i problemi proposti, sa organizzare i contenuti in sintesi complete ed efficaci	6
abilità punti 3	<input type="checkbox"/> Foglio in bianco	1
	<i>Il candidato:</i>	
	<input type="checkbox"/> espone i problemi in modo sufficientemente chiaro	2
	<input type="checkbox"/> si esprime in modo chiaro e corretto	3
* annotazione		
PUNTEGGIO FINALE		

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PROVA ORALE

(punteggio espresso in trentesimi)

	INDICATORI	DESCRITTORI	Punti	Ass.to
Argomenti proposti dalla Commissione. <i>Max: 20 punti</i>	Conoscenza dell'argomento	Completa ed esauriente	7	
		Adeguata	6	
		Corretta	5	
		Essenziale	4	
		Superficiale	3	
		Superficiale e frammentaria	2	
		Scarsa e confusa	1	
	Capacità espressiva	Scorrevole e appropriata	6	
		Scorrevole e corretta	5	
		Semplice e corretta	4	
		Semplice con qualche incertezza	3	
		Incerta	2	
		Confusa	1	
	Capacità di analisi, sintesi e rielaborazione	Coerenti	7	
		Adeguate	6	
		Semplici	5	
		Elementari	4	
		Superficiali	3	
Incerte		2		
Confuse		1		
Argomento proposto dal Candidato <i>Max: 8 punti</i>	Conoscenza dell'argomento	Completa e articolata	3	
		Corretta ed essenziale	2	
		Superficiale e confusa	1	
	Correttezza espressiva	Scorrevole e appropriata	3	
		Semplice e corretta	2	
		Incerta e confusa	1	
	Capacità di collegamento e di analisi	Collegamenti e analisi coerenti	2	
		Collegamenti e analisi imprecisi	1	
Discussione sulle prove scritte <i>Max: 2 punti</i>	Capacità di autocorrezione	Sufficiente	1	
		Insufficiente	0	
	Capacità di motivare le scelte	Sufficiente	1	
		Insufficiente	0	
<i>Punteggio in trentesimi assegnato alla prova:</i>				

ALLEGATO 6

SIMULAZIONE DI TERZE PROVE

1^SIMULAZIONE DI TERZA PROVA

Tipologia proposta: B

Tipologia B: quesiti a risposta singola. Le risposte devono essere autonomamente formulate dal candidato e contenute nei limiti dell'estensione massima indicata.

Numero di quesiti proposti: 15 (3 per ogni materia)

Materie coinvolte:

1. Storia
2. Matematica
3. Lingua e civiltà inglese
4. Tecnologie elettrico-elettroniche e applicazioni
5. Tecnologie meccaniche e applicazioni

Tempo a disposizione:tre ore

Svoltasi in data: 13/02/2015

SIMULAZIONE TERZA PROVA-STORIA

CLASSE 5^A M.A.T

a.s.2014-2015

Candidato _____ data _____

Seconda rivoluzione industriale. Parla brevemente delle nuove invenzioni, del "Modello T" e della catena di montaggio. (max 10 righe)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Giovanni Giolitti esercitò un'influenza profonda e autorevole sulla vita politica dell'Italia. Il 24 maggio 1915 l'Italia entra in guerra divisa tra neutralisti ed interventisti. Individua la posizione delle istituzioni, dei partiti, di Giolitti e di altri personaggi famosi. (max 10 righe)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Quali poteri aveva la polizia segreta nel regime di Stalin? (max 10 righe)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ISTITUTO I.P.S.I.A. – Porto Tolle

ESAME DI STATO - TERZA PROVA a.s.2014/15

MATERIA: Lingua e civiltà INGLESE

Classe:5

Nome:

Answer the following questions using about eight lines:

1. What new inventions contributed to the Second Industrial Revolution? How did they change people's lives?.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. What new materials and energy sources were employed during the Second Industrial Revolution? How were they used?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3. Give information about your work experience , about the P.P.E. you had to use and explain why you had to use it.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Cognome e nome	Data	Classe 5^a A	N°	
----------------	------	----------------------------------	----	--

**ISTITUTO PROFESSIONALE DI STATO PER I SERVIZI COMMERCIALI E TURISTICI
"CRISTOFORO COLOMBO"**

Scuola Coordinata **I.P.S.I.A DI PORTO TOLLE**

Anno Scolastico 2014 - 2015

oooooooooooo◇oooooooooooo

VERIFICA DI MATEMATICA

Data la funzione

$$y = \frac{x^3 + 3x^2 - x - 3}{x^3 - 27}$$

1. Trovare il DOMINIO

2. CALCOLARE IL

$$\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{x^3 + 3x^2 - x - 3}{x^3 - 27}$$

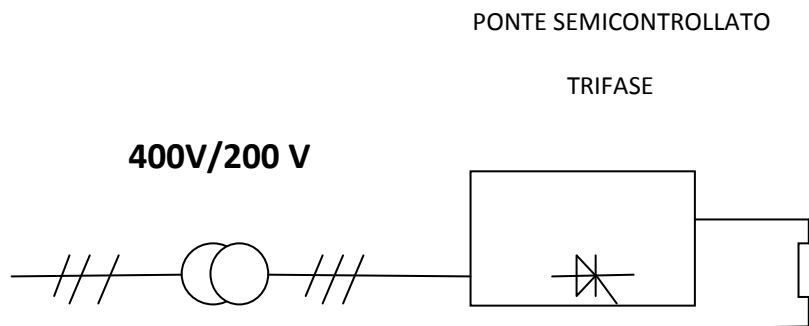
3. . CALCOLARE IL

$$\lim_{x \rightarrow 3} \frac{x^3 + 3x^2 - x - 3}{x^3 - 27}$$

ALLIEVO _____ DATA _____

TECNOLOGIE ELETTRICHE ELETTRONICHE ED APPLICAZIONI**PRIMA SIMULAZIONE DI TERZA PROVA****PRIMO QUESITO**

Sia un dato il seguente circuito:



- a) Calcolare la potenza in c.c. sul carico **$R=25\Omega$** .
- b) Dimensionare il diodo del ponte di Graetz
- c) Dimensionare il trasformatore.

SECONDO QUESITO

SCRIVI TUTTO QUELLO CHE CONOSCI SUL SEGUENTE ARGOMENTO:

CONFRONTO FRA GRUPPI ELETTROGENI ED U.P.S.

TERZO QUESITO

DISEGNA LO SCHEMA CIRCUITALE DI UN "IMPIANTO DI SOLLEVAMENTO PESI" INDICANDO I VARI PARAMETRI CHE VI COMPAIONO.

SIMULAZIONE TERZA PROVA SCRITTA

Disciplina: TECNOLOGIE MECCANICHE ED APPLICAZIONI

Nome del Candidato:

Rispondere alle seguenti domande (max., 8 righe):

1. Esprimere il concetto di "equilibrio dei corpi rigidi"

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

2. Descrivere la sollecitazione di "trazione" applicata al corpo "trave", in particolare riguardo il comportamento delle fibre e delle sezioni

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

3. Descrivere la lavorazione detta "tornitura", in particolare riguardo i moti relativi utensile-pezzo e i corrispondenti "parametri di taglio"

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

SIMULAZIONE DI TERZE PROVE

2^SIMULAZIONE DI TERZA PROVA

Tipologia proposta: B

Tipologia B: quesiti a risposta singola. Le risposte devono essere autonomamente formulate dal candidato e contenute nei limiti dell'estensione massima indicata.

Numero di quesiti proposti: 15 (3 per ogni materia)

Materie coinvolte:

1. Storia
2. Matematica
3. Lingua e civiltà inglese
4. Tecnologie elettrico-elettroniche e applicazioni
5. Scienze motorie e sportive

Tempo a disposizione:tre ore

Svoltasi in data: 27/03/2015

ALLIEVO _____ DATA _____

TECNOLOGIE ELETTRICHE ELETTRONICHE ED APPLICAZIONI

SECONDA SIMULAZIONE DI TERZA PROVA

PRIMO QUESITO

Un motore in corrente continua ad eccitazione indipendente ha le seguenti caratteristiche:

$P_u=15 \text{ KW}$; $V=400\text{V}$; $n=1800 \text{ giri/min}$; RENDIMENTO= 89%;

ECCITAZIONE: $R_e=25\Omega$, $I_e=4\text{A}$.

- a) Calcolare la coppia nominale resa all'asse (T).
- b) Calcolare la corrente nominale di armatura (I).

SECONDO QUESITO

SCRIVI TUTTO QUELLO CHE CONOSCI SUL SEGUENTE ARGOMENTO:

MODALITA' DI ECCITAZIONE IN UN MOTORE A CORRENTE CONTINUA.

TERZO QUESITO

DISEGNA LO SCHEMA CIRCUITALE DI UN "IMPIANTO DI SOLLEVAMENTO LIQUIDI" INDICANDO I VARI PARAMETRI CHE VI COMPAGNANO.

Cognome e nome	data	Classe 5^a A	N°	voto
----------------	------	----------------------------------	----	------

**ISTITUTO PROFESSIONALE DI STATO PER I SERVIZI COMMERCIALI E TURISTICI
"CRISTOFORO COLOMBO"**

Scuola Coordinata I.P.S.I.A. DI PORTO TOLLE

Anno Scolastico 2014 - 2015
○○○○○○○○○○○○○○○<O>○○○○○○○○○○○○○○○

VERIFICA DI MATEMATICA

Data la funzione

$$y = \frac{x^3 + 27}{x - 5}$$

A) Trovare il dominio

B) Calcolare

$$\lim_{n \rightarrow 5} \left(\frac{x^3 + 27}{x - 5} \right) =$$

C) Calcolare la derivata prima e vedere dove si annulla.

$$y' =$$

Griglia di valutazione primo esercizio

1. Diseguazione	2. Insieme dominio	3. Calcolo limite	4 Limite sinistro	5 Limite Destro	6. Derivata
punti 1	punti 1	punti 1	punti 2	punti 2	punti 3
7. Valore della x per cui si annulla la derivata	8. Valore della y	Totale punti			
punti 2	punti 2	punti 14			

Griglia di valutazione secondo esercizio

CALCOLO DEL VOTO
PUNTI REALIZZATI
$\frac{P}{14} \cdot 10 = VOTO$

ISTITUTO I.P.S.I.A. – Porto Tolle

ESAME DI STATO - SIMULAZIONE TERZA PROVA a.s.2014/15

MATERIA: Lingua e civiltà INGLESE

Classe:5

Nome:

Answer the following questions using about eight lines:

1. What computerized technologies are used in modern factories?(Make examples and explain what you can do with them and what advantages they can have.)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. What is PLC and what applications can it have?.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3. Why was “ The Great Exhibition of The Works of Industry of all Nations” such an important event?(Answer the question by giving information about it: where and when it took place and what visitors could see).

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

SIMULAZIONE TERZA PROVA-STORIA

CLASSE 5^A MAT

a.s.2014-2015

Candidato _____ data _____

1924.L'assassinio di Giacomo Matteotti. Parlane.(max 9 righe).

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

1929. I Patti lateranensi, chiamati anche Concordato, segnarono la riconciliazione tra Stato e Chiesa. Illustrane i punti principali.(max 9 righe).

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Hitler e la purificazione della razza. Parlane.(max 9 righe).

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

SIMULAZIONE 3° PROVA

I.P.S.I.A. DI PORTO TOLLE

A.S. 2014/2015

CLASSE 5° A M.A.T..

ALLIEVO _____ DATA _____

Scienze Motorie e Sportive

1. Il candidato descriva lo sport della PALLAMANO tenendo conto degli aspetti storici, tecnici, tattici e regolamentari della disciplina.

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

2. Descrivi le funzioni dell'APPARATO LOCOMOTORE mediante l'analisi dei vari elementi che lo costituiscono.

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

3. La PALLAMANO è una disciplina sportiva che presenta somiglianze con altri sport da noi analizzati nel corso di quest'anno scolastico. Descrivi tali analogie e differenze.

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....