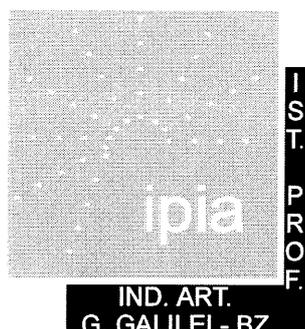


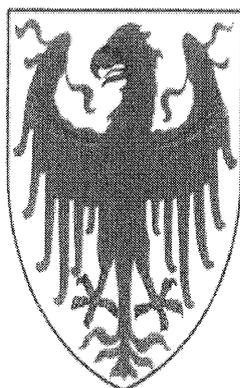


**Istituto Professionale per l'Industria e l'Artigianato
e Servizi "Galileo Galilei"- Bolzano -**



**Documento finale del Consiglio
della Classe 5 N**

**- indirizzo manutenzione e assistenza
tecnica, curvatura elettrica-**



INDICE

Il Corso “Manutenzione e Assistenza Tecnica”

Il profilo professionale

Attività di STAGE

Quadro orario

La programmazione didattica

Il corpo docente

Presentazione generale della classe

I programmi svolti

- Italiano e Storia
- Tedesco II lingua
- Inglese
- Matematica
- Tecnologie e Tecniche di Installazione e Manutenzione
- Tecnologia Meccanica ed Applicazioni
- Tecnologie Elettriche ed Elettroniche ed Applicazioni
- Laboratori Tecnologici ed Esercitazioni
- Scienze motorie e sportive
- Religione

Le tesine

Gli allegati

La firma del Documento

IL CORSO
“MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA”

IL PROFILO PROFESSIONALE ED IL QUADRO ORARIO

Il diplomato in “Manutenzione e Assistenza Tecnica”, ha competenze specifiche nel settore degli impianti tecnici di edifici civili ed industriali negli ambiti sistemi elettrici ed elettronici.

Per adempiere a questa funzione deve essere in grado di coordinare interventi di predisposizione, avviamento, controllo e manutenzione sugli impianti e sulle macchine ed eseguire le necessarie operazioni tecniche di regolazione e controllo.

Deve saper dimensionare, attenendosi alle normative tecniche di sicurezza e sul risparmio energetico, impianti di modeste dimensioni.

In tale contesto, assume particolare rilevanza l’attenzione posta agli aspetti della sicurezza nei luoghi di lavoro e alla tutela della salute e dell’ambiente in relazione ai contesti produttivi. Al termine del percorso quinquennale lo studente deve aver perseguito i seguenti risultati di apprendimento relativi al profilo educativo, culturale e professionale; padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio; individuare i problemi attinenti al proprio ambito di competenza e impegnarsi nella loro soluzione collaborando efficacemente con gli altri; utilizzare strategie orientate al risultato, al lavoro per obiettivi e alla necessità di assumere responsabilità nel rispetto dell'etica e della deontologia professionale; utilizzare le tecnologie specifiche del settore e sapersi orientare

nella normativa di riferimento; intervenire per la parte di propria competenza e con l'utilizzo di strumenti tecnologici, nelle diverse fasi e livelli del processo dei servizi, per la produzione della documentazione richiesta e per l'esercizio del controllo di qualità (tratto da linee guida provinciali IA2 – indirizzo “manutenzione e assistenza tecnica”).

Dopo il periodo di servizio di due anni svolto alle dipendenze di società o imprese del settore, come previsto dal D.M 37/2008, il diplomato è abilitato a svolgere il ruolo di responsabile tecnico dell'impresa e può richiedere l'iscrizione presso la Camera di Commercio per lo svolgimento in proprio dell'attività professionale.

ATTIVITA' DI STAGE

La funzione principale degli *stage*, propria della filiera professionale, è quella di agevolare le scelte formative e professionali degli studenti attraverso un apprendimento fondato sull'esperienza, più o meno prolungata, in ambienti di lavoro esterni alla scuola, che possono riferirsi ad una pluralità di contesti (imprese e studi professionali, enti pubblici, enti di ricerca, associazioni di volontariato ecc.), selezionate anche in relazione ai settori che caratterizzano i vari indirizzi di studi.

Nell'anno scolastico 2015/2016, il Consiglio di Classe ha deliberato di far svolgere il periodo di stage presso aziende del settore installazione e manutenzione degli impianti delle provincie di Trento e Bolzano. Il periodo di stage è stato fissato nel corso del I° trimestre al fine di non gravare le attività didattiche di fine anno scolastico.

L'attività svolta dagli alunni presso le aziende è un vero periodo di "apprendistato", e rappresenta la fase "pratica" della formazione. Lo studente ha la possibilità di mettersi alla prova in un contesto lavorativo reale, di confrontarsi con più interlocutori, superiori e colleghi, di orientare le sue scelte professionali, ma soprattutto di acquisire un'esperienza pratica che potrà arricchire il suo curriculum.

Tale attività, oltre a favorire i giovani, si rivela utile per l'azienda, in quanto permette di conoscere potenziali collaboratori da inserire in futuro nel proprio organico, ma soprattutto di formarli in modo specifico secondo le proprie esigenze.

Durante tale attività, intervengono almeno due figure tutoriali, quella interna alla scuola e quella esterna, interna all'azienda.

Il Tutor scolastico, interno alla scuola, segue gli allievi nel percorso educativo e formativo facendo da interfaccia fra il consiglio di classe e l'azienda. In particolare, il tutor scolastico risolve eventuali problemi inerenti l'inserimento dello studente nell'Azienda per ottimizzare la sua formazione durante l'alternanza. Inoltre, nelle visite effettuate presso le varie aziende per verificare l'attività degli allievi, ascolta i bisogni degli stessi e svolge l'opportuna azione di mediazione con l'azienda qualora ce ne fossero motivi.

Il Tutor aziendale, esterno alla scuola, è fondamentale nel percorso di alternanza scuola lavoro per assicurare l'accoglienza e l'inserimento dello studente nei vari reparti dell'Azienda ospitante.

Egli esprime una propria valutazione dell'allievo in merito al periodo trascorso in alternanza contribuendo alla certificazione delle competenze maturate dallo stesso. A tale scopo si utilizza modulistica predisposta dall'istituto (scheda presenze e scheda valutazione). Gli *stage* sono stati svolti durante la classe quarta e quinta.

Il tutor interno è stato fin dal quarto anno il prof. Antonio Tait.

IL QUADRO ORARIO

DISCIPLINA	ORE / SETTIMANA
ITALIANO E STORIA	6
TEDESCO II LINGUA	4
INGLESE	3
MATEMATICA	3
TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE	8 (4)
TECNOLOGIA MECCANICA ED APPLICAZIONI	3 (3)
TECNOLOGIE ELETTRICHE ED ELETTRONICHE ED APPLICAZIONI	3 (3)
LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI	3
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	2
RELIGIONE	1

Le ore indicate tra parentesi sono svolte in compresenza con l'insegnante tecnico pratico

L'organizzazione della settimana scolastica è su cinque giorni (con tutte le mattine da sei periodi e con due rientri pomeridiani da tre periodi) e per un monte ore totale di 36 ore settimanali.

LA PROGRAMMAZIONE DIDATTICA

IL CORPO DOCENTE

Italiano e Storia

ZANONI Barbara

Tedesco II lingua

LAZZARIS Giuseppe

Inglese

PEROTTI Antonio

Matematica

MANARESI Federica

Tecnologie e Tecniche di Installazione e Manutenzione

LOVECCHIO Stefano

LATORRE Michele

Tecnologia Meccanica ed Applicazioni

PASCIUTO Paolo

MARCHETTI Carlo

Tecnologie Elettriche ed Elettroniche ed Applicazioni

TAIT Antonio

LATORRE Michele

Laboratori Tecnologici ed Esercitazioni

GENOVESE Fulvio

Scienze Motorie e Sportive

NOLLI Cinzia

Religione

PELACCIA Maria Grazia

Sostegno

PEPE Rosamaria

GISABELLA Antonella

PRESENTAZIONE GENERALE DELLA CLASSE

La 5 N/R composta da 17 allievi è l'integrazione di due classi, già accorpate dal quarto anno: "indirizzo manutenzione e assistenza tecnica, curvature elettrica ed elettronica". Una peculiarità della classe consiste nell'essere, a seguito del riordino dei cicli scolastici, la prima a rientrare a pieno titolo, per quanto riguarda il quadro orario e le discipline di indirizzo, con indirizzo manutenzione e assistenza tecnica.

E' una classe che sia nelle materie comuni sia in quelle di indirizzo ha mantenuto un comportamento sufficientemente corretto, ma in qualche caso non costante nella frequenza.

Durante l'anno scolastico tutti gli alunni hanno partecipato con regolare frequenza agli stage relativi ai loro settori di indirizzo, conseguendo mediamente valutazioni positive da parte dei responsabili delle aziende.

Gli insegnanti di tutte le materie per lo svolgimento del loro programma hanno adottato percorsi modulari, utilizzando molteplici strumenti didattici al fine di ottimizzare l'apprendimento delle materie.

Le conoscenze di ogni singolo alunno sono state accertate mediante numerose prove scritte, test, interrogazioni orali e valutate secondo apposite griglie predisposte dai docenti e anche attraverso simulazioni di prove d'esame e di terze prove.

Si fa presente che negli allegati dei documenti finali delle classi si trovano copie delle simulazioni delle terze prove d'esame.

Osservazioni specifiche sulla classe 5N

La classe 5N è formata da 10 studenti, dei quali alcuni con piano didattico personalizzato sulla base delle difficoltà di apprendimento segnalate fin dall'inizio del ciclo di studi.

Nell'anno scolastico corrente, la classe ha svolto stage lavorativo presso aziende del settore elettrico per due settimane nel mese di novembre 2015, riportando risultati più che apprezzabili. Anche a conclusione del quarto anno, giugno 2015, la classe ha svolto due settimane di stage con analoghi risultati.

Gli allievi, che sono stati guidati nel periodo di stage dal Prof. Antonio Tait, sia nell' a.s. 2014/15 che nell' a.s. 2015/16, hanno dimostrato chi più chi meno, senso di responsabilità, interesse ed un buon livello di competenza, conseguendo mediamente una valutazione soddisfacente da parte dell'Azienda ospitante.

La frequenza non sempre regolare di alcuni studenti ha rallentato lo svolgimento dei programmi preventivati.

LE TESINE - Classe 5N -

Si riportano di seguito i titoli delle tesine che, alla data di stesura del presente documento, gli studenti intendono presentare all'Esame di Stato all'inizio del proprio colloquio.

ALUNNO	TITOLO TESINA
CONTE DAMIANO	AUTOVETTURE A TRAZIONE ELETTRICA
ES SBBAR YOUNES	FONTI DI ENERGIA RINNOVABILI
FÜSTÖS PAUL	DAL MOTORE A SCOPPIO ALL'AUTOMOBILE PROGETTO VENUS
GALLINA MARVIN	CASA CLIMA: UN FUTURO A RISPARMIO ENERGETICO
GIRARDI FABIO	IMPIANTI FOTOVOLTAICI
GJACI ERINDI	ILLUMINOTECNICA E APPLICAZIONE AD UN IMPIANTO SPORTIVO
KUSHE QAMIL	LE SCOPERTE DI EINSTEIN E LA TRAGEDIA DELLA GUERRA
LIMAN SAMI	NICOLAS TESLA E LE SUE INVENZIONI
PALLONE LUIGI	LA SECONDA GUERRA MONDIALE E LA SUA ARMA
PAULATI ALEX	

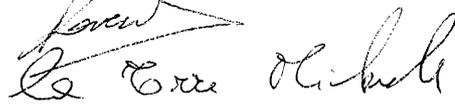
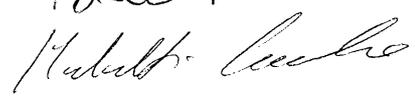
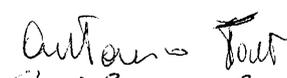
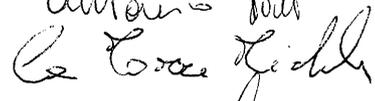
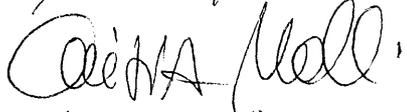
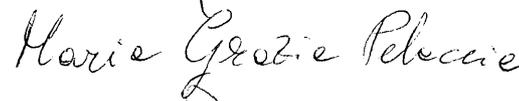
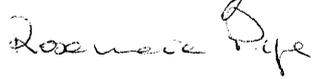
ALLEGATI

Sono inseriti nel presente documento, suddivisi per materia, i seguenti materiali:

- 1) Le simulazioni della terza prova scritta dell'Esame di Stato realizzate durante l'anno scolastico;
- 2) Esempi di griglie di valutazione impiegate nella correzione delle verifiche;
- 3) Esempi di prove di verifiche scritte assegnate agli studenti durante l'anno scolastico;
- 4) I formulari impiegati nelle prove scritte e orali di "Matematica" dagli alunni aventi diritto;

Nota: Le simulazioni della prima, seconda e della terza prova verranno effettuate entro il mese di maggio e verrà successivamente allegata al presente documento.

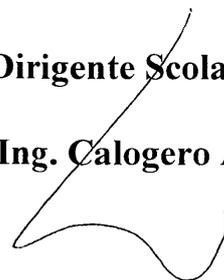
FIRMA DEL DOCUMENTO

Italiano e Storia	ZANONI Barbara	 FIRMA
Tedesco II lingua	LAZZARIS Giuseppe	
Inglese	PEROTTI Antonio	
Matematica	MANARESI Federica	
Tecnologie e Tecniche di Installazione e Manutenzione	LOVECCHIO Stefano LATORRE Michele	 
Tecnologia Meccanica ed Applicazioni	PASCIUTO Paolo MARCHETTI Carlo	 
Tecnologie Elettriche ed Elettroniche ed Applicazioni	TAIT Antonio LATORRE Michele	 
Laboratori Tecnologici ed Esercitazioni	GENOVESE Fulvio	
Scienze motorie e Sportive	NOLLI Cinzia	
Religione	PELACCIA Maria Grazia	
Docente sostegno	PEPE Rosamaria	
	GISABELLA Antonella	

Bolzano, 15 maggio 2016

Il Dirigente Scolastico

Prof. Ing. Calogero ARCIERI



**I CORSI DI
“ITALIANO” E “STORIA”**

PRESENTAZIONE del PROGRAMMA di ITALIANO e STORIA

Classe: 5 NR

Docente: Barbara Zanoni

Ore curricolari: ITALIANO 4 – STORIA 2

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

L'insegnante conosce la classe, complessivamente, da due anni (la 5R da quattro anni). La classe 5 NR, nel corso di questi due anni, ha evidenziato generalmente un comportamento corretto nei confronti di insegnanti e compagni e più che sufficienti potenzialità per le materie. L'interesse degli alunni è stato più costante riguardo alla storia, mentre per quanto riguarda la letteratura italiana l'interesse è stato piuttosto discontinuo.

Una parte degli alunni di entrambe le sezioni ha evidenziato generalmente impegno e partecipazione, raggiungendo risultati più che sufficienti o soddisfacenti.

Alcuni alunni, pur riuscendo alla fine, nella maggior parte dei casi, a raggiungere risultati sufficienti, talvolta non hanno dimostrato la necessaria motivazione ed un interesse ed una partecipazione adeguati in classe e nello studio a casa.

La frequenza di alcuni alunni (più specificamente della 5N) non è stata regolare; entrate posticipate o uscite anticipate piuttosto frequenti in orari precisi (in blocchi di due ore), hanno impedito ad alcuni alunni di seguire con regolarità le lezioni.

La maggior parte degli alunni ha evidenziato un sufficiente livello di autonomia nello studio e nella gestione e nella preparazione dell'esposizione di lavori gruppo, svolti in classe.

OSSERVAZIONI E COMMENTI SULLO SVOLGIMENTO DEL PROGRAMMA

I programmi svolti, in entrambe le materie, non corrispondono completamente a quelli preventivati, come quantità e come approfondimento degli argomenti.

Le modifiche apportate ai programmi soprattutto di italiano, ma anche in parte di storia, sono dovute soprattutto ai tempi, che si sono rivelati più stretti di quanto previsto, in quanto la classe, sia nel primo trimestre che nel secondo pentamestre, è stata molto impegnata in numerose attività dell'area professionalizzante e di orientamento ed in uscite didattiche (ad oggi il totale delle ore di lezione di italiano, tolte quelle dedicate allo svolgimento ed alla correzione dei compiti in classe, non supera le 85 e quelle di storia le 44). Inoltre, le molteplici interruzioni dell'attività didattica per vacanze, corsi di recupero, autogestione, hanno reso difficile poter effettuare un discorso continuo, in grado di consentire una buona assimilazione degli argomenti trattati, rendendo necessario concentrare l'attenzione su un numero inferiore di argomenti.

Per quanto riguarda l'italiano, anche la difficoltà di alcuni alunni, anche non di madrelingua, nello svolgimento delle varie tipologie del tema, ha reso necessario l'utilizzo di un elevato numero di ore per la scrittura e per la correzione.

A tutt'oggi sono ancora da sostenere una prova scritta ed una orale, che verranno svolte dopo il 15 maggio, rendendo possibili delle variazioni nelle valutazioni del profitto fatte alla data della stesura della presente relazione. La simulazione della prima prova, da considerarsi il terzo compito in classe del secondo pentamestre, è prevista per il 19 maggio.

PROFITTO MEDIO RAGGIUNTO

ITALIANO: Il profitto della classe varia, attualmente, da quasi sufficiente a soddisfacente. Alcuni alunni presentano ancora qualche difficoltà nella scrittura, per quanto riguarda l'approfondimento dei temi, la correttezza ortografica, talvolta la coesione del testo.

Mediamente gli alunni sono in grado di comunicare sia per iscritto che oralmente con mezzi espressivi adeguati, anche se per alcuni alunni emerge qualche insicurezza, anche nell'esposizione orale.

I testi scelti, i collegamenti tra i testi letterari ed i loro contesti sono stati generalmente compresi e gli alunni si sono dimostrati mediamente in grado di esporre quanto appreso.

STORIA: Gli argomenti affrontati sono stati assimilati ed elaborati con risultati, ad ora, da quasi sufficiente a soddisfacente ed anche buono; in alcuni casi, permane una certa difficoltà ad esporre i contenuti in modo autonomo.

METODOLOGIA UTILIZZATA

All'inizio dell'anno scolastico si sono illustrati la programmazione, sia nei contenuti che, quando possibile, nei tempi di realizzazione, le modalità delle verifiche scritte ed orali ed i criteri di valutazione con le relative griglie.

Sia per quanto riguarda la storia che per l'italiano, gli alunni sono stati guidati nell'organizzazione dello studio, in particolare nel selezionare i nuclei fondamentali dei testi da comprendere ed esporre e nel corso dell'anno scolastico si è cercato di rafforzare l'uso di una terminologia ed un lessico adeguati, cercando di analizzare tematiche storiche e letterarie, talvolta avvalendosi di confronti interdisciplinari.

ITALIANO: Nel corso degli ultimi due anni scolastici si sono affrontate la metodologia della scrittura, come la stesura dei vari tipi di testo, le norme ortografiche, la correzione della produzione scritta, e di esposizione, come l'ordine di presentazione degli argomenti, il lessico, la completezza delle frasi.

Il programma è stato ridimensionato e modificato nei contenuti nel corso dell'anno, sia a causa del minor numero di ore, anche perché la comprensione dei testi e la redazione di scritti delle diverse tipologie (soprattutto B e D) hanno richiesto rafforzamento ed esercizio; quando possibile, si è dato spazio anche alla correzione collettiva degli elaborati.

STORIA: Il programma ha trattato i principali avvenimenti storici e l'insegnante, attraverso la lezione frontale, ma anche la lettura autonoma e guidata del testo, lavori di gruppo e la discussione, ha indicato agli alunni i contenuti fondamentali, per aiutare e stimolare soprattutto i più deboli ad acquisire una certa autonomia.

STRUMENTI DIDATTICI UTILIZZATI

Sono stati utilizzati i testi in adozione, che rappresentano il mezzo più idoneo per fare acquisire conoscenze dirette e per migliorare le competenze linguistiche. I testi sono stati letti e commentati dall'insegnante e dagli alunni durante le lezioni.

Sono state anche utilizzate fotocopie da altri testi per approfondimenti, semplificazioni o riassunti di contenuti.

MODALITÀ DI VERIFICA E DI VALUTAZIONE

ITALIANO e STORIA

Le prove scritte sono state gradualmente elaborate, in quarta ed in quinta, seguendo le diverse tipologie della prima prova dell'Esame di stato, sviluppando particolarmente le tipologie B e D, più consone a un istituto professionale.

Nella correzione della produzione scritta si è tenuto conto, attraverso l'uso della griglia, allegata ai programmi, dell'aderenza alla consegna, della coerenza nell'esporre i contenuti e le proprie considerazioni, della correttezza sintattica ed ortografica, dell'uso del lessico.

Tutti i compiti in classe possono essere considerati una sorta di simulazione, essendo state utilizzate le tracce dei precedenti Esami di Stato, parzialmente o per intero, o tracce simili.

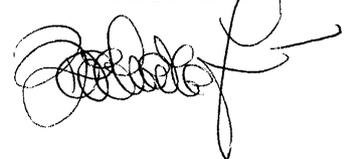
Nel secondo pentamestre, il 19 di maggio, si svolgerà una simulazione della prima prova (italiano), utilizzando sei ore da cinquanta minuti e le tracce complete dell'Esame di Stato.

Nell'anno in corso sono previste due simulazioni della terza prova, in cui si è inserita anche la storia.

Nella valutazione si è tenuto conto, oltre al profitto ed ai progressi ottenuti, anche della partecipazione attiva alle lezioni, della regolarità nel portare il materiale didattico richiesto, dell'impegno profuso e dell'eventuale miglioramento ottenuto.

Bolzano, 5 maggio 2016.

L'INSEGNANTE



<p style="text-align: center;">I.P.I.A.S. GALILEO GALILEI BOLZANO</p>		<p style="text-align: center;">ANNO SCOLASTICO 2015/2016 PROGRAMMA MODULARE DI ITALIANO CLASSE 5ª SEZIONE N/R Docente: prof.ssa BARBARA ZANONI</p>		
MODULO	CONTENUTI	CAPACITÀ/ COMPETENZE	METODOLOGIA	VERIFICHE/ VALUTAZIONE
<p>0) MODULO TRASVERSALE: Educazione linguistica</p> <ul style="list-style-type: none"> Controllo e correzione di un proprio testo scritto (norme della punteggiatura, ortografia, morfosintassi) L'analisi del testo in prosa ed in versi Esposizione dei criteri ed esercitazioni per lo svolgimento delle diverse tipologie testuali dell'esame di stato (analisi testo letterario in versi o in prosa, e soprattutto articolo di giornale e saggio breve e tema di ordine generale) Criteri di stesura della tesina sull'argomento scelto 	<ul style="list-style-type: none"> Caratteristiche e tematiche di Positivismo, Darwin e l'evoluzione della specie; Naturalismo e Verismo Naturalismo: <ul style="list-style-type: none"> - <i>Emile Zola</i>: cenni su biografia e opere - Contenuto e tematiche di <i>Germinal</i> Da Teresa Raquin: Prefazione (letteratura e analisi scientifica) - testo Da Germinal: <i>La miniera</i> - testo Verismo: <ul style="list-style-type: none"> - Giovanni Verga: biografia, pensiero, opere principali, ciclo dei Vinti - Contenuto e tematiche de <i>I Malavoglia</i> e di <i>Mastro don Gesualdo</i> Da Vita nei campi: Lettera-prefazione a <i>L'amante di Gramigna</i> - testo Da I Malavoglia: <i>Le novità del progresso viste da Aci Trezza</i> - testo Da Novelle rustiche: <i>Libertà</i> - testo 	<ul style="list-style-type: none"> Saper redigere varie tipologie testuali in modo completo, chiaro e corretto Esaminare gli aspetti strutturali del testo, lo stile, la lingua 	<ul style="list-style-type: none"> Esercitazioni scritte in classe ed a casa Simulazioni delle prove d'esame 	<p>VERIFICHE: competenze linguistiche, capacità di comunicazione e giudizio</p> <p>VALUTAZIONE: utilizzo di apposite griglie</p>
<p>1) MODULO: Positivismo, Naturalismo e Verismo</p>	<ul style="list-style-type: none"> Caratteristiche e tematiche di Positivismo, Darwin e l'evoluzione della specie; Naturalismo e Verismo Naturalismo: <ul style="list-style-type: none"> - <i>Emile Zola</i>: cenni su biografia e opere - Contenuto e tematiche di <i>Germinal</i> Da Teresa Raquin: Prefazione (letteratura e analisi scientifica) - testo Da Germinal: <i>La miniera</i> - testo Verismo: <ul style="list-style-type: none"> - Giovanni Verga: biografia, pensiero, opere principali, ciclo dei Vinti - Contenuto e tematiche de <i>I Malavoglia</i> e di <i>Mastro don Gesualdo</i> Da Vita nei campi: Lettera-prefazione a <i>L'amante di Gramigna</i> - testo Da I Malavoglia: <i>Le novità del progresso viste da Aci Trezza</i> - testo Da Novelle rustiche: <i>Libertà</i> - testo 	<ul style="list-style-type: none"> Conoscere le caratteristiche fondamentali del genere Individuare correnti e stili Conoscere gli autori Esporre i contenuti appresi in forma orale e scritta Saper individuare ed analizzare le tematiche e le caratteristiche formali delle varie opere in relazione agli eventi storici Esaminare gli aspetti strutturali del testo, lo stile, la lingua Esporre in modo chiaro, completo e critico quanto appreso Riconoscere, attraverso la lettura ed analisi dei testi, pensiero e tematiche degli autori del Novecento Inquadrare i testi nel loro contesto storico- Individuare personaggi, situazioni e contesti 	<ul style="list-style-type: none"> Letture di capitoli scelti per l'analisi testuale, discussione su temi e stile dell'autore, esercitazioni scritte Simulazioni delle prove d'esame 	
<p>2) MODULO: Decadentismo e Simbolismo - C. Baudelaire e G. D'Annunzio</p>	<ul style="list-style-type: none"> La crisi del razionalismo e la cultura del primo Novecento Una nuova percezione della realtà - La psicanalisi e la nuova immagine dell'individuo La letteratura della crisi - L'io debole e l'alienazione 			

	<ul style="list-style-type: none"> • Decadentismo e Simbolismo: caratteristiche e tematiche C. Baudelaire: cenni su biografia, pensiero e opere Da I fiori del male: <i>L'albatro</i>, <i>Spleen</i> – fotocopie G. D'Annunzio: cenni su biografia, pensiero e opere - Le principali tematiche dell'autore (estetismo, superomismo, panismo) attraverso alcune delle sue opere: Da Il piacere: <i>L'attesa di Elena</i> – fotocopie; <i>Il ritratto dell'esteta</i> - testo Da Le vergini delle rocce: <i>Il programma del superuomo</i> - testo Da Alcyone: <i>La pioggia nel pineto</i> – testo 		
3) MODULO: Il futurismo	<ul style="list-style-type: none"> • Gli scrittori e la guerra: • Il Futurismo - fotocopie • F.T. Marinetti: Cenni su biografia, pensiero e opere F.T. Marinetti: <i>Il Manifesto del futurismo</i> – fotocopie Da Zang Tumb Tumb: <i>Bombardamento</i> – fotocopie • La poesia moderna (cenni) • G. Ungaretti: Cenni su biografia, pensiero e opere Da Il porto sepolto: San Martino del Carso Veglia Fratelli Soldati 		
4) MODULO: Luigi Pirandello	<ul style="list-style-type: none"> • L. Pirandello: cenni su biografia, pensiero e opere - La follia: Novelle per un anno: tematiche <i>Il treno ha fischiato</i> – testo • Enrico IV: contenuto e tematiche • <i>Visione della rappresentazione teatrale</i> 		
5) MODULO OPERA (integrale): George Orwell, 1984	<ul style="list-style-type: none"> • Biografia, opere, pensiero dell'autore • Utopia e disutopia • Lettura integrale del testo, in classe ed individuale • Visione del film Fahrenheit 451 e successiva discussione (tematica della disutopia) 	<ul style="list-style-type: none"> • Inquadrare il testo nel suo contesto storico-letterario e commentarlo adeguatamente • Individuare personaggi, situazioni, contesti, tematiche 	<ul style="list-style-type: none"> • Analisi testuale, anche guidata, ed esercizi • Acquisizione della trama, delle scelte lessicali dell'autore • Esame degli aspetti strutturali, i contenuti e le situazioni dell'opera

Coul
Paul
L'Insegnante

Bolzano, 10 maggio 2016.

L'INSEGNANTE

GLI ALUNNI

I.P.I.A.S. GALILEO GALILEI – BOLZANO		ANNO SCOLASTICO 2015/2016 PROGRAMMA MODULARE DI STORIA CLASSE 5 SEZIONE N/R Docente: prof.ssa BARBARA ZANONI		
MODULO	CONTENUTI	ABILITÀ/COMPETENZE	METODOLOGIA	VERIFICHE/ VALUTAZIONE
1) MODULO: Conflitti e rivoluzioni nel primo Novecento	<ul style="list-style-type: none"> • RACCORDO: Sintesi del Risorgimento italiano: dal 1848 all'Unità d'Italia (su fotocopie) • L'Europa ed il mondo all'inizio del Novecento – L'età giolittiana • La Prima guerra mondiale: le sue cause, i suoi esiti; la cultura del nazionalismo; il Futurismo 	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare il lessico delle scienze storico-sociali: nazionalità; impero multinazionale; riformismo; istruzione • Acquisire i concetti generali relativi alla situazione sociale e politica internazionale ed italiana del periodo • Riconoscere elementi di continuità e discontinuità tra le caratteristiche attuali dell'Italia e quelle del periodo 	<ul style="list-style-type: none"> • Lezione frontale • Lettura di documenti • Lavori di gruppo sul testo • Discussioni su cause e conseguenze dei fatti storici • Lettura di testi scelti dalle opere • Simulazione delle prove d'esame sia scritte che orali 	<p>VERIFICHE: competenze operatorie, capacità di lettura ed esposizione, comunicazione, problematizzazione, commento</p> <p>Modalità: Interrogazioni orali Test con domande aperte brevi o brevi trattazioni</p> <p>VALUTAZIONE: utilizzo di apposite griglie</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • La rivoluzione russa e lo stalinismo 	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare il lessico delle scienze storico-sociali: guerra di movimento, di posizione, di massa; propaganda; unità nazionale; diserzione • Acquisire i concetti generali relativi alla I.G.M., alle cause immediate e profonde, alle conseguenze • Riconoscere elementi di continuità e discontinuità tra il mondo prima e dopo la I.G.M. • Utilizzare il lessico delle scienze storico-sociali: democrazia diretta; dittatura del proletariato; nazionalizzazione-collettivizzazione; economia capitalista e econ. pianificata • Acquisire i concetti generali relativi alla rivoluzione russa, allo stalinismo e alle loro cause • Riconoscere elementi di continuità e discontinuità tra la Russia pre e post-rivoluzionaria 		
2) MODULO: La crisi della civiltà europea	<ul style="list-style-type: none"> • Il Fascismo: la presa di potere e la dittatura 	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare il lessico delle scienze storico-sociali: totalitarismo; ceti medi; violenza politica; conformismo; autarchia; interventismo economico • Acquisire i concetti generali relativi al fascismo ed alle sue cause nel contesto del primo dopoguerra • Riconoscere elementi di continuità e discontinuità tra l'Italia prefascista e l'Italia fascista 		
	<ul style="list-style-type: none"> • Il dopoguerra nel mondo, la crisi del '29 e il New Deal 	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare il lessico delle scienze storico-sociali: speculazione; crisi di sovrapproduzione • Acquisire i concetti generali relativi alla crisi del '29, alle sue conseguenze negli USA e nel mondo • Riconoscere elementi di somiglianza e differenza tra le scelte di Roosevelt e quelle di Italia e Russia 		

<p>3) MODULO: Il mondo diviso</p>	<ul style="list-style-type: none"> • L'affermazione della dittatura nazista • La Seconda guerra mondiale, la Shoah, la Resistenza • La guerra fredda e la sua evoluzione 	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare il lessico delle scienze storico-sociali: mobilitazione; potere carismatico; riarmo; persecuzioni razziali • Acquisire i concetti generali relativi alla salita al potere di Hitler e ai caratteri della dittatura nazista • Utilizzare il lessico delle scienze storico-sociali: guerra mondiale; guerra lampo; Resistenza; partigiano; guerra civile; guerra di liberazione • Acquisire i concetti generali relativi alla II GM, alle cause immediate e profonde, agli aspetti ideologici, alle conseguenze • Utilizzare il lessico delle scienze storico-sociali: crimini contro l'umanità; diritti umani; tribunali internazionali; guerra fredda; minaccia nucleare; bipolarismo • Acquisire i concetti generali relativi alla guerra fredda ed alle sue implicazioni politiche, economiche, ideologiche • Cogliere il nesso tra corsa agli armamenti e sviluppo tecnico scientifico • Acquisire i concetti generali relativi alla caduta del comunismo in URSS e nei paesi dell'Est ed alle loro conseguenze 		
<p>4) MODULO: Cenni di storia locale - L'Alto Adige, dal 1918 al 1946</p>	<ul style="list-style-type: none"> • L'Italia del dopoguerra: la nascita della repubblica italiana • Le conseguenze dell'avvento del fascismo in regione; industrializzazione e fascistizzazione forzate. • Le opzioni. • L'accordo De Gasperi - Gruber e la fine delle imposizioni fasciste. • Il primo statuto di autonomia 	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare il lessico delle scienze storico-sociali: referendum; partiti di massa; repubblica parlamentare • Acquisire i concetti generali relativi allo sviluppo economico dell'Italia dopo la fine della II guerra mondiale • Cogliere la rilevanza storica dell'elaborazione della Costituzione italiana • Utilizzare informazioni e conoscenze sulla questione altoatesina inserendole in un contesto nazionale, europeo e mondiale 		

Bolzano, 10 maggio 2016.

L'INSEGNANTE



GLI ALUNNI





**IL CORSO DI
“TEDESCO II LINGUA”**

RELAZIONE FINALE

Classe V indirizzo MANUTENZIONE ED ASSISTENZA TECNICA

MATERIA: Deutsch als Zweitsprache

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

1. Allgemeine Vorstellung der Klasse:

Die Klasse besteht aus siebzehn Schülern mit unterschiedlichem sprachlichem Niveau. Den Zug „N“ besuchen 10 Schüler, den Zug „R“ besuchen 7 Schüler. Die Klasse verfügt über schwache Sprachkenntnisse. Ein Großteil der Schüler war am Anfang wenig motiviert und oft abwesend. Die Situation verbesserte sich allmählich im zweiten Schulsemester. Am Ende des ersten Schulsemesters waren dreizehn der siebzehn Schüler ungenügend.

2. Methodik:

Die Schüler beider Fachrichtungen haben den Unterricht besucht, jedoch nicht immer regelmäßig. In diesem wurde auf die Vertiefung der Sprachkenntnisse Wert gelegt. Der Unterricht der Geschichte, Literatur und Urkunde in deutscher Sprache (Anwendung am Ort) diente als Gelegenheit, um den eigenen Wortschatz zu erweitern.

Einen besonderen Schwerpunkt stellte die Vorbereitung auf die schriftliche Maturaprüfung dar, die in regelmäßigen Simulationen und Klassenarbeiten geübt wurde.

Die gemeinsame Korrektur der Schularbeiten diente als Gelegenheit, um die korrekte Anwendung der Grammatik an den konkreten Beispielfällen zu erklären und typische Fehler aufzuzeigen. Die meisten Schüler zeigen jedoch kein Gefühl für Geschlecht der Wörter, Wortstellung und Grammatik im Allgemeinen.

Aufgrund des hauptsächlich niederen Sprachniveaus der Gesamtklasse konnte auf einen detaillierten Grammatikunterricht nicht verzichtet werden.

3. Interdisziplinäre Themen:

Anhand der Literatur der Weimarer Republik, der Nazi-Zeit und der Nachkriegsliteratur wurde auf die geschichtliche Entwicklung in Deutschland Bezug genommen. Die Geschichte Deutschlands von der Gründung des Zweiten Deutschen Reichs bis zum Ende des Zweiten Weltkriegs wurde in der Klasse besprochen.

4. Ziele:

Ich verweise auf die offiziellen Richtlinien, die als bekannt vorausgesetzt werden müssen.

5. Die erreichten Ziele und Bewertungen:

Die Kompetenzen der Schüler liegen im Durchschnitt zwischen den Niveaus A2 und B1 des Referenzrahmens, also als nicht genügend zu bezeichnen; sie können sich weder mündlich noch schriftlich korrekt ausdrücken. Bei mündlichen Prüfungen gelang es jedoch den meisten Schülern, ihre Defizite im Schriftlichen mit positiven Leistungen auszugleichen, aber der Schritt vom Auswendiglernen zum Verständnis ist noch nicht ganz geschafft. Die Klasse hat nicht in allen Bereichen die gesetzten Ziele erreicht, die meisten Schüler haben ziemlich spät begonnen, sich für das Fach zu interessieren.

Bozen, 10. Mai 2016

Il docente
Prof. Giuseppe Lazzaris



PROGRAMM DEUTSCH ALS ZWEITE SPRACHE

KLASSE V.NR

Abschlussprogramm:

Geschichte:

- Deutschland vor dem I. Weltkrieg; Otto von Bismarck (kurz angedeutet);
- Der I. Weltkrieg (kurz angedeutet);
- Die Weimarer Republik (Spartakusbund, Hitler-Putsch, Inflation);
- Ferdinand Porsche, Vater des VW-Käfers (Fotokopie);
- Die Nazizeit und der Zweite Weltkrieg (letztes kurz angedeutet).

Literatur:

- Kurt Tucholsky: Das Ideal;
- Franz Kafka: Leben und Werke; Die Verwandlung; Brief an den Vater;
- Bertolt Brecht: Leben und Werke; das „epische Theater“ und der V-Effekt; Die Dreigroschenoper, Gedichte;
- Wolfgang Borchert: Leben und Werke; Das Brot, Die Küchenuhr.

Texte:

- Kurt Tucholsky: *Das Ideal*;
- Franz Kafka: *Die Verwandlung* - Textausschnitt (I. Kapitel);
- Franz Kafka: *Brief an den Vater* - Textausschnitt (Anfang);
- Bertolt Brecht: *Schlechte Zeit für Lyrik, Mein Bruder war ein Flieger; General, dein Tank;*
- Bertolt Brecht / Kurt Weill: *die Dreigroschenoper* - Musik: *Die Moritat von Mackie Messer, Morgenchoral des Peachum, Anstatt-Daß-Song, Seeräuberjenny, Kanonensong;*
- Wolfgang Borchert: *Das Brot, Die Küchenuhr*.

Bozen, 09. Mai 2016

Gli studenti



Paul Fabio

Il docente

Prof. Giuseppe Lazzaris



**IL CORSO DI
“INGLESE”**

II SS “GALILEO GALILEI”

PROF. ANTONIO PEROTTI

IL CORSO DI “INGLESE”

Classe VNR anno scolastico 2015/2016

PRESENTAZIONE DEL PROGRAMMA

Svolgimento del programma e coordinamento interdisciplinare

Criteria didattici seguiti e mete educative raggiunte

L'insegnamento della Lingua e Civiltà Inglese nella classe VNR nell'anno scolastico 2015/2016 ha avuto come obiettivo quello di affrontare differenti aspetti della cultura e civiltà degli Stati Uniti d'America, di consolidare le strutture linguistiche apprese durante il terzo e il quarto anno, arricchire il bagaglio lessicale, stimolare gli studenti alla discussione di modo da permettere loro di affrontare l'Esame di Stato. Gli studenti sono stati miei alunni nel corso dell'ultimo triennio, alla fine di questo anno scolastico la classe si compone di 17 alunni, di cui quattro studenti hanno certificazione DSA.

Lo svolgimento del programma ha seguito le linee guida della programmazione iniziale, si sono più che altro approfonditi gli argomenti di civiltà degli Stati Uniti. Il programma ha affrontato differenti aspetti della cultura e della civiltà americana, dalla nascita del paese fino ad alcuni aspetti economici e sociali del giorno d'oggi. Per lo svolgimento degli argomenti è stato utilizzato il libro di testo *Culture and Society*. (vedi pagine specifiche nel programma). Nel corso del seguente anno scolastico come pure nei due anni precedenti non si è affrontato lo studio della microlingua di indirizzo.

Oltre ad alcuni argomenti di civiltà si sono affrontati alcuni aspetti legati al World Wide Web, alla Apple Inc., all'economia americana di Walmart e Amazon. Le prove nel corso dell'anno scolastico sono state somministrate sotto forma di **lettura e comprensione del testo**. La prova oggetto di esame per la parte di Inglese della **Terza Prova Pluridisciplinare** consiste per l'appunto in una lettura e comprensione di un testo sulla civiltà degli Stati Uniti d'America, le verifiche come pure le simulazioni della Prova dell'Esame di Stato hanno seguito i criteri di questa tipologia testuale. In occasione delle verifiche e delle simulazioni è sempre stato consentito l'utilizzo del **vocabolario Inglese/Italiano-Italiano/Inglese**.

Lo studio della grammatica è consistito in un ripasso delle principali strutture linguistiche e morfosintattiche con l'utilizzo di materiale fornito dall'insegnante. L'obiettivo delle attività svolte in classe è stato quello di sviluppare negli studenti una maggiore consapevolezza della importanza della lingua inglese come mezzo di comunicazione in qualsiasi ambito e soprattutto come veicolo di una cultura diversa dalla propria. Per la parte grammaticale sono state utilizzate delle schede di grammatica tratte da *Moving Up vol. II* e materiale tratto da altri libri di testo fornito sotto forma di schede.

Obiettivi didattici raggiunti

Gli studenti della 5NR hanno seguito con interesse il corso di inglese, hanno contribuito alle attività svolte in classe, hanno svolto con impegno il lavoro a casa. Una parte della classe ha avuto maggiore difficoltà sia nella produzione scritta che nella esposizione orale, i risultati raggiunti da questi studenti pur con qualche difficoltà possono considerarsi sufficienti.

Istituto di Istruzione Secondaria Superiore
 II SS Galileo Galilei
 I.P.I.A.S.
 Programma svolto di INGLESE
 a. s. 2015- 2016

prof. Antonio Perotti

classe V NR

MODULI	OBIETTIVI	METODI	MEZZI	SPAZI	VERIFICHE
Revision of the main tenses. Past Simple and Past Continuous Past Simple and Present Perfect The Future tenses	Ripasso e rinforzo delle strutture grammaticali Acquisizione grammaticale	Esercitazioni scritte e orali	<i>Moving Up</i> vol. II Cideb- Black Cat	Aula	Test di ingresso Test scritti e orali
-The USA : -The land -The people -The flag -The Constitution -The First Colonies -The War of Independence -The Civil War	Comprensione testuale. Saper esprimere i concetti principali. Strategie di lettura	Lettura e comprensione di un testo. Discussione Produzione scritta e orale	<i>Culture and Society</i> EuroPass materiale da internet	Aula	Test scritti e orali. Lettura e comprensione del testo. <i>Culture and Society</i> , Europass. Capitolo sugli USA: p. 42-43 p. 63 p. 64-65 p. 66 - 67
America Today: Walmart. Amazon.com Apple Inc. iPhone 6 Thanksgiving Day The World Wide Web	Allenamento all'ascolto in lingua originale	Produzione scritta e orale		Aula	Test scritti e orali

Bolzano, 15 maggio 2016




Prof. Antonio Perotti



**IL CORSO DI
“MATEMATICA”**

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

Classe 5^a N/R

Anno scolastico 2015/2016

Prof. Federica Manaresi

Situazione finale della classe

Al momento il livello medio della classe è discreto.

Nei mesi di settembre-ottobre è stato dedicato ampio spazio al ripasso degli argomenti di maggiore importanza (equazioni di primo e secondo grado, disequazioni intere e fratte, ecc..), soprattutto per uniformare il livello di competenze di partenza.

Alcuni alunni hanno evidenziato incertezze su quanto ripassato; non tutti hanno mostrato un atteggiamento costruttivo e la voglia di chiarire eventuali dubbi.

Nel corso dell'anno scolastico la maggior parte degli allievi ha faticato ad usare un linguaggio appropriato nel descrivere le situazioni problematiche incontrate e le metodologie utilizzate per risolverle. Tutti gli studenti hanno evidenziato l'esigenza di un **approccio più pratico che teorico** alla materia e questo è stato tenuto in debita considerazione sia nella preparazione delle prove scritte che nella valutazione delle verifiche scritte e orali (ad esempio eventuali errori di ortografia e/o sintassi non sono stati considerati con eccessiva severità nel caso di alunni con background migratorio).

Nelle domande a risposta aperta è stata data una valutazione sufficiente anche solo nel caso in cui il contenuto fosse espresso in maniera esauriente attraverso uno schema.

Nel corso dell'intero anno scolastico sono stati forniti appunti semplificati, formulari e schemi per agevolare l'apprendimento ed è stata offerta un'ora di sportello

settimanale. Viene allegata alla presente relazione copia dei formulari forniti agli aventi diritto. Nel corso dell'anno scolastico sono state offerte ore di sportello. Le prove scritte sono state strutturate come la terza prova dell'Esame di Stato. Le prove orali del pentamestre hanno avuto una durata simile a quella prevista per il colloquio dell'Esame di Stato. Gli aventi diritto hanno potuto utilizzare sempre il formulario e usufruire di tempo aggiuntivo.

A tutt'oggi il programma è praticamente concluso ma alcuni alunni devono ancora sostenere una prova orale ed eventuali prove aggiuntive; i risultati di tali verifiche potranno portare anche notevoli variazioni nelle valutazioni del profitto fatte alla data della stesura della presente relazione.

Un gruppo di quattro alunni ha raggiunto competenze molto buone e si esprime in maniera appropriata; circa altri sei ragazzi presentano competenze discrete nello svolgimento degli esercizi assegnati ma non sono del tutto autonomi nella spiegazione della metodologia seguita e usano un linguaggio talvolta approssimativo. Gli altri ragazzi, al momento, non hanno ancora raggiunto la sufficienza. La maggior parte degli alunni ha ancora difficoltà nell'esprimersi correttamente e questo si riscontra soprattutto all'orale e nelle prove che presentano domande a risposta aperta. In molti casi persiste un forte divario tra il rendimento nelle prove scritte e quello nelle prove orali. Durante le prove orali gli studenti superano le difficoltà eventualmente incontrate grazie a qualche domanda stimolo dell'insegnante; i più insicuri hanno bisogno di essere guidati durante il colloquio. In alcuni casi emerge

chiaramente che le difficoltà sono dovute essenzialmente a scarso impegno sia nella partecipazione a scuola che nello studio a casa.

Bolzano, 5 maggio 2016

Prof. Federica Manaresi

Federica Manaresi

PROGRAMMA DI MATEMATICA

CLASSE 5N/R,

a.s. 2015/2016

MODULO	CONOSCENZE	ABILITÀ/CAPACITÀ	METODI	VERIFICHE
1. RIPASSO	Fasi essenziali dello studio di funzione. Derivate (derivate fondamentali e regole di derivazione).	Saper determinare le caratteristiche essenziali del grafico di una funzione assegnata (in particolar modo Dominio, massimi e minimi). Saper calcolare la derivata delle funzioni trattate.		
2. INTEGRAZIONE	Primitive di una funzione. Integrale indefinito tramite le primitive). Integrale definito: interpretazione geometrica e definizione.	Determinare il legame tra primitiva ed integrale di una funzione. Calcolare l'integrale di funzioni elementari. Calcolo di aree di parti di piano delimitate da grafici di funzione.	Lezione frontale. Svolgimento guidato di esercizi. Lezione dialogica.	Orali e scritte, anche sottoforma di domande a risposta multipla, a risposta aperta e svolgimento di esercizi.
3. PROBLEMI DI SCELTA	Problemi di scelta in condizioni di certezza: <ul style="list-style-type: none"> • caso continuo: <ul style="list-style-type: none"> ✓ funzioni economiche (costo totale e costo unitario, ricavo, guadagno); ✓ problema delle scorte; ✓ problemi di scelta tra due alternative; ✓ investimenti finanziari (capitalizzazione semplice e capitalizzazione composta). • caso discreto: cenni. 	Saper interpretare il testo di un problema ricavando i dati necessari per determinare la funzione obiettivo e i relativi vincoli. Essere in grado di utilizzare la strategia risolutiva più adatta.	Utilizzo di appunti e di materiale strutturato consegnati dall'insegnante.	

**IL CORSO DI
“TECNOLOGIE E TECNICHE
DI INSTALLAZIONE E DI
MANUTENZIONE”**

PRESENTAZIONE DEL PROGRAMMA

PREMESSA

Le lezioni e le esercitazioni della materia “Tecnologie e tecniche di installazione e manutenzione” hanno lo scopo di formare un tecnico in grado di orientarsi nel campo della installazione ed assistenza di impianti elettrici civili ed industriali e dell’automazione industriale.

FINALITA’ DELL’INSEGNAMENTO

L’insegnamento della materia ha la finalità di far acquisire agli alunni le seguenti capacità e conoscenze:

- Capacità di effettuare manutenzione rispettando la normativa vigente su quadri ed impianti elettrici civili ed industriali.
- Conoscenza della componentistica elettrica, sensoristica e pneumatica presente negli impianti di automazione industriale
- progettare un semplice sistema di automazione mediante l’utilizzo del PLC.
- Capacità di effettuare una scelta, mediante la consultazione di data-sheet, dei principali componenti (trasduttori ed attuatori) da utilizzare in un sistema di automazione.
- Conoscenza degli aspetti fondamentali della teoria della manutenzione.
- Capacità di progettare e dimensionare i principali impianti elettrici industriali fra cui in particolare dimensionamento e protezione linee, scelta cavi e loro posa, calcolo illuminotecnico, rifasamento, impianti con UPS, impianti fotovoltaici.
- Conoscenza degli aspetti fondamentali della sicurezza nei luoghi di lavoro.
- Capacità di descrivere e documentare il lavoro svolto.
- Capacità di lavorare in gruppo.

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

L'obiettivo è stato quello di rendere gli studenti in grado di:

- Analizzare un impianto elettrico civile ed industriale o di automazione, nella sua principale componentistica e sapendo individuare gli aspetti principali di dimensionamento dell'impianto e di sicurezza elettrica.
- Dimostrare la conoscenza del funzionamento dei principali trasduttori ed attuatori in uso nell'automazione industriale.
- Realizzare programmi per il controllo e l'automazione di processi industriali.
- Acquisire le principali linee guida comportamentali nell'esecuzione dei lavori di manutenzione in relazione alla sicurezza sul lavoro ed alla manutenzione di impianti e macchine elettrici.

MEZZI STRUMENTI E SPAZI

Le lezioni sono state svolte nel laboratorio attrezzato con PLC e PC.

Per quel che riguarda gli argomenti prevalentemente teorici si è privilegiata la lezione frontale, mentre per gli aspetti tecnico-pratici si sono utilizzate le attrezzature di laboratorio PC e PLC e software di simulazione (simulazione di impianti pneumatici ed elettrici) per approfondire i concetti teorici ed acquisire una specifica esperienza pratica sulle varie attrezzature.

I testi utilizzati sono stati i seguenti:

1. **TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE** vol. 2-3
Autore: Massimo Barezzi Casa editrice: San Marco
2. **TECNOLOGIE ELETTRICO-ELETTRONICHE ED APPLICAZIONI** VOL. 3
Autore: Marco Coppelli e Bruno Stortoni Casa editrice: Mondadori
3. Appunti dalle lezioni e con file pdf scaricati da internet e forniti agli alunni in modalità informatica per gli argomenti di sicurezza elettrica, sicurezza sul lavoro, manutenzione, impianti fotovoltaici, illuminotecnica e rifasamento.

Manuale tecnico consigliato:

MANUALE DI MECCANICA ELETTROTECNICA ED ELETTRONICA
Edizioni CREMONESE

MANUALE DI ELETTROTECNICA E AUTOMAZIONE
Edizioni HOEPLI

METODOLOGIA DELL'APPRENDIMENTO

Lo svolgimento del programma è stato tipicamente modulare.

L'obiettivo finale di ogni modulo è stato il raggiungimento delle competenze attese, specificate in dettaglio nella tabella dei moduli in cui è stata riassunta la programmazione della didattica.

VERIFICHE E VALUTAZIONI

Sono state previste più prove scritte composte principalmente da domande aperte ed esercizi, oltre che in alcuni casi da costruzioni grafiche. In alcuni moduli le verifiche sono state svolte anche sotto forma di colloquio orale.

Nell'ultima parte dell'anno la preparazione è stata finalizzata alla preparazione della prova scritta di TTIM.

Le attività di laboratorio sono state valutate durante l'esercitazione mediante il controllo dei singoli studenti riguardo alla loro capacità di analizzare il problema da risolvere, indagare il metodo più efficace e quindi scegliere i componenti più adatti per un efficace controllo con le specifiche attese del sistema da controllare.

Per quanto riguarda la valutazione delle prove scritte è stata usata di volta in volta una griglia adatta al modulo e alla natura dell'argomento in esame, essendo di fatto i vari moduli difficilmente valutabili con una medesima griglia; sempre si è valutato positivamente la capacità dell'alunno di spiegarsi in termini tecnici, con efficacia e completezza senza scadere in dissertazioni prolisse e ripetitive.

PROGRAMMA DI “TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE”

ANNO SCOLASTICO 2015/2016

MODULO	UNITA'	CONOSCENZE, CAPACITA', COMPETENZE	METODOLOGIE	COLLEGAMENTI	TEMPI	VERIFICHE
I PLC	<ol style="list-style-type: none"> HARDWARE nei PLC. Parti costituenti un PLC, alimentatore, CPU, Bus di comunicazione, unità di memoria, moduli di I/O Messa in servizio del PLC. Conformità alle norme, installazione e collegamenti, schema circuitale di collegamento, condizioni ambientali, manutenzione e ricerca guasti. Programmazione PLC Le fasi della programmazione. Diagramma di flusso. Programmazione in LADDER. Scansione PLC e tempi di risposta Programmazione PLC Siemens S7200 Semplici esempi pratici di programmazione. 	<p>Conoscenza base delle parti costituenti un PLC</p> <p>Schemi elettrici per il collegamento degli ingressi ed uscite PLC con resto impianto</p> <p>Dato un qualsiasi problema di automazione da risolvere: saper impostare il relativo diagramma di flusso o bozza di programma in ladder</p> <p>Nozioni principali di programmazione in LADDER</p>	<p>Lezione Frontale</p> <p>Esercitazioni ed esempi esplicativi.</p>	TEEA	30	Scritto Orale Grafico
IMPIANTI PNEUMATICI	<ol style="list-style-type: none"> Parti principali d un impianto pneumatico Cilindri a semplice e doppio effetto Valvole 3/2, 5/2, 5/3 Tipologie di comando e simbologia valvole (manuale, con o senza ritorno) Semplici schemi puramente pneumatici Diagramma temporale per progetto di sequenze automatiche <p>Schemi per controllo di valvole pneumatiche con comando elettrico da PLC</p>	<p>Conoscenza della componentistica e della simbologia degli impianti pneumatici</p> <p>Capacità di progettare semplici circuiti pneumatici dai diagrammi temporali</p>	<p>Lezione Frontale</p> <p>Esercitazioni numeriche ed esempi esplicativi.</p> <p>Simulazione al computer di impianti pneumatici</p> <p>Prove reali di laboratorio di semplici impianti pneumatici</p>	TEEEA	20	Scritto Orale Grafico

TRASDUTTORI	<ol style="list-style-type: none"> 1. Definizione e proprietà dei trasduttori 2. Trasduttori di posizione: potenziometri, LVDT, encoder assoluti 3. Trasduttori di velocità: encoder incrementale, dinamo tachimetrica 4. Trasduttori di forza estensimetrici. 5. Trasduttori di temperatura: termistori, termocoppie, termoresistenze 	<p>Conoscenza delle proprietà e dei principi di funzionamento dei vari trasduttori</p> <p>Capacità di scegliere il trasduttore più adatto in base al tipo di controllo effettuato e alla natura del sistema controllato</p>	<p>Lezione Frontale</p>	<p>ELETTROTECNICA</p>	<p>20</p>	<p>Scritto Orale</p>
TEORIA DELLA MANUTENZIONE	<ol style="list-style-type: none"> 1. Affidabilità; 2. Calcolo dell'affidabilità. 3. Inaffidabilità 4. Tasso di Guasto ed affidabilità; 5. Affidabilità di sistemi serie 6. Affidabilità di sistemi parallelo 	<p>Capacità di calcolare affidabilità, inaffidabilità di semplici esempi</p>	<p>Lezione Frontale Esercitazioni numeriche ed esempi esplicativi (libro TEEA e fotocopie)</p>		<p>15</p>	<p>Scritto Orale</p>
SICUREZZA NEI LUOGHI DI LAVORO	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sicurezza e salute. Sicurezza e ambiente. 2. Formazione, informazione, addestramento 3. Generalità e criteri di valutazione dei rischi 4. La segnaletica antinfortunistica 5. Illuminazione e microclima degli ambienti di lavoro: aerazione, riscaldamento, condizionamento 6. Organizzare l'esodo e l'emergenza: vie di fuga e uscite di sicurezza 7. Il rischio elettrico (38) 1.16 Il D.M. 37/08 e l'adeguamento degli impianti elettrici all'interno degli edifici 	<p>Conoscere i principali e fondamentali aspetti di sicurezza sul lavoro, con approfondimenti sulla sicurezza elettrica di impianti e macchinari</p>	<p>Lezione Frontale ed esempi esplicativi (libro TEEA e linee guida in pdf)</p>		<p>10</p>	<p>Orale</p>

IMPIANTI ELETTRICI INDUSTRIALI	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dimensionamento di impianti elettrici industriali. Quadri elettrici, cavi, tipologie di posa e loro protezioni. 2. Impianti di rifasamento: tipologie e dimensionamento. 3. Illuminotecnica: metodo del flusso totale per il dimensionamento di un impianto di illuminazione. Tipologie e scelta di corpi illuminanti <p>Applicazione al progetto di illuminazione di un capannone industriale e di una fiera.</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. UPS. Principio di funzionamento, tipologie e loro applicazioni. 5. Illuminazione di sicurezza. 	<p>Conoscenza delle principali apparecchiature elettriche per la protezione linee e motori.</p> <p>Rifasamento</p> <p>Calcolo illuminotecnico</p>	<p>Lezione Frontale</p> <p>Appunti pdf</p> <p>Esercizi di progettazione di impianti elettrici (Prove di esame)</p>	<p>TEEA</p>	<p>30</p>	<p>Scritto</p> <p>Orale</p>
CONVERTITORI	<ol style="list-style-type: none"> 1. Schemi e principi di funzionamento dei ponti controllati per il comando di motori in corrente continua. 2. Chopper per controllo di motori in c.c. 3. Schemi e principi di funzionamento per il controllo di motori asincroni trifasi: Inverter e Inverter PWM 4. Cenni al controllo di velocità retroazionata e non. 	<p>Conoscenza delle apparecchiature per il controllo della velocità dei motori</p>	<p>Lezione Frontale</p> <p>Appunti pdf</p>	<p>TEEA:motori c.c. c.a.</p>	<p>10</p>	<p>Scritto</p> <p>Orale</p>
IMPIANTI FOTOVOLTAICI	<ol style="list-style-type: none"> 1. Schema generale di un impianto e principio di funzionamento 2. Tipologie di moduli fotovoltaici e loro funzionamento 3. Esempi di impianti fotovoltaici collegati alla rete (grid-connected). Impianto da 3 KW per un'abitazione e 6KW per un condominio 4. Protezioni da sovracorrenti, cortocircuiti 5. Protezione da sovratensioni e scariche atmosferiche 	<p>Conoscenza delle principali apparecchiature elettriche negli impianti fotovoltaici</p>	<p>Lezione frontale</p> <p>Appunti pdf</p>	<p>TEEA</p>	<p>10</p>	

**IL CORSO DI “TECNOLOGIA
MECCANICA ED APPLICAZIONI”**

PRESENTAZIONE DEL PROGRAMMA

Premessa

Le lezioni e le esercitazioni sono state finalizzate all'apprendimento ed al riscontro pratico di enunciati teorici relativi alla progettazione, pianificazione e controllo di un ciclo produttivo e alla conduzione dei controlli qualitativi sui prodotti realizzati.

Finalità dell'insegnamento

La finalità perseguita è stata soprattutto di far acquisire agli studenti capacità di schematizzazione e di gestione autonoma di situazioni produttive reali e capacità gestionali ed organizzative tali da poter valutare il miglior utilizzo delle macchine e delle tecnologie a disposizione.

Competenze previste

L'obiettivo è stato quello di rendere gli studenti in grado di:

- gestire i tempi, i metodi e i costi dei processi produttivi;
- condurre i controlli di qualità e effettuare l'analisi e la sintesi dei risultati ottenuti.

Metodologie di apprendimento

L'apprendimento delle nozioni teoriche è stato rafforzato proponendo agli studenti delle esercitazioni intese alla risoluzione di problemi di interesse pratico.

Mezzi, strumenti e spazi

Visto l'ampio campo d'interesse coperto dalla materia, si è fatto impiego di:

- libro di testo in adozione;
- le dispense realizzate dal docente
- visione di supporti multimediali

Verifiche e valutazioni

Al fine di valutare il grado di apprendimento delle competenze previste sono state effettuate tre verifiche scritte ed altrettante interrogazioni sia nel primo trimestre che nel secondo pentamestre.

Attività di laboratorio

Sono state svolte le seguenti attività:

- utilizzo di software CAD;
- esercitazioni alle macchine utensili

Giudizio sulla classe

Il profitto generale della classe risulta nel complesso più che buono con risultati sicuramente migliori nello scritto. Nell'orale permangono invece delle difficoltà per alcuni studenti non ancora in possesso di una adeguata scioltezza espositiva.

PROGRAMMA SVOLTO
"TECNOLOGIA MECCANICA ED APPLICAZIONI"
CLASSE 5 N/R
Anno Scolastico 2015 - 2016

CONTENUTI		METODOLOGIE					INTERDISCIPLINARIETA'		
MODULI	UNITA' DIDATTICHE	OGGETTIVI	METODI	MEZZI	VERIFICHE	TEMPI	SPAZI	MATERIE	CONTENUTI
RICHIAMI	Il disegno meccanico: la normativa, la finitura superficiale, le tolleranze e gli accoppiamenti	Rivedere e rafforzare alcuni dei principali argomenti studiati nelle classi precedenti e propeedeutici per lo studio della materia	Lezione frontale Analisi di caso	Libro di testo Manuale del P.I. Fotocopie Appunti scritti dal docente	Verifica scritta e orale	18	L A B O R A T O R I	Matematica	Trigonometria: le funzioni trigonometriche elementari e i due teoremi della trigonometria per i triangoli rettangoli
	I materiali, le leghe metalliche ed i trattamenti termici								
	La lavorazioni alle macchine utensili								
	Le lavorazioni per deformazione plastica								
	La fusione								
Le lavorazioni non convenzionali									
I controlli non distruttivi									
GLI STUDI DI FABBRICAZIONE	L'analisi critica del progetto ed il foglio delle lavorazioni	Saper definire il ciclo di lavoro per la realizzazione di un particolare meccanico valutando l'impiego ottimale delle macchine utensili e delle tecnologie	Lezione frontale Analisi di caso Visite	Libro di testo Manuale del P.I. Fotocopie	Verifica scritta e orale	12	S C R I T T O R I	Matematica	L'uso di un foglio di calcolo
	La scelta del materiale, del grezzo e dei trattamenti termici								
	La scelta delle macchine, dei parametri di taglio e degli utensili								
	La progettazione delle attrezzature								
	La capitalizzazione e l'ammortamento								
I BILANCI DI CONVENIENZA	Il costo totale unitario di produzione	Saper definire le voci di costo che intervengono nella realizzazione di un particolare meccanico Saper determinare il lotto economico di produzione e il lotto limite tra due processi produttivi	Lezione frontale Analisi di caso	Libro di testo Appunti scritti dal docente	Verifica scritta e orale	12	A C C I O N I	Matematica	Analisi matematica: la derivata di una funzione polinomiale e la ricerca dei massimi e dei minimi
	Il lotto economico ed il lotto limite di produzione								
	Le tipologie organizzative								
IL SISTEMA AZIENDA	La progettazione di impianto e la stima dei costi	Conoscere le principali forme di organizzazione aziendale e le problematiche ubicazionali	Lezione frontale Visite	Libro di testo Appunti scritti dal docente	Verifica orale	9		Storia	La rivoluzione industriale
	Il problema ubicazionale e la scelta del lay out								

CONTENUTI		METODOLOGIE					INTERDISCIPLINARIETA'		
MODULI	UNITA' DIDATTICHE	OBIETTIVI	METODI	MEZZI	VERIFICHE	TEMPI	SPAZI	MATERIE	CONTENUTI
IL PROCESSO PRODUTTIVO E LA SUA AUTOMATIZZAZIONE	La scelta del processo produttivo e del livello di automazione degli impianti	Saper valutare il livello d'automatizzazione e gli strumenti impiegabili nelle principali tipologie di produzione	Lezione frontale	Libro di testo	Verifica orale	9	L A B A O U R L A T O	Storia	L'automatizzazione
	I sistemi di produzione integrata		Visite	Appunti scritti dal docente					
LA STIMA DEI FABBISOGNI PRODUTTIVI	La rappresentazione di un prodotto	Conoscere le principali forme di rappresentazione di un prodotto ed il relativo campo di impiego	Lezione frontale	Libro di testo	Verifica orale	9	A O U R L A T O	Matematica	L'uso di un foglio di calcolo
	La distinta base e il foglio delle lavorazioni		Visite	Appunti scritti dal docente					
LA PIANIFICAZIONE ED IL CONTROLLO DI UN PROCESSO PRODUTTIVO	Le tecniche di gestione MRP II e JIT	Conoscere i principali sistemi di gestione della produzione e saper impiegare le tecniche PERT e GANTT per la pianificazione e il controllo di un processo produttivo	Lezione frontale	Libro di testo	Verifica scritta e orale	9	S O L A E S C I O L M E C A T I C A N I C I	Matematica	Statistica: la distribuzione di Gauss, la media, la dispersione e lo scarto quadratico medio
	Le tecniche del PERT e del GANTT		Analisi di caso	Appunti scritti dal docente					
LA GESTIONE DELLE SCORTE	Il lotto economico di approvvigionamento	Conoscere le principali tecniche di gestione delle scorte ed il relativo campo di impiego	Lezione frontale	Appunti scritti dal docente	Verifica orale	9		Matematica	Analisi matematica: la derivata di una funzione polinomiale e la ricerca dei massimi e dei minimi
	Le tecniche di riordino delle scorte		Visite						
IL CONTROLLO QUALITA'	La normativa	Conoscere e saper applicare normative relative al controllo qualità in una azienda manifatturiera	Lezione frontale	Libro di testo	Verifica scritta e orale	9		Matematica	Statistica: la distribuzione di Gauss, la media, la dispersione e lo scarto quadratico medio
	I campionamenti per attributi e per variabili		Analisi di caso	Manuale del P.I.					
	I diagrammi di Pareto e di causa - effetto		Integrazione con C.F.P.						

I DOCENTI: Paolo PASCIUTO

GH STU DEATI
Musica
Sonia Lombr

**IL CORSO DI “TECNOLOGIE
ELETTRICHE ED ELETTRONICHE ED
APPLICAZIONI”**

PRESENTAZIONE DEL PROGRAMMA E DELLA CLASSE 5N
Anno scolastico 2015/16
Prof Antonio Tait

Le lezioni sono state finalizzate all'apprendimento e all'applicazione di conoscenze teoriche e tecniche utili alla formazione della figura professionale di manutentore e assistente tecnico di indirizzo elettrico, nonché a favorire preparazione flessibile e trasversale, come comporta la figura di tecnico multiruolo sempre più richiesta dal mondo del lavoro.

Alla data di stesura del documento il livello medio raggiunto dalla classe nel profitto risulta sufficiente.

Nei mesi di settembre-ottobre è stato dato spazio al ripasso di argomenti fondamentali del quarto anno, in particolare il trasformatore mono e trifase. Si sono riscontrate comunque difficoltà nella ripresa, anche a causa di lacune pregresse di vari alunni, non pienamente risolte con il percorso di recupero previsto.

Nel corso dell'anno scolastico, diversi studenti hanno dimostrato scarsa motivazione e impegno inadeguato e discontinuo. Si è reso necessario spesso insistere con ripassi sugli argomenti svolti, anche per interruzioni varie (stage, vacanze ed altre attività scolastiche). Si è seguito un approccio agli argomenti sia di tipo applicativo con esercizi sia di potenziamento delle capacità di esposizione sintetica, in forma prima scritta e poi orale, con l'obiettivo di rielaborare i contenuti e saperli presentare.

Le lezioni sono state svolte in aula-laboratorio attrezzata con PC. Sono state di tipo prevalentemente frontale, prevedendo anche una fase di coinvolgimento degli studenti in attività di approfondimento, attraverso soluzione di esercizi guidati, consultazione di manuali e documentazione tecnica (Manuale Cremonese di Elettrotecnica); in qualche caso ricerca in siti didattici e professionali di elettrotecnica e impiantistica elettrica.

La programmazione didattica è stata concordata in collaborazione con i colleghi delle discipline di area tecnica. Alcuni argomenti sono stati affrontati di comune accordo anche nel corso TTIM, con diverso grado di approfondimento.

L'organizzazione della didattica ha comportato un'articolazione del programma per moduli, a loro volta costituiti da unità didattiche, con fasi di apprendimento e verifica. Sono state effettuate due verifiche scritte nel primo trimestre (praticamente due mesi di lezione equivalenti a 20-24 ore) e quattro nel secondo pentamestre; inoltre un congruo numero di verifiche orali e qualche relazione su attività pratica. Le verifiche orali sono state svolte in forma di colloquio guidato, valutando correttezza e completezza dell'esposizione, capacità di utilizzare suggerimenti, individuare riferimenti, confrontare problemi e soluzioni.

Per quanto riguarda i contenuti sviluppati durante l'anno scolastico si rimanda alla scheda che riporta la programmazione didattica.

Libro di testo: Marco Coppelli, Bruno Stortoni
Tecnologie elettrico-elettroniche e applicazioni
Istituti Professionali Settore Industria e Artigianato
Indirizzo Manutenzione e assistenza tecnica
A. Mondadori Scuola

PROGRAMMA DEFINITIVO DEL CORSO DI TECNOLOGIE ELETTRICHE - ELETTRONICHE E APPLICAZIONI

CLASSE 5N a.s. 2015/16

MODULO	UNITA'	OBIETTIVI	METODOLOGIE		COLLEGAMENTI	VERIFICHE
			Tempi	Metodi - Mezzi - Spazi		
1) Richiami trasformatore monofase e trifase	<p>Aspetti costruttivi, principio di funzionamento, relazioni fondamentali, circuito equivalente.</p> <p>Comportamento ideale e reale, determinazione parametri circuito equivalente, caduta da vuoto a carico.</p> <p>Trasformatori trifase: caratteristiche costruttive e collegamenti avvolgimenti</p> <p>Dati di targa, prova a vuoto, in corto circuito, bilancio energetico e rendimento.</p> <p>Esame del problema: trasformatore+linea+carico</p> <p>Parallelo trasformatori: scopo e condizioni da rispettare.</p> <p>Esercizi applicativi.</p>	<p>Conoscere e saper descrivere le caratteristiche costruttive e funzionali di un trasformatore.</p> <p>Saper distinguere comportamento ideale e reale.</p> <p>Saper schematizzare il circuito equivalente, conoscere il significato dei relativi parametri e la loro determinazione.</p> <p>Saper calcolare tensioni e correnti che interessano il funzionamento del trasformatore.</p> <p>Saper valutare la caduta di tensione interna.</p> <p>Saper valutare perdite e rendimento.</p> <p>Conoscere le caratteristiche del trasformatore trifase e le condizioni di corretto parallelo.</p> <p>Saper effettuare e relazionare su prova a vuoto del trasformatore.</p>	15h	Lezione aula-laboratorio, schede sintetiche, appunti, esercizi	Elettrotecnica: sistemi trifase, circuiti magnetici	Orali, scritte esercizi e relazioni
2) Motore asincrono trifase	<p>Caratteristiche costruttive, principio di funzionamento.</p> <p>Motori con rotore a gabbia e rotore avvolto.</p> <p>Relazioni fondamentali, coppia e caratteristica elettromeccanica.</p> <p>Avviamenti, comando e protezioni.</p> <p>Bilancio energetico e rendimento.</p> <p>Regolazione velocità e coppia.</p> <p>Dati di targa.</p> <p>Sceita motore in base a specifiche utilizzo: problema sollevamento – riduttore di giri – argano.</p> <p>Esercizi applicativi.</p>	<p>Conoscere e saper esporre le caratteristiche costruttive e funzionali.</p> <p>Conoscere le tipologie di motori.</p> <p>Saper determinare potenza, coppia, velocità, rendimento.</p> <p>Conoscere la caratteristica elettromeccanica e le possibilità di regolazione velocità.</p> <p>Saper descrivere caratteristiche avviamenti, saper leggere dati di targa e scegliere protezioni. Saper applicare relazioni fondamentali in esercizi.</p> <p>Saper consultare riferimenti tecnici e normativa.</p>	18h	Lezione aula - laboratorio, schede sintetiche, appunti, esercizi	Elettrotecnica: sistemi trifase; circuiti magnetici	Orali , scritte esercizi e relazioni

4) Motore in corrente continua	<p>Caratteristiche costruttive, principio di funzionamento.</p> <p>Modalità di eccitazione, relativi schemi ed equazioni.</p> <p>Eccitazione indipendente e derivata: caratteristica elettromeccanica.</p> <p>Eccitazione serie: caratteristica elettromeccanica.</p> <p>Applicazioni in base al tipo di caratteristica elettromeccanica.</p> <p>Modalità di avviamento e protezioni.</p> <p>Regolazione velocità e coppia.</p> <p>Esercizi applicativi.</p>	<p>Conoscere gli elementi costruttivi e il principio di funzionamento.</p> <p>Saper rappresentare schemi eccitazione e relative equazioni.</p> <p>Conoscere e saper rappresentare le caratteristiche elettromeccaniche.</p> <p>Conoscere modalità avviamento e regolazione.</p> <p>Saper applicare relazioni fondamentali in semplici esercizi.</p> <p>Saper consultare riferimenti tecnici e normativa.</p> <p>Saper leggere dati di targa e scegliere protezioni.</p>	18	Lezione aula - laboratorio, schede sintetiche appunti, esercizi	Elettrotecnica: principi di Kirchhoff, equazioni nodi e maglie	Orali , scritte esercizi e relazioni
5) Conversione statica energia elettrica e regolazione motori con convertitori statici	<p>Semiconduttori; diodo, diodi speciali, transistor BJT e FET: caratteristiche costruttive, di funzionamento e utilizzo.</p> <p>SCR: caratteristiche, funzionamento, applicazioni.</p> <p>Circuiti di raddrizzamento: a semionda, onda intera con trasformatore a presa centrale e a ponte di Graetz.</p> <p>Fetri capacitivo , livellamento, stabilizzazione.</p> <p>Alimentatore stabilizzato</p> <p>Ponti raddrizzatori monofase e trifase non controllati, semi-controllati, totalmente controllati.</p> <p>Motore CC con ponte raddrizzatore semi controllato. Relazione angolo innesco, tensione uscita e velocità.</p>	<p>Conoscere caratteristiche costruttive e funzionali dei dispositivi elettronici fondamentali e relativa simbologia.</p> <p>Conoscere applicazioni tipiche di tali dispositivi.</p> <p>Saper rappresentare schemi di raddrizzamento mono e trifase.; conoscere i parametri di scelta dei componenti.</p> <p>Conoscere i dispositivi per la regolazione della macchine elettriche rotanti e le loro caratteristiche in relazione ad utilizzo.</p> <p>Saper rappresentare con schema elettrico corredato da relazione le modalità di regolazione con ponte trifase semicontrollato.</p> <p>Saper utilizzare oscilloscopio per verifiche forme d'onda raddrizzate e funzione filtro capacitivo.</p>	15	Lezione aula - laboratorio, schede sintetiche appunti, esercizi.	Elettronica di base	Orali , scritte esercizi, prove strutturate e laboratorio
6) Lavori manutenzione su impianti elettrici	<p>Definizione di manutenzione. Tipi di manutenzione, glossario di manutenzione, riparazione.</p> <p>Condizioni per la manutenzione.</p> <p>Esecuzione dei lavori elettrici: norma CEI 11.1 e CEI 11-27-</p> <p>Dispositivi di protezione da adottare per lavori fuori tensione e in tensione.</p> <p>Segnaletica.</p>	<p>Conoscere e saper esporre le problematiche relative a interventi manutentivi o riparativi su impianti elettrici in tensione e fuori tensione.</p>	9	Lezione aula - laboratorio, dispensa , documentazione tecnica	Impianti elettrici	Orali, scritte e relazione di prova pratica
6 bis) Impianto di terra	<p>Funzione, aspetti costruttivi e normativi.</p> <p>Misura resistenza di terra</p>	<p>Saper esporre l'argomento con riferimento a prova effettuata.</p>				

7) Normative tecniche smaltimento rifiuti	Rifiuti delle apparecchiature elettriche ed elettroniche. Impatto ambientale. Principale tecnologie di trattamento. Direttive europee relative.	Conoscere le problematiche relative allo smaltimento e le modalità di trattamento in relazione a normativa.	3	Lezione aula - laboratorio, dispensa da testo	Normativa elettrica	Orali - scritte
8) Elettro - pompe	Generalità sulle elettropompe. Caratteristiche generali di una elettropompa: potenza e rendimento, portata e prevalenza manometrica. Curve Q - H Relazione P=y Q H Semplici esercizi	Conoscere e saper esporre gli aspetti generali relativi alle elettropompe, le grandezze tipiche e le relazioni fondamentali. Saperne il significato di curva di una pompa e di una tubazione, nonché individuare il punto di lavoro. Conoscere gli aspetti relativi alla parte elettrica.	6	Lezione aula - laboratorio, schede sintetiche, appunti	Meccanica	Orali-scritte
9) La sicurezza sui luoghi di lavoro	Testo unico sulla salute e sicurezza. Rischi connessi all'uso di apparecchiature elettriche. Lavori sotto tensione, lavori in prossimità di parti attive. Gli impianti e le macchine. Definizioni di sicurezza e rischio. Requisiti per eseguire lavori elettrici. Sicurezza del macchinario. Segnaletica di sicurezza. ABC sicurezza nella scuola.	Conoscere le problematiche della sicurezza sui luoghi di lavoro; in particolare relative ad utilizzo apparecchiature elettriche. Saper reperire e consultare normativa al riguardo. Conoscere i concetti di sicurezza e rischio. Conoscere la segnaletica di sicurezza, aspetti specifici della sicurezza a scuola e nei laboratori in particolare.	6	Lezione aula - laboratorio, dispensa da testo	Normativa elettrica	Orali - scritte
10) Concetti di teoria della affidabilità	Terminologia. Disponibilità, manutenibilità, affidabilità. Diversi tipi di affidabilità. Guasto. Tipi di guasto, cause di guasto, tasso di guasto. Modalità di guasto, misura della affidabilità. Affidabilità dei sistemi. Esercizi di esempio.	Conoscere terminologia relativa all'argomento e corrispondenti concetti. Saper esporre in particolare il concetto di affidabilità con semplici esempi applicativi.	6	Lezione aula - laboratorio, dispensa da testo	Matematica	Orali - scritte

Bolzano 10/05/16

Il Docente *Tait Antonio*

Il Codocente *La Torre Michele*

Gli studenti

La Torre Michele
Moschele Antonio
Gianni Roberto

**IL CORSO DI “LABORATORI
TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI”**

RELAZIONE FINALE

Anno scolastico : 2015/2016. **Classe :** Quinta N. **Insegnante :** Genovese Fulvio.

Materia d' insegnamento : Laboratorio Tecnologico ed Esercitazioni.

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE :

Ho conosciuto la classe durante questo anno scolastico e ho solo relativamente riscontrato le problematiche che mi erano state paventate. A mio avviso, una classe media, che segue solo se molto stimolata. Alcuni elementi con una decisa discontinuità sul lato frequenza. Non sempre l' inizio della lezione è stato puntuale e a volte, è stato necessario sollecitare il rispetto delle regole. Altri elementi, più interessati e partecipi, hanno permesso il corretto svolgimento delle lezioni, trascinando frequentemente la classe in una più attiva partecipazione.

Come sempre, la parte pratica svolta, ha riscontrato le preferenze della classe e si sono ottenuti discreti risultati.

In classe è stato mantenuto un ordine generale e gli interventi sono stati in linea di massima pertinenti agli argomenti trattati. Gli atteggiamenti verso il lavoro scolastico, come la qualità della partecipazione e la puntualità nelle consegne, hanno delineato la presenza di due macrogruppi. Uno decisamente più interessato, attento e capace, un secondo meno disponibile e con maggior bisogno di sollecitazioni alla partecipazione. Questo divario fra le due parti è stato molto visibile nella parte iniziale dell' anno scolastico ed è andata man mano assottigliandosi nel proseguo del medesimo.

Tali differenze sul piano didattico, trovano relativo riscontro sul piano relazionale. La classe è abbastanza unita e con una buona disponibilità alla collaborazione. Frequenti atteggiamenti solidali nei confronti di compagni più in difficoltà ad eseguire gli impianti.

La generale capacità degli alunni di gestire il lavoro scolastico in maniera autonoma è buona.

Alcuni casi non allineati a questa caratteristica.

SCELTE DIDATTICHE, OBIETTIVI RAGGIUNTI E PROFITTO :

In accordo con il Gruppo Didattico, si è deciso di sviluppare l'automazione industriale, programma della quarta classe, per recuperare le competenze non raggiunte. Per questo motivo l'argomento "domotica" è stato eseguito solo alla fine dell'anno scolastico, toccando le argomentazioni principali ed eseguendo gli impianti principali.

La classe ha eseguito con interesse la parte pratica del programma e con un interesse a "macchia di leopardo" la parte teorica. Anche le competenze raggiunte sono di livelli diversi. Il programma presentato all'inizio dell'anno è stato interamente svolto e nel complesso è stato raggiunto un discreto livello medio di competenza.

SUSSIDI UTILIZZATI :

Dato il percorso didattico scelto, si è deciso di non adottare un testo specifico. Abbiamo riportato sul quaderno di ogni alunno le lezioni teoriche fatte, ricavando le informazioni necessarie da manuali, testi e internet, formando così un testo, correlato di allegati, coerente al programma. E' stata inoltre eseguita un'attività di progettazione con l'uso di PC e programma Autocad. Il progetto finale è stato poi stampato con il Plotter da ogni alunno e allegato agli atti.

VERIFICHE E VALUTAZIONI :

Nel corso dell'anno scolastico sono state fatte variegate valutazioni sui programmi svolti.

Sono stati eseguiti e valutati numerosi impianti con comandi di vario tipo. Abbiamo eseguito alcune esercitazioni pratiche (prove di laboratorio) e per ognuna è stata eseguita una relazione valutata congiuntamente dall'Ing. Antonio Tait, docente di T.E.E.A.

E' stata inoltre svolta una prova scritta, a domande aperte, sugli argomenti teorici trattati in classe.

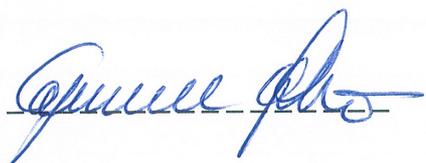
COMUNICAZIONE CON LE FAMIGLIE :

Per quanto riguarda lo svolgersi delle comunicazioni docente-famiglia, le attività sono state normali. Nell'arco dell'anno sono venuti ad udienza i genitori di quasi tutti gli alunni.

Non si sono verificati eventi straordinari che abbiano richiesto l'intervento congiunto docente-famiglia.

Bolzano, 05 maggio 2016

Firma



PROGRAMMA ANNUALE

LABORATORIO TECNOLOGICO ED ESERCITAZIONI

Classe 5° N – Anno scolastico 2015-2016

RETI DATI :

Tipologia e struttura delle reti dati.

Coassiali, radiali, telefoniche.

Rame – Fibra – Cavo telefonico – Tipologia dei cavi e dei relativi segnali.

Failure Point di una rete, caratteristiche generali e criticità delle strutture.

Apparati attivi delle reti

Switch di centro stella, dipartimentali e periferici – Strutture ad albero rovesciato, Firewall e Router.

Cenni relativi alle principali strutture informatiche aziendali.

Server, Storage Area Network, NAS – Rappresentazione grafica di una struttura di dati aziendale.

Tecnologie di sicurezza e di protezione del dato :

Principali sistemi di salvataggio del dato. Apparati relativi e loro caratteristiche.

Ricerca del guasto.

Esclusione scalare, ricerche basate sulle funzionalità dell' apparecchio.

Classificazione delle reti dati :

Categoria 5e + 6. Classificazione UTP, FTP e STP.

IMPIANTI CIVILI :

Progetto impianto di una villa.

Progettazione completa dell' impianto di forza, luce e servizi.

(Campanello, citofono, impianto TV, impianto telefonico)

Scelte tecniche e strategie di risparmio. Distinta base materiali e calcolo delle ore uomo necessarie. Presentazione preventivo al cliente.

AUTOMAZIONE INDUSTRIALE :

Automazione impianti di comando.

Teleruttori – Principio di funzionamento.

Applicazioni negli avviamenti dei M.A.T.

(Avviamento semplice, stella triangolo, resistenze rotoriche, inversione di marcia, temporizzazioni – Automazione lampade di segnalazione.

Quadro elettrico di un impianto civile. Interruttore automatico differenziale. Interruttore Magneto.termico.

DOMOTICA :

Introduzione alla domotica :

Impianto tradizionale e impianto domotico.
Il cavo Bus. Comandi e attuatori.

Caratteristiche di un impianto domotico :

- Interventi di efficienza energetica tramite la domotica.
- Soluzioni di automazione per l'efficientamento energetico degli impianti e dell'involucro.
- Termoregolazione a zone.
- Gestione e automazione luci, controllo serrande e avvolgibili.
- Misura e memorizzazione dei consumi.
- Gestione e controllo dei carichi. Diagnostica.

Moduli :

Fasi progettuali per la realizzazione di un impianto domotico.
Installazione di un impianto a

Configurazione indirizzi logici :

- Indirizzi logici attuatori e comandi.
- Concetto di "Punto Luce" domotico.
- Concetto di "Ambiente" domotico.
- Concetto di "Gruppo" domotico.
- Comando "Generale".
- Definizione e funzioni configuratore "M".

ESERCITAZIONI PRATICHE :

- 1) Strumenti di misura : calcolo della "Costante K", concetto di "Portata" e calcolo del "Valore effettivo".
- 9) Misura della resistenza di terra (Metodo Volt-amperometrico)
- 3) Progettazione degli impianti di una villa utilizzando Autocad e plottando lo schema finale.
- 10) Avviamento semplice di un M.A.T.
- 11) Avviamento con resistenze rotoriche di un M.A.T.
- 12) Inversione di marcia di un M.A.T.
- 2) Impianto domotico "Punto – Punto".
- 3) Impianto domotico "Comando di Ambiente".
- 6) Impianto domotico "Comando di Gruppo e Generale".

N.B.

Per le linee applicative relative alla parte domotica, inerenti la parte teorica svolta e la realizzazione delle prove pratiche, sono state usate le linee guida ed i materiali della marca BiTicino – My Home.

Bolzano, 06 maggio 2016.

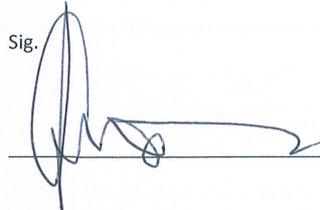
L' Insegnante

Prof. Genovese Fulvio



Il Rappresentante di classe

Sig.



IL CORSO DI
“SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE”

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DELLA CLASSE 5 NR

Anno scolastico 2015/16

RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE

SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

Prof.ssa Nolli Cinzia

Gli studenti hanno dimostrato buoni livelli di interesse e partecipazione alle lezioni pratiche e atteggiamento attivo, livelli meno elevati di attenzione e impegno alle lezioni teoriche, motivazione e frequenza non sempre regolari.

Il livello di socializzazione era già buono dall'anno precedente.

I risultati raggiunti nelle attività pratiche sono più che buoni, infatti spesso i saperi veicolati dal lavoro sul campo sono stati generalmente meglio acquisiti di quelli più specifici che hanno richiesto uno studio teorico.

1. OBIETTIVI DISCIPLINARI RAGGIUNTI IN TERMINI DI COMPETENZE CONOSCENZE, ABILITA' E ATTEGGIAMENTI

In relazione alla programmazione curricolare, al termine del percorso quinquennale gli studenti hanno conseguito i seguenti obiettivi riportati nei dettagli nella tabella del programma svolto allegata :

- OBIETTIVI GENERALI
- OBIETTIVI SPECIFICI DELL'AREA PSICO-MOTORIA
- OBIETTIVI RELAZIONALI-COMPORTAMENTALI
- OBIETTIVI SPECIFICI DISCIPLINARI (conoscenze, abilità, atteggiamenti) perseguiti attraverso moduli di lavoro

2. CONTENUTI DISCIPLINARI

I contenuti disciplinari sono riportati nella tabella del programma svolto allegata in seguito.

3. METODOLOGIE DI INSEGNAMENTO

Sono stati utilizzati diversi metodi di lavoro:

- lezione frontale
- lavoro individuale autonomo
- lavoro individuale guidato
- lavoro in coppie di aiuto
- lavoro in gruppi per fasce di livello
- lavoro in gruppi per fasce eterogenee

4. TIPOLOGIE DELLE PROVE E CRITERI DI VALUTAZIONE

Strumenti di valutazione del percorso formativo sono stati :

- Test motori
- Misurazioni

- Osservazione sistematica dell'efficacia delle risposte motorie
- Lavoro comunitario per valutare partecipazione, attenzione ed impegno
- Prove pratiche in forma ludica e competitiva
- Prove scritte : questionari vero-falso, a risposta aperta (tipologia B) e multipla (tipologia C)
- Prove orali

Ogni argomento pratico ha previsto una valutazione, che ha registrato tre aspetti:

- tecnico: effettive capacità ed abilità funzionali
- tecnico-comportamentale: significativo miglioramento delle conoscenze, capacità, abilità e competenze rispetto al punto di partenza
- socio-comportamentale: atteggiamenti, valori acquisiti, partecipazione, frequenza, socializzazione, impegno personale, collaborazione e interesse.

Questa impostazione ha permesso anche ai ragazzi dotati di capacità inferiori alla media di non sentirsi emarginati e di poter raggiungere risultati soddisfacenti grazie all'impegno personale e alla volontà di migliorarsi. Di conseguenza i ragazzi più dotati o preparati tecnicamente meglio nelle varie discipline hanno dovuto manifestare soprattutto interesse per le problematiche del gruppo, essere disponibili alla collaborazione coi compagni e l'insegnante ed essere di aiuto/stimolo per i compagni meno abili nel superare le difficoltà.

5. SPAZI E STRUMENTI UTILIZZATI

Gli spazi e gli strumenti utilizzati nell'elaborazione ed attuazione dei percorsi operativi sono riportati nella tabella del programma svolto allegata

ALLEGATI:

- tabella del programma svolto
- prova scritta di simulazione della terza prova
- griglia di correzione della terza prova

MODULI	COMPETENZE			CONTENUTI	TEMPI
	AREA COGNITIVA (sapere)	AREA OPERATIVA (saper fare)	ATTEGGIAMENTI (saper essere)		
RESISTENZA ORGANICA M O D . 1 VALUTAZIONE DELLE CAPACITÀ CONDIZIONALI CONOSCENZA E PERCEZIONE SENSORIALE	Conoscere le caratteristiche e gli aspetti fisiologici del lavoro aerobico e anaerobico Conoscere le caratteristiche principali delle metodologie di allenamento	Saper resistere ad uno sforzo il più a lungo possibile constatando i miglioramenti con costanza e impegno Saper organizzare e applicare personali percorsi di attività motoria e sportiva e autovalutare il proprio lavoro	Riconoscere il valore dell'attività motoria per il benessere e la tutela della salute Saper collaborare ed essere disponibili e tolleranti nei confronti degli altri	Test di resistenza e forza, con l'utilizzo del programma informatico GETEST e relative tabelle percentili tarate a livello provinciale. Esercitazioni a corpo libero, uso di piccoli e grandi attrezzi, giochi propedeutici finalizzati al miglioramento delle capacità condizionali.	8
ACROGYM M O D . 2 EDUCAZIONE POSTURALE PRINCIPI FONDAMENTALI DELL'EQUILIBRIO	Conoscere le caratteristiche e gli aspetti fisiologici del potenziamento muscolare con i sovraccarichi. Conoscere gli effetti del lavoro muscolare nella coesione della costruzione e il controllo delle tensioni muscolari	Saper analizzare il movimento e discriminare le azioni non rispondenti alla tecnica richiesta Saper organizzare una piramide: collaborazione, fiducia e senso di responsabilità	Riconoscere l'esecuzione scorretta su di sé e sui compagni Saper mantenere la concentrazione sul proprio lavoro nel rispetto dei tempi e degli spazi altrui	Prese e appoggi Esercizi di tenuta Sollevamenti Rovesciamenti Arrampicate Bilanciamenti Norme di sicurezza	4
RIELABORAZIONE E COORDINAZIONE DEGLI SCHEMI MOTORI M O D . 3 CONOSCENZA E PRATICA DI ATTIVITÀ SPORTIVE INDIVIDUALI E DI SQUADRA	Conoscere le regole di almeno due giochi di squadra e i fondamentali tecnici individuali e di squadra Conoscere i principali schemi di gioco Conoscere la tecnica dei gesti atletici	Saper realizzare progetti motori e sportivi che prevedano una complessa coordinazione globale e segmentarla individuale e in gruppi, con e senza attrezzi. Saper comunicare e interagire con gli altri trasferendo le abilità motorie degli sport praticati in situazioni diverse. Elaborare autonomamente e in gruppo tecniche e strategie di gioco modificando le regole o ideando nuovi giochi	Condividere il valore dell'attività sportiva/giochi per la socializzazione e la cooperazione Cooperare in gruppo utilizzando e valorizzando le propensioni e le attitudini individuali Collaborare ed essere disponibili affinché la tolleranza nei confronti degli altri venga da tutti condivisa Riconoscere il conflitto come possibilità di cambiamento positivo e imparare a non esprimerlo solo in modo distruttivo	Football Pallavolo Calcio a 5 Pattinaggio su ghiaccio	10
ATTREZZISTICA e PREACROBATICA m o d . 4 COORDINAZIONE DINAMICA SPECIFICA SCHEMA CORPOREO	Conoscere la tecnica specifica di esecuzione degli esercizi ai grandi attrezzi	Saper correlare lo schema corporeo e saper reagire alle situazioni di disequilibrio. Saper effettuare assistenza ai compagni	Consolidamento del carattere e consapevolezza di sé attraverso lo svolgimento di attività specifiche in sicurezza Autovalutazione e valutazione reciproca	Salti al minitramp Esercizi agli anelli Esercizi al quadro svedese Esercizi alla pertica e alla fune Esercizi al cavallo Volteggi al plinto Traslocazioni alla panca	12

<p>M O D 5</p> <p>III primo soccorso e i principali infortuni</p>	<p>Conoscere i protocolli vigenti rispetto alla sicurezza e al primo soccorso degli specifici infortuni</p> <p>Conoscere i principali infortuni frequenti durante l'attività motoria e sportiva</p>	<p>Saper osservare i rischi e riconoscere i principali infortuni legati al mondo delle attività motorie e sportive</p> <p>Prevenire autonomamente gli infortuni e saper applicare i protocolli di primo soccorso</p>	<p>Dimostrare una disponibilità a recepire tematiche didattiche prettamente teoriche.</p>	<p>Primo soccorso Shock Arresto cardiorespiratorio Lesioni muscolari, ossee, articolari e ai tessuti</p>	<p>12</p>
--	---	--	---	--	-----------

Verifiche	Metodologie	Spazi utilizzati	Strumenti utilizzati
<p>Prove pratiche oggettive</p> <p>Test</p> <p>Prove strutturate</p> <p>Osservazioni sistematiche</p> <p>Prove scritte : questionari vero-falso, a risposta aperta (tipol. B) e multipla (tipol. C)</p> <p>Prove orali</p>	<p>Lezione frontale</p> <p>Lavoro individuale autonomo</p> <p>Lavoro individuale guidato</p> <p>Lavoro di gruppo</p> <p>Lavoro a coppie</p>	<p>Palestra</p> <p>Area sportiva "Talvera" esterna</p> <p>Spazi idonei allo svolgimento delle attività proposte</p> <p>Pista ghiacciata "VKE"</p>	<p>Il proprio corpo</p> <p>Ambiente e strutture della palestra</p> <p>Piccoli e grandi attrezzi</p> <p>Attrezzi non convenzionali</p> <p>Pattini da ghiaccio</p> <p>Strumenti per la rilevazione di misure e di tempi</p> <p>Schede predisposte per la trascrizione delle misurazioni</p> <p>Implanto Hi Fi</p> <p>Computer</p> <p>Cardiofrequenzimetro</p> <p>Fotocopie di libri di testo e sintesi</p>

OBIETTIVI GENERALI

- miglioramento delle capacità motorie coordinative e condizionali come presupposto per il raggiungimento di più elevati livelli di abilità, competenze motorie e prestazioni sportive
- consapevolezza della propria corporeità intesa come conoscenza, padronanza e rispetto del proprio corpo attraverso un'ampia gamma di attività
- atteggiamento positivo verso uno stile di vita sano e attivo
- consapevolezza delle implicazioni e dei benefici derivanti dalla pratica di varie attività fisiche svolte in diversi ambiti
- capacità critica nei riguardi del linguaggio del corpo e dello sport.

OBIETTIVI SPECIFICI DELL'AREA PSICO-MOTORIA

- conoscenza del proprio corpo e delle modificazioni (miglioramento della resistenza, forza e velocità)
- percezione sensoriale (vista, udito, tatto, ritmo...) coordinazione di azioni efficaci in situazioni complesse
- coordinazione (schemi motori, equilibrio, orientamento spazio-tempo)
- gioco, gioco-sport e sport (pratica di almeno due degli sport programmati e conoscenza delle caratteristiche tecnico-tattiche)
- sicurezza (messa in pratica le norme di comportamento ai fini della prevenzione degli infortuni, primo soccorso) e salute (corretti stili di vita)

OBIETTIVI RELAZIONALI-COMPORTAMENTALI

- consolidamento del carattere attraverso: assunzione di ruoli, compiti di assistenza, arbitraggio, organizzazione delle attività.
- sviluppo della socialità e il senso civico: capacità di autocontrollo, rispetto delle regole e dei compagni, cura delle attrezzature.

CRITERI DI VALUTAZIONE



La valutazione ha contemplato tre aspetti

- tecnico: effettive capacità ed abilità funzionali
- tecnico-comportamentale: significativo miglioramento delle conoscenze, capacità, abilità e competenze rispetto al punto di partenza
- socio-comportamentale: atteggiamenti, valori acquisiti, partecipazione, frequenza, socializzazione, impegno personale, collaborazione e interesse.

Questa impostazione ha permesso anche ai ragazzi dotati di capacità inferiori alla media di non sentirsi emarginati e di poter raggiungere risultati soddisfacenti grazie all'impegno personale e alla volontà di migliorarsi. Di conseguenza i ragazzi più dotati o preparati tecnicamente meglio nelle varie discipline hanno dovuto manifestare soprattutto interesse per le problematiche del gruppo, essere disponibili alla collaborazione coi compagni e l'insegnante ed essere di aiuto/stimolo per i compagni meno abili nel superare le difficoltà.

Sono state effettuate infine interrogazioni e alcune prove scritte sull'argomento teorico svolto, come simulazioni della terza prova scritta dell'esame di stato, utilizzando la tipologia B e C, valutate in quindicesimi.

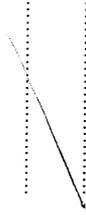
firma insegnante


firma alunni 5N





firma alunni 5R



**IL CORSO DI
“RELIGIONE”**

ISTITUTO D'ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE "G. GALILEI" - BOLZANO

RELAZIONE FINALE

ANNO SCOLASTICO 2015/2016

CLASSE 5[^] N/R

Disciplina: Religione

Insegnante: Prof.ssa Pelaccia Maria Grazia

Situazione della classe

La classe, composta da 12 alunni, tutti maschi, si presentava all'inizio dell'anno scolastico abbastanza partecipe, vivace, ma sensibile ai richiami. Dopo le prime settimane di conoscenza reciproca e di lezione alcuni alunni hanno cominciato a seguire con attenzione, ponendo domande pertinenti, mostrando inoltre curiosità ed interesse per la materia.

La preparazione iniziale era poco adeguata, presentando lacune e confusioni, inerenti i concetti di base e il linguaggio specifico; la partecipazione crescente di alcuni, tuttavia, ha permesso loro di apprendere sempre meglio, arricchendo il bagaglio lessicale e migliorando il profitto.

Nel corso del II quadrimestre per attuare una personalizzazione dell'insegnamento, che aderisse al meglio alle esigenze di ogni alunno e al suo stile di apprendimento, le lezioni sono state svolte utilizzando anche la modalità visiva, con l'analisi di un documentario, allo scopo di coadiuvare la memorizzazione, la capacità di espressione, di formulazione corretta di frasi inerenti l'argomento con un linguaggio specifico adeguato e la capacità critica.

La programmazione ha trattato dal punto di vista etico tematiche di attualità, scelte in gran parte dagli alunni, in modo che la materia potesse contribuire alla formazione culturale e civica degli stessi, che si preparano a sostenere l'Esame di Stato e a divenire cittadini attivi e responsabili nella società italiana.

La programmazione, tuttavia, non si è svolta per intero, a causa di attività extra scolastiche, come lo stage o il soggiorno studio ecc., che hanno ridotto il numero di lezioni a disposizione. Gli obiettivi educativi e didattici sono stati raggiunti da quasi tutta la classe, evidenziando una certa percentuale con profitto dal discreto al buono.

Programma svolto

- LA DIFFERENZA TRA RELIGIONI POLITEISTE E MONOTEISTE, RICONOSCERE QUALI APPARTENGONO AL SECONDO GRUPPO (EBRAISMO, CRISTIANESIMO, ISLAM), DISTINZIONE TRA LUOGO SACRO E PROFANO.
- LE CARATTERISTICHE DI UNA RELIGIONE: CULTO, COMUNITA', RITI DI INIZIAZIONE, PREGHIERA E CONSACRATI.
- I CONCETTI E I TERMINI ALLA BASE DELL'ECONOMIA MODERNA, QUALI LA MASSIMIZZAZIONE DEL PROFITTO, LE MULTINAZIONALI ECC., I RISVOLTI POSITIVI APPORTATI DALL'ECONOMIA ALTERNATIVA, GLI ASPETTI POSITIVI E NEGATIVI DELLA GLOBALIZZAZIONE, LA RELAZIONE TRA SOLIDARIETA' E PROMOZIONE UMANA.
- IL VALORE DEI DIRITTI UMANI E I LIMITI DELLA LEGGE, IL SIGNIFICATO DELLA DICHIARAZIONE UNIVERSALE DEI DIRITTI DELL'UOMO, LE FIGURE RILEVANTI PER LA STORIA DELL'UMANITA' E LA CONQUISTA DEI DIRITTI CIVILI (IN PARTICOLARE M.L. KING).
- IL LIMITE ESISTENTE TRA SFRUTTAMENTO E RISPETTO DELL'AMBIENTE, LE SITUAZIONI PROBLEMATICHE CHE RIGUARDANO LA SALUTE DELL'AMBIENTE E DELL'UOMO, LE CAUSE E LE CONSEGUENZE DELL'INQUINAMENTO ATMOSFERICO E MARINO, IL PROTOCOLLO DI KYOTO, LE POSIZIONI PRO E CONTRO GLI O.G.M., ARGOMENTANDO UNA PERSONALE OPINIONE A LIVELLO ETICO SULLE POSSIBILI CONSEGUENZE DEL LORO IMPIEGO, L'ATTENZIONE ALLE RESPONSABILITA' INDIVIDUALI NELLA DIFESA DEL CREATO.
- L'ORIENTAMENTO SESSUALE E LA DISCRIMINAZIONE CHE ALCUNI GIOVANI SUBISCONO DAI COETANEI O DAGLI ADULTI, IL PROCESSO DELL'ORIENTAMENTO SESSUALE E LE

TAPPE DI CONSAPEVOLEZZA, LE DIVERSE POSIZIONI, ANCHE DELLE PRINCIPALI RELIGIONI, IN MERITO ALL'ORIENTAMENTO SESSUALE; IL FENOMENO DELLA DISCRIMINAZIONE AI DANNI DI GIOVANI CON ORIENTAMENTO OMOSESSUALE E LE POSSIBILI SOLUZIONI PER EVITARE ESCLUSIONI, BULLISMO E SUICIDI.

E' stato promosso un ascolto costante e attento durante le lezioni, interventi pertinenti e utili alla comprensione delle stesse, il rispetto dell'alternanza dei turni di comunicazione, l'esecuzione delle esercitazioni e delle verifiche, la cura del materiale didattico consegnato dall'insegnante. In modo particolare gli alunni sono stati spronati a esprimere le proprie opinioni e ad ascoltare quelle dei compagni, in modo da insegnare loro a dialogare e a dibattere sia civilmente, senza interrompere chi parla e senza denigrarlo, sia costruttivamente, per arrivare ad un punto di vista condiviso o al rispetto, comunque, dei diversi punti di vista.

Metodo

Le lezioni hanno avuto al centro della proposta didattica l'alunno, che ha diritto a partecipare alle stesse in modo coinvolgente e personale, cioè apportando l'originalità, di cui è in possesso. Per questo motivo l'insegnante ha avuto cura di suscitare la curiosità dell'alunno, instaurando un dialogo e un confronto, che lo hanno aiutato a liberarsi da timori e remore, tipici dell'età, ponendogli di frequente domande sul senso di vocaboli non conosciuti e guidandolo alla comprensione delle lezioni, al fine di renderlo protagonista assoluto del suo processo di apprendimento.

E' stata posta molta attenzione al contatto oculare con ogni alunno, che deve sentirsi apprezzato e mai trascurato, ripreso e incoraggiato al momento opportuno, ma mai umiliato. Per testare la comprensione immediata delle spiegazioni, è stato opportuno ripeterle e talvolta scriverle alla lavagna, in modo che la memoria visiva contribuisse all'apprendimento, porre di frequente

delle semplici domande a chi è apparso dubbioso, esortando gli alunni, che si sono proposti, per dare risposta all'insegnante, a esporla direttamente al compagno, allo scopo di favorire la cooperazione all'interno della classe.

Anche a livello spaziale l'insegnante ha cercato il più possibile di andare incontro agli alunni, muovendosi all'interno dell'aula, per ampliare il più possibile i tempi di attenzione e coinvolgerli maggiormente.

Strumenti

Il libro di testo dell'insegnante è stato lo strumento privilegiato, accompagnato dalla lettura e dall'analisi di documenti di approfondimento, articoli di quotidiani, posti al termine delle unità, che hanno permesso una comprensione più completa di certi argomenti.

Fotocopie di schede, tratte da altri manuali, sono state d'ausilio per l'integrazione con altre informazioni.

Il costante invito a cercare nelle fonti le affermazioni dell'insegnante, ha reso alcuni alunni più autonomi e protagonisti del loro percorso formativo. La segnalazione di libri e dvd, riguardanti alcuni aspetti delle lezioni ha consentito un'ulteriore occasione formativa. L'attenzione per i fatti quotidiani di cronaca è stata sempre rimarcata, raccomandando agli alunni di ascoltare telegiornali e di leggere quotidiani, che raccontano il vissuto di coloro i quali soffrono a causa di persecuzioni e discriminazioni, anche per il loro credo religioso. L'apertura al mondo e l'interesse per tutti gli uomini costituiscono l'obiettivo ultimo della scuola, che prepara i futuri cittadini a vivere nella società con spirito d'iniziativa e collaborazione, rifuggendo l'indifferenza.

Valutazione

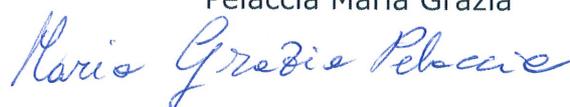
La valutazione degli obiettivi raggiunti è avvenuta attraverso verifiche scritte, strutturate in domande a risposta multipla, vero/falso, a completamento, domande aperte che prevedono brevi risposte. Ci sono state anche verifiche di

comprensione di testi o di documentari, relativi a personaggi di particolare interesse per la storia umana, civile e religiosa, che hanno contribuito con il loro particolare carisma o opera al rinnovamento e miglioramento della società. Le verifiche in questione sono state formulate con delle domande-guida, che hanno permesso all'alunno sia di elaborare il più facilmente possibile delle risposte adeguate ed esaurienti, sia di riflettere sul significato della vita, spesa a favore della comunità e per l'elevazione della stessa.

La compilazione delle verifiche è stata effettuata dall'insegnante al pc, in modo che fossero il più possibile aderenti alle lezioni e ai chiarimenti offerti alla classe; particolare attenzione è stata data al tipo e alla dimensione del carattere delle lettere utilizzate (Verdana 12), inoltre le domande sono state poste in grassetto; anche visivamente, infatti, le verifiche devono essere accessibili, soprattutto per coloro che presentano disturbi specifici di apprendimento. Ad ogni risposta corretta è stato assegnato un punteggio. La valutazione è risultata così trasparente e gli alunni sono stati spronati ad imparare in modo accurato. La valutazione degli apprendimenti a fine quadrimestre ha tenuto conto anche dell'impegno profuso dagli alunni, della loro partecipazione e della serietà dimostrata. E' stata differenziata, infine, al bisogno, per gli alunni in possesso di una diagnosi funzionale o di un disturbo specifico di apprendimento.

L' insegnante

Pelaccia Maria Grazia

A handwritten signature in blue ink, reading "Maria Grazia Pelaccia". The signature is written in a cursive, flowing style.