

V B INDIRIZZO "MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA"

CONTENUTI DISCIPLINARI PER L'ESAME DI STATO A.S 2015/2016

CONTENUTI DEL PROGRAMMA DI ITALIANO (V B MANUTENTORI)

MACROMODULO (MODULI 1 - 2 - 3)

CINEMA, LETTERATURA E MONDO OPERAIO: L'ARTE INTERPRETA LA REALTÀ

MODULO 1: visione e analisi di film sul mondo operaio

"Tempi moderni" (Modern Times) di C. Chaplin, Usa 1936

"La classe operaia va in paradiso" di E. Petri, Italia 1972

"Paul, Mick e gli altri" di K. Loach, Gran Bretagna 2001

"We want sex" di N. Cole, Gran Bretagna, 2010

"In fabbrica" di F. Comencini, Italia, 2009

A ogni film è seguita una scheda di presentazione

MODULO 2 : lettura e analisi di testi sul mondo operaio

- Alberto Papuzzi "Quando torni. Una vita operaia" Donzelli, 2007

- Maria Pia Trevisan "L'operaia che amava la sua fabbrica" La memoria del mondo, 2011

MODULO 3: (inserito in "Alternanza scuola/lavoro") - Le organizzazioni sindacali - a cura di CGIL e CISL

1. Incontro con Antonio Sansone Il Mercato del lavoro - i contratti di lavoro

2. Testimonianza con sindacalisti sul ruolo del delegato sindacale in azienda

3. Visita presso sede sindacale - e incontro con figure rappresentative

MODULO 4 - Presentazione e incontri su temi del lavoro

2. Lezione della dott. Donatella Sasso, storico ISMEL "Torino e le fabbriche" (percorso multimediale sulla storia industriale della città).

3. Incontro con Sandro De Poli, Amministratore delegato di General Electric Italia e Israele, per il progetto di Aspen Institute Italia "Una bella impresa!"

MODULO 5 : Giovanni Verga e il Verismo italiano

Il campo culturale. Il Positivismo

Lo svolgimento dell'opera verghiana

La poetica, la tecnica narrativa, l'ideologia

Lettura e analisi

"Rosso Malpelo" da "Vita dei campi"

"La roba" da "Novelle rusticane"

"Libertà" da "Novelle rusticane"

"La lupa" da "Novelle rusticane"

MODULO 6: Luigi Pirandello.

La poetica dell'umorismo.

Il relativismo conoscitivo

Il vitalismo

Lettura e analisi

"La trappola" da "Novelle per un anno"

"Il treno ha fischiato" da "Novelle per un anno"

"La signora Frola e il signor Ponza" da "Novelle per un anno"

"La conclusione" da **"Così è se vi pare"**, **"Maschere nude"**

MODULO 7: la poesia del Novecento: Giuseppe Ungaretti e Eugenio Montale

Giuseppe Ungaretti

Lecture e analisi

"I fiumi"

"Il porto sepolto"

"Veglia"

"Soldati"

"Mattina"

da **"Il porto sepolto"** e **"Allegria di naufragi"**

Eugenio Montale

Lecture e analisi

"Meriggiare pallido e assorto"

"Spesso il male di vivere ho incontrato"

"Cigola la carrucola del pozzo"

"Forse un mattino andando in un'aria di vetro"

da **"Ossi di seppia"**

MODULO 8: elaborazione scritta

Svolgimento di quattro elaborati secondo la tipologia prevista dagli esami di stato.

MODULO 9: laboratorio teatrale sulla salute e la sicurezza nei luoghi di lavoro.

L'Ipia Giovanni Plana non è nuovo a iniziative nell'ambito del teatro. L'attività teatrale realizza competenze in chiave di cittadinanza attiva. In particolare in questa occasione:

- "Collaborare e partecipare: interagire in gruppo, comprendendo i diversi punti di vista, valorizzando le proprie e le altrui capacità, gestendo la conflittualità, contribuendo all'apprendimento comune ed alla realizzazione delle attività collettive nel riconoscimento dei diritti fondamentali degli altri."
- "Agire in modo autonomo e responsabile: sapersi inserire in modo attivo e consapevole nella vita sociale e far valere al suo interno i propri diritti e bisogni, riconoscendo al contempo quelli altrui, le opportunità comuni, i limiti, le regole, le responsabilità". Copione dello spettacolo "IL TORNIO"
- (Si rende noto che nel copione sono assegnate due parti a due allieve della scuola che hanno dato il loro contributo per le parti femminili, partecipando anche alle attività del laboratorio).

- SCENA 1 - IL TORNIO VIVENTE

- *Un ragazzo (Morgan) da solo in mezzo al palco, accovacciato, bendato. Lentamente si sveglia come da un sonno profondo e si alza, confuso, non sa dove andare. Per un po' continua a vagare, prova a camminare ma inciampa, va a casaccio, viene preso sottobraccio da due che entrano e lo sfottono (Aldair e Roberto)*

- ALDAIR: Dove vai?

- ROBERTO: Non lo sai dove vai?

- ALDAIR: Da solo non lo sai!

- *Lo spingono via.*

- *Entrano Luca e Samuele. Gli mettono a forza una giacca e una cravatta.*

- LUCA: se ci segui ce la fai

- SAMUELE: ma da solo tu non puoi

- *Entrano Daniel Christian e gli mettono un guanto a testa*

- DANIEL: Indossali!

- CHRISTIAN: Ecco, così, perfetto

- *Entrano Nicholas e Norberto, gli mettono in mano un libro scolastico*
-
- NICHOLAS: Leggilo!
- NORBERTO: imparalo a memoria!
-
- *Entra Andrei con un bignè che metterà in bocca al malcapitato*
-
- ANDREI: Ecco, mangia!
-
- *Entra Musta con un fazzoletto che gli spiaccica sulla bocca*
-
- MUSTA: Ora pulisciti!
-
- *Infine entrano Michael, Stefano, Matteo che gli danno un paio di spinte.*
- *Al loro ingresso inizia l'accerchiamento. Tutti si dispongono intorno a Morgan facendo un paio di giri intorno. Morgan è sempre più confuso e spaventato. Il cerchio si ferma di colpo. Michael si avvicina a Morgan e lo fa girare come una trottola su sé stesso. Ritorna al suo posto nel cerchio che si avvicina e si riapre come un mantice su Morgan roteante in una specie di danza meccanica inquietante fino a chiuderlo definitivamente (Morgan di nascosto si toglie la benda). La musica si stoppa. Il cerchio si riapre pian piano a semicerchio scoprendo un Morgan finalmente senza benda. Gli altri adesso sorridono, non più minacciosi. Stefano mette gli occhiali a Morgan, che ora non sembra più confuso. Si guarda intorno come vedesse davvero per la prima volta e fa un passo deciso verso avanti, soddisfatto. Adesso ha una forma, il tornio umano l'ha modellato.*
-
- MUSTA: Ora sì che vai bene. Sei a tuo agio?
-
- MORGAN: Sì *(convinto ma non troppo)*
-
- ALDAIR: Hai tutto quello che ti serve?
-
- MORGAN: Credo di sì.
-
- STEFANO: Ma lo sai dove stai andando?
-
- MICHEAL: Lo sai dove vuoi andare?
-
- MORGAN: Credo di sì
-
- NORBERTO: Allora puoi andare; sei fatto e finito.

-
- SAMUELE: Tutto d'un pezzo. Un pezzo di ferro.
-
- *Entrano i due presentatori incravattati con le loro cartelline. Si dispongono alle due estremità del semicerchio, davanti.*
-
- PRESENTATORE BRAYAN: A voi sembra convinto? (rivolto al pubblico) in effetti è in forma smagliante (in realtà Morgan è tornato ad essere visibilmente confuso). Tutto ciò di cui ha bisogno gliel'han dato. Ora è fatto e finito.
-
- PRESENTATORE EDWARD: (Piero Angela? Parte la sigla di Bach) Lo sapete cos'è un tornio? Prendete un pezzo di metallo, senza forma. Il pezzo è posto in rotazione. Automatica. Il tornio lo modella, scorrendo parallelamente all'asse di rotazione. Il pezzo prende forma, piano, mentre ruota su sé stesso. Gira intorno a sé stesso, e prende forma. Il tornio parallelo è uno strumento di precisione. Non può sbagliare, la forma modellata dev'essere quella giusta. la rotazione è automatica, la forma è quella giusta. ora il pezzo ha una forma. ora sei tutto d'un pezzo. Un pezzo di ferro.
-
- PRESENT. BRAYAN: Adesso puoi andare. C'è un posto per tutti nel mondo.
-
- *Morgan raggiunge i ragazzi nel semicerchio. La musica viene interrotta dal suono di una campanella Quindi tutti si spostano sul lato destro del palco mentre i presentatori sul lato sinistro, veloci.*

SCENA 2 - I COLLOQUI

-
- *Entra Larissa, come fosse la prof che entra in classe, con passo deciso, vestita da manager, con una sedia. La campanella si zittisce.*
-
- LARISSA: Tu dici? Il posto qua è uno solo.
-
- *Posiziona la sedia al centro e rimane in piedi dietro di essa. I ragazzi si mettono su due file dando le spalle al pubblico, rivolti verso Larissa. Iniziano i colloqui. Ad ogni domanda di Larissa risponderà un ragazzo sempre diverso, in maniera sempre più accelerata.*
-
- LARISSA: Nome?
-

- DANIEL: Daniel
-
- LARISSA: Eta?
-
- CHRISTIAN: 20
-
- LARISSA: Titolo di studio?
-
- NICHOLAS: Manutentore assistente tecnico
-
- LARISSA: Posto di lavoro richiesto?
-
- STEFANO: Pubbliche relazioni
-
- LARISSA: Numero di scarpe?
-
- SAMUELE: *(un po' interdetto)* 42
-
- LARISSA: Segno zodiacale?
-
- ALDAIR: Sagittario?
-
- LARISSA: Conoscenze informatiche?
-
- MORGAN: Ehm sì. Ho una buona padronanza del pacchetto office e dei programmi di...
(viene interrotto)
-
- LARISSA: Cognome da nubile di tua nonna?
-
- MICHEAL: ..."?"
-
- LARISSA: Lei ha esperienza nel settore?
-
- *Luca si avvicina a Larissa, la guarda intensamente, si ferma.*
-
- LUCA: Sei bellissima.
-
- *Momento di sospensione. Larissa prende la sua decisione.*
-

- LARISSA: Sei assunto! (*Morgan si toglie la giacca e la fa indossare a Luca. Gli dà i guanti e torna al posto*) 8 ore al giorno. 230 settimanali. Tempo determinato. Paga da definire. Cominci subito.
-
-
-

- SCENA 3 - LA CATENA DI MONTAGGIO

- *Parte musica (Piero Ciampi - andare camminare lavorare). Luca si siede e si mette i guanti, con calma. Larissa esce di scena. Il palco si trasforma in una fabbrica, tipo catena di montaggio. Ognuno recupera dal proscenio attrezzi del mestiere (martelli, cacciaviti, caschetti, trapani ecc...). tutti cominciano a lavorare, azioni molto semplici.*
- MICHEAL: (*ferma il movimento, si guarda attorno, solleva il suo attrezzo da lavoro e urla*)
Articolo 36 della costituzione italiana!
-
- MUSTA: Il lavoratore ha diritto ad una retribuzione proporzionata alla quantità e qualità del suo lavoro
-
- ALDAIR: E in ogni caso sufficiente ad assicurare a sé e alla famiglia un'esistenza libera e dignitosa.
-
- NICHOLAS: La durata massima della giornata lavorativa è stabilita dalla legge.
-
- *Tutti tornano a lavorare, ora facendo lo stesso identico movimento allo stesso tempo. Tre persone, Andrei, Morgan, Stefano si distaccano dal gruppo e raggiungono il proscenio. La musica intanto si è sfumata. Norberto avanza e si mette di lato sulla destra, sempre in proscenio. Raccoglie una cartellina.*
-
- NORBERTO: Fermi (*urla. Tutti si fermano*) vi racconto la mia storia.
-
- *In ordine sparso, gli operai cominceranno a fare dei rumori a ritmo della poesia, che daranno il via a una serie di tic, che man mano Andrei, Morgan e Stefano cominceranno ad assumere in una specie di danza folle.*
-
- NORBERTO:
- (*Giorgio Gaber, Il Tic*)
-
- Lavoravo in quel di Baggio
- in catena di montaggio

- E giravo una ramella
- sempre una, sempre quella.
- Ed un giorno fu così
- che mi venne fuori un tic
-
- Lavoravo in quel di Baggio
- ad un nastro di montaggio
- La mia testa si girava
- e il motore accompagnava
- Per seguirlo fu così
- che mi venne un altro tic
-
- Non si sta poi tanto male
- con un tic orizzontale
- Ma per colpa di un rialzo
- lo seguivo in un sobbalzo
- Per quel nastro fu perciò
- che il mio tic si complicò
-
- Mi han cambiato di reparto
- m'è venuto un mezzo infarto
- C'era un nastro sempre in piano
- ma arrivava contromano
- Mi trovai un pò peggiorato
- col mio tic modificato
-
- Per potere stare a galla
- mi toccò muover la spalla
- ed in più, come si vede,
- m'è venuto un tic a un piede
- per frenare quel pedale...
- Ero proprio messo male!
-
- Lavoravo in quel di Baggio
- e mi han licenziato a maggio
- m'ha chiamato il Direttore
- e mi fa: «Caro signore
- Con quel tic non rende niente!...
- Eh! Non vede?
- Sembra quasi un deficiente»

-
- *Gli operai assestano un colpo forte conclusivo. Tutti si fermano, tranne Andrei che continua con i tic.*
-

- PRESENT. BRAYAN: *Così non può andare. Sembri quasi un deficiente. Io ti devo licenziare.*
-

- *Tutti escono di scena. Andrei resta da solo, si ferma, è frastornato.*
-

- SCENA 4 - SMARRIMENTO
-

- *La forma modellata che sembrava essere definitiva inizia a cedere. Andrei perde dei pezzi (si toglie la giacca, i guanti). Si fa domande ad alta voce, che enfatizzano la sua crisi.*
-

- ANDREI: *Chi sono? Dove vado? Dove sto andando?*
-

- *Entra Musta, conciato da barbone, si avvicina ad Andrei come per consolarlo.*
-

- MUSTA: *Tutto bene amico?*
-

- ANDREI: *Da dove vengo? (forte accento dell'est. Strattona il barbone)*
-

- MUSTA: *Calmo! Non lo so da dove vieni! Probabilmente non da Barletta. Così, a orecchio!*
-

- *Andrei sempre più confuso, sperso*
-

- MUSTA: *Dai, vieni qua, bevi qualcosa (si siedono. Gli passa una bottiglia di vodka) qual è il problema?*
-

- ANDREI: *Licenziato. Non so più che fare. Non so cosa voglio*
-

- *Andrei beve un po' di vodka, fa una faccia schifata, sputa.*
-

- MUSTA: *eh, forse sei abituato a una vodka migliore, mi spiace. Comunque, ascolta. Guardami. Io non sono certo un esempio da seguire. Sempre per strada e senza una strada. Il lavoro, non so cosa sia. Ma sono felice.*
-

- ANDREI: *Davvero?*
-

- MUSTA: Per sapere dove andare, devi guardarti dentro. Hai bisogno di stimoli, amico mio (pacca sulla spalla), di PASSIONE.

-

- *Il barbone Musta si alza e se ne va ciondolando, uscendo di scena. Andrei resta su un lato della scena, riflette su quanto detto dal barbone.*

- SCENA 5 - GHOST

Entra Simona, in tuta comoda. Reca con sé un piccolo tornio con della creta. Si sistema al centro del palco e inizia a lavorare. Nel frattempo entra Edward. Parte musica (unchained melody).

-

- PRESENT. EDWARD: ovviamente ci sono diversi tipi di tornio. E diversi tipi di materiali che possono essere modellati. metalli d'ogni sorta, legno, ceramica...CRETA. Ecco, per quest'ultimo serve un tornio particolare, anche detto RUOTA DEL VASAIO. Nella sua struttura in tutto simile ad un piccolo tornio verticale: sopra un telaio in legno vi è un piatto, disposto orizzontalmente e che gira comandato da un piccolo motore, o più spesso da un pedale azionato dall'artigiano. La pasta da modellare viene appoggiata su di esso e la forma viene conferita quasi sempre con le mani. La lavorazione con questo tipo di macchina - così come quella con il tornio da legno - richiede sempre una grande abilità artigianale. Richiede dedizione, cura, passione.

-

- *Andrei intanto si è accorto della ragazza. Innamoramento. Ecco lo stimolo di cui aveva bisogno. La guarda e lentamente si avvicina verso di lei con una sedia in mano. Replicano la scena del Tornio di Ghost.*

-

- ANDREI: Che cosa fai
- SIMONA: Non riuscivo a dormire
- ANDREI: Beh. A volte succede. Che ore sono.
- SIMONA: Sono le due e un quarto.

-

- *Andrei si siede, le fa il solletico, la creta cede.*

-

- ANDREI: Speriamo di non aver distrutto un capolavoro.
- SIMONA: Di sicuro adesso non lo è
- ANDREI: Ti aiuto, posso?
- SIMONA: Certo! Metti le mani qui. Ora lascia che la creta ti scivoli tra le dita.

-

- *Piccolo momento di mani intrecciate e molleggiamenti vari.*
- *Entra Brayan. Si posiziona simmetrico rispetto ad Edward.*

-

- PRESENT. BRAYAN: Il tornio è uno strumento di precisione. Il movimento delle sue punte è meccanico, automatico, infallibile. Ma l'abilità artigianale è di fondamentale importanza. È necessario lasciare l'impronta dell'artigiano. un pezzo di ferro, di legno, di ceramica, prende forma dal tornio. Ma prende vita dalle mani di chi lo manovra, il tornio.

-
-
-

- SCENA 6 - IL LAVORO CHE VORREI

-
-

- *Rientrano tutti, di nuovo accerchiando Andrei. Riparte la musica inquietante dell'inizio. Lentamente tutti iniziano ad accerchiare Andrei, sembra si stia per replicare la scena iniziale. Quando Andrei è quasi del tutto chiuso dalla morsa, alza le braccia come a bloccare il movimento del cerchio.*

-
-

- ANDREI: Fermi!

-
-

- *Si ferma la musica. Andrei fa qualche passo risoluto avanti. Sceglie lui dei vestiti dal proscenio, si veste. Prende l'attrezzo di lavoro che preferisce. Guarda il pubblico.*

-
-

- ANDREI: Ecco. Scelgo io il mio futuro!

-
-

- *Parte una musica danzereccia, tutti all'inizio sembrano un po' confusi. Poi capiscono e tutti insieme iniziano a fare come Andrei, si vestono, scelgono attrezzi e si mettono a ballare, divertiti. Si abbassa il volume della musica. Tutti raggiungono il proscenio. Entrano anche le ragazze, con dei fogli in mano, che distribuiranno ad alcuni ragazzi. Si disporranno poi a chiudere le due estremità.*

- DANIEL: articolo 3 della costituzione italiana. Tutti i cittadini hanno pari dignità sociale e sono eguali davanti alla legge, senza distinzione di sesso, di razza, di lingua, di religione, di opinioni politiche, di condizioni personali e sociali.

- SAMUELE: E' compito della Repubblica rimuovere gli ostacoli di ordine economico e sociale, che, limitando di fatto la libertà e l'eguaglianza dei cittadini, impediscono il pieno sviluppo della persona umana e l'effettiva partecipazione di tutti i lavoratori all'organizzazione politica, economica e sociale del Paese.

- SIMONA: articolo 4. La Repubblica riconosce a tutti i cittadini il diritto al lavoro e promuove le condizioni che rendano effettivo questo diritto. Ogni cittadino ha il dovere di svolgere, secondo le proprie possibilità e la propria scelta, un'attività o una funzione che concorra al progresso materiale o spirituale della società.

- LARISSA: articolo 35. La Repubblica tutela il lavoro in tutte le sue forme ed applicazioni. Cura la formazione e l'elevazione professionale dei lavoratori. Promuove e favorisce gli

accordi e le organizzazioni internazionali intesi ad affermare e regolare i diritti del lavoro. Riconosce la libertà di emigrazione, salvo gli obblighi stabiliti dalla legge nell'interesse generale, e tutela il lavoro italiano all'estero.

- **MORGAN: (fa un passo avanti)** articolo 1. L'Italia è una Repubblica democratica, fondata sul lavoro.
- **(FINE)**
-

Bibliografia e filmografia per la stesura del copione

La Costituzione della Repubblica Italiana

"Il tic", Walter Valdi, 1966

"Ghost", di Jerry Zucker, 1990

Bibliografia, sitografia e filmografia per tutta l'attività didattica.

A. Papuzzi "Quando torni. Una vita operaia" Donzelli, 2007

M.P. Trevisan "L'operaia che amava la sua fabbrica" La memoria del mondo, 2011

"Cinema e mondo del lavoro" a cura di **S. Cortellazzo e M. Quaglia** - Aiace, ed. Celid

www.mymovies.it

C. Chaplin **"Tempi moderni"**, USA, 1936

G. Amelio **"La stella che non c'è"**, Italia 2006

K. Loach **"In questo mondo libero"**, Gran Bretagna, 2007

N. Cole **"We want sex"**, Gran Bretagna, 2010

Materiali per lo studio forniti dall'insegnante, a disposizione della Commissione.

L'insegnante

Gli allievi

CONTENUTI DEL PROGRAMMA DI STORIA

MODULO 1

La società industriale di massa e l'imperialismo"

MODULO 2

L'Italia unita e l'operato della Destra Storica

L'Italia liberale

MODULO 3

L'Europa agli inizi del Novecento e la Belle époque

L'Età giolittiana

MODULO 4

La Prima Guerra mondiale.

Le eredità della Grande Guerra

Visione del film "Uomini contro" di Francesco Rosi, Italia 1970

MODULO 5

La crisi del 1929 e il New Deal

MODULO 6

La crisi del dopoguerra in Italia e l'avvento del fascismo

Il regime fascista

MODULO 7

L'età dei totalitarismi

La repubblica di Weimar e l'affermazione del nazismo

La Rivoluzione Russa

Il regime staliniano

MODULO 8

Il secondo conflitto mondiale e la Resistenza italiana

Verso il secondo conflitto mondiale

Le fasi della guerra

La Resistenza

Materiali per lo studio forniti dall'insegnante e a disposizione della Commissione.

L'insegnante

Gli allievi

ISTITUTO I.P.I.A. PLANA
Anno 2015-2016
PROGRAMMA D'ESAME
MATEMATICA
Classe 5°B Manutentori

☞ Funzioni

- definizione di funzione
- classificazione delle funzioni
- concetto intuitivo di dominio e codominio
- definizione di dominio
- calcolo del dominio di semplici funzioni algebriche
- segno di una funzione di funzioni algebriche
- intersezione con gli assi di funzioni algebriche
- rappresentazioni grafiche del dominio, del segno e delle intersezioni di funzioni algebriche

☞ Limiti

- significato intuitivo di limite di una funzione reale di variabile reale e relative interpretazioni grafiche
- calcolo di limiti di funzioni algebriche razionali agli estremi del suo campo di esistenza
- calcolo degli asintoti orizzontali, verticali
- calcolo di limiti che si presentano sotto una delle seguenti forme di indeterminazione $\left[\frac{0}{0} \right]$,
 $\left[\frac{\infty}{\infty} \right]$, $[+\infty - \infty]$
- rappresentazioni grafiche dei limiti di funzioni razionali agli estremi del loro dominio e di eventuali asintoti orizzontali e verticali

☞ Derivata prima

- definizione di derivata come limite del rapporto incrementale e relativo significato geometrico
- applicazione della regola della derivata della somma di funzioni
- applicazione della regola della derivata del prodotto di funzioni
- applicazione della regola della derivata del prodotto di una costante per una funzione
- applicazione della regola della derivata della potenza n-esima di una funzione
- applicazione della regola della derivata del quoziente di due funzioni
- calcolo della derivata di funzioni razionali
- studio della crescita e decrescenza di funzioni razionali
- calcolo di punti di stazionarietà
- rappresentazioni grafiche della crescita, decrescenza e dei punti di stazionarietà

☞ Derivata seconda

- calcolo della derivata seconda di funzioni razionali intere
- studio della concavità e dei flessi tramite derivata seconda
- rappresentazioni grafiche della concavità e dei punti di flesso

☞ Studio di funzioni

- funzioni razionali intere
- funzioni razionali fratte

Torino, 15 Maggio 2016
L'insegnante: Sara Mossino

Gli allievi

CLASSE 5^AB MANUTENTORI
LINGUA INGLESE
PROGRAMMA SVOLTO

Docente: Isabella LORENZINO

Libri di testo adottati:

Paul Radley- Daniela Simonetti, “New Horizons Options”- Pre-Intermediate, OUP

Raffaella Beol - Margherita Robba, “New Electr-on”, EDISCO

1) GRAMMATICA

Ripasso e consolidamento dei principali argomenti grammaticali quali:

- Past Simple vs Present Perfect
- Conditionals
- The Passive Form

2) MICROLINGUA

MODULE 1: ELECTRICITY

UNITS 1-2: WHAT IS ELECTRICITY

- Atoms, the building blocks
- What is static electricity?
- Moving electrons (Conductors, Semiconductors, Insulators)
- Types of current
- Resistance
- Battery basics

UNIT 3: ELECTRIC CIRCUITS

- What is an electric circuit?
- Closed, open and short circuits
- Series and parallel circuits
- Electric shock

MODULE 5: THE NET

UNIT 1: THE INTERNET BASICS

- What is the Internet?
- The Internet: some historical facts
- Internet access
- The Web
- Surfing the Net

- The flow of information

UNIT 2: EXPLOITING THE NET

- How to search
- Electronic mail (email)
- Social network websites
- File sharing and downloading
- Online shopping

MODULE 6: AUTOMATION AND ROBOTICS

UNIT 1: AUTOMATION

- What is Automation?
- Handling the automation process
- Programmed commands in CNC systems
- Computer-assisted technologies (CAD, CAM, CIM)
- Computer-aided design
- The design process in a CAD system
- Automation and society

UNIT 2: ROBOTICS

- What is a Robot?
- What a robot looks like
- How robots work
- Why a robot?
- Mobile robots
- Artificial Intelligence

MECHANICS: SOME NOTES (Photocopies)

- Types of engine
- How does a car engine work?
- The four-stroke gasoline cycle

I Rappresentanti di classe

La Docente
Prof. Isabella Lorenzino

TECNOLOGIA MECCANICA E APPLICAZIONI

Docente: prof. Vincenzo SORBARA

Libri di testo: Autore: Pasquinelli Massimo - «Tecnologie meccaniche e applicazioni per il secondo biennio e il quinto anno degli istituti professionali del settore» - Cappelli Editore

Programma svolto:

Direttiva macchine 2006/42/CE. Sicurezza delle macchine. Macchina e quasi- macchina.

Presunzione di conformità. Obbligo del fabbricante di macchine. Documentazione tecnica, manuale d'uso e manutenzione. Esempi catalogo di ricambi.

Marcatura CE. Ciclo di vita di un prodotto. Sistema di gestione della qualità

Macchine utensile a CN - Sistema CNC - Linguaggio CNC Esempi di programmazione.

Idrostatica - Idrodinamica - Pompe idrauliche - Pompe centrifughe

Termologia - Termodinamica - Primo e secondo principio della termodinamica - Trasformazioni termodinamiche - Cicli termodinamici - Le macchine termiche - Motori endotermici - Ciclo Otto e Ciclo Diesel.

Elementi di automazione. Automazione meccanica, pneumatica, elettromeccanica ed elettronica.

Sistema di automazione, caratteristiche. Modelli di sistema. Componenti di un sistema di controllo: sensori e trasduttori. Sistemi di regolazione e automazione.

DM 37/08: ambito di applicazione - definizione relative agli impianti - imprese abilitate - requisiti tecnico-professionali - realizzazione ed installazione degli impianti - Dichiarazione di conformità - Obblighi del committente o del proprietario - Manutenzione degli impianti.

Torino li 15/05/16

Studenti

Insegnante

Prof. Vincenzo SORBARA

TECNOLOGIA E TECNICA DI INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE

Docente: prof. Vincenzo SORBARA

Libri di testo: Autore: Pilone, Basignana, Furxhi, Liverani, Pivetta e Pviotti - «Tecnologie e Tecniche di installazione e manutenzione vol.2» - Hoepli Editore

Programma svolto:

APPARECCHIATURE E IMPIANTI TERMOTECNICI

- Procedure operative di smontaggio, sostituzione e rimontaggio.
- Impianti di riscaldamento industriali e civili.
- Telemanutenzione e teleassistenza.
- Verifiche periodiche.
- Metodiche di ricerca e diagnostica dei guasti.
- Descrizione degli interventi.
- Contratto tipo.

MANUTENZIONE/DOCUMENTAZIONE

- Livelli di manutenzione
- Interventi manutentivi
- Copertura del sistema di diagnosi
- Compilazione del foglio di diagnosi
- Documentazioni di manutenzione
- Documentazione di collaudo
- Documentazione di certificazione.

Torino li 15/05/16

Studenti

Insegnante

Prof. Vincenzo SORBARA

IPIA “ G. PLANA “ TORINO

Programma:TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE E DI MANUTENZIONE
Classe 5B MAN a.s. 2015-2016

MOD. 1 MOTORI ASINCRONI TRIFASE

- Struttura costruttiva dei motori asincroni.
- Morsettieria e collegamenti elettrici.
- Tipi di servizio:S1-S4-S6
- Efficienza motori elettrici: EFF1-EFF2
- Gradi di protezione IP e classe di isolamento.
- Installazione e manutenzione.
- Guasti, relative cause e rimedi.

MOD.2 COMPONENTI DI TRASMISSIONE DEL MOTO

- Ruote di frizione.
- Ruote dentate
- Cinghie e catene

MOD.3 DOCUMENTI PER LA MANUTENZIONE

- Prospetto per la manutenzione programmata
- Foglio di diagnosi
- Rapporto di intervento
- Documento di collaudo

Rappresentanti di classe:

prof. Francesco AMERICO

IPIA “ G. PLANA “ TORINO

Programma:TECNOLOGIE ELETTRICO- ELETTRONICO E APPLICAZIONI
Classe 5B MAN a.s. 2015-2016

MOD.1 SISTEMI TRIFASI SIMMETRICI ED EQUILIBRATI

- Tensioni/correnti di fase e tensioni/correnti di linea: relazioni nei collegamenti
- Carico trifase equilibrato collegato a stella
- Carico trifase equilibrato collegato a triangolo
- Potenze nei sistemi trifasi.

-MOD.2 MOTORE ASINCRONO TRIFASE

- Motore asincrono trifase: principio di funzionamento.
- Scorrimento e velocità del motore
- Bilancio di potenze e rendimento
- Caratteristica meccanica
- Motoriduttori: dimensionamento
- Elettropompe: dimensionamento

MOD.3 MOTORE A MAGNETI PERMANENTI

- Struttura e principio di funzionamento.
- Caratteristica esterna
- Regolazione della velocità in tensione

MOD.4 AZIONAMENTI ELETTRONICI

- Inverter per motori asincroni trifase.
- Funzionamento a frequenza variabile di un motore asincrono
- Schema di principio di un convertitore di frequenza.

MOD.5 LE PROTEZIONI NEGLI IMPIANTI ELETTRICI

- Dimensionamento delle condutture elettriche
- Protezione dei circuiti e motori contro le sovracorrenti
- Protezione contro i contatti indiretti.

prof. Francesco AMERICO

Rappresentanti di classe:

A S 2015/16

CLASSE V B Man

LABORATORIO TECNOLOGICO ED ESERCITAZIONI(PARTE ELETTRICA)

PROGRAMMA SVOLTO

1. AUTOMAZIONE INDUSTRIALE

Tecnologie utilizzate nei processi automatici
Struttura di un impianto automatizzato
Logica cablata e logica programmabile

2. APPARECCHI DI COMANDO, CONTROLLO, PROTEZIONE

Contattore
Relè termico
Fine corsa
Temporizzatore

**3. REALIZZAZIONE DI AUTOMATISMI IN LOGICA CABLATA
ELETTROMECCANICA:**

Progettazione di un impianto industriale: schemi dei circuiti di potenza, comando e segnalazione.

Realizzazione pratica dei seguenti cablaggi:

1. Impianto di marcia e arresto con protezione termica e segnalazione per un motore asincrono trifase.
2. Impianto di marcia manuale e arresto automatico sensorizzato in fine corsa per un m.a.t.
3. Impianto di marcia manuale e arresto automatico temporizzato per un m.a.t.
4. Impianto di teleinversione di marcia di un m.a.t.

4. PLC:

Generalità sul PLC.

Costituzione di un PLC:

1. alimentatore
2. unità centrale
3. unità di programmazione
4. unità di memoria
5. unità di ingresso e uscita

Programmazione del PLC:

Le fasi principali della progettazione di un programma.

Linguaggi di programmazione

Hardware e software del PLC Zelio

**• REALIZZAZIONE DI SEMPLICI AUTOMATISMI IN LOGICA
PROGRAMMABILE CON IL PLC ZELIO:**

- Marcia-arresto di un m.a.t. con protezione termica e segnalazione
- Accensione di lampade in sequenza e spegnimento contemporaneo
- Inversione di marcia di un m.a.t. con protezione termica e segnalazione
- Marcia e arresto temporizzato di un m.a.t.

NUMERO DELLE PROVE SVOLTE NELL'ANNO: Verifiche N. 2; Prove pratiche N. 5

ORE DI LEZIONE SVOLTE: 54 ore

Gli allievi

L'insegnante

ISTITUTO PROFESSIONALE "G.PLANA"-TORINO

CLASSE 5B MANUTENZIONE ED ASSISTENZA TECNICA

anno scolastico 2015 – 2016

Docente: Pasquale Pietrafesa

PROGRAMMA SVOLTO DI:

LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI - SEZIONE MECCANICA

Numero di ore settimanali 2

PROGRAMMA SVOLTO AL 15.05.2016

Tolleranze

- Produzione in serie e intercambiabilità dei pezzi
- dimensione nominale
- dimensione limite massima e minima
- dimensione effettiva
- tolleranza
- strumenti di controllo fissi
- Posizione della tolleranza
- tolleranze unilaterali
- tolleranza in difetto
- tolleranza in eccesso
- tolleranze bilaterali: asimmetrica, simmetrica
- scostamenti
- Accoppiamenti e tolleranze
- rappresentazione convenzionale delle tolleranze di alberi e fori
- accoppiamenti con gioco, con interferenza, incerti
- Sistemi di lavorazione albero base e foro base
- accoppiamenti nel sistema albero base e nel sistema foro base
- scelta del sistema albero base o foro base
- Sistema di tolleranze ISO
- qualità di lavorazione o gradi di precisione ISO
- Scostamenti degli alberi ISO
- tabella dei valori degli scostamenti fondamentali per gli alberi
- consultazione delle tabelle
- Scostamento dei fori ISO
- tabella dei valori degli scostamenti fondamentali per i fori -
- consultazione delle tabelle
- Accoppiamenti nel sistema di tolleranze ISO

Sistemi pneumatici

- Grandezze fisiche che regolano il comportamento dei gas
- pressione
- volume
- temperatura assoluta

- Prima legge di Gay-Lussac
- Seconda legge di Gay-Lussac
- Legge di Boyle e Mariotte
- Classificazione delle valvole e relative simbologie
- Attuatori del moto e loro simbologie

Logica binaria

- variabili logiche booleane
- operazioni logiche booleane elementari:
 - prodotto logico (AND)
 - somma logica (OR)
 - affermazione (YES)
 - negazione (NOT)
- tabelle di verità
- rappresentazione grafica delle funzioni logiche
- componenti pneumatici che realizzano le funzioni logiche
- descrizione del ciclo di lavoro
- diagrammi di moto
- diagramma delle fasi
- diagramma dei tempi
- semplici circuiti pneumatici
- circuiti con temporizzatori

Macchine utensili CNC

- Parametri di taglio nelle operazioni di tornitura
 - velocità di taglio
 - avanzamento
 - velocità di avanzamento
- Sistema CNC
 - unità di governo
 - definizione di programma
 - le funzioni ISO più importanti:
 - N numero di blocco
 - G funzioni preparatorie
 - M funzioni ausiliarie
 - dati dimensionali
 - funzioni tecnologiche
 - F velocità di avanzamento
 - S velocità di rotazione del mandrino
 - T funzione utensile
 - funzioni modali
 - zero macchina, zero pezzo
 - coordinate assolute e incrementali

Programmazione tornio CNC COMEC – OSAI 8600 T

- attestatura
- definizione del profilo del pezzo
- ciclo di sgrossatura esterna
- ciclo di finitura esterna

PROGRAMMA DA SVOLGERE DOPO IL 16.05.2016

Programmazione tornio CNC COMEC – OSAI 8600 T

- ciclo fisso per taglio gole
- ciclo fisso di filettatura esterna/interna

Libro di Testo utilizzato:

Tecnologie meccaniche e applicazioni

Massimo Pasquinelli

Volume 3

Editrice Cappelli

Dispense dell'insegnante

Torino 15 maggio 2016

Studenti

Docente
Pasquale Pietrafesa

PROGRAMMA SVOLTO

MATERIA: ***SCIENZE MOTORIE SPORTIVE***

DOCENTE: ***Dario Gazzola***

CLASSE: **5[^] sez. _B_ man.**

A. S. 2015/2016

Calcio

Esercizi di preatletismo , resistenza generale e specifica, controllo della palla da fermo e in corsa con le diverse parti del piede. Staffette.

Esercitazioni sullo stop della palla con le diverse parti del corpo.

Passaggi da fermi e in corsa con le diverse parti del piede.

Tiri senza e con le finte, da fermi e in movimento.

Lavoro sulla tattica con schieramenti di difesa ed attacco, posizioni in campo

Gioco con “torelli”, minitornei, e torneo interclassi

Nuoto

L'inizio delle lezioni hanno previsto esercizi di prenatatoria e di acquaticità poi si è passati al lavoro sui diversi stili del nuoto analizzando e lavorando sulle diverse sequenze della propulsione: battuta di gambe con diversi atteggiamenti del corpo, scivolate sul dorso e da prona, movimento delle braccia con e senza sincronizzazione della respirazione. Ci si è avvalsi anche delle attrezzature presenti in piscina quali tavolette, tubi cilindrici in gomma, salvagente. A fine lezione ci si è dedicati ai tuffi di partenza, a staffette o alla pallanuoto.

METODOLOGIA

Lezione frontale

Lavoro di gruppo

Lavoro individuale

Lavoro di recupero individualizzato

VERIFICHE

Osservazione sulle diverse capacità acquisite con raccolta dati su tabelle presampate.

Impegno e partecipazione attiva alle lezioni.

Test pratici.

Totale ore dell'anno 58 (29 + 29)

Torino _____

Firma Prof. _____

Firma All. _____

Firma All. _____

SCHEDA DISCIPLINARE

MATERIA: RELIGIONE

INSEGNANTE: ANTONELLA SETTICASI

ANNO SCOLASTICO: 2015-2016

CLASSE: 5 B TIM

OBIETTIVI COGNITIVI

Conoscenze:

- Saper interpretare i contenuti disciplinari nei vari ambiti culturali
- Valorizzare le conoscenze della disciplina in relazione alle problematiche della persona umana e applicarle anche in altri ambiti disciplinari

Competenze-capacità:

- Visione d'insieme del cammino disciplinare svolto
- Uso di fonti d'informazione diverse dal libro di testo
- Capacità di analisi e di sintesi rispetto ai nuclei concettuali di un argomento
- Apertura e ascolto individuando i punti di vista dell'interlocutore
- Capacità di orientarsi in ambito interdisciplinare facendo uso del linguaggio specifico

CONTENUTI

Programma svolto al 15-05-16

LAVORO,TEMPO LIBERO E FESTA NELLA TRADIZIONE BIBLICA E CRISTIANA:

- L'ideale della Genesi
- L'Esodo e l'esperienza dell'alienazione del lavoro
- La Pasqua come festa di liberazione
- Gesù e il lavoro umano
- Gesù e il sabato ebraico

BREVE INTRODUZIONE ALLA DOTTRINA SOCIALE DELLA CHIESA

- Dalla Rerum Novarum alla Centesimus annus
- Lettura di brani significativi tratti dalle encicliche sociali

PROGRAMMA DA SVOLGERE DOPO IL 15 - 05 – 2016

LA RICERCA DELLA PACE NEL MONDO :

- . il messaggio biblico ed evangelico sulla pace
- . la legittima difesa e la guerra giusta
- . la dottrina dei papi del xx e xxi secolo sulla pace

Tematiche di attualità fino al 15 maggio 2016 :

- . Il terrorismo internazionale
- . la violenza sulle donne
- . il lavoro minorile
- . il perdono cristiano

PROIEZIONE DEI VIDEO:

“ STORIA DI IQBAL “

“ LA RICERCA DELLA FELICITA' “

“ LA VITA E' BELLA “

L'INSEGNANTE

GLI ALLIEVI