



DISCIPLINA DI: EDUCAZIONE FISICA

CLASSE 4A

A.S. 2015/16

Prof. Puliti Luigi

Contenuti Didattici

Modulo 1 (Potenziamento fisiologico della resistenza)	<i>Capacità di protrarre un'attività fisica nel tempo senza che diminuisca l'intensità del lavoro.</i>
Modulo 2 (Incremento delle capacità coordinative)	<i>Organizzare, regolare e controllare il movimento del corpo nello spazio e nel tempo per raggiungere un obiettivo motorio complesso.</i>
Modulo 3 (Potenziamento muscolare)	<i>Potenziamento muscolare generale, con particolare riferimento ai muscoli addominali e arti superiori.</i>
Modulo 4 (Incremento della mobilità articolare)	<i>Compiere movimenti di grande ampiezza, sfruttando al massimo l'escursione fisiologica delle articolazioni.</i>
Modulo 5 (Giochi sportivi di squadra)	<i>Conoscenza ed elaborazione dei fondamentali individuali e di squadra.</i>
Modulo 6 (Parte teorica)	<i>Conoscenza di base degli argomenti trattati nelle dispense online e loro eventuale rielaborazione.</i>

Testo in adozione

Nessun testo adottato. Per la parte teorica della materia gli alunni utilizzano le dispense messe a disposizione nel sito dell'Istituto.

Prato, 30 giugno 2016

I.P. "G. MARCONI" - a.s. 2015-2016

PROGRAMMA SVOLTO

<u>Docente</u>	<u>Carmela De Palma</u>
<u>Classe</u>	<u>4 A</u>
<u>Disciplina</u>	<u>Inglese</u>

Per le competenze in uscita al termine del quarto anno si fa riferimento a quanto previsto per le lingue straniere, nel Quadro Comune Europeo di Riferimento

Moduli Svolti

MODULE 1: FUN TIME / HORROR STORIES		
	Conoscenze	
Abilità	Argomenti	lessico
Talking about music , festivals, sports Talking about horror stories Writing a review about a movie or novel Talking about past events	UNIT 1 music UNIT 2 Festivals UNIT 3 Sports UNIT 4 Horror Stories: Who was Dracula? UNIT 5 Frankenstein, The monster UNIT 6 The double: Jekyll and Hyde	Specific vocabulary

MODULE 2: MECHANICS AND MACHINES		
	Conoscenze	
Abilità	Argomenti	lessico

<ul style="list-style-type: none"> - -Asking and talking about mechanics and machines, - Asking and talking about machine tools - Listening comprehension - Describing objects 	<p>Step 1 Mechanical Technology</p> <p>Step 2 Materials and their properties</p> <p>Listening activities: Material's Hardness</p> <p>Step 3 Machine Tools</p> <p>Listening activities: Milling</p> <p>Step 4 An important Machine Tool: The Central Lathe</p> <p>Step 5 Metal Working: Hot forming processes</p> <p>Step 6 Metal Working: Cold Forming Processes, Joining Processes</p> <p>Focus on Language: How to summarize a text</p>	<p>Materials</p> <p>Technical vocabulary</p>
MODULO 3 TRAVELLING		
Conoscenze		
Abilità	Argomenti	Lessico
<ul style="list-style-type: none"> - Talking about metal processes - Listening comprehension - Working on the language - Completing charts 	<p>UNIT 11 Visiting London</p> <p>UNIT 13 Touring The UK</p> <p>UNIT 18 The geography of Britain</p> <p>UNIT 19 The countries of Britain</p> <p>UNIT 20 People of Britain</p> <p>UNIT 21 Ireland</p> <p>UNIT 8 Social Networks</p>	<p>Technical vocabulary</p>
MODULE 3 SAFETY AT WORK		
Conoscenze		
Abilità	Argomenti	Lessico
<ul style="list-style-type: none"> -Talking about health and safety -Working on the language -Asking and answering questions about Risks and hazards in a workshop 	<p>Step 1 Workplace Health and Safety</p> <p>Step 2 Workshop Safety</p> <p>Step 3 Risks and Hazards in a Workshop</p> <p>Listening activities: Slips, trips and falls</p> <p>Step 4 Welding hazards</p>	<p>Technical vocabulary</p>
MODULE 4 SAFETY AT WORK		

	Conoscenze	
Abilità	Argomenti	Lessico
-Listening comprehension Talking about Hypothetical events	On the move: Personnel safety system in the steel manufacturing industry Step 5 Electrical Hazards Step 6 Harmful Substances Step 8 Office Safety Junction Box Air Pollution Grammar Worksheets If clauses	Technical vocabulary

STRUMENTI DIDATTICI

Libri di testo:

“High Tech” Ilaria Piccioli San Marco ed

“Global eyes today”, L.Ferruta M. Rooney Ed. Mondadori Le strutture grammaticali verranno approfondite e ampliate con esercitazioni sul libro di testo

“ Essential Grammar and Vocabulary Trainer “ A.Gallagher F. Galuzzi Pearson Longman Ed.

Prato 10//06/2016

Insegnante

Prof.ssa Carmela De Palma



DISCIPLINA DI: Italiano

CLASSE 4 A

A.S. 2015/16

Prof. Gianna Gnesini

Contenuti Didattici

MODULI TRASVERSALI

Il Barocco

Caratteri generali e la rivoluzione scientifica

WILLIAM SHAKESPEARE: vita, opere, lettura di stralci da "Amleto"

L'Illuminismo

Caratteri generali

Neoclassicismo e preromanticismo

Caratteri generali

Il Romanticismo

Caratteri generali

PRIMO MODULO

UGO FOSCOLO

- **Vita e opere dell'autore**

- **Testi:**

- *Sonetti Alla sera, A Zacinto, In morte del fratello Giovanni*
- *Ultime lettere di Jacopo Ortis*: lettura di brani antologizzati
- *Dei Sepolcri*: vv. 1-50; vv 151-189.

SECONDO MODULO

ALESSANDRO MANZONI

- **Vita e opere dell'autore**

- **Testi:**

- *Il 5 maggio*
- *I promessi sposi*: lettura di brani antologizzati
-



TERZO MODULO

GIACOMO LEOPARDI

• Vita e opere dell'autore

• Testi:

- *L'infinito*
- *A Silvia*
- *La quiete dopo la tempesta*
- *Canto notturno di un pastore errante dell'Asia*

- dalle *Operette Morali: Il dialogo della Natura e di un Islandese*

Testo in adozione: P. Di Sacco, *Chiare lettere 2*, Edizioni scolastiche Bruno Mondadori

Prato, 10 giugno 2016



APPENDICE

TEMI PER CONOSCERE E PER CONOSCERSI

NOI ADOLESCENTI

Lettura, comprensione e analisi di brani:

- *Uno scontro amaro tra Alice e il padre* P. Giordano
- *Compiti a casa: un problema da risolvere* P. Cameron
- *Difendere i propri sogni* A. D'Avenia

I GENERI LETTERARI

Il romanzo di formazione: caratteristiche e breve storia del genere

- *Assaf e Tamar* D. Grossman
- *I tentativi di Lorenzo* N. Ammaniti
- *La difficile decisione di Pietro* S. Vinci
- *Il sogno di Manny* G. Paulsen

Il giallo: caratteristiche e breve storia del genere

- *La notte efferata* F. Vargas
- *Il delitto di Natale* C. Lucarelli
- *Il volto dell'assassino* E.A. Sacheri
- *L'enigma* A. C. Doyle

La fantascienza: caratteristiche e breve storia del genere

- *Stagione morta* R. Bradbury
- *Chissà come si divertivano* I. Asimov
- *La rimozione della memoria* P. K. Dick
- *Sentinella* F. Brown
- *La distruzione del dispositivo* R. Swindells

PROGRAMMA SVOLTO

Docente	FIGURA GIOVANNI
Classi	4a
Disciplina	LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI

Premessa:

Da un punto di vista metodologico gli alunni hanno lavorato a progetto. Assegnata la commissione hanno sviluppato, in maniera autonoma, tutti i processi necessari allo sviluppo del lavoro assegnato. La realizzazione pratica è stata la **verifica** del lavoro svolto.

Impianti programmati.

- n° **1** controllo manuale indipendente di tre uscite.
- n° **2** controllo manuale combinato di tre uscite.
- n° **3** controllo manuale indipendente di tre uscite
funzionamento non contemporaneo
- n° **4** controlli automatici temporizzati
- n° **5** controlli di semplici sistemi di automazione.
- n° **6** Realizzazione di un cancello automatico con finecorsa

Detti impianti saranno progettati in esecuzione elettromeccanica facendo riferimento alla logica a relè' Per ogni impianto l'alunno dovrà eseguire i seguenti schemi.

- a) Potenza
- b) Tabella indirizzi
- c) Logica a relè di simulazione
- d) Schema di montaggio esecutivo.

Competenze

Conoscenze di impiantistica elettromeccanica per eseguire la relativa progettazione e garantirne la corretta manutenzione.

Metodi

Esecuzione pratica dei circuiti
Verifiche relative alla capacità di cablaggio di un impianto.

Obbiettivi minimi

Capacità , assegnato lo schema , di realizzare i relativi circuiti.
Ricerca guasti.

Per gli alunni **D.S.A** :

stessi obbiettivi , assegnare un tempo maggiore per l'esecuzione dei lavori assegnati

PRATO li
31/05/2016

Firma



DISCIPLINA DI: Storia

CLASSE 4A

A.S. 2015/16

Prof. Gianna Gnesini

Contenuti Didattici

Modulo 1 L'Europa tra Seicento e Settecento	UNITÀ 1: Le Rivoluzioni Inglesi e la Rivoluzione Scientifica UNITÀ 2: Il Settecento in Europa e l'Illuminismo
Modulo 2 Il Settecento: l'età delle rivoluzioni	UNITÀ 3: L'Indipendenza americana e la nascita degli Stati Uniti UNITÀ 4: La Rivoluzione Francese UNITÀ 5: L'età napoleonica
Modulo 3 L'Ottocento: l'affermazione degli Stati-nazione	UNITÀ 6: La prima Rivoluzione Industriale UNITÀ 7: La Restaurazione e i moti liberali e patriottici UNITÀ 8: Il Risorgimento e la nascita del regno d'Italia
Modulo 4 Verso il Novecento: sviluppo industriale, politica di potenza e imperialismo	UNITÀ 9: La seconda Rivoluzione industriale UNITÀ 10: L'Italia dall'unità a Bava Beccaris

Testo in adozione

M. Onnis, L. Crippa, *Orizzonti dell'uomo*, vol. 2 Loescher

Prato, 10 giugno 2016



DISCIPLINA DI: TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE E DI MANUTENZIONE (TIM)

Classe 4A Manutenzione e assistenza tecnica A.S. 2015/16

Prof. Riccardo TODARO

Prof.ssa Francesca Fraoni

Contenuti Didattici

Argomenti	Obiettivi teorici		Obiettivi pratici	
	Competenze	Abilità	Competenze	Abilità
1 - La produzione dell'energia	centrali idroelettriche	Rischio elettrico	Dopo avere verificato la conoscenza della legge di Ohm (con almeno un compito in classe), e l'uso dei multimetri (con almeno un compito in classe) si tratta la produzione dell'energia elettrica come di fianco indicato. Le competenze e le abilità saranno teoriche e pratiche laboratoriali.	
	centrali termiche	Messa a terra di contenitori metallici		
	centrali nucleari	Isolamento delle parti attive		
	solari termiche e fotovoltaiche	Sistemi di terra e di distribuzione: TT, TN, IT		
	eoliche			
2 - il trasporto dell'energia	tipologie di cavi	Le competenze e le abilità sono da intendersi come conoscenza e uso corretto del trasporto dell'energia elettrica.		
	le cabine di trasformazione			
	gli elettrodotti			
3 - Normative ambientali	inquinamento acustico		Oltre alle competenze e le abilità sugli argomenti indicati, lo scopo è il rispetto e la tutela dell'ambiente.	
	inquinamento elettromagnetico			
	inquinamento da CO ₂ , NO _x , particolato			
	metodi per la riduzione dell'inquinamento			
4 - Illuminotecnica	Oltre alle competenze e alle abilità sugli argomenti indicati, lo scopo del modulo è la conoscenza dei principali sistemi di illuminazione, il loro confronto qualitativo, e il risparmio energetico.			
5 - Sicurezza nella manutenzione	Sistemi di sicurezza	Lo scopo del modulo è oltre alla conoscenza e le competenze in riferimento ai singoli sistemi di protezione, è il rispetto della propria e altrui sicurezza.		
	Dispositivi a azioni di prevenzione			
	Dispositivi di protezione individuale			
6 - Bilancio termico degli edifici	orientazione degli edifici			
	isolamento termico delle pareti			
	Cappottaggio			
	Vetrate			
	ricircolo d'aria degli ambienti			
	la certificazione energetica			
7 - Impianti termici	tipi di caldaie			
	scambiatori di calore			
	Collettori			
	Tubazioni			
	elementi radianti			
8 - Laboratorio	esecuzione delle prove di collaudo			
	esecuzione di prove di certificazione			
	redazione delle documentazioni			



Istituto Professionale "Guglielmo Marconi"
- di Prato -

Manutenzione e Assistenza tecnica - Grafico Pubblicitario



Testo in adozione

Tecnologie e tecniche di installazione e di manutenzione Vol. 1°

Sigfrido Pilone, Paolo Bassignana, Guido Furxhi, Maurizio Liverani, Antonio Pivetta, Claudio Piviotti

Casa editrice HOEPLI ISBN – 978 – 88 – 213 – 5049 – 9

Prato, 05 giugno 2016





DISCIPLINA DI: TMA

CLASSE IV A

A.S. 2015/16

Prof. Paola Rotondaro

Contenuti Didattici

Modulo 1 Errori di lavorazione	1.1 Rugosità <i>Definizioni; indicazioni sui disegni; misurazione; valori indicativi in funzione delle applicazioni; direzione dei solchi; relazione tra tolleranze dimensionali e rugosità; relazioni tra metodo di fabbricazione e rugosità</i> 1.2 Tolleranze geometriche <i>Definizioni; classificazione delle tolleranze geometriche; zone di tolleranza; indicazioni sui disegni</i>
Modulo 2 Ghise e acciai	2.1 Produzione della ghisa e dell'acciaio <i>Classificazione e designazione della ghisa; classificazione e designazione dell'acciaio</i>
Modulo 3 Equilibrio statico	3.1 Equazioni cardinali della statica <i>Definizioni; forze esterne; vincoli e reazioni vincolari; gradi di libertà; struttura labile, isostatica e iperstatica</i>
Modulo 4 Le macchine semplici e la resistenza dei materiali	4.1 Le macchine semplici <i>Caratteristiche generali; le leve; le carrucole e i paranchi; il verricello e l'argano; il piano inclinato e le sue applicazioni</i> 4.2 Sollecitazioni semplici <i>Definizioni; tensioni e deformazioni; trazione; legge di Hooke; compressione; taglio; flessione; torsione; equazioni di stabilità; calcolo di verifica e calcolo di progetto</i>
Modulo 5 Sollecitazioni composte e criteri di resistenza	5.1 Sollecitazioni composte <i>Diagrammi delle sollecitazioni; flessione e taglio; sforzo normale, taglio e flessione; flessione e torsione; presso-flessione</i>



Modulo 6 Saldatura	6.1 Tecniche di saldatura <i>Classificazione; tipi di giunti; indicazione sui disegni; brasatura e saldobrasatura; saldatura ossiacetilenica; ad arco elettrico: elettrodo rivestito, Tig, Mig e Mag</i>
Modulo 7 Trasmissioni del moto	7.1 Alberi, perni e bronzine <i>Generalità; alberi e assi orizzontali; alberi e assi verticali; norme di proporzionamento; supporti per alberi</i> 7.2 Cuscinetti <i>Cuscinetti radenti e cuscinetti volventi</i>

LABORATORIO

Durante le ore di laboratorio con l'insegnante tecnico pratico, sono state realizzate le seguenti esperienze pratiche :

- 1-Esempi di misura, controllo ed analisi dei processi di lavorazione
- 2-CNC
- 3-Disegno tecnico con l'ausilio di INVENTOR per la rappresentazione grafica e simbologia di particolari e assiemi di macchine

Testo in adozione

Tecnologie meccaniche e applicazioni – Volume 2 – Autori: Luigi Calligaris, Stefano Fava, Carlo Tomasello e Antonio Pivetta - Editore: Hoepli - ISDN: 978-88-203-5151-9

Prato, 30 giugno 2016