



DISCIPLINA DI: EDUCAZIONE FISICA

CLASSE 3E

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
PIANO DI LAVORO INDIVIDUALE - PROGRAMMA SVOLTO

Docente	Giuseppina Lacarbonara
Classe	3° D, E
Disciplina	Inglese

L'insegnamento di Lingua e civiltà INGLESE fa riferimento al QUADRO DI RIFERIMENTO EUROPEO DELLE COMPETENZE, per la CLASSE TERZA:

- Riesce a comprendere espressioni di uso frequente relative ad ambiti di immediata rilevanza.
- Riesce a fare conversazioni su argomenti di interesse personale e che si riferiscono al proprio ambiente.
- Sa utilizzare il lessico di base del settore di indirizzo.
- Riconosce gli aspetti strutturali della lingua utilizzata in testi comunicativi nella forma scritta, orale e multimediale: su questo aspetto metalinguistico si insisterà molto per stimolare l'acquisizione della lingua e non limitarsi al mero apprendimento.
- Sa utilizzare il lessico di base del settore di indirizzo.
- Comprendere e rispondere a quesiti in ambito settoriale.
- Comprendere testi di carattere generale e di tipo settoriale.
- Produrre semplici testi scritti sia di carattere generale che di tipo settoriale.

A livello di dipartimento sono stati inoltre stabiliti i seguenti **obiettivi minimi**:

- 1) Riesce a comprendere e utilizzare espressioni familiari di uso quotidiano e formule molto comuni per soddisfare bisogni di tipo concreto.
- 2) Sa presentare se stesso/a e altri ed è in grado di porre domande personali e rispondere a domande analoghe (il luogo dove abita, le persone che conosce, le cose che possiede).
- 3) E' in grado di interagire in modo semplice.
- 4) Riesce a raccontare eventi passati
- 5) Riesce a riferire su eventi futuri
- 6) Riconosce e riesce ad usare termini semplici e concetti relativi alla lingua settoriale.

Moduli di realizzazione

MODULO 1 GRAMMAR & VOCABULARY Units 1 – 4	Durante tutto l'anno scolastico saranno svolti i seguenti argomenti dal libro di testo 'Get Thinking' vol. II	
Conoscenze		
Abilità	Strutture grammaticali	Lessico
Introducing yourself Talking about people, possessions Making plans Giving opinions Talking about feelings Asking and giving / refusing permission Checking understanding Giving advice Expressing annoyance	- Modal Verbs: Have to / Must, Mustn't / Don't have to, Should / Shouldn't - Past Continuous, Past Simple vs Past Continuous - Defining relative clauses - Present Perfect with FOR and SINCE - Reflexive pronouns - A / an, the or zero article - (not) as ... as - Intensifiers with comparatives - Question tags - Comparative of adverbs	People and possessions Home Gadgets House work Sport and sport verbs Sequence words School and learning School subjects Verbs about thinking Entertainment Types of film / TV programme

MODULO 2 HIGH TECH Energy and Matter		October- November
Conoscenze		
Abità	Argomenti	Lessico
Talking about Physics Asking and answering questions Talking about daily routine Talking about temporary actions Writing the description of a scientific museum	Step 1 What is Physics? The scientific method Listening activity: Milestones in Physics Reading & comprehension: Physics Museum in Brisbane Step 2 What is Matter? Junction box The origin of the Universe Step 3 States of Matter Step 4 Changes in the states of Matter Step 5 What is energy? Focus on language Present simple / present continuous	Scientific terms

MODULO 3 HIGH TECH Energy and Matter		December - January
Conoscenze		
Abità	Argomenti	Lessico
Talking about Energy and Matter Talking about the periodic table Writing emails Giving directions	Step 6 The Atom Step 7 The Periodic Table Listening activity: Metals, Non-metals and Metalloids Focus on language How to write an email Finding the Way Future forms	Electric vehicles Electrical appliances

MODULE 4: HIGH TECH Mechanics & Machines		January –February
Conoscenze		
Abilità	Argomenti	Lessico
Talking about mechanical technology, mechanical engineering Describing, comparing and contrasting materials, metals Talking about the advantages and disadvantages of plastics Talking about the development of machine tools, their main features Explain the differences among the main types of milling machines Describing the machine tool collection in a museum Describing the main parts of a lathe and the operations it performs	Step 1 Mechanical technology Step 2 Materials and their properties The properties of plastics Listening activity Material's hardness Junction box Types of metals Step 3 Machine tools – main features The development of machine tools Grinding machines Listening activity Milling On the move American precision museum Step 4 An important machine tool: the central lathe Main types of lathes Main parts of lathes	Mechanical engineering Computer systems Materials and properties Past participle of ir / regular verbs Metals Machine tools Lathes

MODULO 5 HIGH TECH Mechanics & Machines		March-April
Conoscenze		
Abilità	Strutture grammaticali	Lessico
Talking about metal working: hot forming and cold forming processes Describing the characteristics of the various hot forming processes Talking about the advantages and disadvantages of joining methods Describing the joining methods	Step 5 Metal working: hot forming processes Sand casting Step 6 Metal working: cold forming processes Step 7 Joining processes: welding, soldering, brazing Welding and brazing: a comparison	Metal processes Sand casting Joining processes

MODULO 6 HIGH TECH Focus on Language	May-June	
Conoscenze		
Abilità	Argomenti	Lessico
Summarising a text Describing objects Talking about actions that took place in the past Writing a lab report	How to summarise a text Past Simple vs Past Continuous How to write a lab report (Step 6 p. 219) Main sections of a lab report	Main components of a text Description of an object: function/use, main components/parts, characteristics (material, shape/figure, dimension) Past time expressions

MODULO 8 SAFETY AT WORK	Workplace health and safety Workshop safety Risks and hazards in a workshop
--	---

Le strutture grammaticali verranno approfondite e ampliate con esercitazioni sul libro di testo 'Get Thinking'.

STRUMENTI DIDATTICI

Libro di testo "High Tech" Ilaria Piccioli San Marco ed

Libro di testo "Get Thinking" Puchta H., Stranks J., Jones P.; Cambridge

METODOLOGIA

- LEZIONI FRONTALI: partendo da un'attività proposta nel libro di testo, l'insegnante cercherà di coinvolgere gli alunni stimolando il loro interesse ponendo domande collettive o individuali, utilizzando spesso delle immagini.

Le strutture grammaticali verranno presentate seguendo il metodo induttivo. Partendo da esempi o espressioni presenti nei dialoghi, saranno gli alunni con l'aiuto dell'insegnante a dedurre la regola grammaticale in questione.

- PAIR WORK: per svolgere attività di speaking proposte nel libro di testo.
- GROUP WORK: talvolta per svolgere attività più stimolanti verrà chiesto agli alunni di formare dei gruppi, nei quali dovranno collaborare per svolgere un determinato compito. Ogni gruppo eleggerà uno speaker che riporterà i risultati al gruppo classe.
- LAVORO INDIVIDUALE: ad ogni singolo alunno verrà richiesto di svolgere autonomamente degli esercizi. Si procederà successivamente alla correzione degli stessi con l'aiuto dell'insegnante.
- HOMEWORK: a casa verranno assegnati costantemente degli esercizi da svolgere per consolidare le strutture e le regole grammaticali affrontate in classe e per ampliare il lessico.

L'insegnante terrà particolarmente conto della partecipazione attiva degli alunni durante le lezioni in classe.

VERIFICA E VALUTAZIONE

Per verificare gli obiettivi raggiunti dagli alunni alla fine di una o più unità didattiche, verranno somministrate delle verifiche formative strutturate con esercizi grammaticali, esercizi di comprensione o di writing, come quelli presenti nella Teacher's guide.

Si dovranno svolgere almeno tre verifiche scritte per quadrimestre e due verifiche orali.

Le valutazioni orali saranno svolte sottoponendo agli alunni delle speaking activities basate sui contenuti affrontati nelle varie unità didattiche. Potranno anche essere utilizzati dei test scritti, test di ascolto, correzione di esercizi e riflessioni sulle strutture grammaticali apprese.

Nella verifica e nella valutazione si terrà conto inoltre dell'attenzione, dell'impegno e della partecipazione dimostrati.

Prato

La docente

07/06/2016

Giuseppina Lacarbonara



DISCIPLINA DI:

Italiano

CLASSE 3E

A.S. 2015/16

Prof. Ippoliti Valeria

Contenuti Didattici

Modulo 1:

- Le origini della letteratura italiana
- L'evoluzione della lingua italiana
- I dialetti

Modulo 2: La poesia nel Duecento:

- San Francesco D'Assisi e "Il Cantico delle Creature"
- La Scuola siciliana
- I poeti siculo-toscani
- Il Dolce Stilnovo

Modulo 3: Dante Alighieri:

- Inquadramento storico
- La vita
- Il pensiero
- Le opere minori
- La Divina Commedia
- Lettura e analisi di passi scelti

Modulo4: Francesco Petrarca:

- Inquadramento storico
- La vita
- Il pensiero
- Il Canzoniere

Modulo 5: Giovanni Boccaccio:

- Inquadramento storico
- La vita
- Il pensiero
- Il Decamerone
- Lettura di brani scelti



Istituto Professionale "Guglielmo Marconi"

- di Prato -

Manutenzione e Assistenza tecnica - Grafico Pubblicitario



- **Modulo 6: Umanesimo e Rinascimento:**
- Umanesimo e Rinascimento a confronto

Testi in adozione

ITALIANO LETTERATURA

9788842435808

DI SACCO

A CHIARE LETTERE 1

B.MONDADORI

Prato, 30 giugno 2016



Istituto Professionale "Guglielmo Marconi"

- di Prato -

Manutenzione e Assistenza tecnica - Grafico Pubblicitario



DISCIPLINA DI: MATEMATICA

CLASSE; 3E

A.S. 2015/16

Prof. Cutropia Giovanni

MODULO DI RIPASSO : EQUAZIONI, DISEQUAZIONI, SISTEMI

- Definizione di equazione
- I principi di equivalenza
- La forma normale di un'equazione di primo grado
- Equazioni fratte
- Equazioni riconducibili a equazioni di primo grado
- Le disuguaglianze numeriche
- Le disequazioni di primo grado
- Le disequazioni fratte
- Le disequazioni riconducibili a disequazioni di primo grado
- Rappresentazione grafica di una disequazione
- Sistemi di disequazioni
- Sistemi di primo grado: metodo di sostituzione e Cramer

U.D. 1 RETTE NEL PIANO CARTESIANO

- Richiamo sul piano cartesiano
- Distanza tra due punti
- Punto medio di un segmento
- La funzione lineare
- L'equazione della retta nel piano cartesiano
- Rette parallele e rette perpendicolari
- Come determinare l'equazione di una retta
- Distanza di un punto da una retta

U.D.2 LE EQUAZIONI DI SECONDO GRADO E PARABOLA

- Che cos'è un'equazione di secondo grado
- La risoluzione delle equazioni incomplete (pure, spurie, monomie)
- La risoluzione delle equazioni complete di secondo grado
- scomposizione di un trinomio di secondo grado
- la parabola e l'interpretazione grafica di un'equazione di secondo grado
- La parabola come luogo geometrico
- L'equazione di una parabola in posizione centrale
- L'equazione di una parabola ad asse verticale
- Posizione reciproca retta e parabola

U.D. 3 DISEQUAZIONI DI SECONDO GRADO

- Le disequazioni di secondo grado
- Le disequazioni frazionarie
- I sistemi di disequazioni contenenti disequazioni di secondo grado o frazionarie

U.D.4 LA CIRCONFERENZA NEL PIANO EUCLIDEO E NEL PIANO CARTESIANO

- La circonferenza e la sua equazione
- Come trovare l'equazione di una circonferenza
- Posizione reciproca di una circonferenza e una retta

U.D. 5 LE FUNZIONI E LE FORMULE GONIOMETRICHE

- Angoli e loro misure
- Relazione di conversione
- Circonferenza goniometrica
- Accenno alle definizioni delle funzioni goniometriche (seno, coseno, tangente)

Prato li 07/ 06/ 2016

IL Docente
Prof. Giovanni Cutropia



DISCIPLINA DI:

Storia

CLASSE 3E

A.S. 2015/16

Prof. Ippoliti Valeria

Contenuti Didattici

CONTENUTI

➤ **UNITÀ 1: L'OCCIDENTE NELL'ALTO MEDIOEVO**

- Le invasioni barbariche
- Il monachesimo
- I Bizantini e Longobardi
- **L'IMPERO DI CARLO MAGNO**
- Carlo Magno
- Economia, società e cultura
- Il sistema feudale

UNITÀ 2: Il Medioevo

- Concetto di "Medioevo"
- Differenze fra Alto e Basso Medioevo

UNITÀ 3: Il Basso Medioevo

- Le nuove dinamiche economiche e sociali tra X e XI secolo
- La contesa tra Chiesa e Impero
- I Comuni
- Le Crociate
- La lotta per le investiture

UNITÀ 4: Dalla fine del Medioevo all'età del Rinascimento

- L'affermazione delle monarchie nazionali: Francia, Inghilterra e Spagna
- La crisi del Trecento e il tramonto di Impero e Papato
- L'Italia: dai Comuni agli Stati Regionali
- L'Umanesimo e il Rinascimento

Testi in adozione

STORIA

9788858300206

ONNIS MAURIZIO / CRIPPA LUCA

ORIZZONTI DELL'UOMO 1

LOESCHER EDITORE

Prato, 30 giugno 2016

Istituto professionale "Giulielmo Marconi"

via Galcianese n° 20 - 59100 Prato

SETTORE: Industria e Artigianato - INDIRIZZO: Manutenzione e Assistenza Tecnica

Programma didattico per l'anno scolastico 2015-16

Prof. Fabrizio Vannucchi – Luigi Aucello

Materia: Tecnologie e tecniche di diagnosi e di manutenzione dei mezzi di trasporto (TDT)

Classe: 3.a sez. E

- 1. Elementi di termodinamica.** Generalità. Parametri di stato. Calore, lavoro. Equazione di stato dei gas perfetti. Trasformazioni termodinamiche. Primo e secondo principio della termodinamica. Trasformazioni isobare, isocore, isoterme, adiabatiche: relazioni termodinamiche. Entropia. Entropia di un sistema isolato. Macchina termica e rendimento.
- 2. Combustibili e termodinamica dei motori.** Chimica della combustione. Poteri calorifici. Caratteristiche di un buon combustibile. La benzina. Anomalie del motore: autoaccensione e detonazione. Numero di ottano e potere antidetonante. Cicli termodinamici dei motori: ciclo Otto teorico e indicato. Diagramma della distribuzione. Ciclo diesel teorico e indicato.
- 3. Organi principali del motore.** Descrizione generale del motore: basamento e monoblocco. Testata. Le valvole e la distribuzione. Il motore: pistone, biella, albero motore. Caratteristiche costruttive e dimensionali di un motore: cilindrata, corsa, alesaggio, rapporto di compressione.
- 4. Curve caratteristiche e dinamica del motore.** Diagramma delle pressioni del motore in funzione dell'angolo di manovella. Concetto fisico di coppia. La coppia motrice. Diagramma della coppia in un motore monocilindrico. Diagramma di coppia in un pluricilindrico 4 cilindri, 6, 8 cilindri. Coppia media.
- 5. Laboratorio.**
 - Aula Multimediale: esecuzione di disegni quotati di componenti del motore con AutoCad 2D
 - Officina Motori: a) MOTORE: monoblocco, testata, distribuzione, manovellismi (solo descrizione visiva)

- b) CAMBIO: cambio sincronizzato (smontaggio e rimontaggio)
- c) Altro: cambio olio e cartuccia

Esercitazioni svolte sui vari argomenti. Esercitazioni grafiche (AutoCad) in Aula Multimediale.
Verifiche scritte ed orali.

Gli alunni

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

I docenti

Fabrizio Vannucchi
Luigi Aucello

Prato, 10 giugno 2016



DISCIPLINA DI:TMA

CLASSE 3E

A.S. 2015/16

Prof. Di Matteo Laura

Contenuti Didattici

Modulo 1 METROLOGIA	Contenuti 1.1 Sistema di unità di misura 2.1 Errori di misura 3.1 Verifiche dimensionali: Le tolleranze di lavorazione e loro designazione 4.1 Strumenti di misura e controllo (parti fondamentali e loro caratteristiche): Calibri; Micrometri; Goniometri; Strumenti comparatori: il Comparatore; 5.1 Rappresentazione grafica e simbologia: richiami e approfondimenti
Modulo 2 SICUREZZA E SALUTE NEI LUOGHI DI LAVORO	Contenuti 2.1 Definizioni 2.2 Dispositivi di protezione 2.3 Principali fonti di rischio 2.4 Segnaletica sui luoghi di lavoro 2.5 Ergonomia 2.6 Normativa
Modulo 3 MATERIALI	Contenuti 3.1 Proprietà dei materiali 3.2 Resistenza a trazione 3.3 La resilienza 3.4 La durezza 3.5 Resistenza all'usura 3.6 Processo siderurgico integrale 3.7 Produzione della ghisa 3.8 Produzione dell'acciaio 3.8 Denominazione degli acciai e delle ghise 3.9 Classificazione e designazione degli acciai e delle ghise
Modulo 4 MACCHINE	Contenuti 4.1 Macchine utensili : Il tornio parallelo, Tornio CNC



LABORATORIO

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

- 1- Esempi di misura, controllo ed analisi dei processi di lavorazione;
- 2- Realizzazioni di cicli di lavoro
- 3- Realizzazione di assiemi con l'ausilio delle macchine utensili di cui sopra

Testo in adozione

Titolo – Edizione – Volume - Autori - Editore – ISDN

Prato, 30 giugno 2016