

## **PROGRAMMA DI LINGUA INGLESE A.S. 2012/13**

**Prof.ssa Barbara Licheri**

**Classe 4 Tele A**

Dal testo **ENERGY PLUS** (ed. Longman) sono state svolte le seguenti unità didattiche:

- **Revision Unit**  
*Grammar:* Revisione dei tempi verbali studiati negli anni precedenti:  
Simple Past (regular and irregular verbs);  
Past Continuous; Present Perfect, Present Perfect Simple, Passive  
If clauses (1, 2) ; I wish, if only + Simple Past
- **Unit 7 Entertainment**  
*Grammar:* Past Perfect. Past narrative tenses  
*Vocabulary:* Electronic equipment. Phrasal Verbs
- **Unit 8 The natural world**  
*Grammar:* Comparative of adverbs; Reported Speech  
*Communication:* Talk about the environment
- 
- **Unit 9 Computers**  
*Grammar:* Negative Questions, Reported commands and requests  
*Vocabulary:* Computer and the Net  
*Communication:* How to use a chat room  
*Culture Gym:* The English language
- **Unit 10 Making choices**
- *Grammar:* Third conditional, If only/I wish + Past perfect  
*Vocabulary:* Phrasal Verbs; character adjectives  
*Across the curriculum:* Rosa Parks and the civil Rights movement
- **Unit 11 Competition:**  
*Grammar:* Question tags, used to; be used to, get used to  
*Vocabulary:* action verbs,  
*Reading:* Man of steel;  
*Culture Gym.* What British teenagers read
- 
- **Unit 12 Cat-astrophe**  
*Grammar:* Passive (all tenses) to have/ get something done  
*Vocabulary:* colloquial language  
*Communication:* Exclamation  
*Reading:* Animal testing, a necessary evil  
*Writing Gym:* How to write an essay (presenting and contrasting arguments)

**Di tutti gli argomenti sono stati svolti i relativi esercizi, anche dalla sezione *Workbook*, e le attività delle *Energy check*. Alcuni esercizi sono stati svolti su fotocopie fornite dall'insegnante.**

**Spotlight on English Literature: dal testo HORIZONS on English literature:**

Mary Shelley "Frankenstein"  
Extract 1, Extract 2: Chapters IV and V  
Plot. Text Analysis, The myth of Prometheus  
Animal Testing, Cloning

Sono stati commentati e analizzati in classe 4 racconti di E.A.Poe che i ragazzi avevano letto durante le vacanze estive: *The Black Cat*, *The Oval Portrait*, *Berenice*, *The Mask of the Red Death*.

Inoltre i ragazzi hanno letto un racconto di I. Asimov, *All the Troubles of the World*.

**CLIL Science** (in fotocopia) : Ecosystems, Photosynthesis, The food chain, The water cycle, The carbon cycle, Oceans; Global warming

**Dal testo: GATEWAY to Electricity, Electronics and Telecommunications** (ed: Lang)

Electricity:

Electric current and batteries

Electric circuits

Current, voltage and resistance

Electromagnetism

Production of electricity

The transformers

Sources of power

Practical reading: A Fossil Fuel Power station

From the press: The day the lights went off. What caused the blackout?

Electronics:

Uses of Electronics

Transducers

Capacitors and Inductors

Practical reading: How an electronic system works

How to choose a component

Practical reading: Data sheets: capacitors and inductors

From the press: A really smart house

Transistors and Diodes

**Gli studenti devono essere in grado di gestire tutte le funzioni comunicative sviluppate e di conversare con l'insegnante su quanto sopra per dimostrare "fluency", correttezza grammaticale, coerenza e quantità e qualità di vocabolario acquisito.**

**Per le vacanze estive i ragazzi dovranno leggere il libro Animal Farm di G. Orwell in versione integrale**

**Alunni**

**Docente**

*Prof.ssa Barbara Licheri*

Pisa, 06 Giugno 2013

Programma di ITALIANO  
Anno sc. 2012 2013  
Classe IV Tel A  
Docente : COMITE IRENE

## **Unità 12 Niccolò Machiavelli e il “Principe”**

Vol. 1

N. Machiavelli. 1 La vita e le opere, il pensiero e la poetica

Il principe: la verità effettuale, la virtù e la fortuna, il significato dell'opera

Testi: capitoli VI; XV; XVIII; XXV, XXXI.

vol 2

### *unità 1 il secolo del Barocco*

Cenni sulla vita culturale dell'Italia del Seicento

### *Unità 2: il Seicento*

I temi fondamentali dell'opera di Shakespeare

I testi: da Amleto “Essere o non essere” e “Amleto riflette sul teschio di Yorick.”

### *Unità 3 Galileo Galilei e la “nuova scienza”*

Le opere; il pensiero e la poetica;

Dialogo sopra i due massimi sistemi del mondo.

Testi: dal Dialogo: “I seguaci di Aristotele e l'ipse dixit (giornata seconda)”

### *Unità 5 L'illuminismo*

La novità del pensiero illuministico; la diffusione dell'illuminismo

J. J. Rousseau : Discorso sull'origine dell'ineguaglianza

P. Verri: “il Caffè”, la genesi e l'intento del giornale

Testi: Nasce un nuovo giornale.

Cesare Beccaria: Dei delitti e delle pene, i temi.

Testi: No alla pena di morte

Il giornalismo, l'ambiente e i temi;

### *unità 6 Il romanzo del Settecento*

i caratteri del romanzo filosofico : Voltaire, Candido, la trama, il genere, lo stile.

testi: *Candido*, lettura integrale.

### *Unità 7 Carlo Goldoni*

*C. Goldoni: un riformatore*

1 la vita, le opere, la riforma del teatro comico; Mondo e Teatro: l'esigenza di realismo.

La Locandiera: la struttura e la novità della commedia.

Testi tratti da La Locandiera : tutti quelli antologizzati.

### *Unità 8 Neoclassicismo e Preromanticismo*

Neoclassicismo: il ritorno agli ideali dell'età classica

Il Preromanticismo: la nuova sensibilità preromantica

### *Unità 10 U. Foscolo*

la vita e le opere ; il pensiero e la poetica; la funzione della poesia

*Le ultime lettere di Jacopo Ortis*

Testi: da l romanzo epistolare tutto è perduto; la lettera da Ventimiglia

I SONETTI: Alla sera, In morte del fratello Giovanni, A Zacinto.

DEI SEPOLCRI: l'occasione e la complessità stilistica dell'opera ;

testi: analisi integrale della prima e della seconda parte; quarta parte, analisi dei versi 213-234.

Il romanticismo: la nascita del movimento e i temi; il romanticismo in Europa e in Italia.

### *Unità 11 A. MANZONI*

L'autore : il pensiero, la poetica.

Il romanzo manzoniano: struttura, genesi, i temi.

La questione della lingua.

Testi: il sugo della storia

## PROGRAMMA DI MATEMATICA

CLASSE IV TEL A

A.S. 2012/2013

Insegnante Clara Beoni

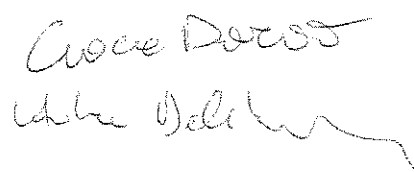
- Logaritmi: definizione, proprietà, cambiamento di base.  
Grafico della funzione esponenziale e logaritmica. Equazioni e disequazioni logaritmiche.
- Funzione reale di variabile reale: definizione. Funzione composta. Funzioni pari, dispari. Dominio, codominio e grafico di una funzione.  
Determinazione del dominio per funzioni razionali intere, razionali fratte, irrazionali, esponenziali e logaritmiche.
- Studio del segno di una funzione.
- Concetto di limite. Limite finito per una funzione in un punto, limite infinito in un punto, limite finito all'infinito, limite infinito all'infinito: esempi.  
Calcolo di limiti. Operazioni sui limiti. Forme indeterminate. Limiti notevoli e loro applicazione.
- Definizione di funzione continua. Tipi di discontinuità, discontinuità eliminabile.
- Asintoti per una funzione: generalità. Asintoti verticali, orizzontali, obliqui.
- Definizione di derivata e derivate elementari.  
Regole di derivazione, derivata della funzione composta.  
Significato geometrico della derivata ed equazione della retta tangente al grafico.  
Teoremi di De L'hopital. Continuità e derivabilità.

Pisa , 8 giugno 2013

L'insegnante



Gli studenti



Programma di STORIA  
Anno sc. 2012 2013  
Classe IV Tel A  
Docente : COMITE IRENE

Testo in adozione : Brancati, Pagliarini, Dialogo con la storia –  
dalla metà del seicento alla fine dell'ottocento, vol.2  
ed. La Nuova Italia

*unità di raccordo:*

Dopo la pace di Westfalia; la concezione moderna dello stato e l'assolutismo.

UNITA' 1 DALL'ANTICO REGIME ALL'ILLUMINISMO

cap 1 La Francia di Luigi XIV

Dal governo di Mazarino al regno di Luigi XIV  
Religione, cultura ed economia al temp del re Sle.  
Una politica estera aggressiva

UNITA' 2 NUOVI EQUILIBRI IN EUROPA

Cap 2

L'espansionismo dell'Austria e della Russia

L'ascesa della Prussia e il declino di Polonia e Svezia

Inghilterra e Francia: la difficile ricerca di una pace duratura

L'espansionismo tra gli stati causa di una nuova fase di guerre

Cap 3 illuminismo e riforme

*0La diffusione della cultura illuministica*

L'influenza dell'illuminismo sulla politica e sulla cultura;

le idee illuministiche cambiano l'economia e la società.

Il nuovo rapporto tra stato e chiesa

UNITA' 3 LE RIVOLUZIONI DEL SETTECENTO E L'ETA' NAPOLEONICA

*Cap. 4 : La rivoluzione industriale in Inghilterra.*

La rivoluzione agraria e quella industriale

Le conseguenze sociali della rivoluzione industriale

Cap 5 La rivoluzione americana

La formazione di una identità nazionale autonoma; le colonie inglesi in conflitto con la madrepatria

La guerra di indipendenza americana; la guerra e gli esordi degli Stati Uniti d'America.

Cap. 6 . : *la rivoluzione francese*

Dall' "ancien regime" alla rivoluzione

Dalla presa della Bastiglia alla monarchia costituzionale

La nascita della I repubblica

La repubblica giacobina ed il Terrore

La controrivoluzione di Termidoro e il Direttorio

Cap 7 l'età post-rivoluzionaria e il regime di Napoleone

Le campagne d'Italia

La fine della repubblica e la dittatura

Da console a imperatore L'impero

Il regime napoleonico dall'apice al crollo

UNITA' 4 L'ETA' DEI RISORGIMENTI

Cap 8: *L'età della Restaurazione*

L'Europa dopo Napoleone

il congresso di Vienna

La restaurazione in Francia e il governo conservatore in Gran Bretagna.

La Restaurazione in Italia

Concetti chiave: liberalismo

Cap 9 I moti nazionali e liberali degli anni 1820-1830

Il liberalismo e l'idea di nazione

Le battaglie liberali in Germania, Russia e Spagna (sintesi)

I moti liberali in Italia

La lotta indipendentista in Grecia

I moti liberali europei del 1830 tra successi e fallimenti (sintesi)

Cap 10 l'industrializzazione, il socialismo e le rivoluzioni del '48

Industrializzazione sviluppo tecnico-scientifico

Le teorie del liberalismo economico

Le prime organizzazioni operaie

Il pensiero socialista

Il '48 in Francia: una rivoluzione tradita

Il '48 in Europa (sintesi)

Cap 11 il '48 in Italia e la prima guerra di indipendenza

Risveglio economici e primo sviluppo industriale

Il programma di Mazzini

Il programma dei moderati

Il regno di Sardegna

Gli stati italiani verso la concessione della Costituzione

Il '48 in Italia

La prima guerra di indipendenza

Cap 12 la seconda guerra di indipendenza e l'unità d'Italia

L'ascesa di Cavour e la sua visione politica

La guerra di Crimea e gli accordi di Plombières

La seconda guerra d'indipendenza

La nascita del regno d'Italia.



## Programma di **ELETTROTECNICA**

IV Tele A

A.S.2012/2013

Docente: **Leonardo Stoppini**

### ***Elettrotecnica generale***

Ripasso sui sistemi e le reti monofase in alternata.

Sistemi trifase. Sistemi simmetrici di tensione. Collegamento a stella. Carichi equilibrati a stella con e senza filo neutro. Collegamento carichi a triangolo. Metodi per la risoluzione dei problemi.

Potenza attiva, potenza reattiva e potenza apparente nei sistemi trifase. Fattore di potenza.

Potenze nei sistemi equilibrati.

Rifasamento degli impianti.

Esempi ed esercizi e test a risposta chiusa.

Misura di potenza nei sistemi trifase. Potenze misurate dai wattmetri.

Inserzione Aron. Misura di potenza attiva.

Misura di potenza reattiva per i sistemi simmetrici ed equilibrati.

### ***Macchine elettriche.***

Classificazione, generalità, rendimenti e dati di targa.

### ***I trasformatori.***

Schematizzazione del trasformatore monofase.

Trasformatore ideale. Trasformatore reale.

Circuiti equivalenti.

Prove a vuoto e in cortocircuito (teoria) per la determinazione dei parametri dei circuiti equivalenti di un trasformatore.

Rendimento.

Trasformatori trifase.

Esercizi.

### ***La macchina asincrona.***

Principio di funzionamento. Scorrimento e fem indotte.

Campo magnetico rotorico e statorico.

Circuito equivalente. Circuito equivalente primario.

Stabilità ed instabilità di funzionamento.

Esempi.

# I.T.I. L.DA VINCI PISA A.S. 2012-2013

## Programma svolto nel corso di : sistemi per le Telecomunicazioni 4 TA

**Prof. D.Iracá.**

### **Lezioni frontali:**

Esposizione degli obiettivi del corso e delle problematiche relative alla disciplina.

Ripasso sulle reti logiche combinatorie fondamentali: mux, demux, encoder, decoder.  
Reti sequenziali: reti sequenziali fondamentali: FF REGISTRI CONTATORI

Gli automi a stati finiti; sintesi di automi sequenziali sincroni di MOORE. Contatori sincroni visti come automi; Reti sincrone generiche;

Le periferiche di ingresso-uscita: interfacciamento con il bus, la decodifica indirizzi; il polling; le interruzioni, necessità del meccanismo di interruzione di programma, le interruzioni hardware; la tabella dei vettori di interruzione; il dma; analisi di periferiche didattiche a polling con gestione a polling e ad interrupt e a dma: moltiplicatore seriale; Un esempio di periferica didattica e sua gestione software: automa per effettuare i prodotti per accumulazione. Il problema della decodifica indirizzi nei sistemi di elaborazione. Interruzioni, il multitasking e la memoria virtuale.

L'assembler: il codice mnemonico, fondamenti di programmazione assembler: i modi di indirizzamento, le principali categorie di istruzioni assembler; funzioni del software di base: compilatore, assembler, collegatore, caricatore. Primi esempi ed esercizi di programmazione. La struttura di un microprocessore particolare: la famiglia 80x86. Programmazione in assembler 80x86. I registri generali, di segmento, speciali.  
Implementazione assembly dei principali costrutti dei linguaggi di programmazione (assegnamento, if, switch, do while, for).

Uso dello stack. Il passaggio dei parametri secondo lo standard del C. Lo stack frame.

### **Esercitazioni di Laboratorio:**

Creazione analisi e collaudo di circuiti combinatori e sequenziali (ROM, RAM, contatori e registri) mediante simulatore software (ISIS PROTEUS).

Scrittura di programmi di esempio in assembler 80x86:

Somma di due o più numeri in memoria e nei registri del processore; analisi della situazione dei registri e della memoria mediante il software di debug

Analisi del risultato dell'assemblaggio e del linking.

Pisa 05/06/2013

Il Docente del corso

I rappresentanti degli studenti