

## I.P.G. Marconi – anno scolastico 2015-2016

### PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO

**MATERIA: CHIMICA**

**CLASSE: II A**

**INSEGNANTE: CHIARA FERRO**

**LIBRO DI TESTO:** CHIMICA SMART. Frank, Wyssession, Yancopoulos. Linx.

#### **ARGOMENTI:**

- **La struttura dell'atomo:** proprietà delle particelle subatomiche: protoni, neutroni ed elettroni. Numero atomico e numero di massa. Gli isotopi.
- **La moderna teoria atomica:** il modello atomico di Bohr, i livelli energetici, gli orbitali atomici, la nuvola elettronica. La configurazione elettronica, lo stato fondamentale e lo stato eccitato, la tecnica del saggio alla fiamma, lo spettro di emissione.
- **La tavola periodica degli elementi:** i periodi e i gruppi. La massa atomica.
- **Classificazione degli elementi:** metalli, non metalli e semimetalli.
- **Proprietà degli elementi lungo un periodo:** l'energia di ionizzazione, l'elettronegatività, gli elettroni di valenza. I metalli alcalino, alcalino-terrosi, la famiglia del boro, la famiglia del carbonio, la famiglia dell'azoto, la famiglia dell'ossigeno, gli alogeni e i gas nobili.
- **I legami chimici:** gli elettroni di valenza, la rappresentazione di Lewis, il legame ionico. I composti ionici, il reticolo cristallino, proprietà dei composti ionici. Il legame metallico.
- **Il legame covalente:** condividere gli elettroni, le molecole, i legami covalenti multipli, il legame covalente polare e il legame covalente puro.
- **Molecole polari e molecole apolari**
- **Legami intermolecolari:** legami dovuti a forze dipolo-dipolo, legami dovuti a forze di London, legami idrogeno.
- **Nomi e formule dei composti:** i composti ionici, i composti ionici binari, gli ioni poliatomici. I composti molecolari. La classificazione dei composti inorganici secondo la nomenclatura iupac. Composti binari : gli ossidi, gli idruri, gli idracidi, e Sali binari. Composti ternari: gli idrossidi, gli ossiacidi, i Sali degli ossiacidi, i Sali idrogenati.

#### **Programma di laboratorio:**

- Sicurezza in laboratorio



## 1. LA DISCIPLINA DI:ITALIANO

CLASSE II<sup>A</sup>

A.S. 2015/16

Prof. Spinelli Elena

### Contenuti Didattici

<p><b>Modulo 1 (capitolo 1, la riflessione sulla lingua1)</b></p>	<p>La semantica.</p> <p>1. Le parole e il loro significato. La sintassi della frase semplice.</p> <p>1. Gli elementi essenziali della proposizione: il soggetto e il predicato. 2. Gli altri elementi della proposizione: l'attributo e l'apposizione. 3. I complementi che esprimono i più frequenti legami logici del discorso.</p>
<p><b>Modulo 2 (capitolo 2, la riflessione sulla lingua 2)</b></p>	<p>La sintassi della frase complessa.</p> <p>1. La struttura del periodo. 2. La proposizione principale indipendente. 3. La coordinazione (paratassi). 4. La subordinazione (ipotassi). 5. Il discorso diretto e il discorso indiretto.</p>
<p><b>Modulo 3 (capitolo 3, educazione letteraria 3)</b></p>	<p>Il romanzo.</p> <p>1.1 Storia di un genere. 1.2 La struttura-tipo. 1.3 La divisione in sequenze. 1.4 Fabula ed intreccio. 1.5 Tempo della storia e tempo del racconto. 1.6 L'uso dei tempi verbali: azioni di primo piano e azioni di sfondo. 1.7 I personaggi: presentazione, caratterizzazione, sistema. 1.8 Il narratore. 1.9 Il punto di vista o focalizzazione.</p> <p>Visione di alcuni film inerenti alcuni generi letterari: giallo, fantascienza.</p>
<p><b>Modulo 4 (capitolo 4, articolo di giornale)</b></p>	<p>1. Struttura di un articolo di giornale 2. Schema sulle Cinque W 3. Le tipologie di giornale</p>



Istituto Professionale "Guglielmo Marconi"  
- di Prato -

*Manutenzione e Assistenza tecnica - Grafico Pubblicitario*



Testo in adozione

Grammatica-l'italiano da sapere in teoria e in pratica: Volume 1 e 2 –autori Marcello Sensini- Editore A.Mondadori Scuola

Antologia:Incontesto-competenze di metodo,comunicative,linguistiche e testuali,Volume 1 e 2-autori Marisa Carla' e Angela Chiaino-Editore Palumbo

**Prato, 20 giugno 2016**





## DISCIPLINA DI:STORIA

CLASSE II<sup>A</sup>

A.S. 2015/16

Prof. Spinelli Elena

### Contenuti Didattici

<p><b>Modulo 1 (capitolo 1, l'Impero romano 1)</b></p>	<p>Il principato di Augusto e l'organizzazione dell'Impero; la dinastia giulio-claudia; la dinastia flavia e l'apogeo dell'Impero con il principato adottivo; la crisi del III secolo e le riforme di Diocleziano; la nascita e la diffusione del Cristianesimo; Costantino e Teodosio; la minaccia dei barbari e la fine dell'Impero d'Occidente.</p>
<p><b>Modulo 2 (capitolo 2, l'Alto Medioevo 2)</b></p>	<p>L'Europa romano-germanica; l'Italia di Teodorico; Giustiniano e la guerra greco-gotica; i Longobardi in Italia; Maometto, i principi dell'Islam e la civiltà araba; l'economia curtense; il regno dei Franchi e le origini del vassallaggio; la Chiesa altomedievale e il monachesimo.</p>
<p><b>Modulo 3 (capitolo 3, l'alto medioevo 3)</b></p>	<p>Le conquiste di Carlo Magno e la fine dell'impero carolingio; le ultime invasioni dei Vichinghi e degli Ungari; il particolarismo feudale; le trasformazioni della cavalleria; la politica di Ottone I; i Normanni nel Sud d'Italia e in Inghilterra; la Chiesa e la riforma cluniacense</p>

### Testo in adozione

Storia e storie settoriali: da Augusto all'Alto medioevo – Edizione Petrini – Volume 1 - Autori G.Di Caro, N. Cristiano, G. Castellano - Editore Petrini

Prato, 20 giugno 2016

- La relazione chimica
- Polarità e miscibilità delle sostanze
- Livelli energetici: saggio alla fiamma
- La concentrazione, preparazione di soluzioni a concentrazione nota

Prato il 30/06/2016

Docente

Chiara Ferro



## DISCIPLINA DI DIRITTO E ECONOMIA

CLASSE 2 A

A.S. 2015/16

Prof. Elisa Signorini

### Contenuti Didattici

<b>Modulo 1 (capitolo 1, argomento 1)</b> <b>Diritto: Il corpo elettorale</b>	<i>Democrazia diretta e indiretta. I partiti. le elezioni e i sistemi elettorali.</i>
<b>Modulo 2 (capitolo 2, argomento 2)</b> <b>Diritto: Il Parlamento</b>	<i>Struttura, formazione e funzioni.</i>
<b>Modulo 3 (capitolo 3, argomento 3)</b> <b>Diritto: Il Presidente della repubblica</b>	<i>Ruolo, elezione, poteri.</i>
<b>Modulo 4 (capitolo 4, argomento 4)</b> <b>Diritto: la magistratura</b>	<i>Organizzazione e funzioni della magistratura. Il Consiglio Superiore della Magistratura. I gradi del giudizio. I principi del giusto processo.</i>
<b>Modulo 5 (capitolo 5, argomento 5)</b> <b>Diritto: la Corte Costituzionale</b>	<i>Struttura e funzioni.</i>

### Testo in adozione

A scuola di diritto e di economia – Le Monnier Scuola – Volume unico – G. Zagrebelsky, c. Trucco, G. Bacceli - Editore – ISDN

Prato, 30 giugno 2016



## DISCIPLINA DI: EDUCAZIONE FISICA

CLASSE 2A

A.S. 2015/16

Prof. Puliti Luigi

### Contenuti Didattici

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

PROGRAMMA SVOLTO

<u>Docente</u>	<u>Carmela De Palma</u>
<u>Classe</u>	<u>2 A</u>
<u>Disciplina</u>	<u>Inglese</u>

Per le competenze in uscita al termine del secondo anno di corso si fa riferimento al Quadro Comune Europeo di Riferimento

<b>MODULO 0 Revision</b> Units 1,2,3,4,5,		
<b>Abilità</b>	<b>Conoscenze</b>	
	<b>Strutture grammaticali</b>	<b>lessico</b>
-Talking about everyday activities - Talking about temporary actions -Talking about ability -Talking about quantity	-Present simple - -Present continuous Past simple verb be How much / How many? A few / a little / a lot of / much / many Imperatives Too many / too much; (not) enough Present Simple VS Present Continuous Modifiers – really, very, quiet Possessive pronouns	-Personality adjectives -Job Animals The environment

<b>MODULE 1</b> <b>UNIT 6 Who was Shakespeare ?</b>		
<b>Abilità</b>	<b>Conoscenze</b>	
	<b>Strutture grammaticali</b>	<b>lessico</b>
- Talking about past events	Past simple verb be -Past simple – positive form ( regular and irregular verbs	- literature and art ( Shakespeare ) - past time expressions

<b>MODULE 1</b> <b>UNIT 7 Did you have a good holiday?</b>		
<b>Abilità</b>	<b>Conoscenze</b>	
	<b>Strutture grammaticali</b>	<b>lessico</b>



<ul style="list-style-type: none"> <li>-Making a complaint</li> <li>-Making a complain</li> <li>- -Talking about a past holiday</li> <li>- Talking about British seaside holidays</li> <li>- Buying a ticket and asking for extra information about a journey</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- prepositions of movement</li> <li>- past simple - negative</li> <li>- past simple - questions and short answers</li> <li>- How long ....; it takes /took + a time expression</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Travel, holidays and transport</li> <li>- Literature and art</li> </ul>
--	--	--

<b>MODULO 2</b>		
<b>UNIT 8 And the winner is...</b>		
<b>Abilità</b>	<b>Conoscenze</b>	
	<b>Strutture grammaticali</b>	<b>lessico</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Arranging an event out</li> <li>- Talking about films</li> <li>- Arranging an evening out</li> <li>- Making and responding to suggestions</li> <li>- Writing an email</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comparatives</li> <li>- Superlatives</li> <li>- Prefer...to/-ing form</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Adjectives</li> <li>- Films</li> </ul>

<b>MODULO 3</b>		
<b>UNIT 9 What's cooking?</b>		
<b>Abilità</b>	<b>Conoscenze</b>	
	<b>Strutture grammaticali</b>	<b>lessico</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>-Talking about a competition</li> <li>- Talking about food and drinks</li> <li>- Shopping for food</li> <li>- Ordering food</li> <li>- Talking about school meals in the U.K.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- like/would like</li> <li>- should/shouldn't</li> <li>- must mustn't</li> <li>- have to/ don't have to</li> <li>- mustn't/ don't have to</li> <li>- Can/ could /May I have...</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- food and drink</li> <li>- food packaging and measurements</li> </ul>

<b>MODULO 4</b>		
<b>UNIT 10 What am I going to wear?</b>		
<b>Abilità</b>	<b>Conoscenze</b>	
	<b>Strutture grammaticali</b>	<b>lessico</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Inviting, accepting and refusing invitations</li> <li>- Organizing a party</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- be going to</li> <li>- present continuous for future</li> <li>- present simple for future adjective word order</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- clothes</li> <li>- future time expressions</li> </ul>

<b>MODULO 5</b>		
<b>UNIT 11 In 25 years's time...</b>		
	Conoscenze	
Abilità	Strutture grammaticali	lessico
-Technology forecasts - Making offers - Expressing opinions	- will/won't for future predictions be going to and will for future predictions - will for offers and spontaneous decisions	Weather and climate - Dis- / agreeing - Stating opinions ( I ( don't ) think ... it will

Libro di testo "**Moving up**" volume 1 e Cd allegati Gina D.B. Clemen; Fiorenza Iori, Black Cat Ed.

Prato 10/06/2016

Insegnante

Prof.ssa Carmela De Palma



## DISCIPLINA DI: Laboratori Tecnologici ed Esercitazioni

CLASSE 2A

A.S. 2015/16

Prof. PAOLO RENIERI

### Contenuti Didattici

<b>Modulo 1 - Legislazione della sicurezza</b>	La normativa sulla sicurezza negli ambienti di lavoro. Principi del 81/2008 e Direttiva Macchine. Individuazione dei pericoli e valutazione dei rischi negli ambienti di lavoro. Principi generali di prevenzione atti ad eliminare o ridurre i fattori di rischio. Misure di protezione collettiva e utilizzo di dispositivi di protezione individuale. Esame della segnaletica di sicurezza presente nei luoghi di lavoro
<b>Modulo 2 – I materiali nelle lavorazioni meccaniche</b>	Caratteristiche dei metalli e non metalli. Proprietà dei materiali metallici: fisiche, meccaniche, tecnologiche. Leghe ferro-carbonio: proprietà delle ghise e degli acciai. Collegamenti meccanici fissi e amovibili. Tipi di filettature: filettature metriche ISO, Withworth e Gas. Profili delle varie filettature. Rappresentazione delle filettature nei disegni tecnici.
<b>Modulo 3 – Disegno tecnico Esercitazioni</b>	<u>Disegno tecnico</u> . Norme e tecniche di rappresentazione grafica del disegno tecnico, principali convenzioni sulle quotature nel disegno tecnico. Introduzione al disegno tecnico su piattaforma Autocad in 2D. Creazione e modifica delle entità di base del disegno tecnico. Modifica degli oggetti: metodi di selezione, utilizzo di gruppi, comandi di modifica sulle entità 2D (copia, sposta, specchio, ...), comandi di trasformazione geometrica, utilizzo dei grips. Proprietà delle entità grafiche (colori, layer, tipi di linea, spessore). Completamento disegno con tratteggi, quote simboli e annotazioni testuali: modelli di tratteggio, quotature personalizzate. Realizzazione di pezzi meccanici. Uso delle attrezzature appropriate. Stesura schede di lavorazione relative alle esercitazioni pratiche effettuate. Realizzazione del relativo disegno quotato attraverso il software Autocad.
<b>Modulo 4 – Impianti termo-idraulici</b>	Sistemi che compongono un impianto di riscaldamento: sistema di produzione, distribuzione, regolazione ed emissione. Sistema di produzione di calore: la caldaia murale e caldaia a condensazione. Sistema di emissione: i radiatori. Tipologie e materiali comunemente utilizzati. Dimensionamento di massima. Caratteristiche degli impianti di riscaldamento centralizzati e autonomi. Impianto idrico sanitario: impianto di approvvigionamento. Caratteristiche dei sistemi di



# Istituto Professionale "Guglielmo Marconi"

- di Prato -

*Manutenzione e Assistenza tecnica - Grafico Pubblicitario*



distribuzione acqua calda e fredda. Schemi di distribuzione a ramificazione, ad anello orizzontale, a gabbia. Principali materiali impiegati per tubi e giunzioni. Tubi in acciaio, polietilene, rame, polipropilene. Sistemi di controllo. Cenni sulle prove di tenuta e collaudo dei tubi in polietilene.

## Testo in adozione

- *Laboratori Tecnologici Ed Esercitazioni*, Caligaris L., Fava S., Tomasello C., Ed. Hoepli, – 9788820360887
- Dispense

**Prato, 30 giugno 2016**



## DISCIPLINA DI: Tecnologie e Tecniche di Rappresentazione Grafica

CLASSE 2A

A.S. 2015/16

Prof. Lorenzo Melani

### Contenuti Didattici

<b>Modulo 1:</b> Metodi di rappresentazione grafica	<i>1.1 – Rappresentazione grafica mediante proiezioni ortogonali 1.2 - Produzione di proiezioni ortogonali relative a gruppi di solidi</i>
<b>Modulo 2:</b> Disegno meccanico	<i>2.1 - Proiezioni ortogonali relative a semplici componenti meccanici 2.2 - Le viste in sezione: Campitura – Classificazione delle sezioni 2.3 - La quotatura: Quota nominale – Quote di grandezza e di posizione – Quote funzionali, non funzionali, ausiliarie</i>
<b>Modulo 3:</b> Proprietà dei metalli	<i>3.1 – Metalli, non metalli e leghe metalliche 3.2 - Proprietà chimiche, fisiche, meccaniche e tecnologiche 3.3 - Le sollecitazioni meccaniche e loro tipi 3.4 - Prove sperimentali per determinare le caratteristiche di un metallo</i>
<b>Modulo 4:</b> Disegno computerizzato con software CAD	<i>4.1 – Introduzione al software AutoCAD 4.2 – Comandi fondamentali 4.3 – Esecuzione di disegni di componenti meccanici 4.4 – Quotatura</i>
<b>Modulo 5:</b> IeFP	<i>5.1 – ADA 2 – U.C. 1745 - Controllo dell'impianto termoidraulico</i>

### Testo in adozione

Nuovo Lezioni di Tecnologie e Tecniche di Rappresentazione Grafica – Edizione Openschool – Volume unico – Autori: Angelo Infussi, Andrea Chini, Carmelo Cammarata - Editore Ulrico Hoepli Milano – ISBN 978-88-203-6128-0

Prato, 30 giugno 2016



## DISCIPLINA DI: TEI

CLASSE 2A

A.S. 2015/16

Prof. Giacomelli Filippo

### Contenuti Didattici

<b>I sistemi di numerazione</b>	<i>Le basi del sistema di numerazione Le cifre e le posizioni in un sistema di numerazione binario La codifica delle informazioni</i>
<b>Le reti di Computer</b>	<i>classificazione delle reti per estensione. topologie delle reti di computer e mezzi trasmissivi. protocolli e le caratteristiche degli indirizzi I.P. e M.A.C.</i>
<b>Gli algoritmi</b>	<i>concetto e caratteristiche di un algoritmo come è organizzato un diagramma di flusso. blocchi fondamentali di un diagramma di flusso. cosa sono e a cosa servono i cicli iterativi.</i>
<b>L'applicazione Microsoft Word</b>	<i>struttura di una pagina Word caratteri ed operazioni sui caratteri paragrafi e caratteristiche di paragrafo immagini e loro caratteristiche</i>
<b>L'applicazione Microsoft Excel</b>	<i>celle: caratteristiche delle celle, protezione delle celle dati: convalida, formattazione condizionale formule, indirizzamento assoluto e relativo di una cella grafici con Excel fogli: protezione dei fogli</i>
<b>L'applicazione Microsoft Powerpoint</b>	<i>Cenni (unicamente in laboratorio per lo svolgimento della relazione sull'alternanza scuola – lavoro)</i>

### Testo in adozione

Tic - Tecnologie Dell'informazione E Della Comunicazione / Office 2003 E Windows Xp - Camagni Paolo / Nikolassy Riccardo - Hoepli – ISDN 9788820345792

Prato, 10 giugno 2016