

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

PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO

MATERIA: CHIMICA

CLASSE: I B

INSEGNANTE: CHIARA FERRO

LIBRO DI TESTO: CHIMICA SMART. Frank, Wysession, Yancopoulos. Linx.

ARGOMENTI:

- **La misura:** la notazione scientifica, operazioni con la notazione scientifica. Le grandezze fisiche e la loro misura. Il sistema internazionale di unità di misura: grandezze fondamentali. Grandezze derivate. Misure di temperatura, di massa e di densità. Multipli e sottomultipli delle unità di misura. Le cifre significative
- **Le proprietà della materia:** le sostanze pure, gli elementi, i composti, le miscele eterogenee ed omogenee. Soluzioni, sospensioni e colloidali.
- **Le proprietà fisiche della materia:** il punto di fusione e punto di ebollizione, la densità, la viscosità e la conducibilità. Metodi di separazione delle miscele e delle soluzioni: filtrazione, centrifugazione, decantazione, distillazione e cromatografia. Trasformazioni fisiche reversibili e irreversibili.
- **Le proprietà chimiche della materia:** reattività, infiammabilità. Riconoscere le trasformazioni chimiche: cambiamento di colore, produzione di gas, formazione di un precipitato. Distinguere le trasformazioni fisiche da quelle chimiche.
- **Gli stati fisici della materia:** i solidi, i liquidi e i gas. Il modello particellare. La teoria cinetica. Il comportamento dei gas: il moto delle particelle nei gas, teoria cinetica dei gas. Il comportamento dei liquidi e il comportamento dei solidi.
- **I passaggi di stato:** fusione, solidificazione, evaporazione, ebollizione, condensazione, sublimazione e brinamento. Curva di riscaldamento e di raffreddamento dell'acqua.
- **Le leggi dei gas:** la pressione, i fattori che influenzano la pressione di un gas. La legge di Boyle, la legge di Charles e la legge di Gay-Lussac.
- **Le leggi ponderali della chimica:** la legge di Lavoisier o legge della conservazione della massa, la legge di Proust o legge delle proporzioni definite e costanti, la legge di Dalton o legge delle proporzioni multiple.

Differenze tra elementi e composti, reazioni di sintesi e di decomposizione, miscugli e composti a confronto.

Programma di laboratorio:

- Sicurezza in laboratorio
- Materiali e strumenti in uso in laboratorio
- La relazione chimica
- Miscugli omogenei ed eterogenei, metodi di separazione
- Densità di solidi e liquidi
- Passaggi di stato
- Trasformazioni fisiche e chimiche
- Legge dei gas: Gay-Lussac
- Ricerca in amido di alcune sostanze

Prato il 30/06/2016

Il docente
Chiara Ferro

I.P. INDUSTRIA E ARTIGIANATO" GUGLIELMO
MARCONI" DI PRATO

A.S. 2015/2016

PROF.: CARMELA MANGIOLA

PROGRAMMA DI DIRITTO ED ECONOMIA

CLASSI 1°B- C- D- G

DIRITTO

MODULO 1: IL DIRITTO

UNITA' 1 : LE NORME GIURIDICHE

- 1) LA PAROLA DIRITTO E I SUOI SIGNIFICATI
- 2) LE NORME
- 3) IL DIRITTO NELL'ETA' MODERNA E LA CODIFICAZIONE

UNITA' 2 : LE FONTI DEL DIRITTO

- 1) LE FONTI DEL DIRITTO IN GENERALE
- 2) LE FONTI E IL PRINCIPIO DELLA GERARCHIA DELLE FONTI
- 3) I RAMI DEL DIRITTO
- 4) L'INTERPRETAZIONE DELLE NORME GIURIDICHE
- 5) L'EFFICACIA DELLE NORME NEL TEMPO E NELLO SPAZIO

UNITA' 3 : I SOGGETTI DEL DIRITTO

- 1) LE PERSONE FISICHE
- 2) LE ORGANIZZAZIONI COLLETTIVE
- 3) IL TERZO SETTORE
- 4) IL RAPPORTO GIURIDICO
- 5) L'OGGETTO DEL DIRITTO

MODULO 2: LO STATO OGGI E NELLA STORIA

UNITA' 1 : LO STATO IN GENERALE

- 1) LA SOCIETA' E LA SUA ORGANIZZAZIONE
- 2) LO STATO E I SUOI ELEMENTI COSTITUTIVI

UNITA' 2 : LA COSTITUZIONE: STORIA E PRINCIPI FONDAMENTALI

- 1) CHE COS'E' LA COSTITUZIONE?
- 2) DALLO STATUTO ALBERTINO ALLA COSTITUZIONE VIGENTE
- 3) LA COSTITUZIONE ITALIANA E I SUOI VALORI
- 4) I PRINCIPI FONDAMENTALI

UNITA'3: LIBERTA', DIRITTI E DOVERI NELLA COSTITUZIONE

- 1) LA PARTE PRIMA DELLA COSTITUZIONE – LE LIBERTA'
- 2) I DIRITTI CIVILI
- 3) I DIRITTI ETICO-SOCIALI
- 4) I RAPPORTI ECONOMICI
- 5) I DIRITTI POLITICI
- 6) I DOVERI DEI CITTADINI
- 7) I NUOVI DIRITTI CONNESSI ALL'EVOLUZIONE DELLA NOSTRA SOCIETA'

ECONOMIA

MODULO 1: IL SISTEMA ECONOMICO

UNITA' 1 : I BISOGNI, I BENI E I SERVIZI

- 1) L'ECONOMIA
- 2) I BISOGNI
- 3) BENI,SERVIZI E COMPATIBILITA' AMBIENTALE

UNITA' 2 : IL SISTEMA ECONOMICO E I SUOI PROTAGONISTI

- 1) IL SISTEMA ECONOMICO
- 2) LE ATTIVITA' DEI SOGGETTI DEL SISTEMA ECONOMICO
- 3) I PROTAGONISTI DEL SISTEMA ECONOMICO
- 4) LE RELAZIONI TRA I SOGGETTI DELL'ECONOMIA

MODULO 2: I SOGGETTI ECONOMICI

UNITA' 1 : LE FAMIGLIE

- 1) LE ATTIVITA' ECONOMICHE DELLE FAMIGLIE
- 2) IL LAVORO E LE FONTI DI REDDITO
- 3) I CONSUMI
- 4) IL RISPARMIO

UNITA' 2 : LE IMPRESE

- 1) LA PRODUZIONE E L'IMPRESA
- 2) I SETTORI PRODUTTIVI E IL RISPETTO DELL'AMBIENTE
- 3) I FATTORI DELLA PRODUZIONE
- 4) LE IMPRESE OGGI

UNITA' 3 : LO STATO

- 1) LO STATO COME OPERATORE ECONOMICO
- 2) LE ENTRATE E LE SPESE DELLO STATO
- 3) I CICLI ECONOMICI E L'INTERVENTO DELLO STATO



DISCIPLINA: Scienze Integrate: FISICA

CLASSI 1B – 1C – 1D – 1E

A.S. 2015/16

Prof. CARLA TARCHI

Contenuti Didattici

	ARGOMENTI	LABORATORIO
Modulo 1: GRANDEZZE FISICHE ED ERRORI	<ul style="list-style-type: none"> • Le grandezze fisiche e la loro misura. Sistema Internazionale. Notazione scientifica. Massa, Volume, Densità. • Le incertezze sperimentali. Portata e sensibilità degli strumenti; cause d'incertezza: errori sistematici e accidentali. L'errore nelle misure dirette. Errore di sensibilità. Misure ripetute e media aritmetica. Errore assoluto ed errore relativo percentuale. Cifre significative e arrotondamento. 	<i>Misure di lunghezza (calibro), massa, volume, densità</i>
Modulo 2: LE FORZE E L'EQUILIBRIO DEI SOLIDI	<ul style="list-style-type: none"> • Le forze. L'unità di misura. La forza peso e la massa. La forza elastica e la legge di Hooke. L'attrito. • Le grandezze vettoriali. Scalari e vettori. Somma di vettori con regola del parallelogramma e con metodo punta-coda. • L'equilibrio dei solidi. Equilibrio di un punto materiale. Reazioni vincolari. Piano inclinato. Corpi rigidi. Momento di una forza. Equilibrio di un corpo rigido. Le leve. 	<i>Legge di Hooke Regola del parallelogramma per le forze Equilibrio di un'asta rigida vincolata</i>
Modulo 3: LA PRESSIONE E L'EQUILIBRIO DEI FLUIDI	<ul style="list-style-type: none"> • L'equilibrio dei fluidi. Pressione. Principio di Pascal. Legge di Stevin. Principio di Archimede. Pressione atmosferica. 	<i>Principio di Archimede</i>
Modulo 4: LE FORZE E IL MOVIMENTO	<ul style="list-style-type: none"> • I moti rettilinei. Velocità media. Moto uniforme. Accelerazione. Moto uniformemente accelerato. Moto di caduta libera. Leggi e diagrammi. 	<i>Rotaia a cuscino d'aria: moto uniforme Rotaia a cuscino d'aria: moto uniformemente accelerato</i>

Testo in adozione

Dispense prodotte dall'insegnante pubblicate nella sezione Materiale Didattico del sito dell'Istituto:

Prof.ssa Carla Tarchi - Dispense di Fisica per le Classi Prime

Prato, 10 giugno 2016





DISCIPLINA DI: GEOGRAFIA

CLASSE IB

A.S. 2015/16 Prof. DE CAROLIS MASSIMILIANO

Modulo 1 Pianeta terra Capitolo 1 Strumenti per studiare la geografia. Capitolo 2 Il clima e gli ambienti del pianeta terra	<ul style="list-style-type: none">• Paralleli e meridiani• Dati statistici• I climi della terra• Gli ambienti climatici
Modulo 2 Intercultura Capitolo 3 La struttura della popolazione Capitolo 4 Gli insediamenti e le città	<ul style="list-style-type: none">• La distribuzione della popolazione• Le aree urbane• Le vie di comunicazione
Modulo 3 Capitolo 5 Globalizzazione e squilibri Capitolo 6 I settori economici e le produzioni	<ul style="list-style-type: none">• L'organizzazione delle nazioni unite• Unione europea• Globalizzazione economica• Il settore primario (tipologie di agricoltura)• Il settore secondario (delocalizzazione)• Il settore terziario (commercio internazionale dei servizi)

Testo in adozione

GEO START – 2015 – DEAGOSTINI

Prato, 30 giugno 2016



DISCIPLINA DI: ITALIANO

CLASSE 1B

A.S. 2015/16

Prof. MIRIAM PIEROZZI

Contenuti Didattici

Modulo 1 GRAMMATICA	<i>Il Nome, Il Verbo, L'aggettivo, L'articolo, Il Pronome, L'Avverbio e Complementi</i>
Modulo 2 FIABA/FAVOLA E NOVELLA	<i>Elementi e caratteristiche del genere.</i>
Modulo 3 EPICA	<i>Elementi e caratteristiche del genere:</i>
Modulo 4 ROMANZO	<i>Storia del Romanzo – Elementi, struttura e caratteristiche del genere</i> <i>Approfondimento genere: Fantasy -Fantascienza – Horror -Giallo</i>

Testo in adozione

In Contesto – Vol. Unico – Sapri/ Messina – Palumbo Editore – ISDN

Prato, 30 giugno 2016



DISCIPLINA DI: Laboratori Tecnologici ed Esercitazioni

CLASSE 1B

A.S. 2015/16

Prof. PAOLO RENIERI

Contenuti Didattici

Modulo 1 - Legislazione della sicurezza	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
Modulo 2 – Lavorazioni al Banco	Metrologia. Principali strumenti di misura e caratteristiche tecniche. Calibro a corsoio decimale, ventesimale e cinquantessimale. Truschino universale, squadrette a 90°. Attrezzature complementari: piani di riscontro, squadre di riscontro, blocchetti a X. Aggiustaggio. Organizzazione del posto di lavoro. Norme generali per il posto di lavoro. Misure di planarità, perpendicolarità, parallelismo. Procedimenti di tracciatura. Limatura. Taglio a mano mediante seghetto. Foratura. Maschiatura. Operazioni di smussatura e finitura generale su pezzi lavorati. Tipologie di collegamenti meccanici smontabili e fissi. Cenni generali sulle filettature. <u>Macchine Utensili</u> Trapano a colonna, caratteristiche tecniche e funzionali. Operazioni di centratura e foratura passante.
Modulo 3 – Esercitazioni	Serie di esercitazioni: foratura e lavorazioni al banco di piastra in ferro con differenti spessori

Testo in adozione

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

Prato, 30 giugno 2016



DISCIPLINA DI: STORIA

CLASSE 1B

A.S. 2015/16

Prof. MIRIAM PIEROZZI

Contenuti Didattici

Modulo 1 Civiltà Fluviali vicino Oriente	<i>Antiche civiltà della Mesopotamia: Sumeri, Babilonesi, Hittiti, Assiri</i> <i>La civiltà egizia</i>
Modulo 2 Civiltà del Mediterraneo	<i>Fenici, Ebrei, Cretesi</i>
Modulo 3 Regni e Imperi dell'Asia	<i>La civiltà Persiana</i>
Modulo 4 I Greci	<i>Micene – Guerra di Troia – Medioevo ellenico</i> <i>Nascita delle Polis</i> <i>Sparta e Atene</i>
Modulo 5 Età Classica e l'ellenismo	<i>Guerre Persiane</i> <i>Guerra del Peloponneso</i> <i>Alessandro Magno e l'ellenismo</i>
Modulo 6 Italia prima di Roma e Roma	<i>Etruschi</i> <i>Roma età monarchica</i> <i>Roma età Repubblicana</i> <i>Guerre Puniche</i>

Testo in adozione

Storia e storie settoriali – Vol. 1 – Caro, Cristino, Castellano – Petrini – ISDN 978-88-494-1854-5

Prato, 30 giugno 2016



DISCIPLINA DI: TEI

CLASSE 1B

A.S. 2015/16

Prof. Giacomelli Filippo

Contenuti Didattici

I sistemi di numerazione	<i>Sistemi di numerazione non posizionali e posizionali</i>
	<i>Le basi del sistema di numerazione</i>
	<i>Le cifre e le posizioni in un sistema di numerazione</i>
	<i>Valor minimo e massimo rappresentabile in un sistema di numerazione con un numero fissato di posizioni</i>
	<i>Conversione tra i vari sistemi di numerazione</i>
	<i>Addizione e moltiplicazione nel sistema Binario</i>
	<i>La codifica delle informazioni</i>
Conosciamo i tipi di Computer e le periferiche	<i>Il Computer</i>
	<i>L'hardware</i>
	<i>Il software.</i>
	<i>Il computer nella vita di ogni giorno.</i>
Funzioni di un Sistema Operativo.	<i>Sistemi operativi</i>
	<i>Windows</i>
La rete Internet	<i>I Malaware</i>
	<i>La crittografia</i>
	<i>Interazione con la Pubblica Amministrazione</i>
	<i>Funzionamento della navigazione in rete, la posta elettronica, la PEC</i>
Gli Algoritmi	<i>Cosa sono gli algoritmi</i>
	<i>Diagramma a blocchi (diagrammi di flusso)</i>
	<i>I metalinguaggi (i listati)</i>
	<i>Passaggio da metalinguaggio a diagramma di flusso e viceversa</i>

Testo in adozione

TIC - Tecnologie Dell'informazione E Della Comunicazione - Nuova Edizione Open / Office 2010 E Windows 7 – Volume unico - Camagni Paolo / Nikolassy Riccardo - Hoepli - ISDN 9788820358624

Prato, 10 giugno 2016