

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

### PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO

**MATERIA: CHIMICA**

**CLASSE: I D**

**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
- Leggi di Lavoiser, Proust e Dalton

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**

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

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

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

### Testo in adozione

GEO START – 2015 – DEAGOSTINI

Prato, 30 giugno 2016

**I.P. "G. Marconi" - a.s. 2015 - 2016**  
**PIANO DI LAVORO INDIVIDUALE - PROGRAMMA SVOLTO**

<b>Docente</b>	<b>Giuseppina Lacarbonara</b>	
<i>Classe</i>	<i>ID</i>	
<i>Disciplina</i>	<i>Inglese</i>	

Per le competenze in uscita al termine del primo anno si fa riferimento al *Regolamento sull'Obbligo scolastico* relativamente all'asse culturale dei linguaggi, in particolare quanto previsto per le lingue straniere, meglio dettagliato nel *Quadro Comune Europeo di Riferimento*.

Competenze	Conoscenze	Abilità
<p>Utilizzare una lingua straniera per i principali scopi comunicativi ed operativi.</p> <p><i>livello base A1( Breakthrough )</i></p> <p>Al termine del percorso l'alunno:</p> <p>1) Comprende e usa espressioni di uso quotidiano e frasi basilari tese a soddisfare bisogni di tipo concreto.</p> <p>2) Sa presentare se stesso e gli altri.</p> <p>3) E' in grado di fare domande e rispondere su particolari personali ( come dove abita, le persone che conosce e le cose che possiede).</p> <p>4) Interagisce in modo semplice purché l'altra persona parli lentamente e sia disposta a collaborare.</p>	<p>- Conoscere i basilari elementi costitutivi della frase dal punto di vista morfologico e sintattico.</p> <p>- Conoscere il lessico in situazioni familiari e quotidiane.</p> <p>- Conoscere tradizioni e aspetti di vita quotidiana dei paesi anglofoni per un confronto interculturale.</p>	<p><b>Ascolto</b></p> <p>- Comprendere globalmente messaggi orali autentici.</p> <p>- Cogliere in un testo orale e scritto messaggi espliciti.</p> <p><b>Lettura</b></p> <p>- Utilizzare diverse tecniche di lettura (Skimming-scanning).</p> <p>- Comprendere testi scritti su argomenti relativi alla propria realtà quotidiana.</p> <p><b>Produzione scritta</b></p> <p>- Produrre testi scritti su schema dato.</p> <p>- Prendere appunti utilizzando griglie, schemi e tabelle.</p> <p><b>Produzione orale</b></p> <p>- Produrre messaggi orali relativi all'ambito familiare e quotidiano.</p> <p><b>Riflessione linguistica</b></p> <p>- Comprendere le caratteristiche di diverse tipologie testuali e le loro linee essenziali</p> <p>- Operare riflessioni sulla lingua anche mediante parallelismi con la lingua madre.</p>

*Moduli di realizzazione*

<b>MODULO 1: WELCOME</b>		September - October	
<b>Competenze 1-2-3</b>		<b>Conoscenze</b>	
<b>Abilità</b>	<b>Strutture grammaticali</b>	<b>Lessico</b>	
Personal information Describing your classroom My day	Present Simple – BE Imperatives Can Subject and object pronouns This / that / these / those	Countries and nationalities Classroom objects Prepositions of place Classroom language Numbers, days and dates	

<b>MODULO 2: USEFUL THINGS</b>		October - November	
<b>Competenze 1-2-3</b>		<b>Conoscenze</b>	
<b>Abilità</b>	<b>Strutture grammaticali</b>	<b>Lessico</b>	
Describing objects Talking about your day, important things (your mobile phone), family life	Have got There is / there are Plural nouns Possessive 's Possessive adjectives Indefinite article a / an Some / any	Everyday objects Adjectives	

<b>MODULO 3: HAVING FUN</b>		November - December	
<b>Competenze 1-3-4</b>		<b>Conoscenze</b>	
<b>Abilità</b>	<b>Strutture grammaticali</b>	<b>Lessico</b>	
Agreeing and disagreeing Discussing the health and social value of free time activities, teenage problems	Present Simple Adverbs of frequency Like + -ing	Hobbies and free time activities Prepositions of time	

<b>MODULO 4: MONEY AND HOW TO SPEND IT</b>		December - January	
<b>Competenze 1-3-4</b>		<b>Conoscenze</b>	
<b>Abilità</b>	<b>Strutture grammaticali</b>	<b>Lessico</b>	
Buying things Describing shopping habits, photos Discussing the positive and negative impact of supermarkets Review a shop	Present Continuous Present Simple vs Present Continuous Verbs of perception and state verbs	Money and prices Shops Fashion and clothes	

MODULO 5: FOOD FOR LIFE		January - February
Competenze 1-3-4	Conoscenze	
Abilità	Strutture grammaticali	Lessico
Ordering food Talking about foreign food Writing a food diary and report	Countable and uncountable nouns Much / many / a lot of / lots of Too many / too much (not enough)	Health, food and drink Adjectives to talk about food

MODULO 6: FAMILY TIES		March - April
Competenze 1-3-4	Conoscenze	
Abilità	Strutture grammaticali	Lessico
Asking for permission Talking about family values, special days Describing celebrations - Universal Children's Day	Possessive adjectives and pronouns Whose and possessive 's Infinitive of purpose Past Simple of Be	Family members Feelings

MODULE 7: HOUSE AND HOME		April - June
Competenze 1-3-4	Conoscenze	
Abilità	Strutture grammaticali	Lessico
Expressing emotions Describing a / your room, a house	Past Simple (regular verbs) Modifiers: quite, very, really	Parts of the house Furniture -ed and ing adjectives Feelings

### OBIETTIVI MINIMI - per studenti in situazioni di disabilità

L'alunno diversamente abile alla fine del primo anno è in grado di utilizzare la lingua straniera in semplici scambi comunicativi, legati alla propria esperienza ed al proprio vissuto, ma anche ad ambiti relativi ad aspetti di vita del paese straniero. A livello formale possono esservi inesattezze di tipo morfo-sintattico, che, comunque, permettano il passaggio e la comprensione di informazioni fra l'alunno e l'interlocutore.

### STRUMENTI DIDATTICI

Libro di testo "Get Thinking" volume 1 e Cd allegati - Puchta H., Stranks J. & Jones P. L. with Kennedy C. & Gregson L., Cambridge University Press.

### 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 almeno 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,

Insegnante

07 / 06 / 2016

Giuseppina Lacarbonara



## DISCIPLINA DI: ITALIANO

CLASSE I D

A.S. 2015/16

Prof. ssa Monica Soldani

### Contenuti Didattici

<p><b>Modulo 1</b> <b>(argomento 1, 2, 3)</b></p>	<p><i>Contenuti:</i> GRAMMATICA:</p> <p><b>1</b> ripasso dell'ortografia (appunti: accento, apostrofo, ...)</p> <p><b>2</b> ripasso dei verbi irregolari pp. 258-261: <i>andare, dare, fare, stare, accendere, accorgersi, aggiungere, alludere, apprendere, assolvere, assumere, bere, cadere, chiedere, cogliere, conoscere, correre, crescere, cuocere, dolere, dovere, eccellere, espellere, fingere, frangere, friggere, fungere, giungere, leggere, mettere, muovere, nascere, parere, perdere, piacere, piangere, piovere, potere, rimanere, rispondere, sapere, scindere, sciogliere, scuotere, sedere, spandere, tacere, tenere, trarre, ungere, valere, vedere, volere, apparire, aprire, dire, morire, offrire, salire, udire, uscire, venire</i></p> <p><b>3</b> carrellata sui c. di analisi logica (<u>le pagine sono sull'indice sul manuale</u>): oggetto partitivo e interno, predicativo del soggetto e dell'oggetto, vocazione, esclamativo, specificazione, denominazione, materia, partitivo, argomento, qualità, termine, causa, fine o scopo, vantaggio e svantaggio, mezzo o strumento, compagnia e unione, esclusione, moto a luogo, moto per luogo, moto da luogo, origine o provenienza, allontanamento o separazione, tempo determinato, tempo continuato, età, peso, misura o estensione, distanza, stima, prezzo, limitazione, paragone, aggiuntivo, distributivo, concessivo. eccettuativo, stato in luogo, causa efficiente e agente, sostituzione o scambio, colpa e pena</p>
<p><b>Modulo 2</b></p>	<p><i>Contenuti:</i> Arricchimento del <u>lessico</u>: schede, trascritte sul quaderno, di gruppi di sinonimi riguardanti la descrizione del carattere, del comportamento (anche a tavola), dell'abbigliamento, della carnagione, dell'andatura, della voce, della corporatura.</p>
<p><b>Modulo 3 (Percorso 1, Unità 2)</b></p>	<p><i>Contenuti:</i> ANTOLOGIA: IL TESTO NARRATIVO E LETTERARIO (cfr. anche appunti) p. 19 e sgg: <i>fabula</i> e intreccio; esordio, svolgimento, spannung, conclusione, le sequenze p.22, p.27: lo spazio, p.33: il tempo, p.34: prolessi, analessi, sommario, ellissi, pausa p.50: i personaggi (presentazione, tipologia, caratterizzazione, sistema, ruoli o funzioni)</p>
<p><b>Modulo 4 (Percorso 1, unità 1, 2, Percorso 2, unità 1, Percorso 3, unità 3, Percorso 4, unità 2)</b></p>	<p><i>Contenuti:</i> ANTOLOGIA: <u>lettura dei seguenti brani</u>: L. Malerba <i>Come i corvi diventarono neri</i> p.10, <i>Le ossessioni di un bambino prodigio</i> p.12, I. Calvino, <i>Giovannino senza paura</i> p.25, E. D. Hoch <i>Storie di giovani alieni</i> p. 48, I. Calvino <i>Quattordici</i> p. 53, T. Mann <i>Hans e Tonio</i> p. 55, P. Cameron <i>Compiti a casa: un problema da risolvere</i> p.126, M. Lodoli <i>L'ossessione per il denaro da parte dei miei studenti</i> p.144, E.A. Sacheri <i>Il volto dell'assassino</i> p.392, M. L. Genta, A. Brighi, A.Guarini <i>Bullismo elettronico</i> p. 515</p>



<b>Modulo 5</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Visione di alcune scene dello sceneggiato "L'Odissea" (1968) e <u>breve introduzione al poema di Omero</u> (epica)</li><li>• Visione del film "Un poliziotto alle elementari" (sulla disciplina in classe e il rapporto genitori - figli)</li></ul>
-----------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### Testo in adozione

- M. Carlà – A. Chiaino INCONTESTO G.B. Palumbo editore, 2014 , ISBN 9788860178312
- D.Cerrito R. Messineo Grammatica Sì G.B. Palumbo editore, 2015, ISBN 9788800228329

Prato, 30 giugno 2016



## DISCIPLINA DI Laboratorio Elettrico

CLASSE 1D

A.S. 2015/16

Prof. Candita Giancarlo

### Contenuti Didattici

<b>Modulo 1 sicurezza</b>	<i>Norme di sicurezza nei laboratori, interruttori differenziali, interruttori magnetotermici, impianto di terra</i>
<b>Modulo apparecchi elettrici</b>	<i>Interruttore, deviatore, invertitore, interruttore bipolare, interruttore commutatore, pulsanti, relè commutatore, relè interruttore, suonerie Trasformatori-relè commutatore su guida din, interruttore luci scale, teleruttore su guida din</i>
<b>Modulo 3 progettazione su cartaceo di un impianto elettrico</b>	<i>Disegno degli apparecchi più importanti, simboli topografici, funzionali, multi filari Comando, schema topografico, schema di principio, schema multi filare di semplici impianti elettrici</i>
<b>Modulo 4 Montaggio su pannelli didattici di semplici impianti elettrici</b>	<i>Montaggio dei seguenti impianti -una postazione che comanda un punto luce -due postazioni che comandano un punto luce -tre postazioni che comandano un punto luce -prese da 10 e 16 ampere -interruttore bipolare che comanda una presa da 16 ampere -interruttore commutatore che comanda 2 punti luce indipendenti -n° pulsanti con relè interruttore che comandano 1-2-3 punti luce -n° pulsanti con relè commutatore che comandano 2 luci con effetto lampadario - pulsante con trasformatore 220-12 volt che comanda una suoneria</i>

Prato, 30 giugno 2016



## DISCIPLINA DI: Matematica

CLASSE 1D

A.S. 2015/16

Prof. Cutropia Giovanni

### Contenuti Didattici

*Contenuti*

#### ***I NUMERI NATURALI E I NUMERI INTERI***

- L'insieme  $N$
- Le operazioni in  $N$
- Potenze ed espressioni in  $N$
- Multipli e divisori
- L'insieme  $Z$
- Potenze ed espressioni in  $Z$

#### ***NUMERI RAZIONALI***

- Le frazioni
- Le operazioni con le frazioni
- Potenze ed espressioni in  $Q$
- Dai numeri razionali ai numeri relativi
- Rapporti, proporzioni, percentuali
- Notazione scientifica e ordine di grandezza

#### ***INSIEMI E OPERAZIONI***

- Gli insiemi e loro rappresentazione
- I sottoinsiemi
- Le operazioni ( unione, intersezione, differenza, prodotto cartesiano)

#### **CALCOLO LETTERALE**

#### ***MONOMI***

- Il calcolo letterale e le espressioni algebriche
- I monomi
- Addizione e sottrazione di monomi
- Moltiplicazione, potenza e divisione tra monomi
- Massimo comune divisore e minimo comune multiplo

#### ***POLINOMI***

- I polinomi
- Operazioni tra i polinomi
- Prodotti notevoli

#### ***DIVISIBILITA' TRA I POLINOMI***

- Introduzione alla divisione nell'insieme dei polinomi
- La divisione con resto tra due polinomi

#### **Modulo 1: ARITMETICA E ALGEBRA**

- I NUMERI  $N$ , I NUMERI  $Z$ , GLI INSIEMI
- II CALCOLO LETTERALE



	<ul style="list-style-type: none"><li>• La regola di Ruffini</li></ul>
<p><b>Modulo 2</b></p> <p><b>GEOMETRIA</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• NOZIONI FONDAMENTALI</li><li>• DEFINIZIONI FONDAMENTALI</li><li>• I TRIANGOLI.</li></ul>	<p style="text-align: center;"><i>Contenuti</i></p> <p style="text-align: center;"><b><u>I PRIMI ELEMENTI DELLA GEOMETRIA RAZIONALE</u></b></p> <p><b><i>LA GEOMETRIA RAZIONALE E IL METODO DEDUTTIVO</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Il punto, la retta, il piano</li><li>• Linee e figure geometriche</li><li>• Semirette e segmenti</li><li>• Congruenza delle figure</li></ul> <p><b><i>SEGMENTI E ANGOLI</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• I segmenti (consecutivi, adiacenti)</li><li>• Definizione di angolo</li><li>• Tipologie di angoli ( piatto, giro, nullo, retto, acuto, ottuso)</li><li>• Misura e ampiezza di un angolo</li><li>• Angoli supplementari, complementari</li><li>• Angoli opposti al vertice</li></ul> <p><b><i>I TRIANGOLI</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• I poligoni</li><li>• Classificazione dei poligoni</li><li>• I triangoli</li><li>• Classificazione dei triangoli</li><li>• Mediane, bisettrici, altezze</li></ul>

### Testo in adozione

**Titolo:** Matematica . bianco – **Edizione** Zanichelli – **Volume 1** – **Autori** Massimo Bergamini, Anna Trifone, Graziella Barozzi

**Prato, 07 Giugno 2016**



## DISCIPLINA DI: STORIA

CLASSE I D

A.S. 2015/16

Prof. ssa Monica Soldani

In vista della prova, a fine agosto, in conseguenza di un eventuale esito di sospensione di giudizio agli scrutini di giugno, studiare i primi sei moduli di seguito elencati.

### Contenuti Didattici

<b>Modulo 1 (Unità 1, capitoli 1-2)</b>	<i>Contenuti:</i> L'alba dell'umanità: scheda di sintesi p. 13 e L'evoluzione dell'essere umano e la sua diffusione pp. 7-8; La rivoluzione neolitica (scheda di sintesi p. 24)
<b>Modulo 2 (unità 1, capitoli 1-2)</b>	<i>Contenuti:</i> Le antiche civiltà della Mesopotamia (Sumeri, Accadi, Babilonesi, Hittiti, Assiri)
<b>Modulo 3 (unità 3, capitoli 1-3)</b>	<i>Contenuti:</i> I Fenici, gli Ebrei, i Cretesi
<b>Modulo 4 (unità 4, capitolo 4)</b>	<i>Contenuti:</i> La civiltà persiana
<b>Modulo 5 (unità 5, capitoli 1-3)</b>	<i>Contenuti:</i> Le origini della civiltà greca; La nascita della <i>polis</i> ; Sparta e Atene
<b>Modulo 6 (unità 6, capitoli 1-3)</b>	<i>Contenuti:</i> Le guerre persiane e l'età classica; La guerra del Peloponneso e la crisi della <i>polis</i> ; Alessandro Magno e l'Ellenismo
<b>Modulo 7 (unità 7, capitoli 1-4 e unità 8, capitoli 1-2)</b>	<i>Contenuti:</i> Gli Etruschi; Roma dalle origini alle guerre puniche ( <u>sintesi su schede spiegate in classe oggetto solo di verifiche di ascolto non sommative</u> )
<b>Modulo 8</b>	<i>Contenuti:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Visione di un power point sulla civiltà egiziana</li> <li>• Visione di un power point sui monumenti dell'Acropoli di Atene</li> <li>• Visione del film <i>Trecento</i> (sulla battaglia delle Termopili)</li> </ul>

### Testo in adozione

• Storia e Storie settoriali di Di Caro – Cristino – Castellano, vol. 1 (Dalla Preistoria a Roma repubblicana) Petrin editore, 2014 ISBN 978 88 494 1854 5

Prato, 30 giugno 2016



## DISCIPLINA DI:

### TECNOLOGIE DELL'INFORMAZIONE E DELLA COMUNICAZIONE

CLASSE 1° D

A.S. 2015/16

Prof. Luca Palamaro

### Contenuti Didattici

<b>Modulo 1 (Sistemi di numerazione)</b>	<i>Sistemi di numerazione non posizionali e posizionali Le basi del sistema di numerazione Le cifre e le posizioni in un sistema di numerazione Valor minimo e massimo rappresentabile in un sistema di numerazione con un numero fissato di posizioni Conversione tra i vari sistemi di numerazione</i>
<b>Modulo 2 (Conoscere il PC)</b>	<i>Hardware e software, struttura di un terminale, componenti hardware. Le funzioni del BIOS. Periferiche di input e output</i>
<b>Modulo 3 (Sistemi operativi)</b>	Funzioni e tipologie di sistemi operativi. Sistemi operativi windows.
<b>Modulo 4 (Videoscrittura)</b>	Microsoft Word: struttura di una pagina, formattazione testo, rientri, interlinea, testo in colonne, elenchi puntati, inserimento immagini,
<b>Modulo 5 (Foglio di calcolo)</b>	Microsoft Excel: struttura di un foglio di calcolo, inserimento formule e funzioni, proprietà delle celle (dimensioni, unione celle, formattazione e tipi di dati). Creazione grafici
<b>Modulo 6 (IEFP)</b>	Autocad: Disegno tecnico di planimetria di impianto elettrico di civile abitazione e schema unifilare quadro elettrico a norma CEI 64-8

### 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 – 9788820358624

Prato, 30 giugno 2016