

PROGRAMMA DI ITALIANO  
CLASSE II A

MODULO DI GRAMMATICA

La frase semplice: il soggetto, il predicato e i complementi. Complemento oggetto/diretto e i principali complementi indiretti (di specificazione, di luogo, di mezzo o strumento, di compagnia e unione).

La frase complessa: paratassi e ipotassi. Le subordinate: oggettive e soggettive, dichiarative, interrogative indirette, causali, finali, temporali, consecutive, concessive, relative, periodo ipotetico.

MODULO DI TESTUALITA'

Il testo poetico: analisi e comprensione. Verso, rima e strofa. Le principali figure retoriche (allitterazione, anafora, antitesi, enjambement, metafora, personificazione, similitudine). Lettura di "In morte del fratello Giovanni" (Foscolo), "La sera del dì di festa" (Leopardi), "San Martino" (Carducci).

Il testo teatrale: che cos'è il teatro. Dalle origini ai nostri giorni. Attore e drammaturgo. Lettura corale a più voci dell'Otello di Shakespeare (Atto V, scena II)

Il testo non letterario e la scrittura funzionale: la lettera di presentazione, il curriculum vitae, l'articolo di cronaca, l'intervista. La relazione tecnica (U.D. realizzata in interdisciplinarietà).

LABORATORI

Lab 1 - Lettera di presentazione e simulazione di un colloquio professionale.

Lab 2 – A scuola di giornalismo (l'articolo di cronaca: le 5 W e l'H. La titolazione: occhiello, titolo e catenaccio).

Lab 3 – L'intervista (con simulazione).

Lab 4 – Il testo poetico. Creare le poesie e giocare con le parole.

Lab 5 – La relazione tecnica (in interdisciplinarietà con i docenti delle materie d'indirizzo).

Lab 6 – Il testo narrativo: lettura corale del testo di Luigi Garlando "Per questo mi chiamo Giovanni". Comprensione scritta e orale. Spunti per le prove Invalsi e discussione sulle tematiche della legalità.

Bronte, li 03/06/2016

Docente \_\_\_\_\_  
Alunni  
Paviti Gabriele \_\_\_\_\_  
Arona Angelo \_\_\_\_\_



## I.I.S.S. "V. IGNAZIO CAPIZZI" BRONTE

Liceo Classico - Liceo Artistico - Liceo Scientifico - I.P.S.I.A.

CM: CTIS00900X

### PROGRAMMA SVOLTO DI TECNOLOGIE DELL'INFORMAZIONE E DELLA COMUNICAZIONE

Classe II sez. AMT anno scolastico 2015/2016

Prof. Santangelo Giuseppe

#### FOGLIO DI CALCOLO

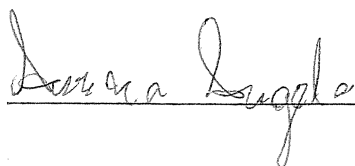
- Operazioni di base
- Formattazione
- Operazioni fra celle
- Grafici
- Funzioni di uso frequente

#### PROGRAMMAZIONE

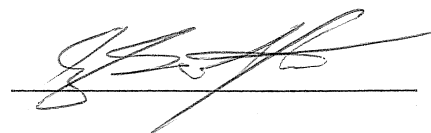
- Algebra booleana
- Ambiente di programmazione Scratch
- L'ora del codice
- Esercizi di programmazione con Scratch

Gli alunni





Il docente



# PROGRAMMA DI DIRITTO ED ECONOMIA

anno scolastico 2015 - 2016

**classe 2°A**

Prof.ssa Mirella Magri

Testo adottato: Book in progress

I.P.S.I.A. "VEN. IGNAZIO CAPIZZI" BRONTE (CT)

## MODULI DIDATTICI

1. LO STATO E LA COSTITUZIONE
  - 1.1. U.D. Vicende storiche
  - 1.2. U.D. Struttura della costituzione
  - 1.3. U.D. Le elezioni politiche
2. IL PARLAMENTO
  - 2.1. U.D. Camera dei deputati e senato della Repubblica
  - 2.2. U.D. La funzione legislativa
3. IL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA
  - 3.1. U.D. Il ruolo del P.D.R.
  - 3.2. U.D. I poteri del P.D.R.
4. IL GOVERNO
  - 4.1. U.D. La formazione del governo
  - 4.2. U.D. Le funzioni del governo
5. LA MAGISTRATURA
  - 5.1. U.D. La funzione giurisdizionale
  - 5.2. U.D. Il processo
6. LA CORTE COSTITUZIONALE
  - 6.1. U.D. Composizione funzionamento della Corte Costituzionale
  - 6.2. I U.D. Giudizi di legittimità
7. LA MONETA
  - 7.1. U.D. Cenni storici sulla nascita della moneta
  - 7.2. U.D. Tipi di moneta
  - 7.3. U.D. La moneta bancaria e la moneta virtuale
8. APPROFONDIMENTI PRATICI
  - 8.1. U.D. L'omicidio stradale: la nuova casistica
  - 8.2. U.D. La fattura
  - 8.3. U.D. L'assegno


Bronte, 7 giugno 2016

Gli alunni

Angela Lazzara

Simone Messina

Prof.ssa Mirella Magri





Istituto d'Istruzione Superiore V.Capizzi "IPSIA" Bronte

**PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO**

Specializzazione	:	Operatore Elettrico
Materia di Insegnamento	:	Inglese
Classe	:	II AMT IeFP Operatore Elettrico
Docente	:	Mascali Michela
Anno Scolastico	:	2015/2016

**PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO**

Libro di testo: Book in progress vol. I/II

Ripasso delle principali regole studiate durante l'anno precedente: Simple present, present continuous, Aggettivi e pronomi possessivi, preposizioni di tempo/luogo, past simple di Be, Futuro/to be going to

**Unit 1**

The murders in the Rue Morgue

Present perfect simple/past simple

Personality

Friendship

Friends for life

**Unit 2**

Dracula

Past simple/ past continuous

Crime

Crime and punishment

Interview to a gangster

**Unit 4**

Used to/get used to

Past habits

**Unit 6**

The Phantom Coach

Modal verbs/ first conditional

Jobs

Gli Alunni

Giuseppe Celo  
Li Lu

Il Docente

Michela Mascali

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE "I. CAPIZZI" – BRONTE  
TECNICO DELLE INDUSTRIE ELETTRICHE I.P.S.I.A.  
ANNO SCOLASTICO 2015/2016

CLASSE II A

PROGRAMMA DI STORIA

Docente: Prof.ssa Magra Maria

Libro di testo adottato: Rete Nazionale Book in Progress STORIA
---

U. d. A. 1. Gli Italici e Roma

U. d. A. 2. Il principato di Augusto

U. d. A. 3. Il secolo dinastia Claudia e Flavia

U. d. A. 4. Il secolo d'oro dell'impero romano, gli Antonini e il principato adottivo

U. d. A. 5. La vita quotidiana nell'età imperiale

U. d. A. 6. Il Cristianesimo

U. d. A. 7. La crisi del terzo secolo I Severi e la crisi

U. d. A. 8. Il declino dell'impero romano, Diocleziano, Costantino, Teodosio.

U. d. A. 9. Impero bizantino V – X secolo Giustiniano, Iconoclastia

U. d. A. 10. Gli Arabi e la civiltà islamica

U. d. A. 11. I longobardi in Italia

U. d. A. 6. Sacro romano impero

Gli studenti

Anna Luigla  
Tommaso Tommaso

L'insegnante

Anna Magra

# **Istituto Superiore "Ven. Ignazio Capizzi"**

**I.P.S.I.A. - Bronte**

**ANNO SCOLASTICO 2015/2016**

## **PROGRAMMA SVOLTO**

**PROF.: CAVALLARO GIOVANNI**

**MATERIA: Biologia**

**TESTO ADOTTATO:**

**BIOLOGIA -classe II- Rete nazionale Book in Progress**

**CLASSE :SECONDA**

**SEZ. A**

- A) STRUTTURA E FUNZIONE DEGLI ECOSISTEMI:
  - FLUSSO DI ENERGIA
  - GLI ORGANISMI AUTOTROFI
  - GLI ORGANISMI ETEROTROFI
  - LA COMPONENTE BIOTICA E QUELLA ABIOTICA
  - CATENE TROFICHE O ALIMENTARI
  - LE PIRAMIDI ECOLOGICHE
  - GLI ECOSISTEMI
- B) LA VITA E I VIVENTI:
  - ALLA RICERCA DI UNA DEFINIZIONE DI VIVENTI
- C) CLASSIFICARE I VIVENTI
  - CLASSIFICARE GLI ESSERI VIVENTI
  - UNA SOLA O PIU' CELLULE UNICELLULARI
  - ORGANISMI COLONIALI O PLURICELLULARI
  - LA STRUTTURA DELLA CELLULA
  - CELLULE PROCARIOTICHE E CELLULE EUCARIOTICHE
  - IL MODO DI PROCURARSI LE SOSTANZE NUTRITIVE
  - VITA IN AMBIENTI DOTATI O PRIVI DI OSSIGENO
  - ORGANISMI AEROBI E ORGANISMI ANAEROBI
  - LA CLASSIFICAZIONE GERARCHICA
  - I GRANDI GRUPPI DI ORGANISMI VIVENTI
- D) LE BIOMOLECOLE
  - CENNI DI CHIMICA
  - LE SOSTANZE ORGANICHE
  - GLI IDROCARBURI
  - I GRUPPI FUNZIONALI
  - LE SOSTANZE ORGANICHE IMPORTANTI PER GLI ORGANISMI VIVENTI
  - CARBOIDRATI
  - LIPIDI
  - LE PROTEINE
  - IL DNA
- E) LA CELLULA
  - LE CELLULE: DIMENSIONI E FORMA
  - LA CELLULA EUCARIOTICA
  - LA CELLULA PROCARIOTICA
  - STRUTTURE PARTICOLARI DELLA CELLULA VEGETALE
- F) I MOVIMENTI DI SOSTANZE NELLE CELLULE
  - IL RUOLO DELLE MEMBRANE
  - DIFFUSIONE
- G) IL METABOLISMO
  - IL METABOLISMO
  - ENERGIA PER LA CELLULA
  - LA FOTOSINTESI
  - FOTOSINTESI E RESPIRAZIONE A CONFRONTO
- H) DIVISIONE CELLULARE E RIPRODUZIONE DEGLI ESSERI VIVENTI
  - LA DIVISIONE CELLULARE NEGLI ORGANISMI UNICELLULARI EUCARIOTI
  - IL CICLO CELLULARE
  - IL MITOSI
  - LA RIPRODUZIONE SESSUATA
  - LA MEIOSI
  - LA FECONDAZIONE
  - SESSI SEPARATI ED ERMAFRODITISMO
- I) APPARATO RIPRODUTTIVO, EDUCAZIONE SESSUALE
- J) CENNI APPARATO CARDIOCIRCOLATORIO:
  - GRUPPI SANGUIGNI - PATOLOGIE DEL SANGUE

Gi Lu  
 Coppegheromaskincento  
 Carmine Tommaso

FIRMA DEL DOCENTE  
 Prof. Giovanni Cavallaro



# Programma di Scienze Motorie e Sportive

Prof. Carrà Alfio Classe 2 Sez A

## UNITA' DI APPRENDIMENTO

### 1. Miglioramento delle Qualità motorie e delle grandi funzioni organiche

- Corsa continua, con variazioni di ritmo e durata, in regime aerobico e misto aerobico –anaerobico.
- Andature preatletiche, percorsi e circuiti
- Esercizi a carico naturale, di opposizione e resistenza, con piccoli attrezzi
- Esercizi di mobilità articolare e di stretching
- L'Apparato locomotore: benefici dell'esercizio fisico sui principali apparati

### 2. Affinamento delle Funzioni Neuromuscolari e integrazione schemi motori

- Esercizi a corpo libero, esercizi di coordinazione dinamica e intersegmentale
- Esercizi di equilibrio in situazioni dinamiche semplici
- Esercizi di ritmo e in situazioni spazio –temporali variate

### 3. Attività sportive di squadra

- Pallavolo, Pallacanestro, Calcio a cinque: fondamentali individuali e collettivi, disposizione in campo e forme semplici di gioco

### 4. Attività sportive individuali

- Atletica leggera –esercizi propedeutici per varie specialità. Resistenza, velocità

### 5. La Salute dinamica

- Argomenti di teoria relativi a: Norme di sicurezza e prevenzione infortuni per lo svolgimento delle varie attività pratiche
- Elementari regole di igiene personale

Bronte 06-Giugno 2016



Simone Mesdima  
Matteo Gelsomino  
Li Lu

# Programma di Scienze Motorie e Sportive

Prof. Carrà Alfio Classe 2 Sez A

## UNITA' DI APPRENDIMENTO

### 1. Miglioramento delle Qualità motorie e delle grandi funzioni organiche

- Corsa continua, con variazioni di ritmo e durata, in regime aerobico e misto aerobico –anaerobico.
- Andature preatletiche, percorsi e circuiti
- Esercizi a carico naturale, di opposizione e resistenza, con piccoli attrezzi
- Esercizi di mobilità articolare e di stretching
- L'Apparato locomotore: benefici dell'esercizio fisico sui principali apparati

### 2. Affinamento delle Funzioni Neuromuscolari e integrazione schemi motori

- Esercizi a corpo libero, esercizi di coordinazione dinamica e intersegmentale
- Esercizi di equilibrio in situazioni dinamiche semplici
- Esercizi di ritmo e in situazioni spazio –temporali variate

### 3. Attività sportive di squadra

- Pallavolo, Pallacanestro, Calcio a cinque: fondamentali individuali e collettivi, disposizione in campo e forme semplici di gioco

### 4. Attività sportive individuali

- Atletica leggera –esercizi propedeutici per varie specialità. Resistenza, velocità

### 5. La Salute dinamica

- Argomenti di teoria relativi a: Norme di sicurezza e prevenzione infortuni per lo svolgimento delle varie attività pratiche
- Elementari regole di igiene personale

Bronte 06-Giugno 2016



Mattia Gelsomino

Simone Masina

Gi Lu

# Programma di Scienze Motorie e Sportive

Prof. Carrà Alfio Classe 2 Sez A

## UNITA' DI APPRENDIMENTO

### 1. Miglioramento delle Qualità motorie e delle grandi funzioni organiche

- Corsa continua, con variazioni di ritmo e durata, in regime aerobico e misto aerobico –anaerobico.
- Andature preatletiche, percorsi e circuiti
- Esercizi a carico naturale, di opposizione e resistenza, con piccoli attrezzi
- Esercizi di mobilità articolare e di stretching
- L'Apparato locomotore: benefici dell'esercizio fisico sui principali apparati

### 2. Affinamento delle Funzioni Neuromuscolari e integrazione schemi motori

- Esercizi a corpo libero, esercizi di coordinazione dinamica e intersegmentale
- Esercizi di equilibrio in situazioni dinamiche semplici
- Esercizi di ritmo e in situazioni spazio –temporali variate

### 3. Attività sportive di squadra

- Pallavolo, Pallacanestro, Calcio a cinque: fondamentali individuali e collettivi, disposizione in campo e forme semplici di gioco

### 4. Attività sportive individuali

- Atletica leggera –esercizi propedeutici per varie specialità. Resistenza, velocità

### 5. La Salute dinamica

- Argomenti di teoria relativi a: Norme di sicurezza e prevenzione infortuni per lo svolgimento delle varie attività pratiche
- Elementari regole di igiene personale

Bronte 06-Giugno 2016

*Bronte*

*Mattia Gelsomino*  
*Simone Messina*  
*Li Lu*

II..II..S..S.. "V.. IIGNAZIO CAPIIZZII" BRONTE  
Liceo Classico - Liceo Artistico - Liceo Scientifico - I.P.S.I.A.  
CM: CTIS00900X

DOCENTE: **Bannò Gianluca, Portale Nunzio**

DISCIPLINA: **SCIENZE INT (FISICA)** A.S. 2015/16

CLASSE: **II SEZIONE: A** QUADRO ORARIO (N. ore settimanali nella classe): 2

### **Programma Svolto**

#### **Modulo 1 – Misure di grandezze fisiche**

1. Misure di lunghezze con utilizzo del calibro
2. Misure di intervalli di tempo con utilizzo del cronometro
3. Misure della massa con utilizzo di bilancia
4. Calcolo e misura di Volumi
5. Calcolo e misura di densità

#### **Modulo 2 – Le forze ed equilibrio**

1. Concetto di Forza
2. Esempi di Forza: Forza peso, forza elastica, forza di reazione, tensione di un filo, forza di vincolo
3. Concetto di baricentro
4. Forza peso
5. Analisi della forza peso di una massa su un piano inclinato con carrucola e studio dell'equilibrio.

#### **Modulo 3 – Statica dei Fluidi**

1. Concetto di pressione ed unità di misura (Pa, Atm, bar)
2. Pressione atmosferica
3. Il Principio di Pascal
4. Il torchio idraulico
5. Legge di Stevino
6. Vasi comunicanti (con liquidi miscibili e liquidi non miscibili)
7. Principio di Archimede: Spinta idrostatica, peso apparente, spinta aerostatica
8. Galleggiamento dei corpi immersi in un fluido.

II..II..S..S.. "V.. IIGNAZIO CAPIIZZII" BRONTE  
Liceo Classico - Liceo Artistico - Liceo Scientifico - I.P.S.I.A.  
CM: CTIS00900X

DOCENTE: **Bannò Gianluca, Portale Nunzio**

DISCIPLINA: **SCIENZE INT (FISICA)** A.S. 2015/16

CLASSE: **II SEZIONE: A** QUADRO ORARIO (N. ore settimanali nella classe): 2

### **Programma Svolto**

#### **Modulo 1 – Misure di grandezze fisiche**

1. Misure di lunghezze con utilizzo del calibro
2. Misure di intervalli di tempo con utilizzo del cronometro
3. Misure della massa con utilizzo di bilancia
4. Calcolo e misura di Volumi
5. Calcolo e misura di densità

#### **Modulo 2 – Le forze ed equilibrio**

1. Concetto di Forza
2. Esempi di Forza: Forza peso, forza elastica, forza di reazione, tensione di un filo, forza di vincolo
3. Concetto di baricentro
4. Forza peso
5. Analisi della forza peso di una massa su un piano inclinato con carrucola e studio dell'equilibrio.

#### **Modulo 3 – Statica dei Fluidi**

1. Concetto di pressione ed unità di misura (Pa, Atm, bar)
2. Pressione atmosferica
3. Il Principio di Pascal
4. Il torchio idraulico
5. Legge di Stevino
6. Vasi comunicanti (con liquidi miscibili e liquidi non miscibili)
7. Principio di Archimede: Spinta idrostatica, peso apparente, spinta aerostatica
8. Galleggiamento dei corpi immersi in un fluido.

### Attività di Laboratorio

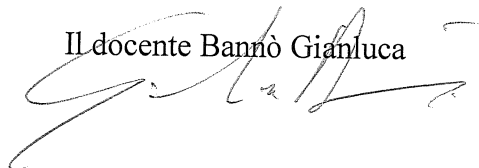
1. Misura del tempo di oscillazione di un pendolo con calcolo della costante  $g$
2. Misura e calcolo di densità di vari materiali di forma diversa
- 3 Il piano inclinato e verifica dell'equilibrio di un oggetto che scivola sul piano inclinato
- 4 Analisi di fenomeni sulla pressione atmosferica tramite campana del vuoto e pompa del vuoto
- 5 Verifica della legge di Stevino con vasi comunicanti e liquidi non miscibili

Bronte 09/06/2016

Gli Alunni

AZZARA A. Angelo Ivano  
CATANIA T. Tommaso Carmelo

Il docente Bannò Gianluca



Il docente Portale Nunzio



ISTITUTO SUPERIORE "V. I. CAPIZZI"  
I.P.S.I.A DI BRONTE  
ANNO SCOLASTICO 2015/2016

PROGRAMMA SVOLTO

MATERIA: **LABORATORI TECNOLOGICI ED SERCITAZIONI**

CLASSE: **II AMT**

DOCENTE: **NUNZIO PORTALE**

MODULO 1: Richiami su normativa e misure.

- Tipologia di schemi elettrici.
- Segni grafici di base e per gli organi di comando negli schemi elettrici.
- Normativa degli impianti elettrici.
- Principali grandezze elettriche.
- Misure elettriche con il multimetro digitale.

MODULO 2 : Sicurezza e normativa antinfortunistica.

- Fenomeni elettromagnetici alla base degli interruttori automatici e del relè.
- Protezione degli impianti elettrici con interruttore automatico Magnetotermico.
- Protezione delle persone con interruttore automatico differenziale.
- Effetti della corrente elettrica sul corpo umano.
- Sicurezza attiva e passiva sul luogo di lavoro, norme di comportamento in laboratorio.
- Normativa antinfortunistica.
- Fattori di rischio ambientali, presenza di sostanze nocive, condizioni di stress.
- Alunni considerati come lavoratori ai fini delle norme antinfortunistiche.

MODULO 3: Disegno di impianti elettrici.

- Disegno dello schema elettrico dell'impianto citofonico monofamiliare con posto esterno.
- Disegno dello schema elettrico dell'impianto di portineria per ufficio.
- Disegno dello schema elettrico dell'impianto citofonico intercomunicante con tre apparecchi.
- Disegno dello schema elettrico, funzionale e di principio, dell'azionamento di un motore asincrono trifase.
- Disegno dello schema elettrico di teleinversione di marcia di un motore asincrono trifase con lampade di segnalazione.
- Disegno dello schema elettrico, di comando e di potenza, dell'impianto di teleavviamento temporizzato con lampade di segnalazione di un MAT.
- Disegno dello schema elettrico, di comando e di potenza, dell'impianto di azionamento temporizzato con lampade di segnalazione di due MAT.

#### MODULO 4: Citofonia.

- Principio di funzionamento dell'alimentatore.
- Realizzazione e collaudo di un semplice raddrizzatore a doppia semionda.
- Realizzazione dell'impianto citofonico nonofamiliare con posto esterno.
- Realizzazione dell'impianto citofonico intercomunicante con due apparecchi.
- Realizzazione dell'impianto citofonico intercomunicante con tre apparecchi.

#### MODULO 5: Impianti industriali azionamenti di motori asincroni trifasi.

- Logica cablata.
- Principio di funzionamento dei Contattori elettromagnetici.
- Schemi elettrici per circuiti di comando e di potenza.
- Parti dei quadri elettrici per azionamenti: pulsanti NO ed NC, lampade di segnalazione, contattori elettromagnetici, temporizzatori.
- Realizzazione d'impianto di teleavviamento di un motore asincrono trifase.
- Realizzazione d'impianto di teleavviamento di un motore asincrono trifase con lampade di segnalazione.
- Realizzazione d'impianto di teleinversione (marcia avanti e marcia indietro) di un motore asincrono trifase con lampade di segnalazione e relè termico.
- Realizzazione d'impianto di teleavviamento temporizzato di un motore asincrono trifase con lampade di segnalazione.
- Realizzazione d'impianto di teleinversione temporizzato automatico di un motore asincrono trifase con lampade di segnalazione.
- Realizzazione d'impianto di azionamento ciclico automatico e temporizzato di due motori asincroni trifasi con lampade di segnalazione.

Bronte li 31/05/2016

L'insegnate Puote Ruffo

Gli alunni Ezio Giuseppe

Torre Tommaso



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE STATALE  
"VEN. IGNAZIO CAPIZZI" – BRONTE(CT)  
IPSIA

Programma di CHIMICA a.s. 2015-2016 effettivamente svolto

DOCENTE	Cinzia Di Pietro
Anno Scolastico	2015-2016
Corso di qualifica	Manutenzione ed assistenza tecnica
Disciplina	Scienze Integrate (Chimica)
Classe	Seconda A

Moduli	Unità didattiche
<b>La tavola periodica</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1) L'organizzazione della tavola periodica: periodi e gruppi.</li><li>2) La classificazione degli elementi: metalli, non-metalli e semimetalli.</li><li>3) Le proprietà periodiche: energia di ionizzazione, affinità elettronica, raggio atomico ed elettronegatività.</li><li>4) Definizione degli elettroni di valenza. I gruppi principali: metalli alcalini, metalli alcalino-terrosi, gli alogeni, i gas nobili e i metalli di transizione.</li></ol>
<b>I legami chimici</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1) Gli elettroni di valenza e la rappresentazione di Lewis.</li><li>2) La regola dell'ottetto.</li><li>3) Definizione di ione positivo e negativo.</li><li>4) La condivisione di elettroni: la formazione del legame covalente e delle molecole.</li><li>5) Il legame covalente puro; i legami covalenti multipli; il legame covalente polare.</li><li>6) Il legame ionico.</li><li>7) Il legame metallico.</li><li>8) Molecole polari e non polari.</li><li>9) Il legame a idrogeno.</li></ol>
<b>La nomenclatura</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1) Definizione di formula chimica</li><li>2) Le formule dei composti</li><li>3) il concetto di valenza e numero di ossidazione</li></ol>

Gli alunni

Mattia Gel sommo  
Gabriele Prviti

L'insegnante

Cinzia D. Pietro

ISTITUTO SUPERIORE "V. I. CAPIZZI"  
I.P.S.I.A DI BRONTE  
ANNO SCOLASTICO 2015/2016

PROGRAMMA SVOLTO

MATERIA: **LABORATORI TECNOLOGICI ED SERCITAZIONI**  
CLASSE: **II AMT**  
DOCENTE: **NUNZIO PORTALE**

MODULO 1: Richiami su normativa e misure.

- Tipologia di schemi elettrici.
- Segni grafici di base e per gli organi di comando negli schemi elettrici.
- Normativa degli impianti elettrici.
- Principali grandezze elettriche.
- Misure elettriche con il multimetro digitale.

MODULO 2 : Sicurezza e normativa antinfortunistica.

- Fenomeni elettromagnetici alla base degli interruttori automatici e del relè.
- Protezione degli impianti elettrici con interruttore automatico Magnetotermico.
- Protezione delle persone con interruttore automatico differenziale.
- Effetti della corrente elettrica sul corpo umano.
- Sicurezza attiva e passiva sul luogo di lavoro, norme di comportamento in laboratorio.
- Normativa antinfortunistica.
- Fattori di rischio ambientali, presenza di sostanze nocive, condizioni di stress.
- Alunni considerati come lavoratori ai fini delle norme antinfortunistiche.

MODULO 3: Disegno di impianti elettrici.

- Disegno dello schema elettrico dell'impianto citofonico monofamiliare con posto esterno.
- Disegno dello schema elettrico dell'impianto di portineria per ufficio.
- Disegno dello schema elettrico dell'impianto citofonico intercomunicante con tre apparecchi.
- Disegno dello schema elettrico, funzionale e di principio, dell'azionamento di un motore asincrono trifase.
- Disegno dello schema elettrico di teleinversione di marcia di un motore asincrono trifase con lampade di segnalazione.
- Disegno dello schema elettrico, di comando e di potenza, dell'impianto di teleavviamento temporizzato con lampade di segnalazione di un MAT.
- Disegno dello schema elettrico, di comando e di potenza, dell'impianto di azionamento temporizzato con lampade di segnalazione di due MAT.

ISTITUTO SUPERIORE "V. I. CAPIZZI"  
I.P.S.I.A DI BRONTE  
ANNO SCOLASTICO 2015/2016

PROGRAMMA SVOLTO

MATERIA: **LABORATORI TECNOLOGICI ED SERCITAZIONI**  
CLASSE: **II AMT**  
DOCENTE: **NUNZIO PORTALE**

MODULO 1: Richiami su normativa e misure.

- Tipologia di schemi elettrici.
- Segni grafici di base e per gli organi di comando negli schemi elettrici.
- Normativa degli impianti elettrici.
- Principali grandezze elettriche.
- Misure elettriche con il multimetro digitale.

MODULO 2 : Sicurezza e normativa antinfortunistica.

- Fenomeni elettromagnetici alla base degli interruttori automatici e del relè.
- Protezione degli impianti elettrici con interruttore automatico Magnetotermico.
- Protezione delle persone con interruttore automatico differenziale.
- Effetti della corrente elettrica sul corpo umano.
- Sicurezza attiva e passiva sul luogo di lavoro, norme di comportamento in laboratorio.
- Normativa antinfortunistica.
- Fattori di rischio ambientali, presenza di sostanze nocive, condizioni di stress.
- Alunni considerati come lavoratori ai fini delle norme antinfortunistiche.

MODULO 3: Disegno di impianti elettrici.

- Disegno dello schema elettrico dell'impianto citofonico monofamiliare con posto esterno.
- Disegno dello schema elettrico dell'impianto di portineria per ufficio.
- Disegno dello schema elettrico dell'impianto citofonico intercomunicante con tre apparecchi.
- Disegno dello schema elettrico, funzionale e di principio, dell'azionamento di un motore asincrono trifase.
- Disegno dello schema elettrico di teleinversione di marcia di un motore asincrono trifase con lampade di segnalazione.
- Disegno dello schema elettrico, di comando e di potenza, dell'impianto di teleavviamento temporizzato con lampade di segnalazione di un MAT.
- Disegno dello schema elettrico, di comando e di potenza, dell'impianto di azionamento temporizzato con lampade di segnalazione di due MAT.

#### MODULO 4: Citofonia.

- Principio di funzionamento dell'alimentatore.
- Realizzazione e collaudo di un semplice raddrizzatore a doppia semionda.
- Realizzazione dell'impianto citofonico nonofamiliare con posto esterno.
- Realizzazione dell'impianto citofonico intercomunicante con due apparecchi.
- Realizzazione dell'impianto citofonico intercomunicante con tre apparecchi.

#### MODULO 5: Impianti industriali azionamenti di motori asincroni trifasi.

- Logica cablata.
- Principio di funzionamento dei Contattori elettromagnetici.
- Schemi elettrici per circuiti di comando e di potenza.
- Parti dei quadri elettrici per azionamenti: pulsanti NO ed NC, lampade di segnalazione, contattori elettromagnetici, temporizzatori.
- Realizzazione d'impianto di teleavviamento di un motore asincrono trifase.
- Realizzazione d'impianto di teleavviamento di un motore asincrono trifase con lampade di segnalazione.
- Realizzazione d'impianto di teleinversione (marcia avanti e marcia indietro) di un motore asincrono trifase con lampade di segnalazione e relè termico.
- Realizzazione d'impianto di teleavviamento temporizzato di un motore asincrono trifase con lampade di segnalazione.
- Realizzazione d'impianto di teleinversione temporizzato automatico di un motore asincrono trifase con lampade di segnalazione.
- Realizzazione d'impianto di azionamento ciclico automatico e temporizzato di due motori asincroni trifasi con lampade di segnalazione.

Bronte li 31/05/2016

L'insegnate Petale Nuzio

Gli alunni Toma Tommaso  
Zonajo Giuseppe



Unione Europea

FONDI  
STRUTTURALI  
EUROPEI

pon  
2007-2013



MIUR

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca  
Dipartimento per la Programmazione  
D.G. per gli Affari Internazionali - Ufficio IV  
Programmazione e gestione dei fondi strutturali europei  
e nazionali per lo sviluppo e la coesione sociale

COMPETENZE PER LO SVILUPPO (FSE) - AMBIENTI PER L' APPRENDIMENTO (FESR)



## I.I.S.S. "V. IGNAZIO CAPIZZI" BRONTE

Liceo Classico - Liceo Artistico - Liceo Scientifico - I.P.S.I.A.

CM: CTIS00900X

### PROGRAMMA SVOLTO DI TECNOLOGIE E TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Classe II sez. AMT anno scolastico 2015/2016

Prof. Santangelo Giuseppe

#### PROIEZIONI ORTOGONALI

- Gruppi di solidi (TAV 1-9)
- Sezione di solidi (TAV 10-15)

#### PROIEZIONI ASSONOMETRICHE

- Assonometria di singoli solidi (TAV 16-18)
- Assonometria di solidi complessi (TAV 19-29)

Gli alunni

Laura Lagola

Antonio Ruffo

Il docente

Giuseppe Santangelo

# **Istituto Superiore "Ven. Ignazio Capizzi"**

**I.P.S.I.A. - Bronte**

**ANNO SCOLASTICO 2015/2016**

## **PROGRAMMA SVOLTO**

**PROF.: CAVALLARO GIOVANNI**

**MATERIA: Biologia**

**TESTO ADOTTATO:**

**BIOLOGIA -classe II- Rete nazionale Book in Progress**

**CLASSE :SECONDA**

**SEZ. A**

# **Istituto Superiore "Ven. Ignazio Capizzi"**

**I.P.S.I.A. - Bronte**

**ANNO SCOLASTICO 2015/2016**

## **PROGRAMMA SVOLTO**

**PROF.: CAVALLARO GIOVANNI**

**MATERIA: Biologia**

**TESTO ADOTTATO:**

**BIOLOGIA -classe II- Rete nazionale Book in Progress**

**CLASSE :SECONDA**

**SEZ. A**

- A) STRUTTURA E FUNZIONE DEGLI ECOSISTEMI:
  - FLUSSO DI ENERGIA
  - GLI ORGANISMI AUTOTROFI
  - GLI ORGANISMI ETEROTROFI
  - LA COMPONENTE BIOTICA E QUELLA ABIOTICA
  - CATENE TROFICHE O ALIMENTARI
  - LE PIRAMIDI ECOLOGICHE
  - GLI ECOSISTEMI
- B) LA VITA E I VIVENTI:
  - ALLA RICERCA DI UNA DEFINIZIONE DI VIVENTI
- C) CLASSIFICARE I VIVENTI
  - CLASSIFICARE GLI ESSERI VIVENTI
  - UNA SOLA O PIU' CELLULE UNICELLULARI
  - ORGANISMI COLONIALI O PLURICELLULARI
  - LA STRUTTURA DELLA CELLULA
  - CELLULE PROCARIOTICHE E CELLULE EUCARIOTICHE
  - IL MODO DI PROCURARSI LE SOSTANZE NUTRITIVE
  - VITA IN AMBIENTI DOTATI O PRIVI DI OSSIGENO
  - ORGANISMI AEROBI E ORGANISMI ANAEROBI
  - LA CLASSIFICAZIONE GERARCHICA
  - I GRANDI GRUPPI DI ORGANISMI VIVENTI
- D) LE BIOMOLECOLE
  - CENNI DI CHIMICA
  - LE SOSTANZE ORGANICHE
  - GLI IDROCARBURI
  - I GRUPPI FUNZIONALI
  - LE SOSTANZE ORGANICHE IMPORTANTI PER GLI ORGANISMI VIVENTI
  - CARBOIDRATI
  - LIPIDI
  - LE PROTEINE
  - IL DNA
- E) LA CELLULA
  - LE CELLULE: DIMENSIONI E FORMA
  - LA CELLULA EUCARIOTICA
  - LA CELLULA PROCARIOTICA
  - STRUTTURE PARTICOLARI DELLA CELLULA VEGETALE
- F) I MOVIMENTI DI SOSTANZE NELLE CELLULE
  - IL RUOLO DELLE MEMBRANE
  - DIFFUSIONE
- G) IL METABOLISMO
  - IL METABOLISMO
  - ENERGIA PER LA CELLULA
  - LA FOTOSINTESI
  - FOTOSINTESI E RESPIRAZIONE A CONFRONTO
- H) DIVISIONE CELLULARE E RIPRODUZIONE DEGLI ESSERI VIVENTI
  - LA DIVISIONE CELLULARE NEGLI ORGANISMI UNICELLULARI EUCARIOTI
  - IL CICLO CELLULARE
  - IL MITOSI
  - LA RIPRODUZIONE SESSUATA
  - LA MEIOSI
  - LA FECONDAZIONE
  - SESSI SEPARATI ED ERMAFRODITISMO
- I) APPARATO RIPRODUTTIVO, EDUCAZIONE SESSUALE
- J) CENNI APPARATO CARDIOCIRCOLATORIO:
  - GRUPPI SANGUIGNI - PATOLOGIE DEL SANGUE

*Li Lu*

*Coppolino Vincenzo*

*Carne Tommaso*

FIRMA DEL DOCENTE  
Prof. Giovanni Cavallaro

