

## PROGRAMMA SVOLTO DI ITALIANO 4B

### - La Lettura storica della crisi italiana: F. GUICCIARDINI

- *I Ricordi* e la
- *Storia d'Italia*
- 
- CONFRONTO CON MACHIAVELLI
- 
- 

### Ludovico Ariosto: L'Orlando Furioso Il proemio

- *L'età della Controriforma*
- Il poema epico-cavalleresco nell'età della Controriforma: la *Gerusalemme liberata* di T. TASSO
- Vita e opere dell'autore. La personalità tormentata-
- Dalla Gerusalemme liberata, lettura del PROEMIO.
- 

Paolo Sarpi :Vita ed opere

## IL BAROCCO E LA NUOVA VISIONE DEL MONDO

### - La poesia barocca : GIAMBATTISTA MARINO; vita e opere

- L'Accademia dell'Arcadia. Metastasio
- 
- 

## L'ETA' DELL'ILLUMINISMO

- Il secolo XVIII: coordinate storico-culturali
- Illuminismo francese ed inglese

### • La poesia

- I concetti di Neoclassicismo e Pre-romanticismo
- 
- 

- Poesia e denuncia civile: GIUSEPPE PARINI.
- Vita, opere, pensiero, poetica.
- 

- Le *Odi* e l'impegno civile
- Dal *Giorno*:La vergine cuccia. *La colazione del giovin Signore*

- Il teatro del 1700 e la riforma di Goldoni
- 
- La commedia e il genere della Commedia dell'Arte
- La riforma della Commedia di Goldoni

• **CARLO GOLDONI** : La vita e la poetica  
 - la riforma della commedia dell'arte  
 Lettura di brani tratti dalla LOCANDIERA

- - Il teatro del 1700 e la tragedia di Alfieri
- 

**VITTORIO ALFIERI**: la vita e la poetica, il titanismo

Dalle RIME : Tacito orror di solitaria selva  
 Bieca, o morte, minacci?

### • Le opere di Foscolo tra Neoclassicismo e Pre-romanticismo.

- **UGO FOSCOLO**: vita e opere.
- La formazione culturale
- 
- Composizione e struttura de *Le ultime lettere di Jacopo Ortis*

- I **Sonetti**: lettura, parafrasi, commento di *Alla sera* ; *A Zacinto* ; *In morte del fratello Giovanni*

- Il classicismo foscoliano; la concezione della civiltà e la funzione della poesia; La componente autobiografica

- *Dei Sepolcri*: composizione e struttura. Lettura passi scelti, parafrasi e commento : "A egregie cose il forte animo accendono l'urne dei forti..."

DIVINA COMMEDIA: lettura ,analisi e commento dei CANTI I,III,VI del Purgatorio

PROF.SANGIORGIO MARINO

*La Spina gobiale  
 fluoro carbonio*

LICEO SCIENTIFICO STATALE CAPIZZI BRONTE  
CLASSE QUARTA SEZ. B

STORIA

Programmazione didattica per l'anno scolastico 2015/2016

Prof. Fulvio Farkas

OBIETTIVI DIDATTICI

- 1) Conoscere gli eventi storici
- 2) Comprendere le relazioni intrinseche
- 3) Usare il linguaggio specifico
- 4) Avviare alla lettura diacronica dei sistemi politico-istituzionali

RISULTATI ATTESI

- 1) Saper collocare in modo spazio-temporale i fatti
- 2) Individuare rapporti causali, comparativi e di inferenza
- 3) Esporre in termini appropriati gli argomenti
- 4) Individuare persistenze e cambiamenti nello sviluppo delle istituzioni storiche

REPERTORIO DEI CONTENUTI MINIMI COMUNI

L'assolutismo monarchico in Francia; la rivoluzione americana; la rivoluzione francese; la restaurazione; la rivoluzione industriale in Inghilterra e i suoi sviluppi; la formazione dello Stato unitario in Italia; L'età dell'imperialismo.

PERIODIZZAZIONE DEL LAVORO

1° TRIMESTRE Dall'Assolutismo Monarchico alla Rivoluzione francese.

PENTAMESTRE Napoleone, Il Risorgimento, .l'Italia post-unitaria, L'età dell'imperialismo.

## PROGRAMMA CRONOLOGICO

| NUMERO<br>MODULO                          | PERIODO     | CONTENUTI   |  |          |
|---|-------------|---|--|----------|
| Modulo 1 DAL<br>SEICENTO AL<br>SETTECENTO | I TRIMESTRE | Le rivoluzioni inglesi La Francia<br>di Mazarino L'assolutismo in<br>Francia Il regno di Luigi XIV<br>Politica interna ed economica<br>L'assolutismo religioso Le guerre  |  |          |
| Modulo 2 IL<br>SECOLO DEI<br>LUMI         | I TRIMESTRE | Accenno a le guerre di<br>successione<br>La rivoluzione americana I<br>contrastati tra Gran Bretagna e<br>colonie americane La<br>Dichiarazione di Indipendenza La<br>guerra<br>Gli Stati Uniti d'America La<br>rivoluzione industriale in<br>Inghilterra<br>Innovazioni tecnologiche Nascita<br>della fabbrica moderna |  |          |
| Modulo 3 La<br>rivoluzione<br>francese    | I TRIMESTRE | La rivoluzione francese La crisi<br>dell'Ancien Regime<br>L'Ottantanove Assemblea<br>Costituente e Legislativa<br>La guerra e la fine della<br>monarchia<br>Il periodo repubblicano ed il<br>Terrore<br>Lo smantellamento della<br>rivoluzione giacobina  |  |          |
| Modulo 4<br>Napoleone                     | PENTAMESTRE | L'età napoleonica L'ascesa di<br>Napoleone Bonaparte<br>L'agonia del Direttorio Gli anni<br>del Consolato L'Impero Il crollo  |  |          |
| Modulo 5 L'Unità<br>d'Italia              | PENTAMESTRE | Il Congresso di Vienna La<br>carboneria e i moti del '20 -'21<br>I moti del '31 in Francia I moti<br>mazziniani Le vicende del '48 La<br>I Internazionale Cavour, Vittorio<br>Emanuele II   |  | Continua |
|   |             | e Garibaldi<br>La Francia di Napoleone III La<br>Seconda guerra di Indipendenza<br>La terza guerra di Indipendenza<br>La breccia di porta Pia e Roma<br>Capitale  |  |          |

|                                   |             |  |  |  |
|-----------------------------------|-------------|--|--|--|
| Modulo 6 L'Italia post - unitaria | PENTAMESTRE | Destra e sinistra storica L'età di Giolitti    |  |  |
| Modulo 7 L'età dell'imperialismo  | PENTAMESTRE | Imperialismo in Asia<br>Imperialismo in Africa |  |  |

### STRUMENTI DIDATTICI

FINALIZZATI AL CONSEGUIMENTO DEGLI OBIETTIVI

sono:

Lezione frontale, informativa, per presentare gli argomenti  
Dialogo interattivo sulle questioni proposte, per sollecitare la riflessione critica  
Analisi guidata di testi e fonti, per promuovere le capacità interpretative  
Presentazione di documenti audiovisivi ad integrazione delle lezioni frontali  
Partecipazione a conferenze e lo mostre per ampliare le prospettive conoscitive.

### Testi in uso e adottati

Le forme della storia Vol. 2

### STRUMENTI DI VERIFICA

Coerentemente con le indicazioni contenute nel P.O.F, gli alunni saranno valutati nel corso di ciascun quadrimestre "con un congruo numero di prove opportunamente scelte in base agli obiettivi da verificare". Le verifiche, scritte e orali ( nel numero minimo di 2 per quadrimestre) potranno avere la forma di esercitazioni ( propedeutiche alla *terza prova d'esame*) e concorreranno a definire la valutazione quadrimestrale.

Inoltre, in ottemperanza alla norme relative all'Esame di Stato, i docenti riconoscono l'esigenza di orientare gli alunni ad un colloquio non semplicemente informativo, ma critico e dialettico.

Sono inoltre considerati validi strumenti di verifica:

- 1) le verifiche dell'apprendimento di gruppo tramite domande brevi, significative e ripetute nel tempo (che consentono di appurare con maggiore frequenza lo stato dell'apprendimento dei singoli allievi);
- 2) i lavori di gruppo;
- 3) le relazioni e le ricerche individuali

## CRITERI DI VALUTAZIONE


Il conseguimento degli obiettivi indicati produce una valutazione sufficiente, mentre il livello di acquisizione ne determina la quantificazione. La scala adottata per la traduzione numerica degli esiti è la seguente:

- 1 o 2/10 nessuna risposta, assenza di partecipazione, presenza di gravi debiti progressi, mancanza di collaborazione al recupero
- 3/10 impreparazione, anche occasionale, senza ulteriori aggravanti
- 4/10 lacune gravi, risposte inadeguate o incoerenti
- 5/10 preparazione approssimativa e confusa
- 6/10 raggiungimento degli obiettivi minimi, partecipazione regolare
- 7/10 correttezza contenutistica e formale, partecipazione attiva
- 8/10 ricchezza di contenuti, partecipazione critica
- 9/10 rielaborazione critica, capacità propositive
- 10/10 autonomia nei collegamenti interdisciplinari, pieno padronanza del linguaggio disciplinare

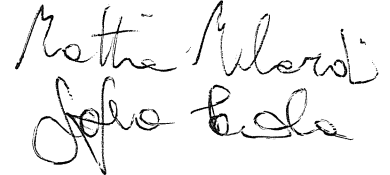
Prof. Fulvio Farkas

Data Bronte 7-6-2016

Firma Docente



Firma Studenti



IISS "Ven. Ignazio Capizzi" - BRONTE  
Liceo Scientifico Opzione Scienze Applicate  
Classe 4ª B  
A.S. 2015-2016  
PROGRAMMA SVOLTO di INFORMATICA

**MODULO 1: Il linguaggio C++**

U.D. 1: Le basi del linguaggio – Tipi di dati primitivi – Variabili e costanti – Operatori logici e aritmetici – Operatore modulo – Commento - Librerie per l'I/O – Funzione main () - istruzioni ingresso/uscita – Fasi della programmazione

U.D.2: La programmazione strutturata – Comandi sequenza – Struttura alternativa – Cicli con contatore, precondizionale e postcondizionale – Scelta multipla

**MODULO 2: Funzioni e Strutture in C++**

U.D. 1: Array – Caricamento di array – Ricerca del minimo e del massimo – manipolazione degli array monodimensionali

U.D. 2: Sviluppo top- down – Le funzioni – Void e valori di ritorno - Parametri formali e attuali - Passaggio di parametri – Applicazioni sugli array

**MODULO 3: Programmazione ad oggetti**

U.D. 1: Proprietà della programmazione ad oggetti - Classe: attributi e metodi – Creazione di un oggetto – Costruttore – Ereditarietà – Diagramma delle classi UML

**Laboratorio dei moduli 1,2,3:** *Sviluppo di programmi in ambiente di sviluppo DEV C++: progettazione, implementazione, compilazione e testing del codice*

**MODULO 4: Pagine e prodotti Web**

U.D. 1: Linguaggio HTML – formattazione – tag fondamentali – elementi multimediali – Form e input- Fogli di stile

U.D. 2: Linguaggio JavaScript – Funzioni – gestione degli eventi

U.D. 3: Bacheca digitale (PadLet) – Questionari online (Kahoot)

**Prodotti:** *Realizzazione Sito personale offline in HTML - Lavori di gruppo: Realizzazione PadLet e questionari sviluppati con Kahoot e javaScript proposti alla classe*

**MODULO 5: Basi di Dati**

U.D. 1: Gli archivi – DataBase Management Sistem – Access – Tabelle –Relazioni – Interrogazioni – Presentazione dei dati

**Laboratorio modulo 5:** *Progettazione e implementazione DataBase (tabelle, query, report e maschere) con ACCESS*

Bronte, 7 Giugno 2016

Gli alunni

*Katrina Riberdi  
Francesca Castiglione*

La docente

## **Programma di Fisica svolto dalla classe IV sez. B**

**Liceo Scientifico Tecnologico – I.I.S.S. “Ven. I. Capizzi” -Bronte**

**Anno Scolastico 2015/2016**

### **1. La temperatura**

Il termoscopio e il termometro e la misura della temperatura, le scale termometriche.

La dilatazione termica lineare, superficiale e volumica dei solidi, la dilatazione volumica dei liquidi.

Le trasformazioni di un gas, la prima legge di Gay-Lussac la seconda legge di Gay Lussac, la legge di Boyle, la scala Kelvin e significato dello zero assoluto.

Il gas perfetto, l'equazione di stato dei gas perfetti .

*Laboratorio: misura del coefficiente di dilatazione termica apparente dell'acqua*

### **2. Il calore**

La misura del calore, l'esperienza di Joule, lo scambio di calore e l'equilibrio termico, il calore specifico, la capacità termica, il calorimetro, il calore latente, significato cinetico della temperatura.

*Laboratorio: la determinazione del calore specifico di un corpo con il calorimetro.*

### **3. Il primo principio della termodinamica**

Sistemi termodinamici, i fluidi omogenei, le trasformazioni dei gas, trasformazioni reali e quasistatiche, particolari trasformazioni termodinamiche quasistatiche di un gas perfetto (isoterma, isobara, isocora, adiabatica e ciclica).

Il lavoro termodinamico e suo significato grafico, il primo principio della termodinamica e sua applicazione a particolari trasformazioni termodinamiche di un gas perfetto.

I calori specifici di un gas perfetto, le trasformazioni adiabatiche.

### **4. Il secondo principio della termodinamica**

Le macchine termiche, l'enunciato di Kelvin, l'enunciato di Clausius, equivalenza degli enunciati di Kelvin e Clausius, il rendimento di una macchina termica, trasformazioni reversibili e irreversibili, il teorema di Carnot (con dimostrazione), il ciclo di Carnot, il rendimento della macchina di Carnot (con dimostrazione), il motore a scoppio, il frigorifero.

### **5. Cariche elettriche e la legge di Coulomb**

L' Elettizzazione per strofinio, i conduttori e gli isolanti, l'elettizzazione per contatto, la definizione operativa della carica elettrica, la conservazione della carica elettrica, la legge di Coulomb, l'esperimento di Coulomb, la costante dielettrica, la forza di Coulomb nella materia, l'elettizzazione per induzione e la polarizzazione del dielettrico.

*Laboratorio: L'elettizzazione e l'elettroscopio.*

### **6. Il campo elettrico**

Il vettore campo elettrico, il campo elettrico di una carica puntiforme e di più cariche puntiforme, il flusso di un campo elettrico e il teorema di Gauss (con dimostrazione), il campo elettrico generato da una distribuzione piana infinita di carica, il campo elettrico generato da una sfera isolante omogeneamente carica all'esterno di essa.

**L' insegnante**

*Cinzia Raccobelli*

**Gli Alunni**

*Gianpiero Costipione  
Nathalie Nebel*



LICEO SCIENTIFICO STATALE CAPIZZI BRONTE

CLASSE QUARTA SEZ. B

FILOSOFIA

*Programmazione didattica per l'anno scolastico 2015/2016*

*Prof. Fulvio Farkas*

OBIETTIVI DIDATTICI

- 1) Conoscere le tematiche e i concetti fondamentali
- 2) Mettere a confronto autori su temi specifici o affermazioni particolari all'interno di un sistema filosofico
- 3) Usare il linguaggio specifico
- 4) Praticare la lettura diretta dei testi
- 5) Comprendere i fondamenti costitutivi dei sistemi filosofici

RISULTATI ATTESI

- 1) Saper contestualizzare autori e tematiche
- 2) Individuare analogie e differenze tra concetti, modelli e metodi
- 3) Riconoscere e utilizzare il lessico e le categorie fondamentali
- 4) Individuare i nuclei tematici principali della storia del pensiero filosofico
  - a Enucleare le idee centrali del testo
  - b Riassumere le tesi fondamentali
  - c Riferire le tesi al pensiero complessivo dell'autore

REPERTORIO DEI CONTENUTI MINIMI COMUNI

Convenuti tra gli indirizzi dell'istituto

Autori: Cartesio, Kant, due autori a scelta.

Nuclei tematici: Umanesimo e Rinascimento; la rivoluzione scientifica; il pensiero politico nell'età moderna.

PERIODIZZAZIONE DEL LAVORO

1° trimestre: Dalla filosofia del Rinascimento al Razionalismo del Seicento.

PENTAMESTRE: Dall'Illuminismo a Kant. Il dibattito sulla cosa in sé. Introduzione all'idealismo.

| N°Modulo   | Contenuti del modulo   |
|--|--|
| Modulo 1 Dalla magia del Rinascimento alla rivoluzione scientifica | Dai filosofi che vogliono scoprire la realtà a i filosofi che la vogliono cambiare: Bruno, Bacone, Galilei<br>Lecture dal Dialogo sui massimi sistemi e da " Il Saggiatore". |
| Modulo 2 L'età di Cartesio   | Il discorso sul metodo , Le meditazioni metafisiche  |

|  |                  |
|--|------------------|
| Modulo 3 Dimensione etica nell'età moderna | Spinoza          |
| Modulo 4 Empiristi e Razionalisti          | Locke e Leibniz; |

STRUMENTI DIDATTICI FINALIZZATI AL CONSEGUIMENTO DEGLI OBIETTIVI  
sono:

Lezione frontale, informativa, per presentare gli argomenti  
Dialogo interattivo sulle questioni proposte, per sollecitare la riflessione critica  
Analisi guidata di testi e fonti, per promuovere le capacità interpretative  
Presentazione di documenti audiovisivi ad integrazione delle lezioni frontali  
Partecipazione a conferenze e /o mostre per ampliare le prospettive conoscitive.  
Testo adottato: Filologia vol 2, Occhipinti

### STRUMENTI DI VERIFICA

Coerentemente con le indicazioni contenute nel P.O.F, gli alunni saranno valutati nel corso di ciascun periodo "con un congruo numero di prove opportunamente scelte in base agli obiettivi da verificare". Le verifiche, scritte e orali ( nel numero minimo di 2 nel primo trimestre e 3 nel PENTAMESTRE potranno avere la forma di esercitazioni ( propedeutiche alla terza prova d'esame) e concorreranno a definire la valutazione quadrimestrale.

Inoltre, in ottemperanza alla norme relative all'Esame di Stato, i docenti riconoscono l'esigenza di orientare gli alunni ad un colloquio non semplicemente informativo, ma critico e dialettico.

Sono inoltre considerati validi strumenti di verifica:

- 1) le verifiche dell'apprendimento di gruppo tramite domande brevi, significative e ripetute nel tempo (che consentono di appurare con maggiore frequenza lo stato dell'apprendimento dei singoli allievi);
- 2) i lavori di gruppo;
- 3) le relazioni e le ricerche individuali

### CRITERI DI VALUTAZIONE

Il conseguimento degli obiettivi indicati produce una valutazione sufficiente, mentre il livello di acquisizione ne determina la quantificazione. La scala adottata per la traduzione numerica degli esiti è la seguente:

- 1 o 2/10 nessuna risposta, assenza di partecipazione, presenza di gravi debiti progressi, mancanza di collaborazione al recupero  
3/10 impreparazione, anche occasionale, senza ulteriori aggravanti

4/10 lacune gravi, risposte inadeguate o incoerenti  
5/10 preparazione approssimativa e confusa  
6/10 raggiungimento degli obiettivi minimi, partecipazione regolare  
7/10 correttezza contenutistica e formale, partecipazione attiva  
8/10 ricchezza di contenuti, partecipazione critica  
9/10 rielaborazione critica, capacità propositive  
10/10 autonomia nei collegamenti interdisciplinari, pieno padronanza dei linguaggio disciplinare

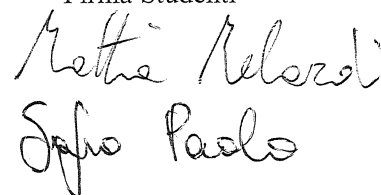
Prof. Fulvio Farkas

Data Bronte 7-6-2016

Firma Docente



Firma Studenti



## **Programma svolto di matematica IVB L.S.A.**

*a.s. 2015-2016*

- Goniometria: angoli orientati, misura di un angolo, sistema di misurazione sessagesimale e sistema di misurazione radiale, la circonferenza goniometrica, le funzioni goniometriche (definizioni, variazioni e periodicità), i valori delle funzioni goniometriche di angoli particolari ( $45^\circ$ ,  $30^\circ$ ,  $60^\circ$ ), relazioni tra le funzioni, le funzioni goniometriche inverse, rappresentazioni grafiche delle funzioni goniometriche, periodo delle funzioni goniometriche, angoli associati e riduzione al primo quadrante, formule goniometriche (addizione e sottrazione, duplicazione, parametriche, bisezione), equazioni e disequazioni goniometriche
- Trigonometria: teoremi sui triangoli rettangoli, risoluzione di un triangolo rettangolo, teoremi sui triangoli qualsiasi, risoluzione di un triangolo qualsiasi, teorema della corda e area di un triangolo; problemi di trigonometria
- Esponenziali: la funzione esponenziale, equazioni e disequazioni esponenziali
- Logaritmi: definizione e proprietà, la funzione logaritmica, equazioni e disequazioni logaritmiche
- Elementi di calcolo delle probabilità: eventi, probabilità di un evento, eventi certi, eventi impossibili, eventi probabili, evento contrario e probabilità, eventi compatibili e incompatibili, probabilità totale (dell'evento unione), eventi dipendenti e indipendenti, probabilità composta (dell'evento prodotto) con riimmissione e senza riimmissione
- Numeri complessi: l'unità immaginaria, i numeri immaginari e i numeri complessi, le operazioni tra i numeri complessi

Gli Alunni

*Luca Isidoro  
Giacinto Romano*

La Prof.ssa Vincenza Cadente

*Vincenza Cadente*

**PROGRAMMA DI INGLESE  
CONSUNTIVO**

Istituto di Istruzione Superiore “Capizzi”- Bronte - Classe IV- Sez. B  
LICEO SCIENTIFICO  
Anno scolastico: 2015/2016  
Docente: Graziana Somma

Contenuti disciplinari specifici esposti per moduli

**MODULI**

**Modulo A The Augustan age**

**Units: The historical background and the literary context:**

- 1.1 Daniel Defoe: Robinson's Crusoe – plot and main features**
- 1.2 Henry Fielding: Tom Jones - plot and main features**

**Modulo B The Romantic Age**

- 1.1 The years of revolution**
- 1.2 George III and William Pitt the younger**
- 1.3 The French revolution**
- 1.4 The Napoleonic wars**
- 1.5 The Luddite riots and the Peterloo Massacre**
- 1.6 The Industrial Revolution**
- 1.7 Poverty and exploitation**
- 1.8 A time of reform**
- 1.9 The birth of the United States**
- 2.0 The main features of Romanticism**
- 2.1 Sir Walter Scott's life and works**
- 2.2 William Wordsworth: life; main themes and style, Lyrical Ballads**
- 2.3 John Keats: life and main themes**

**Modulo C The Victorian Age**

- 1.1 A period of optimism**
- 1.2 Economic development and social change**
- 1.3 Charles Dickens-Thomas Hardy- Robert Louis Stevenson-**

**Approfondimenti grammaticali: Past Simple; Irregular verbs; Present Perfect; Passive Forms; Future; Conditional clauses; comparatives and superlatives.**

**Approfondimenti sulla cultura dei paesi di lingua inglese:**

- Multicultural Britain, Australia, New Zeland, South Africa.**

**Culture, functions, skills:**

- Extracts from contemporary authors' bestsellers such as S. Meyer's *Twilight* and B. Schlink's *The reader*: literary analysis based on young characters' moods, attitudes and states of mind.
- Talking about one's personality.
- Mobiles: "do you talk too much?"
- New York, New York! – Lenny Kravitz' s "New York city" (song).
- "Bright Star" (movie) about J. Keats' life.
- The American Renaissance: a tribute to W. Whitman through some pages from the novel "The Notebook", by N. Sparks (compared to the corresponding scenes from the homonymous film by Nick Cassavetes).

**Approfondimenti grammaticali:**

- Present Perfect- Past Perfect- Passive forms – Direct/Reported speech – Conditional clauses.

Bronte, li...../...../.....

Firma Studenti

Pastipus Fabio  
Cali Manuel

Firma Docente



PROGRAMMA DI CHIMICA, BIOLOGIA E SCIENZE DELLA TERRA

anno scolastico 2015/2016

prof. Santa Angioletta Granuzzo

Classe IV B

PROGRAMMA DI CHIMICA

**Le reazioni chimiche**

- Il numero di ossidazione
- Regole per l'assegnazione del numero di ossidazione
- Numero di ossidazione dei principali elementi chimici
- Il bilanciamento delle reazioni chimiche
- Reazioni di sintesi, decomposizione, scambio e doppio scambio

**La cinetica chimica**

- La velocità di reazione e i fattori che la influenzano
- Le leggi della cinetica
- Temperatura e i modelli di reazione
- I catalizzatori viventi: gli enzimi

**La termodinamica**

- Sistemi, stati ed energia
- Le leggi della termodinamica
- L'entalpia di reazione
- L'entropia e le trasformazioni spontanee

**Gli equilibri chimici**

- La reversibilità delle reazioni
- Costanti di equilibrio e termodinamica
- La risposta degli equilibri al mutamento delle condizioni
- Il ruolo dei catalizzatori sulla composizione di equilibrio

**Acidi e basi**

- Acidi e basi secondo Arrhenius, Bronsted, Lowry
- Acidi e basi forti, acidi e basi deboli
- Acidi e basi coniugati
- La scala del pH
- Le costanti di acidità e basicità
- Le soluzioni tampone (tamponi acidi e basici)
- La titolazione

## **Le reazioni di ossidoriduzione e l'elettrochimica**

- L'ossidazione e la riduzione
- Agenti ossidanti e riducenti
- Il bilanciamento delle equazioni redox
- Le celle galvaniche e le celle elettrolitiche
- Le pile (pila Daniell)



## PROGRAMMA DI BIOLOGIA

### **Struttura e funzioni degli animali**

- L'organizzazione strutturale del corpo animale
- I tessuti (epiteliale, connettivale, muscolare, nervoso)
- Gli organi e i sistemi di organi
- Gli scambi con l'ambiente esterno negli organismi pluricellulari
- La regolazione dell'ambiente interno (omeostasi, i meccanismi di feed-back la termoregolazione, la regolazione osmotica)

### **Il sistema circolatorio**

- La circolazione negli animali, i due tipi di sistema circolatorio
- Il sistema cardio vascolare umano (come funziona il cuore e il ciclo cardiaco)
- Il sangue (cellule sanguigne e cellule staminali)
- Le malattie cardiovascolari (terapia e prevenzione)

### **Il sistema respiratorio**

- La respirazione negli animali
- Struttura e funzioni delle superfici respiratorie (organo respiratorio)
- Il sistema respiratorio umano: struttura e funzioni
- Il ruolo dell'emoglobina nel trasporto dei gas

### **Alimentazione, digestione ed escrezione**

- L'alimentazione negli animali
- Il sistema digerente umano
- Il fabbisogno nutrizionale umano (malnutrizione, disturbi alimentari, obesità)
- Il sistema escretore umano (l'omeostasi nel sistema escretore)

### **Il controllo ormonale**

- Gli ormoni (idrosolubili e liposolubili)
- Il sistema endocrino umano
- Le principali ghiandole endocrine e i loro ormoni
- Natura chimica e funzione degli ormoni

### **Le difese dell'organismo**

- Le difese innate: esterne ed interne
- Il sistema linfatico ( i vasi linfatici e la circolazione linfatica)
- I linfociti B e la risposta immunitaria umorale
- I linfociti T e la risposta immunitaria mediata da cellula
- I disturbi del sistema immunitario: le allergie, le malattie autoimmuni e da immunodeficienza
- Le vaccinazioni

## PROGRAMMA DI SCIENZA DELLA TERRA

### I fenomeni vulcanici

- Il vulcanismo
- Edifici vulcanici, eruzioni e prodotti dell'attività vulcanica
- Vulcanismo effusivo ed esplosivo
- I vulcani e l'uomo

### I fenomeni sismici

- Lo studio dei terremoti
- Propagazione e registrazione delle onde sismiche (i sismografi)
- La forza di un terremoto e i suoi effetti
- La distribuzione geografica dei terremoti
- La difesa dai terremoti

### La tettonica delle placche

- La struttura e la dinamica interna della terra
- L'energia interna della terra (il flusso di calore, la temperatura interna)
- La struttura della crosta
- L'espansione dei fondi oceanici
- La tettonica delle placche

Bronte 28-05-2016

Gli alunni

Celi Samuel

Pastipino Fabio

Giampietro Castiglione

L'Insegnante Prof. S. A. Granuzzo

Granuzzo Saverio Angelo

Istituto Superiore "I. Capizzi", Liceo Scientifico.

Programma svolto per il corso di disegno e storia dell'arte - prof. Alfredo La manna

Classe 4B A.S. 2015-2016

### Disegno

#### **Le ombre nelle Proiezioni ortogonali**

Nozioni generali: raggio luminoso e definizione di ombra propria e portata

Ombra di segmenti e figure piane

Ombra di solidi elementari

#### **Le ombre in Assonometria**

Nozioni generali: raggio luminoso e definizione di ombra propria e portata

Ombra di segmenti e figure piane

Ombra in assonometria isometrica di solidi elementari;

#### **Il disegno per l'edilizia e l'architettura**

Principali norme e convenzioni grafiche. Scale di riduzione

Rappresentazione in scala di un edificio residenziale in pianta e sezione.

### Storia dell'arte

#### **Il rinascimento maturo: da Raffaello a Tiziano.**

1. Raffaello: Cenni biografici, caratteri principali della sua arte e opere principali;

2. Giorgione e Tiziano: Aspetti principali dell'opera dei due autori veneti.

#### **Arte e controriforma**

L'architettura del Vignola e l'esperienza dei Carracci a Bologna

#### **Caravaggio**

Caravaggio: la vita, la formazione e la poetica artistica, le opere principali.

#### **Il Barocco**

Caratteri generali dello stile barocco

Gian Lorenzo Bernini: la vita e la formazione; le principali opere scultoree e architettoniche

Francesco Borromini: cenni biografici e sulla sua concezione dell'arte e dell'architettura; principali opere di architettura;

confronti con l'opera di Bernini.

Aspetti fondamentali della scultura di Algardi;

#### **Il Settecento.**

Inquadramento storico e culturale e caratteri generali del nuovo stile Rococò

Jean Antoine Watteau

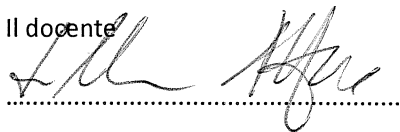
Gian Battista Tiepolo

La pittura di Veduta: Canaletto

L'architettura Rococò in Italia: Vanvitelli e Juvarra

Caratteri generali del barocco in sicilia e riferimenti all'architettura di Gagliardi.

Il docente



gli alunni

Pirriatore Francesco  
Prestipino Fabio

PROGRAMMA SVOLTO – RELIGIONE  
a. s. 2015/16 Classe 4 Sez. B Liceo Scientifico

**UD 1. LA TEORIA DEL GENDER**

1. Premessa: cosa è la Gender Theory
2. Identità di genere, quando sesso e genere erano sinonimi.
3. La PERSONA nel Gender e in Boezio: sostanza individuale di natura razionale....
4. Bio-logico e Psico-logico, ... dimorfi ma relazionali
5. Puntualizzazioni ... biologiche.

- Sesso Genetico.
- Sessuazione Prenatale.
- Disturbi dello sviluppo sessuale: le sindromi e le disforie di genere.
- L'Omosessualità, fondamento biologico? Possibile «influenza epigenetica».
- Il dimorfismo. Due forme differenti del corpo umano: maschio e femmina.
- La Sessuazione Psicica. L'«io» interno in relazione con l'esterno.

6 Il gender, un'ideologia nella scienza?

Conclusioni: il “ruolo predominante dei genitori nell'educazione alla affettività dei figli e un loro coinvolgimento nelle strategie educative delle scuole.

**UD 2. LA CULTURA DELLA VITA A CONFRONTO CON LA CULTURA DELLA MORTE.**

La situazione attuale nei confronti della vita: aspetti contraddittori.

La vita in alcuni modelli etici comportamentali: “Radicale”, “Nichilista”, “Scientista”, “Personalista”.

La vita nella Bibbia:

•La vita come “Dono”: l'uomo amministratore della vita non proprietario, (Gen 4,10-12; 9,1-6; Dt 32,39);

•Dio interviene nella formazione del corpo, (Slm 139,13. 15-16; Gb 12,10);

•Dio ha potere sulla vita e sulla morte dell'uomo, (Slm 104,29-30ss; Gb 34,14-15; Sap 16,13-15).

•Il “NON UCCIDERE” come riconoscimento del potere di Dio sulla vita umana (Es 20,13; Dt 5,17). Tolleranza della “legge del Taglione” Dt 19,21.

•Tutto l'uomo creato da Dio: la dimensione fisica-psichica-spirituale.

•L'uomo unità di anima e corpo, (soma-pneuma-sarx.).

Il significato biologico della vita dell'uomo:

•La vita biologica espressione della persona.

•L'uomo è più della sua stessa vita (1Cor 6,12-20; Fil 3,21), è chiamato alla resurrezione.

•La vita come “Χαρὸς”.

•La vita come “Servizio”.

Principi fondamentali per risolvere problemi particolari:

•il principio di “Inviolabilità”,

•di “Totalità”,

•del “Duplice Effetto”,

•del “Servizio”.

### UD 3. L'ABORTO.

Premessa: Opinioni e Testimonianze Storiche e attuali.

Alcune definizioni.

Distinzione terminologica.

Dati statistici CENSIS dal 1978 al 2014.

Tecniche di aborto.

I dati della biologia sulla formazione iniziale della vita:

- la formazione del genotipo,
- la fase della segmentazione,
- il momento dell'annidamento,
- la formazione del substrato celebrare,
- ... sino alla nascita.

La riflessione della filosofia: dal problema dell'animazione del I secolo sino alla distinzione francese tra "ominizzazione" e "umanizzazione".

Lettura e analisi di alcuni articoli della legge 194.

Analisi delle indicazioni medica terapeutica, psicologica, etica, socio-economica, matrimoniale, propagandistica.

Documenti. Visione di due documentari: National Geographic "Nove Mesi"; "The Silent Screen".

La problematica del traffico dei feti abortiti.

Bronte li, 09/ 06/ 2016

Gli Alunni.

Couti Giuseppe  
Matteo Nelson

Il Professore.

Prof. Nando Fano

I.I.S. CAPIZZI – L.S. BRONTE

PROGRAMMA DI SCIENZE MOTORIE – CLASSE 4 ° SEZ. B

DOCENTE: PROF. PRICOCO UGO ANTONIO

A/S 2015/2016

MODULO 1 : Rielaborazione schemi motori di base

- 1.1 corsa lenta e veloce – percorsi in palestra
- 1.2 esercizi di coordinazione oculo-manuale e oculo-podalica
- 1.3 esercizi di percezione spazio-temporale con l'ausilio di palloni (statici e dinamici)

MODULO 2: Potenziamento fisiologico

- 2.1 esercizi di potenziamento degli arti superiori, inferiori, del dorso e dell'addome
- 2.2 esercizi di mobilizzazione degli arti e del busto
- 2.3 esercizi per il miglioramento della resistenza
- 2.4 esercizi per il miglioramento della velocità
- 2.5 esercizi di agilità (salti, saltelli)
- 2.6 esercizi per la respirazione

MODULO 3 : Conoscenza e pratica delle discipline sportive individuali e di squadra

- 3.1 giochi sportivi di squadra (pallavolo, calcio)
- 3.2 giochi sportivi individuali (badminton, tennis tavolo tiro con l'arco)

MODULO 4: Igiene ed abitudini di vita

- 4.1 il benessere psico-fisico
- 4.2 sport come abitudine permanente di vita
- 4.3 apparato cardiocircolatorio

GLI ALUNNI

Sofia Paola  
Dimitri Perrinelli

IL DOCENTE