

Professoressa Serenella Bartoli

## PROGRAMMA SVOLTO

### DISEGNO

Proiezioni ortogonali.

Assonometria.

Prospettiva.

Teoria delle ombre.

Compenetrazione di solidi.

Progettazione:

- partecipazione al premio per la realizzazione del logo del PTP Agribusiness Mugello.

Disegno a mano libera:

- partecipazione al progetto "I paesaggi fantastici e le città invisibili";
- studio a matita di un complesso architettonico.

Libro di testo:

Pavanelli F., Miliani M., Marchesini M., *Nuovo lezioni di disegno*, Hoepli.

### STORIA DELL'ARTE

La "Maniera moderna": ripasso su Leonardo e Michelangelo. Raffaello. Giorgione. Tiziano. Correggio.

Il Manierismo nella sua fase sperimentale: Rosso Fiorentino, Pontormo.

La diffusione del Manierismo: il Tintoretto, Paolo Veronese, Andrea Palladio.

L'arte e la Controriforma: i Carracci.

Il primo Seicento: Caravaggio.

Il Barocco: Bernini, Borromini.

Il Seicento in Europa (cenni).

Il Settecento: il Rococò; Tiepolo; il Vedutismo.

Il Neoclassicismo: caratteristiche del movimento; cenni sull'architettura; Canova, David, Goya.

Il Romanticismo: caratteristiche del movimento; cenni sull'architettura; Géricault, Delacroix, Friedrich, Turner e Constable, Hayez.

Il Realismo: caratteristiche del movimento; architettura e urbanistica; Courbet, Millet, Daumier; cenni sulla Scuola di Barbizon.

I Macchiaioli: caratteristiche del movimento; Fattori, Lega.

L'Impressionismo: caratteristiche del movimento; Manet, Monet, Renoir.

Libro di testo:

A cura di G. Fossi, *Arteviva 2 dal Quattrocento al Rococò e Arteviva 3 dal Neoclassicismo ai giorni nostri*, Giunti TVP editori.

Data 10 giugno 2019

Gli studenti

Fiorina Quari  
Anna Bani

L'insegnante

Renella Puhl

Classe: 4<sup>a</sup> B

Materia: FISICA

Anno scolastico: 2018/19

Insegnante: Alessandro Pasquali

## PROGRAMMA SVOLTO

## TERMODINAMICA

- Il primo principio della termodinamica (rapidi richiami):  
Il lavoro termodinamico e l'enunciato del 1PTD. Applicazioni del primo principio. Esercizi e problemi
- Il secondo principio della termodinamica:  
Le macchine termiche. Primo enunciato: lord Kelvin. Secondo enunciato: Rudolf Clausius. Terzo enunciato: il rendimento. Trasformazioni reversibili e irreversibili. Il teorema di Carnot. Il ciclo di Carnot. Il rendimento della macchina di Carnot. Il motore dell'automobile. Il frigorifero. Esercizi e problemi
- Entropia e disordine:  
La disuguaglianza di Clausius. L'entropia. L'entropia di un sistema isolato. Il quarto enunciato del secondo principio. L'entropia di un sistema non isolato. Il secondo principio dal punto di vista molecolare. Stati macroscopici e stati microscopici. L'equazione di Boltzmann per l'entropia. Il terzo principio della termodinamica. Esercizi e problemi.

## ONDE

- Le onde meccaniche:  
I moti ondulatori. Fronti d'onda e raggi. Le onde periodiche. Le onde armoniche. L'interferenza. L'interferenza di due onde armoniche. La diffrazione. Esercizi e problemi
- Il suono:  
Le onde sonore. Le caratteristiche del suono. La riflessione delle onde e l'eco. La risonanza e le onde stazionarie. I battimenti. L'effetto Doppler. La diffrazione. Esercizi e problemi.
- Fenomeni luminosi:  
Onde e corpuscoli. Le onde luminose e i colori. L'energia della luce. Le grandezze fotometriche. Il principio di Huygens. La riflessione e la diffusione della luce. La rifrazione della luce. Angolo limite e riflessione totale. L'interferenza della luce e l'esperimento di Young. La diffrazione della luce. Il reticolo di diffrazione. Esercizi e problemi.

## CAMPO ELETTRICO

- La carica elettrica e la legge di Coulomb:  
L'elettrizzazione per strofinio. I conduttori e gli isolanti. La definizione operativa della carica elettrica. La legge di Coulomb. La forza di Coulomb nella materia. L'elettrizzazione per induzione. La polarizzazione degli isolanti. Esercizi e problemi.
- Il campo elettrico:  
Il vettore campo elettrico. Il campo elettrico di una carica puntiforme. Le linee del campo elettrico. Il flusso di un campo vettoriale attraverso una superficie. Il flusso del campo elettrico e il teorema di Gauss. Il campo elettrico di una distribuzione piana e infinita di carica. Altri campi elettrici con particolari simmetrie.. Esercizi e problemi.

- **Il potenziale elettrico:**  
L'energia potenziale elettrica. Il potenziale elettrico e la differenza di potenziale. Le superfici equipotenziali. Il calcolo del campo elettrico dal potenziale. La circuitazione del campo elettrico. Esercizi e problemi.
- **Fenomeni di elettrostatica:**  
Conduttori in equilibrio elettrostatico: la distribuzione della carica. Conduttori in equilibrio elettrostatico: il campo elettrico e il potenziale. Il problema generale dell'elettrostatica. La capacità di un conduttore. Sfere conduttrici in equilibrio elettrostatico. Il condensatore. I condensatori in parallelo e in serie. L'energia immagazzinata in un condensatore. Verso le equazioni di Maxwell. Esercizi e problemi.
- **La corrente elettrica continua:**  
L'intensità della corrente elettrica. I generatori di tensione e i circuiti elettrici. La prima legge di Ohm. I resistori in serie e in parallelo. L'effetto Joule. Generatori reali di tensione. Esercizi e problemi.
- **La corrente elettrica nei metalli:**  
I conduttori metallici. La seconda legge di Ohm e la resistività. Dipendenza della resistività dalla temperatura. Carica e scarica di un condensatore. L'estrazione degli elettroni da un metallo. L'effetto Volta e l'effetto fotoelettrico. Esercizi e problemi.

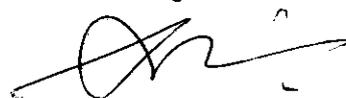
#### TESTI UTILIZZATI:

- Amaldi  
**"L'Amaldi per i licei scientifici.blu"** – Meccanica e Termodinamica  
ed. Zanichelli
- Amaldi  
**"L'Amaldi per i licei scientifici.blu"** – Onde • Campo elettrico e magnetico  
ed. Zanichelli
- Materiale sul sito web: [www.pasquali.org](http://www.pasquali.org)

per gli allievi:

Diego Vittorini  
Gabriele Gatti

l'insegnante



Borgo San Lorenzo, 8 giugno 2019

## Recupero e ripasso durante il periodo estivo

4<sup>a</sup> B – Prof. Alessandro Pasquali - FISICA

- **Tutti gli allievi** sono invitati a procurarsi una copia del programma svolto, disponibile sul sito web della scuola ([www.giottoulivi.gov.it](http://www.giottoulivi.gov.it)) e sul mio sito web ([www.pasquali.org](http://www.pasquali.org)) utilizzando gli appositi "link".
- **Gli allievi con giudizio sospeso** sono tenuti a lavorare con serietà per arrivare alla verifica di settembre avendo ben presenti i contenuti degli argomenti indicati nel programma svolto. In particolare, pur affermando l'importanza di tutti i temi trattati durante l'anno scolastico, si esorta a porre particolare attenzione ai seguenti argomenti:
  - **1° periodo**
    - Il 2° principio della termodinamica e l'entropia.
    - Le onde meccaniche e il suono.
  - **2° periodo**
    - I fenomeni luminosi.
    - La legge di Coulomb e le sue applicazioni.
    - Il campo elettrico e il potenziale elettrico.
    - I fenomeni elettrostatici.
    - La corrente continua nei metalli.
- **Gli allievi ammessi alla 5<sup>a</sup> classe** sono tenuti, pur nel rispetto del meritato riposo estivo, a presentarsi per l'inizio del nuovo anno scolastico avendo ben presenti i contenuti dei suddetti argomenti.
- Per l'attività di lavoro sulla **teoria** si consiglia di utilizzare gli appunti presi in classe e il libro di testo.
- Per gli **esercizi** si utilizzino quelli il libro di testo, ripetendo l'esecuzione di quelli già assegnati durante l'anno, e quelli dei compiti svolti con le relative soluzioni, che potete trovare sul mio sito web, [www.pasquali.org/compiti.html](http://www.pasquali.org/compiti.html), (ci sono i testi dei compiti ed i relativi svolgimenti).

Borgo San Lorenzo, 8 giugno 2019

L'insegnante



Classe: 4<sup>a</sup> B

Materia: MATEMATICA

Anno scolastico: 2018/19

Insegnante: Alessandro Pasquali

## PROGRAMMA SVOLTO

**ESPOENZIALI:**

Potenze con esponente reale. Funzione esponenziale. Equazioni esponenziali. Disequazioni esponenziali. Esercizi, problemi e verifica delle competenze.

**LOGARITMI:**

Definizione di logaritmo. Proprietà dei logaritmi. Funzione logaritmica. Equazioni e disequazioni logaritmiche. Logaritmi ed equazioni e disequazioni esponenziali. Dominio e segno di funzioni con esponenziali e logaritmi. Equazioni e disequazioni logaritmiche risolvibili solo graficamente. Coordinate logaritmiche e semilogaritmiche. Esercizi, problemi e verifica delle competenze.

**FUNZIONI GONIOMETRICHE:**

Misura degli angoli. Funzioni seno e coseno. Funzione tangente. Funzioni secante e cosecante. Funzione cotangente. Funzioni goniometriche di angoli particolari. Angoli associati. Funzioni goniometriche inverse. Funzioni goniometriche e trasformazioni geometriche. Esercizi, problemi e verifica delle competenze.

**FORMULE GONIOMETRICHE:**

Formule di addizione e sottrazione. Formule di duplicazione. Formule di bisezione. Formule parametriche. Formule di prostaferesi e di Werner. Esercizi, problemi e verifica delle competenze.

**EQUAZIONI E DISEQUAZIONI GONIOMETRICHE:**

Equazioni goniometriche elementari. Equazioni lineari in seno e coseno. Equazioni omogenee di secondo grado in seno e coseno. Sistemi di equazioni goniometriche. Disequazioni goniometriche. Equazioni goniometriche parametriche. Esercizi, problemi e verifica delle competenze.

**TRIGONOMETRIA:**

Triangoli rettangoli. Applicazioni dei teoremi sui triangoli rettangoli. Triangoli qualunque. Applicazioni alla trigonometria. Esercizi, problemi e verifica delle competenze.

**L'INSIEME DEI NUMERI COMPLESSI (C):**

Numeri complessi. Forma algebrica dei numeri complessi. Operazioni con i numeri immaginari. Operazioni con i numeri complessi in forma algebrica. Rappresentazione algebrica dei numeri complessi. Forma trigonometrica di un numero complesso. Operazioni fra numeri complessi in forma trigonometrica. Radici n-esime dell'unità. Radici n-esime di un numero complesso. Forma esponenziale di un numero complesso. Esercizi, problemi e verifica delle competenze.

**VETTORI, MATRICI, DETERMINANTI:**

Vettori nel piano. Vettori nel piano cartesiano. Matrici. Operazioni con le matrici. Determinanti. Matrice inversa. Matrici e geometria analitica. Esercizi, problemi e verifica delle competenze.

### TRASFORMAZIONI GEOMETRICHE:

Trasformazioni geometriche. Traslazione. Rotazione. Simmetria centrale. Simmetria assiale. Isometrie. Omotetia. Similitudine. Affinità. Trasformazioni geometriche e matrici. Esercizi, problemi e verifica delle competenze.

### GEOMETRIA EUCLIDEA DELLO SPAZIO:

Punti, rette, piani nello spazio. Perpendicolarità e parallelismo. Distanze e angoli nello spazio. Trasformazioni geometriche. Poliedri. Solidi di rotazione. Aree dei solidi. Estensione ed equivalenza dei solidi. Volumi dei solidi. Esercizi, problemi e verifica delle competenze.

### TESTI UTILIZZATI:

- Bergamini - Trifone - Barozzi  
    **"Matematica.blu 2.0"** – voll. 3 e 4 – seconda edizione  
    ed. Zanichelli
- Materiale vario sul sito web: [www.pasquali.org](http://www.pasquali.org)

per gli allievi:

*Ampelio Carro*  
*Giorgio Uboldi*

l'insegnante



Borgo San Lorenzo, 8 giugno 2019

## Recupero e ripasso durante il periodo estivo

4<sup>a</sup> B – Prof. Alessandro Pasquali - MATEMATICA

- **Tutti gli allievi** sono invitati a procurarsi una copia del programma svolto, disponibile sul sito web della scuola ([www.giottoulivi.gov.it](http://www.giottoulivi.gov.it)) e sul mio sito web ([www.pasquali.org](http://www.pasquali.org)) utilizzando gli appositi "link".  
Inoltre **studiare**:
  - Il calcolo combinatorio (capitolo  $\alpha$  - pagg. 1-16) con ess. a piacere pagg. 19-31.
- **Gli allievi con giudizio sospeso** sono tenuti a lavorare con serietà per arrivare alla verifica di settembre avendo ben presenti i contenuti degli argomenti indicati nel programma svolto. In particolare, pur affermando l'importanza di tutti i temi trattati durante l'anno scolastico, si esorta a porre particolare attenzione ai seguenti argomenti:
  - Funzioni esponenziali e logaritmiche.
  - Equazioni e disequazioni esponenziali e logaritmiche.
  - Funzioni goniometriche.
  - Equazioni e disequazioni goniometriche.
  - Trigonometria.
  - Vettori e matrici: applicazioni.
  - Trasformazioni geometriche.
  - Geometria euclidea dello spazio.
- **Gli allievi ammessi alla 5<sup>a</sup> classe** sono tenuti, pur nel rispetto del meritato riposo estivo, a presentarsi per l'inizio del nuovo anno scolastico avendo ben presenti i contenuti dei suddetti argomenti.
- Per l'attività di lavoro sulla **teoria** si consiglia di utilizzare gli appunti presi in classe **e** il libro di testo.
- Per gli **esercizi** si utilizzino quelli il libro di testo, ripetendo l'esecuzione di quelli già assegnati durante l'anno, e quelli dei compiti svolti con le relative soluzioni, che potete trovare sul mio sito web, [www.pasquali.org/compiti.html](http://www.pasquali.org/compiti.html), (ci sono i testi dei compiti e le relative soluzioni).

Borgo San Lorenzo, 8 giugno 2019

L'insegnante



**Argomenti di Chimica****EQUILIBRI IN SOLUZIONE**

Equilibrio chimico delle reazioni in soluzione: acidi e basi secondo Arrhenius e Brønsted. Reazioni acido base e definizione di coppia coniugata.  $K_a$  e  $K_b$  di acidi e basi coniugati e relazione tra le due grandezze riferite alla coppia coniugata; determinazione, definizione di acido/base forte e debole, composti anfoteri. Dissociazione ionica dell'acqua e prodotto ionico ( $K_w$ ). Il pH: definizione e metodi di misurazione (indicatore, pH-metro e determinazione della concentrazione idrogenionica). Reazioni di neutralizzazione. Idrolisi salina: comportamento e variazione del pH di una soluzione di un sale. Idrolisi acida, basica e neutra; costante d'idrolisi ( $K_i$ ) e determinazione del pH. Soluzioni tampone: definizione e loro funzionamento. Determinazione del pH di una soluzione tampone e della sua variazione in seguito all'aggiunta di piccole quantità di un acido/base forte. Titolazione: definizione di titolo e di soluzione titolata; curva di titolazione componenti forti e componenti forte/debole. Titolazione di un acido forte con una base forte. Equilibri di solubilità e prodotto di solubilità.

**ELETTROCHIMICA**

Le reazioni redox, metodi di bilanciamento: variazione numero di ossidazione e semireazioni. Redox spontanee: celle galvaniche e pile. La pila Daniell. Diagramma di cella, elettrodo ad idrogeno e potenziali standard di riduzione. Serie elettrochimica degli elementi; differenza di potenziale e f.e.m di una pila. Potenziali in condizioni non standard: equazione di Nernst. Variazione energia libera standard di una reazione redox. Reazioni redox non spontanee: l'elettrolisi e funzionamento della cella elettrolitica. Elettrolisi Sali fusi e in soluzione. Elettrolisi dell'acqua. Le leggi di Faraday: prima e seconda legge. Concetto di equivalente e di massa equivalente.

**ELEMENTI DI CHIMICA ORGANICA  
RICHIAMI DI CHIMICA GENERALE E ATOMO DI CARBONIO**

Modelli atomici e modello atomico ad orbitali. Tipi di orbitali. Orbitali ibridi: definizione e tipologie. Valenza e numero di ossidazione. Legame covalente: puro e polare. Molecole e geometria molecolare. Formula di Lewis e modello VSEPR, modelli molecolari  $AX_nE_m$  con  $NS=2$  (lineare),  $Ns = 3$  (trigonale piano),  $Ns=4$  (tetraedrica, piramide trigonale, angolare). Proprietà e caratteristiche dell'atomo di carbonio: ibridazione  $sp^3$ ,  $sp^2$ ,  $sp$ . Forme pure del carbonio allo stato naturale: grafite e diamante. Formazione di legami multipli. Formule brute e formule rappresentative (razionale, condensata, Lewis e topologica). Isomeria: definizione e tipologie. Isomeria di struttura (di catena, di posizione, di gruppo funzionale), stereoisomeria: conformazionale e configurazionale (geometrica, ottica).

**IDROCARBURI**

Definizione e classificazione. Idrocarburi alifatici ed aromatici.

**Alcani:** formula generale, proprietà fisiche, nomenclatura IUPAC. Radicali alchilici. Reattività alcani: reazioni di combustione e sostituzione radicalica (alogenazione). Cicloalcani: formula generale, proprietà, nomenclatura. Isomeria conformazionale (cicloesano: sedia e barca) e geometrica (cis e trans).

**Alcheni:** formula generale, nomenclatura, proprietà fisiche; isomeria di catena e di posizione (doppio legame); cis e trans. Reazioni: addizione elettrofila (HA, H<sub>2</sub>O e A). Regola di Markovnikov. Polimerizzazione e polimeri (polietilene).

**Alchini:** formula generale e ibridazione. Nomenclatura e regole IUPAC. Addizione elettrofila e riduzione catalitica (idrogenazione).

**Aromatici:** proprietà e caratteristiche dell'anello benzenico. Formule di Kekulé ed ibrido di risonanza ad elettroni delocalizzati. Areni monociclici (monosostituiti e polisostituiti), policiclici (concatenati e condensati), derivati aromatici (idrossi benzene, ammino benzene). Radicali arilici. Reazione di sostituzione elettrofila sull'anello benzenico.

## COMPOSTI ORGANICI

**Alogenuri alchilici:** nomenclatura; reazioni di formazione; reazioni di sostituzione nucleofila con meccanismo S<sub>N2</sub> e S<sub>N1</sub> con nucleofili all'ossigeno (alcoli, acqua alcossidi ed idrossidi) su alogenuri primari, secondari e terziari. Reazioni di eliminazione e formazione di alcheni con meccanismo E2 ed E1. Proprietà chimico-fisiche (solubilità in acqua e punti di ebollizione). Composti polialogenati: i CFC

**Alcoli:** formula generale, nomenclatura IUPAC e nomi classici; alcoli polifunzionali, saturi ed insaturi, primari, secondari e terziari. Proprietà fisiche: solubilità e punto di ebollizione (legame a ponte di idrogeno). Proprietà chimiche, pK<sub>a</sub> e comportamento acido/basico; ione ossonio e alcossido. Reazioni con metalli e acidi alogenidrici con meccanismo S<sub>N1</sub> e S<sub>N2</sub>; disidratazione ad alcheni (reazione di eliminazione). Ossidazione di alcoli primari e secondari. Reazione di ossidazione dell'etanolo ad acido acetico con bicromato di potassio (principio di funzionamento dell'alcol test).

**Eteri e fenoli** formula generale e nomenclatura. Proprietà ed acidità del fenolo rispetto agli alcoli alchilici.

## BIOLOGIA

### ELEMENTI DI ANATOMIA UMANA E FISILOGIA

Trattazione anatomica e fisiologica dei seguenti apparati e sistemi che costituiscono il corpo umano: (a) apparato digerente (b) sistema nervoso (neurone ed il potenziale di azione e di riposo); gli organi di senso (occhio ed orecchio: anatomia e fisiologia) (d) sistema endocrino (gli ormoni e modalità di azione). (e) Sistema immunitario e meccanismi di difesa. (f) Apparato urinario: il rene e l'escrezione. Modalità di eliminazione dei rifiuti azotati e mantenimento dell'equilibrio idrosalino. (g) Apparato genitale: anatomia dell'apparato riproduttore maschile e femminile; la gametogenesi (spermatogenesi e ovogenesi); ciclo mestruale e riproduzione. Gravidanza e parto.

### ELEMENTI DI BIOLOGIA MOLECOLARE

Elementi di genetica batterica. Moltiplicazione (scissione binaria) e riproduzione (coniugazione) batterica. DNA batterico e plasmidi. Il plasmide F. Cenni alla sistematica dei batteri. I virus: ciclo lisogenico e ciclo lisogeno. Scoperta del DNA e della sua funzione: esperimento di Griffith ed Avery ed esperimento di Hershey e Chase.

### ATTIVITA' DI LABORATORIO

- Indicatori e determinazione approssimata del pH
- Idrolisi salina e determinazione del pH
- Reazioni redox spontanee

Borgo San Lorenzo 10/06/2019

Il docente

Gli alunni  
*Emilia Gatti*  
*Anna Ruccher*



Classe 4B                    Materia LINGUA,CIVILTA' E LETTERATURA INGLESE  
Anno scolastico 2018/2019

Professor. P. ZITO

## **PROGRAMMA SVOLTO**

ARGOMENTI SVOLTI.

MAKE A PROMISE.

WRITE A HORROR STORY IN SIX WORDS

WRITE A FUNNY STORY IN SIX WORDS

POWER AND AMBITION IN SHAKESPEARE

"RICHARD III" : BY W. SHAKESPEARE: PLOT/CHARACTERS/SETTING/  
THEMES

COMPARISON BETWEEN HISTORY AND PLAY

'HENRY V' BY W. SHAKESPEARE: PLOT / CHARACTERS/SETTING/  
THEMES

HENRY V'S SPEECH AT SAINT CRISPIN DAY.

HENRY V :IN THE HISTORY

'JULIUS CAESAR': BY W. SHAKESPEARE

MARC ANTONY VS BRUTUS

HAMLET'S FATHER'S GHOST

HAMLET'S SOLILOQUY ANALYSIS AND COMPREHENSION

'MACBETH': MOVIE

'WHO DID IT?': EXTRACT FROM 'MACBETH'

LADY MACBETH' S PERSUASIVE TECHNIQUES

'FRANKENSTEIN OR THE MODERN PROMETHEUS' BY M. SHELLEY: PLOT  
CHARACTERS/SETTING/THEMES

MARY SHELLEY: BIOGRAPHY

ENLIGHTENMENT VS ROMANTICISM

VICTOR FRANKENSTEIN' S BIOGRAPHY - ETHICS AND SCIENCE

TO GO BEYOND NATURE'S LAWS

MONSTERS IN LITERATURE

FRANKENSTEIN ON TRIAL

ROMANTIC SPIRIT: ROLE OF THE POET/POETRY/PROCESS OF CREATION

TEMI DEL ROMANTICISMO IL PROCESSO DI CREAZIONE IL RUOLO DEL  
POETA/IMMAGINAZIONE/NATURA

FEATURES OF THE ROMANTIC REVOLUTION

POEM: 'I WANDERED LONELY AS A CLOUD' BY W. WORDSWORTH:  
STRUCTURE AND CONTENT

'EMMA' BY J. AUSTEN: CHARACTERS/SETTING/PLOT/THEMES  
JANE AUSTEN 'S STYLE/ BIOGRAPHY  
THE NOVEL OF MANNERS  
HISTORICAL CONTEXT OF "EMMA" 'S NOVEL +COURTSHIP

EVENTUALI OSSERVAZIONI

APPROFONDIMENTI SU USO DELLA LINGUA E GRAMMATICA +  
PHRASAL VERBS DEBATES E LISTENING PRACTICE  
TIPS FOR A GOOD SPEECH  
MAKE YOUR SPEECH :  
FIRST IMPRESSIONS/SURROGACY/RACISM/VALUES OF SPORT  
/IMMIGRANTS/ABORTION  
LOGOS ETHOS PATHOS  
BREXIT: ARTICLE: CONSEQUENCES OF A NO DEAL WITHDRAWAL  
MOVIE: CIRCLE  
POWER, CONTROL AND RESPECT  
HOW TO PREVENT FIGHTS  
WHAT IS VIOLENCE? WHO HAS POWER OVER YOU?

PER LE VACANZE ESTIVE SONO RICHIESTE LE SEGUENTI LETTURE:

- 'KIM' R. KIPLING - (EDIZIONI BLACK CAT)
- 'SHORT STORIES': AUTORI VARI (EDIZIONI BLACK CAT)
- 'THE PICKWICK PAPERS' BY C. DICKENS (EDIZIONI BLACK CAT)
- 'VANITY FAIR' BY W.M. THACKERAY (EDIZIONI BLACK CAT)

Data

05/06/2019

Firma

*Anna Antonini*  
*Giulio Gombosi*

*Rob*

**Programma di Informatica**  
**A.S. 2018-2019 Classe 4B Indirizzo Liceo Scientifico Scienze**  
**Applicate**

**MODULO 1-HTML**

- Gli ipertesti ed il ruolo del browser
- La sintassi HTML
- La struttura di un documento HTML (head, body e attributi)
- Organizzazione e formattazione del testo
- Le immagini (img e attributi)
- I collegamenti ipertestuali
- Gli elenchi ordinati e non ordinati ( ol, ul, li, e attributi)
- Le tabelle (table, tr, td e attributi)
- I moduli di immissione dati (form)

**MODULO 2 -Linguaggio Javascript**

- Caratteristiche del linguaggio
- La selezione
- L'iterazione
- Dati strutturati

**MODULO 3-Web dinamico**

- HTML DOM: il metodo getElementById
- Validazione form
- Sviluppo di pagine web dinamiche lato client

**MODULO 4-Javascript e funzioni di temporizzazione**

- Il metodo setInterval
- Il metodo clearInterval
- Sviluppo di effetti grafici ed applicazioni temporizzate

**MODULO 5-Sistemi Informativi e sistemi informatici**

- Archivi e Sistemi Informativi
- Operazioni e caratteristiche di un Sistema Informativo
- Sistemi informatici
- Il ruolo del DBMS

**MODULO 6-Progettazione di database: livello concettuale**

- Livello concettuale, logico e fisico
- Modellazione dei dati
- Il modello ER
- Progettazione concettuale con il modello ER

## MODULO 7-Progettazione di database: livello logico

- Il modello relazionale
- Progettazione logica con il modello relazionale
- Regole di integrità
- Forme normali

## MODULO 8-SQL

- Caratteristiche del linguaggio SQL
- Sintassi del linguaggio
- Il GROUP BY e gli operatori aggregati
- Creazione di query annidate

Gli studenti

*Giulio Gaudì*

*Paolo Vito*

L'insegnante

**Massimo Generoso Buttarazzi**



Professoressa **Maria Pascarella****PROGRAMMA SVOLTO****ARGOMENTI SVOLTI**

## LIBRO DI TESTO

- A. Porcarelli - M. Tibaldi, *Il nuovo La sabbia e le stelle* (Edizione blu), Società Editrice Internazionale, Torino

## TESTI DI LETTURA, DI CONSULTAZIONE, DISPENSE, Percorsi MULTIMEDIALI

- *Bibbia*
- G. Piana, *Bioetica tra scienza e morale*, Marietti Scuola
- Documenti specifici del Magistero ecclesiastico
- Documenti integrativi di approfondimento, disciplinari ed interdisciplinari

Con riferimento al Piano di Lavoro Annuale, i contenuti disciplinari previsti sono stati affrontati mediante lo sviluppo e l'approfondimento delle Unità di Lavoro di seguito elencate, integrate con testi e materiali di supporto cartaceo e multimediale.

**Area di competenza 2****Il mistero della salvezza****Sezione 4 La Rivelazione e la Bibbia**

UL 18 La creazione, fra teologia e scienza 184-191

**Area di competenza 3****Cristiani nel mondo****Sezione 8 La Chiesa nella storia**

UL 40 Le grandi sfide della Modernità 401-411

**Sezione 9 "Decidersi": il tempo delle scelte**

UL 42 I fondamenti della morale 426-435  
UL 43 La legge morale naturale 436-443  
UL 44 La dignità della persona e il valore della vita umana 444-453  
UL 45 Affettività, sessualità, matrimonio e famiglia 454-468  
UL 46 Il rapporto tra fede e ragione 469-475

**DOSSIER *Viaggio nella Bioetica***

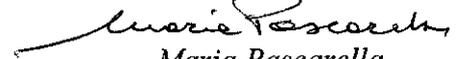
497-512

**Progetto *AttivaMente*** (in presenza con la classe 4<sup>E</sup>)

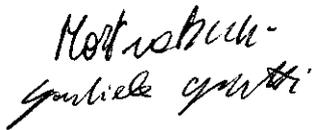
EVENTUALI OSSERVAZIONI /

Data: 10 giugno 2019

L'INSEGNANTE

  
Maria Pascarella

Gli studenti:



**Programma di Storia – classe 4B – Prof. Silvia Casini**

**1. L' Europa dei conflitti religiosi: dalla pace di Cateau-Cambrésis alla guerra dei Trent'anni**

L'Inghilterra nel Cinquecento, Da Enrico VIII a Elisabetta I, L'età elisabettiana; la politica di Filippo II. La controriforma in Italia;  
Europa nel '600: Crisi e trasformazioni nell'età dell' assolutismo. La guerra dei Trent'anni: Cause, fasi della guerra, la pace di Westfalia.

**2. La rivoluzione Inglese**

L'Inghilterra dopo Elisabetta: la politica degli Stuart. Cause religiose, politiche ed economiche. La guerra civile e il protettorato di Cromwell. I dibattiti di Putney e il problema della rappresentanza. La Gloriosa rivoluzione e la monarchia costituzionale. Le teorie politiche di Hobbes, Filmer e Locke nell'epoca delle rivoluzioni inglesi. La rivoluzione inglese come 'laboratorio' politico.

**3. Europa e mondo alla metà del '600**

Economia, società e cultura nell'Europa del '600. Lo stato assoluto: fisco, esercito, burocrazia. Cultura scientifica e aree di sviluppo economico, la concezione moderna dello stato e l'assolutismo, politica e concetto di sovranità, giusnaturalismo. L'Assolutismo francese e lo stato moderno: accentramento del potere, la reggia di Versailles, burocrazia ed esercito, nobiltà di toga. Russia e Prussia nel '600.

**4. Il Settecento: l'Europa delle rivoluzioni e dei lumi**

Le guerre di successione e la politica dell'equilibrio.

L'Illuminismo: I luoghi, i valori e i protagonisti della cultura illuminista. Filosofia e politica nell'Illuminismo europeo. L'Illuminismo come 'uscita dell'uomo dallo stato di minorità'. La lotta contro i privilegi del clero. La nuova amministrazione statale. L'assolutismo illuminato e l'Europa delle riforme, Kant, Risposta alla domanda 'che cos'è l'Illuminismo?'

**5. Rivoluzione Americana**

Le cause: l'origine delle colonie e l'inasprirsi dei rapporti con la madrepatria; la guerra e la nascita degli Stati uniti; federalisti e antifederalisti; Dichiarazione di indipendenza americana, la costituzione, la dichiarazione dei diritti, gli emendamenti.

**6. Rivoluzione Francese**

Cause; la società francese alla vigilia della rivoluzione; rivoluzione di popolo e borghesia; le tre costituzioni; le fazioni politiche, il terrore; rivoluzione culturale. Il Termidoro. La riflessione storiografica sulla rivoluzione.

**7. Formazione alla cittadinanza:**

1. Prof. Iacopo Piccinini – Modulo di 2 h - La Comunità Europea: origini, storia, istituzioni
2. Prof. Tommaso Nencioni – Modulo di 2 h - I partiti politici: la nascita dei partiti di massa, destra e sinistra.

Docente

*Nencioni*

Studenti

*Angelo Lomonte*  
*Emilio*

• **Per gli alunni con sospensione di giudizio:**

E' richiesta una conoscenza essenziale dei seguenti argomenti: La rivoluzione inglese, Assolutismo francese, Illuminismo e assolutismo illuminato, Rivoluzione Americana, Rivoluzione Francese. Si consiglia di iniziare lo studio o il ripasso dalla lettura delle sintesi finali dei capitoli del manuale corrispondenti agli argomenti citati. In seguito sarà opportuno procedere ad uno studio più accurato dei singoli capitoli.

**Programma di Filosofia – Classe 4B – Prof. Silvia Casini**

**1. Caratteri del pensiero medievale**

Agostino. La filosofia scolastica.

**2. La nascita della scienza moderna e la Rivoluzione scientifica**

Dal medioevo al Rinascimento: platonismo, aristotelismo, magia, alchimia e astrologia.

Giordano Bruno - La nuova astronomia: Copernico, Brahe, Keplero- Caratteri generali della scienza moderna: il metodo sperimentale, induzione e deduzione, intersoggettività della scienza.

**Bacone** e il rinnovamento della scienza: la critica al modello aristotelico, la dottrina degli Idola, l'induzione, il metodo delle tavole, l'entusiasmo per il progresso scientifico, la Nuova Atlantide.

**Galileo**: matematica ed esperienza. Il problema del metodo, sensate esperienze e certe dimostrazioni, il grande libro della natura, l'esperimento, scienza e fede: il conflitto con la chiesa e la condanna all'abiura.

Il metodo scientifico: sillogismo, deduzione, induzione, verifica sperimentale. La matematica, l'intersoggettività della scienza moderna. Maghi e scienziati.

**3. Razionalismo ed Empirismo**

**Cartesio**: Il contesto politico-culturale, il problema del metodo, le meditazioni metafisiche, il dubbio metodico e iperbolico, l'indubitabilità del cogito, res cogitans e res extensa, Dio garante della verità, meccanicismo e razionalismo, le idee innate. Il 'problema mente-corpo' e la ghiandola pineale.

**Spinoza**: La vita, l'etica dimostrata secondo il metodo geometrico, la critica alle sostanze di Cartesio. Dio come natura, modi e attributi, panteismo, provvidenza, non deridere né giudicare ma comprendere. L'etica descrittiva. La politica.

**Locke**: la gnoseologia empirista, esperienza e ragione, l'origine empirica del conoscere, la mente come 'tabula rasa', idee semplici e complesse, i limiti dell'intelletto umano, certezza e probabilità, etica, politica e religione, i due trattati sul governo, il liberalismo, la tolleranza. .

**Hume**: scetticismo e antidogmatismo. Impressioni e idee, le leggi dell'associazione, il problema della causalità, abitudine e credenza, la critica all'idea di sostanza, lo scetticismo. Ragione e passione, la simpatia a fondamento della morale.

#### 4. Il Criticismo kantiano

La "Critica della ragion pura". Il problema della metafisica, giudizi analitici e sintetici, il sintetico a priori, struttura trascendentale e esperienza, le forme a priori dello spazio e del tempo, l'intelletto e le categorie, la 'rivoluzione copernicana' in filosofia, fenomeno e noumeno, l'io penso. Le idee della metafisica. La metafisica e la scienza. I limiti della ragione.

Studenti

*Galileo Gatti  
Angelo Ceccato*

Docente

*Diindorici*

- **Per gli alunni con sospensione di giudizio:**

E' richiesta una conoscenza essenziale dei seguenti argomenti: La rivoluzione scientifica (Bacone e Galileo), Cartesio, Locke, Spinoza, Hume, Criticismo Kantiano. Si consiglia di iniziare lo studio o il ripasso dalla lettura delle sintesi finali dei capitoli del manuale corrispondenti agli argomenti citati. In seguito sarà opportuno procedere ad uno studio più accurato dei singoli capitoli.

LICEO SCIENTIFICO GIOTTO ULIVI

Programma di ITALIANO

A.S. 2018/2019

Classe 4 B

Docente: Lucrezia Anna Troiano

LETTERATURA ITALIANA

Il mondo umanistico e signorile

Sviluppo del sistema signorile – Il Rinascimento: definizione – La cultura nella vita sociale- I centri culturali – Letteratura latina e letteratura volgare.

La letteratura umanistica

Tendenze e fasi dell'Umanesimo nell'età signorile – Gli umanisti e le istituzioni culturali – La filologia umanistica – I protagonisti della cultura umanistica

La nuova letteratura della Firenze medicea

La Firenze di Lorenzo il Magnifico – L'umanesimo “civile”, caratteri e protagonisti. – Lorenzo il Magnifico, signore e scrittore – A. Poliziano, vita e opere; esemplarità della figura di intellettuale cortigiano.

Lecture: Lorenzo de' Medici, Canzona di Bacco

Angelo Poliziano, l' mi trovai, fanciulle, un bel mattino

Il poema epico-cavalleresco nell' 'età rinascimentale: Matteo Maria Boiardo, Orlando innamorato; Luigi Pulci, Morgante

Il trattato: proposte di stile e codificazioni di modelli

Pietro Bembo, L'amore spirituale( Asolani)

La differenza tra lingua parlata e scritta e la necessità di prendere a modello

Petrarca e Boccaccio ( Prose della volgar lingua)

Baldasar Castiglione, Grazia e sprezzatura, La donna di palazzo (Il cortegiano)

La poesia petrarchista, caratteri e protagonisti

L'anticlassicismo: Pietro Aretino

Ludovico Ariosto e l'apice della civiltà rinascimentale

Ariosto, vita e opere; la poetica, caratteri

Lecture Il poeta e i cortigiani ( Satire)

Orlando furioso: Proemio(O.F. I,1-4)

Un microcosmo del poema: il canto I

Cloridano e Medoro

Angelica e Medoro

La pazzia di Orlando

Astolfo sulla luna

Niccolò Machiavelli: biografia; contesto storico e culturale; contenuto, struttura, caratteri della sua opera.. I trattati “minori”. I Discorsi sulla prima deca di Tito Livio: struttura dell'opera, contenuti e significato La Mandragola: trama, personaggi, significato dell'opera.

LETTURE: L'esilio all'Albergaccio e la nascita del Principe (da: Epistolario, lettera a F.Vettori); da Il Principe: Dedicà; cap.I, Tipi di principato e modi per acquistarli; cap.VI, Ruolo della violenza storica; cap.XV, La verità effettuale; cap.XVIII, La volpe e il leone; cap. XXV, La fortuna. La esortazione finale.

Francesco Guicciardini: biografia; contesto storico e culturale; contenuto, struttura, caratteri della sua opera. Letture e commento di brani antologizzati dai Ricordi

### L'età della Controriforma

Controllo della cultura nella Controriforma; I centri culturali ; La cultura di opposizione tra eresia e utopia: Giordano Bruno , Tommaso Campanella , Paolo Sarpi vicende biografiche e caratteri della loro opera.

Galileo Galilei: biografia; contesto storico e culturale; caratteri e contenuti delle opere

Torquato Tasso: biografia; contesto storico e culturale; contenuto, struttura, caratteri della sua opera. LETTURE: dalla Gerusalemme liberata: Proemio

Erminia tra i pastori

Il duello di Tancredi e Clorinda

da Aminta: O bella età dell'oro

Manierismo e Barocco: caratteri, protagonisti. La lirica di Giovan Battista Marino.

LETTURE. G.B. Marino, Bella schiava

Bella rete d'oro in testa della sua donna

G.B.Vico, vicende biografiche e carattere dell'opera

Il trionfo del teatro nel Seicento: la Commedia dell'Arte

L'Illuminismo : caratteri, definizione, protagonisti, in Italia e in Europa.

LETTURE: - Programma de Il Caffè

- Contro la pena di morte (Cesare Beccaria, Dei delitti e delle pene)

Carlo Goldoni e la cultura veneziana: biografia; contesto storico e culturale; contenuto e struttura delle sue opere: LETTURE: da: Autobiografia: Il mondo e il teatro;

La locandiera: visione di rappresentazione teatrale

Giuseppe Parini: biografia; contesto storico e culturale; contenuto, struttura, caratteri della sua opera; LETTURE: da: Odi: La salubrità dell'aria; da Il Giorno: Il risveglio del giovin signore; La vergine cuccia

Vittorio Alfieri: biografia; contesto storico e culturale; contenuto e struttura delle opere

Dante Alighieri, DIVINA COMMEDIA: PURGATORIO. Della seconda cantica del poema sono stati letti integralmente i canti seguenti: I; II; III; V; VI; XI; XVI; XXI; XXII; XXIV; XXVI. ; di tutti gli altri canti si è fatto il riassunto , individuando in ciascuno temi, personaggi, situazioni di particolare rilievo.

**Gli studenti ai quali viene assegnato il recupero del debito formativo in Italiano saranno tenuti a rispondere sul programma qui presentato relativo al pentamestre ( a partire da gennaio 2019: per ciò che concerne Letteratura italiana, da Guicciardini ; per ciò che riguarda il Purgatorio, a partire dal canto XI).**

In vista della preparazione agli esami di Stato da sostenere alla fine del prossimo anno scolastico, si fornisce qui di seguito un elenco delle opere letterarie più significative i cui contenuti saranno affrontati dal programma dell'a.s.2019/2020. Si raccomanda agli studenti di leggere, durante la pausa estiva, il maggior numero di opere tratte dall'elenco.

- G. Verga, I Malavoglia; Le novelle
- G. Tomasi di Lampedusa, Il gattopardo
- G. D'Annunzio, Il piacere
- L. Pirandello, Novelle; Il fu Mattia Pascal; Quaderni di Serafino Gubbio operatore; Uno, nessuno e centomila
- I. Svevo, Senilità; La coscienza di Zeno
- F. Tozzi, Con gli occhi chiusi
- E. Vittorini, Conversazione in Sicilia; Uomini e no
- C. Pavese, La casa in collina; La luna e i falò
- I. Calvino, Il sentiero dei nidi di ragno; Le città invisibili
- C. Levi, Cristo si è fermato a Eboli
- P. Levi, Se questo è un uomo
- E. Morante, La Storia ; L'isola di Arturo
- C.E. Gadda, La cognizione del dolore
- P.P. Pasolini, Ragazzi di vita

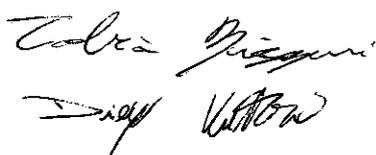
Naturalmente, l'approfondimento di un percorso di studi individuale sul versante poetico non può prescindere dalla lettura di raccolte poetiche fondamentali del Novecento quali: Allegria di naufragi di Ungaretti o Ossi di seppia di Montale. Si raccomanda altresì la lettura di autori significativi e rappresentativi della letteratura europea ed extra europea; per i titoli, la docente si dichiara disponibile a fornire indicazioni su richiesta.

Libro di testo: Luperi, Cataldi- Letteratura perchè voll.2-3-4

Relativamente alla Divina Commedia, gli alunni hanno lavorato su testi in possesso, naturalmente in edizione integrale e commentata.

Borgo S. Lorenzo, 6/6/2019

Lucrezia Anna Troiano



## Riepilogo Attività Registro del Professore

Classe: 4B ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE  
"GIOTTO ULIVI" -

Anno: 2018/2019

Docente: Nardoni Stefano

Materia: SCIENZE MOTORIE SPORTIVE

Data	Attività svolta	Attività assegnata
17/09/2018	ingresso scuola-presentazione: -presentazione del programma analisi dei contenuti del progetto iron-man e golden girl per i maschi e femmine.Le 10 gare 4 di nuoto e 6 di atletica	
24/09/2018	ingresso scuola-presentazione: -test d-ingresso ,minicooper 6- 60mt velocità salto,getto palla da tre kg , elevazione da fermo .misure	
01/10/2018	ingresso scuola-presentazione: -test d-ingresso ,minicooper 6- 60mt velocità salto,getto palla da tre kg , elevazione da fermo .misure antropometriche p e h.	
08/10/2018	Lezioni in piscina 4 stili e gare e teoria: -in piscina nuoto senza ausili, occhialini per respirare in acqua in piena libertà. lavoro individuale per chi presenta problemi. 4 stili 40 vasche	
22/10/2018	Lezioni in piscina 4 stili e gare e teoria: -in piscina lavoro individuale per chi presenta problemi. 5 vasche gambe crawl ,5 vasche braccia crawl , 10 vasche a stile crawl, dorso, rana, delfino	
29/10/2018	Lezioni in piscina 4 stili e gare e teoria: -in piscina lavoro personale a chi presenta problemi. 5 vasche gambe delfino ,5 vasche braccia delfino , 10 vasche a stile crawl, dorso, rana, delfino	
05/11/2018	Lezioni in piscina 4 stili e gare e teoria: -in piscina lavoro individuale per chi presenta problemi. 5 vasche gambe dorso ,5 vasche braccia dorso, 10 vasche a stile crawl, dorso, rana, delfino	
26/11/2018	Lezioni in piscina 4 stili e gare e teoria: -in piscina lavoro individuale per chi presenta problemi. Gare 50mt a stile dorso, crawl cenni di regolamento delle gare effettuate	
10/12/2018	Lezioni in piscina 4 stili e gare e teoria: -in piscina lavoro individuale per chi presenta problemi. Gare 50mt a stile rana, delfino cenni di regolamento delle gare effettuate	
07/01/2019	Lezioni per giochi di squadra volley: -volley teoria riscald gen. passaggi alto ,bagher, ricezione, battuta alta, di sicurezza ,disposizione in campo, regole di gioco, muro e partita.	
14/01/2019	Lezioni per giochi di squadra volley: -volley teoria riscald gen. passaggi alto ,bagher, ricezione, battuta alta, di sicurezza ,disposizione in campo, regole di gioco, muro e partita1.	
21/01/2019	Lezioni per giochi di squadra volley: -volley teoria riscald gen. passaggi alto ,bagher, ricezione, battuta alta, di sicurezza ,disposizione in campo, regole di gioco, muro e partita2.	
18/02/2019	Lezioni per atletica indoor: -1)lezione salto in alto teorica riscaldamento generale preatletici, prove di rincorsa e stacco, fase di volo, atterraggio, gara.	
25/02/2019	Lezioni per giochi di squadra basket: -lezione sulla pallacanestro fondamentali passaggi regole palleggi principali regole di gioco	
04/03/2019	Lezioni per giochi di squadra basket: -lezione sulla pallacanestro fondamentali passaggi regole disposizione sui tiri liberi palleggi principali regole di gioco, partita	
11/03/2019	Lezioni per giochi di squadra basket: -lezione sulla pallacanestro fondamentali passaggi regole disposizione sui tiri liberi palleggi principali regole di gioco, partita	
18/03/2019	Atletica corsa campestre: -1)allenamento per campestre:km3 /4 durata 20'-25' corsa aerobica km 3-4 senza tempo di gara	

## Riepilogo Attività Registro del Professore

Classe: 4B ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE  
"GIOTTO ULIVI" -

Anno: 2018/2019

Docente: Nardoni Stefano

Materia: SCIENZE MOTORIE SPORTIVE

Data	Attività svolta	Attività assegnata
	teoria sforzo aerobico ed anaerobico defaticamento	
25/03/2019	Atletica corsa campestre: -allenamento per campestre:km3 km4 durata 20'-25' campestre gara km2 biennio femminekm 3 biennio e femmine, km 4 triennio corsa con misurazione tempo	
01/04/2019	Atletica corsa campestre: -allenamento per campestre:km3 km4 durata 20'-25' campestre gara km2 biennio femminekm 3 biennio e femmine, km 4 triennio corsa con misurazione tempo	
08/04/2019	Atletica leggera in pista: -atletica leggera riscaldamento generale preatletici, getto del peso salto in lungo	
15/04/2019	Atletica leggera in pista: -atletica leggera riscaldamento generale preatletici, getto del peso salto in lungo	
06/05/2019	Atletica leggera in pista: -atletica leggera riscaldamento generale preatletici,corse piana mt 100 mt1000	
13/05/2019	Atletica leggera in pista: -atletica leggera riscaldamento generale preatletici,corse piana mt 100 mt1000	
20/05/2019	Atletica leggera in pista: -atletica leggera riscaldamento generale preatletici, getto del peso salto in lungo	

