

Classe: 3<sup>a</sup> C

Materia: FISICA

Anno scolastico: 2016/17

Insegnante: Alessandro Pasquali

## PROGRAMMA SVOLTO

## MECCANICA

- Richiami su moti, forze e vettori:  
Posizione e distanza su una retta. Istante e intervallo di tempo. La velocità. Grafici spazio-tempo e velocità-tempo. Il moto rettilineo uniforme. L'accelerazione. Il moto rettilineo uniformemente accelerato. La forza-peso. La forza di Hooke. La forza di attrito radente. Vettori e scalari. Operazioni con i vettori. Le componenti di un vettore. Prodotto scalare e prodotto vettoriale. Esercizi e problemi.
- I principi della dinamica e la relatività galileiana:  
Il primo principio della dinamica. I sistemi di riferimento inerziali e il sistema terrestre. Il principio di relatività galileiana. Il secondo principio della dinamica. I sistemi di riferimento non inerziali e le forze apparenti. Il terzo principio della dinamica. Esercizi e problemi.
- Applicazioni dei principi della dinamica:  
Il moto lungo il piano inclinato. Il diagramma delle forze per un sistema di corpi in movimento. L'equilibrio del punto materiale. L'equilibrio del corpo rigido. Il moto di un proiettile lanciato orizzontalmente. Il moto di un proiettile con velocità iniziale obliqua. La velocità angolare. L'accelerazione centripeta nel moto circolare uniforme. La forza centripeta e la forza centrifuga apparente. Il moto armonico. L'accelerazione nel moto armonico. Il moto armonico di una massa attaccata a una molla. Il moto armonico di un pendolo. Esercizi e problemi.
- Il lavoro e l'energia:  
Il lavoro di una forza. La potenza. L'energia cinetica. Le forze conservative e l'energia potenziale. L'energia potenziale della forza-peso. L'energia potenziale elastica. La conservazione dell'energia meccanica. Le forze non conservative e il teorema lavoro-energia. Esercizi e problemi.
- La quantità di moto e il momento angolare:  
La quantità di moto. L'impulso di una forza e la variazione della quantità di moto. La conservazione della quantità di moto. La quantità di moto negli urti. Gli urti obliqui. Il centro di massa. Il momento angolare. Conservazione e variazione del momento angolare. Il momento d'inerzia. Esercizi e problemi.
- La gravitazione:  
Le leggi di Keplero. La legge di gravitazione universale. La forza-peso e l'accelerazione di gravità. Il moto dei satelliti. La deduzione delle leggi di Keplero. Il campo gravitazionale. L'energia potenziale gravitazionale. Forza di gravità e conservazione dell'energia meccanica. Esercizi e problemi.
- La meccanica dei fluidi:  
I fluidi e la pressione. La legge di Archimede e il principio di galleggiamento. La corrente in un fluido. L'equazione di Bernoulli. Effetto Venturi: la relazione pressione-velocità. L'attrito nei fluidi La caduta in un fluido. Esercizi e problemi.

## TERMODINAMICA

- **La temperatura:**  
La definizione operativa della temperatura. L'equilibrio termico e il principio zero della termodinamica. La dilatazione termica. Le trasformazioni di un gas. Le leggi di Gay-Lussac. La legge di Boyle. Il gas perfetto. Atomi e molecole. Numero di Avogadro e quantità di sostanza. Una nuova forma per l'equazione di stato del gas perfetto. Esercizi e problemi.
- **Il modello microscopico della materia:**  
Il moto browniano. Il modello microscopico del gas perfetto. Il calcolo della pressione del gas perfetto. La temperatura dal punto di vista microscopico. La velocità quadratica media. La distribuzione statistica delle velocità molecolari nel gas perfetto. L'energia interna. L'equazione di stato di van der Waals per i gas reali. Gas, liquidi e solidi. Esercizi e problemi.
- **Il calore e i cambiamenti di stato:**  
Lavoro, calore e temperatura. La misurazione del calore. Conduzione e convezione. L'irraggiamento. Passaggi tra stati di aggregazione. La fusione e la solidificazione. La vaporizzazione e la condensazione. Il vapore saturo e la sua pressione. La condensazione e la temperatura critica. Il vapore d'acqua nell'atmosfera. Esercizi e problemi.

## TESTI UTILIZZATI:

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

per gli allievi:

*Lorenza Bonaldi*  
*Pietro Santoro*

l'insegnante



Borgo San Lorenzo, 10 giugno 2017

## Recupero e ripasso durante il periodo estivo

3<sup>a</sup> C – 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)) utilizzando l'apposito "link" e sul mio sito web ([http://www.pasquali.org/programmi finali 2017.html](http://www.pasquali.org/programmi%20finali%202017.html)).
- **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**
    - I principi della dinamica e le loro applicazioni.
    - Il lavoro, l'energia e la conservazione dell'energia meccanica.
  - **2° periodo**
    - La quantità di moto, il momento angolare e la loro conservazione.
    - La gravitazione.
    - La meccanica dei fluidi.
    - La temperatura, il calore ed i cambiamenti di stato.
- **Gli allievi ammessi alla 4<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).

Borgo San Lorenzo, 10 giugno 2017

Il docente



Classe: 3<sup>a</sup> C      Materia: MATEMATICA      Anno scolastico: 2016/17

Insegnante: Alessandro Pasquali

## PROGRAMMA SVOLTO

### EQUAZIONI E DISEQUAZIONI (richiami e complementi):

Disequazioni e principi di equivalenza. Disequazioni di primo grado. Disequazioni di secondo grado. Disequazioni di grado superiore al secondo. Disequazioni fratte. Sistemi di disequazioni. Equazioni e disequazioni con valori assoluti. Equazioni e disequazioni irrazionali. Esercizi e problemi.

### LE FUNZIONI (richiami e complementi):

Funzioni e loro caratteristiche. Funzioni iniettive, suriettive e biunivoche. Funzione inversa. Proprietà delle funzioni. Funzioni composte. Trasformazioni geometriche e grafici. Esercizi e problemi.

### SUCCESSIONI E PROGRESSIONI:

Successioni numeriche. Principio di induzione. Progressioni aritmetiche. Progressioni geometriche. Esercizi e problemi.

### PIANO CARTESIANO E RETTA (richiami e complementi):

Coordinate nel piano. Lunghezza di un segmento. Punto medio di un segmento, baricentro di un triangolo. Rette nel piano cartesiano. Rette parallele e rette perpendicolari. Distanza di un punto da una retta. Luoghi geometrici e retta. Fasci di rette. Esercizi e problemi.

### LE TRASFORMAZIONI GEOMETRICHE

Generalità: sistemi di trasformazione. La simmetria centrale. La simmetria assiale. La traslazione. La dilatazione. Esercizi e problemi.

### LA PARABOLA

Parabola e sua equazione. Parabola con asse parallelo all'asse x. Parabola e funzioni. Parabola e trasformazioni geometriche. Rette e parabole. Parabole e funzioni. Parabola e trasformazioni geometriche. Determinare l'equazione di una parabola. Fasci di parabole (cenni). Sistemi parametrici. Esercizi e problemi.

### LA CIRCONFERENZA

Circonferenza e sua equazione. Rette e circonferenze. Circonferenze e funzioni. Determinare l'equazione di una circonferenza. Posizione di due circonferenze. Fasci di circonferenze. Sistemi parametrici. Esercizi e problemi.

### L'ELLISSE

Ellisse e sua equazione. Ellissi e rette. Ellissi e funzioni. Determinare l'equazione di un'ellisse. Ellisse e trasformazioni geometriche. Sistemi parametrici. Esercizi e problemi.

### L'IPERBOLE

Iperbole e sua equazione. Iperboli e rette. Determinare l'equazione di un'iperbole. Iperbole traslata. Iperboli e funzioni. Iperbole equilatera e funzione omografica. Sistemi parametrici. Esercizi e problemi.

## LE CONICHE

Le sezioni coniche. L'equazione generale di una conica. Lo studio di una conica (solo caso numerico). Richiami e complementi sui sistemi parametrici. Esercizi e problemi.

### TESTI UTILIZZATI:

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

per gli allievi:

*Pietro Santon*  
*Margherita Bagnoli*

l'insegnante



Borgo San Lorenzo, 10 giugno 2017

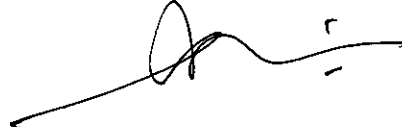
## Recupero e ripasso durante il periodo estivo

3ª C – 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)) utilizzando l'apposito "link" e sul mio sito web ([http://www.pasquali.org/programmi finali 2017.html](http://www.pasquali.org/programmi%20finali%202017.html)).
- **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**
    - Equazioni e disequazioni algebriche.
    - Le funzioni: definizioni e proprietà. Problemi con successioni e progressioni.
    - Retta sul piano cartesiano. Problemi con vari casi di una o più rette.
  - **2° periodo**
    - Coniche sul piano cartesiano: circonferenza, parabola, ellisse ed iperbole. Problemi con applicazione delle definizioni e degli elementi caratteristici delle varie coniche. Condizioni per determinare l'equazione di una conica. Problemi con vari casi di posizione relativa retta-conica e conica-conica.
    - Studio grafico dei sistemi parametrici.
    - Determinazione del grafico di funzioni derivate dalle equazioni delle coniche.
    - Trasformazioni geometriche nel piano cartesiano e loro applicazione alle coniche.
- **Gli allievi ammessi alla 4ª 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).

Borgo San Lorenzo, 10 giugno 2017

Il docente



## Disegno

Proiezioni ortogonali  
di solidi inclinati  
compenetrazione di solidi  
sezioni di solidi  
sezioni coniche  
Teoria delle ombre

- Ombre di figure piane in proiezione ortogonale
  - Ombre di solidi in proiezione ortogonale e in assonometria
- Disegno a mano libera con particolari riferimenti alla storia dell'arte.

Libro di testo: "Spazio immagini"; di Franco Formisani, ed. Loescher volumi A e B

## Storia dell' Arte

Gotico internazionale: Gentile da Fabriano

Il Rinascimento:

Artisti del primo rinascimento:

- Fra gotico e rinascimento: concorso del 1401
- Ghiberti (da pag.6 a pag.9)
- Brunelleschi, Donatello, Masaccio, Leon Battista Alberti.
- Beato Angelico, Domenico Veneziano, Piero della Francesca, Antonello da Messina, Andrea Mantegna, Verrocchio, Sandro Botticelli.
- Caratteristiche principali dell'arte fiamminga

Il Rinascimento maturo: Bramante, Leonardo, Michelangelo, Raffaello e Correggio (solo cenni).  
La pittura veneta Giovanni Bellini, Giorgione, Tiziano.

Libro di testo: "Arteviva" a cura di Gloria Fossi GIUNTI T.V.P. editori volume 2

**Capitolo 1**(da pag.10 a pag. 45; da pag. 50 a pag. 60 –pag. 64 e 65 - pag. 68 e 69 - da pag. 72 a pag. 81), **Capitolo 2** (pag.94 e 95 – pag. 100 - da pag.102 a pag. 115 – da pag. 118 a pag. 129 – da pag. 138 a pag. 141), **Capitolo 3** (da pag. 146 a pag. 219).

Gli studenti

*Carlo Ghisleri*  
*Elisa Manghoni*  
*Giuseppe Gallo*

L'insegnante  
Falli Lorenzo

*Falli Lorenzo*

**ESERCIZI DA SVOLGERE NEL PERIODO ESTIVO PER CHI DOVRA' SVOLGERE L'ESAME DI SETTEMBRE.**

Classi terze indirizzo scientifico – scienze applicate -:

**DISEGNO:**

Libro di testo: “Spazio immagini”; di Franco Formisani; ed. Loescher volume A e volume B

1) Proiezione Ortogonale e Veduta Spaziale di una piramide retta a base quadrata appoggiata sul P.O. (comunque orientata) sezionata da un piano  $\alpha$  (ALFA) perpendicolare al P.V. e inclinato agli altri due piani; (vedi pag. 238 volume A )

2) Proiezione Ortogonale di un cono retto sezionato da un piano  $\alpha$  (ALFA) perpendicolare al P.O e al P.V. e parallelo all'asse del solido (Iperbole); (pag. 245 volume A )

3) Proiezione Ortogonale e Assonometria Obliqua Militare o Aerea di due o più solidi scelti a piacere e liberamente composti. (Vedi esempi a pag. 9 e pag. 10 volume B);

**STORIA DELL'ARTE:**

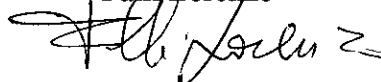
Libro di testo: “Arteviva” a cura di Gloria Fossi GIUNTI T.V.P. editori volume 2

Tutto il programma svolto durante l'anno scolastico.

**Capitolo 1**(da pag.10 a pag. 45; da pag. 50 a pag. 60 –pag. 64 e 65 - pag. 68 e 69 - da pag. 72 a pag. 81), **Capitolo 2** (pag.94 e 95 – pag. 100 - da pag.102 a pag. 115 – da pag. 118 a pag. 129 – da pag. 138 a pag. 141), **Capitolo 3** (da pag. 146 a pag. 219).

L'insegnante

Falli Lorenzo





## Riepilogo Attività Registro del Professore

Classe: 3C ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE  
"GIOTTO ULIVI" -

Anno: 2016/2017

Docente: Nardoni Stefano

Materia: SCIENZE MOTORIE SPORTIVE

Data	Attività svolta	Attività assegnata
22/09/2016	test d-ingresso ,minicooper 6- 60mt velocità salto,getto palla da tre kg , elevazione da fermo .misure antropometriche p e h.	
29/09/2016	test d-ingresso ,minicooper 6- 60mt velocità salto,getto palla da tre kg , elevazione da fermo .misure	
06/10/2016	riscald. gen preatletici eser. potenz dei dorsali,deambulazione per sentire le andature,studio e prova di passi di corsa corretto.	
13/10/2016	riscald. gen preatletici eser. potenz dei dorsali,deambulazione per sentire le andature,studio e prova di passi di corsa corretto.	
20/10/2016	in piscina nuoto senza ausili, occhialini per respirare in acqua in piena libertà. lavoro individuale per chi presenta problemi. 4 stili 40 vasche	
27/10/2016	in piscina lavoro personale a chi presenta problemi. 5 vasche gambe delfino ,5 vasche braccia delfino , 10 vasche a stile crawl, dorso, rana, delfino	
03/11/2016	in piscina lavoro individuale per chi presenta problemi. 5 vasche gambe dorso ,5 vasche braccia dorso, 10 vasche a stile crawl, dorso, rana, delfino	
10/11/2016	in piscina lavoro individuale per chi presenta problemi. 5 vasche gambe rana ,5 vasche braccia rana , 10 vasche a stile crawl, dorso, rana, delfino	
17/11/2016	in piscina lavoro individuale per chi presenta problemi. Gare 50mt a stile dorso, crawl cenni di regolamento delle gare effettuate	
24/11/2016	in piscina lavoro individuale per chi presenta problemi. Gare 50mt a stile rana, delfino cenni di regolamento delle gare effettuate	
01/12/2016	la classe è a Firenze per partecipare d'un laboratorio	
15/12/2016	piscina lavoro individuale 10 vasche a stile crawl, dorso, rana, delfino, prova virate e partenza dai blocchi prova tuffi recupero gare	
22/12/2016	40 vasche miste, galleggiamento da fermo 10' in 1° 15'in 2° 20'in 3° 25'in 4° 30'in 5°. cenni di primo soccorso e igiene in ambiente acquatico	
12/01/2017	lezione sulla pallacanestro fondamentali passaggi regole palleggi principali regole di gioco	
26/01/2017	lezione sulla pallacanestro fondamentali passaggi regole disposizione sui tiri liberi palleggi principali regole di gioco, partita	
02/02/2017	lezione sulla pallacanestro fondamentali passaggi regole disposizione sui tiri liberi palleggi principali regole di gioco, partita	
09/02/2017	1)lezione salto in alto teorica riscaldamento generale preatletici, prove di rincorsa e stacco, fase di volo, atterraggio, gara.	
16/02/2017	2)lezione salto in alto riscaldamento generale preatletici, prove di rincorsa e stacco, fase di volo, atterraggio, gara.	
02/03/2017	5 - Lezioni per giochi di squadra volley 5.1 - volley teoria riscald gen. passaggi alto ,bagher, ricezione, battuta alta, di sicurezza ,disposizione in campo, regole di gioco, muro e partita.	
09/03/2017	volley teoria riscald gen. passaggi alto ,bagher, ricezione, battuta alta, di sicurezza ,disposizione in campo, regole di gioco, muro e partita1.	
23/03/2017	volley teoria riscald gen. passaggi alto ,bagher, ricezione, battuta alta, di sicurezza ,disposizione in campo, regole di gioco, muro e partita2.	
30/03/2017	1)allenamento per campestre:km3 /4 durata 20'-25' corsa aerobica km 3-4 senza tempo di gara	

**Riepilogo Attività Registro del Professore****Classe:** 3C ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE  
"GIOTTO ULIVI" -**Anno:** 2016/2017**Docente:** Nardoni Stefano**Materia:** SCIENZE MOTORIE SPORTIVE

Data	Attività svolta	Attività assegnata
	teoria sforzo aerobico ed anaerobico defaticamento	
06/04/2017	allenamento per campestre:km3 km4 durata 20'-25' campestre gara km2 biennio femminekm 3 bienio e femmine, km 4 triennio corsa con misurazione tempo	
27/04/2017	atletica leggera riscaldamento generale preatletici, getto del peso salto in lungo	
04/05/2017	atletica leggera riscaldamento generale preatletici,corse piana mt 100 mt1000	
11/05/2017	atletica leggera riscaldamento generale preatletici,corse piana mt 100 mt1000	
25/05/2017	atletica leggera riscaldamento generale preatletici, getto del peso salto in lungo	

01/06/2017 atletica leggera riscaldamento generale preatletici, getto del peso salto in lungo

08/06/2017 conclusione anno presentazione programmi votazioni finali

*Margherita Nardoni**Lara Malagoli*

**Programma di Informatica**  
**A.S. 2016-2017 Classe 3C Indirizzo N.O. Liceo Scientifico**

**MODULO 1**

- Il linguaggio C- elementi fondamentali
- Array monodimensionali: i vettori
- Array n-dimensionali: le matrici
- Le stringhe
- I record

**MODULO 2**

- Le funzioni nel linguaggio C
- Passaggio dei parametri per valore e riferimento
- Strategie di progettazione tramite le funzioni
- Algoritmi di ordinamento classici sui vettori:
  - Insertion Sort
  - Selection Sort
  - Bubble sort
    - Bubble Sort con sentinella
  - Quick Sort
- Algoritmi di ricerca
  - Ricerca sequenziale
  - Ricerca binaria
- La ricorsione
  - Il concetto di ricorsione e le funzioni ricorsive
- Algoritmi ricorsivi
  - Algoritmo di ricerca binaria con ricorsione
  - Algoritmo di ordinamento Quick sort
- Confronto sull'efficienza degli algoritmi di ordinamento

**MODULO 3**

- Puntatori
- Allocazione dinamica della memoria

**LABORATORIO**

- Progettazione di algoritmi tramite l'uso di matrici, array, stringhe, record
- Montaggio di videolezioni sugli algoritmi di ordinamento

Gli studenti

*Giorgio Mei*  
*Giulio Roscellini*

L'insegnante  
**Domenico Anania**

*Domenico Anania*

Professor Santoro Michele

**PROGRAMMA SVOLTO**

## ARGOMENTI SVOLTI

ChimicaLegami chimici regola dell'ottetto

Legame ionico. Ioni poliatomici, struttura dei composti ionici. Legame covalente; covalente omopolare, eteropolare e Massa formula relativa. Molecole. Principio di Avogadro. Il legame covalente dativo e di coordinazione. Parametri del legame covalente: lunghezza di legame, raggio atomico, forza di legame, polarità di legame. Differenza di elettronegatività e tipo di legame. Ibridazione degli orbitali. Configurazione elettronica esterna nello stato eccitato. Ibridazione sp, ibridazione sp<sup>2</sup> e ibridazione sp<sup>3</sup>. Ibridazione del carbonio.

Formule di struttura o di Lewis. Risonanza. Geometria molecolare; VSEPR. Polarità delle molecole.

Legame metallico

Legami chimici secondari: legame a idrogeno. Interazioni di van der Waals: dipolo-dipolo, dipolo temporaneo-dipolo indotto. Forze di induzione. Interazione ione-dipolo.

Nomenclatura dei composti inorganici

Formule chimiche: numero di ossidazione; regole per calcolare il n.o. La nomenclatura chimica. Nomenclatura dei composti binari: IUPAC e tradizionale a confronto. Ossidi basici e ossidi acidi. Nomenclatura dei composti non binari. Composti ternari: idrossidi, ossoacidi. Nomenclatura tradizionale e ufficiale. Sali binari: sali neutri. Sali ternari di ossoacidi: uso dei prefissi meta, orto e piro.

Numero di Avogadro, Mole (massa molare)

Stato aeriforme

Caratteri distintivi. Gas ideali: le leggi dei gas ideali. Legge di Boyle; legge di Charles (prima legge di Gay – Lussac); seconda legge di Gay – Lussac. Legge di Avogadro: relazione tra il volume di un gas e il numero di moli. Equazione di stato dei gas ideali. Equazione generale dei gas ideali. Densità di un gas. Legge di Graham. Vapore e gas

Stato liquido

Caratteri distintivi. Evaporazione. Tensione di vapore. Ebollizione. Tensione superficiale. Viscosità. Capillarità

Stato solido

Caratteri distintivi Solidi cristallini. Proprietà fisiche. Classificazione. Solidi amorfi.

Soluzioni

Soluzioni, solvente e soluto. Soluzioni gassose. Legge di Dalton delle pressioni parziali. Soluzione di un gas in un liquido. Legge di Henry. Soluzione di un liquido in un liquido. Soluzioni di un solido in un liquido. Velocità del processo di dissoluzione. Solubilità di un solido in un liquido. Soluzioni solide. Concentrazione delle soluzioni: molarità, frazione molare e molalità.

Proprietà colligative: coefficiente di van't Hoff. Abbassamento della tensione di vapore (Legge di Raoult), innalzamento del punto di ebollizione, abbassamento del punto crioscopico, pressione osmotica equazione di van't Hoff)

Reazioni chimiche

Reazioni chimiche: scrittura di un'equazione chimica, individuazione dei coefficienti stechiometrici e bilanciamento

Le reazioni chimiche: classificazione delle reazioni chimiche. Stechiometria delle reazioni chimiche

Attività laboratoriali:

- esercitazione sulla nomenclatura. Ossidi basici e ossidi acidi
- reazioni chimiche e nomenclatura
- reazione di titolazione di una soluzione basica
- rapporti stechiometrici fra Solfato di rame e Idrossido di sodio
- fattori che influenzano la velocità di reazione
- osservazione al microscopio di una goccia d'acqua di infusi preparati da Lucherini

- solubilità fra solventi e soluti differenti. Influenza della Temperatura sulla solubilità
- Determinazione della massa necessaria di Zinco per ottenere una determinata molarità

### Biologia

#### Meccanismi che regolano la divisione cellulare

Problema dell'immortalità: simile genera simile. Le cellule si originano solo da cellule preesistenti. Riproduzione sessuata e asessuata. Riproduzione della cellula: differenze tra procarioti e eucarioti

Ciclo cellulare: cellule somatiche e cellule germinali. Come avviene la mitosi – fasi. Citodieresi e divisione del citoplasma. Ciclo cellulare e vari sistemi di controllo

Meiosi e riproduzione sessuata. Meiosi divisione riduttiva e divisione equazionale. Assetto cromosomico diploide (2n) e aploide (n). I cromosomi omologhi. Il ciclo vitale e l'alternanza delle generazioni. Eventi che precedono la meiosi. Le fasi della meiosi. Meiosi nella specie umana. Aspetti importanti della meiosi che aumentano la variabilità genetica: sinapsi, crossing over e assortimento indipendente dei cromosomi omologhi. Differenze tra mitosi e meiosi. Le anomalie cromosomiche sono ereditabili. Anomalie cromosomiche causate da difetti della meiosi: poliploidia, aneuploidia; monosomia e trisomia 21. Errori nel processo meiotico: sindrome di Down. Altre anomalie numeriche: sindrome di Klinefelter e sindrome di Turner. Determinazione del sesso di un individuo Mendel e i principi dell'ereditarietà

Modelli di ereditarietà: primi esperimenti di genetica dell'abate Mendel. Il concetto di gene. Metodo rigoroso e scientifico degli esperimenti di Mendel. La legge della dominanza; la legge della segregazione; legge dell'assortimento indipendente. Le leggi di Mendel non sono sempre valide. Quadrato di Punnett e previsione del genotipo. Quadrato di Punnett e previsione di combinazioni alleliche. Alberi genealogici. Alcune malattie genetiche autosomiche recessive.

La genetica applicata all'uomo. Dipende tutto dai geni? Modelli ereditari complessi ampliano la genetica di Mendel. Mutazioni e formazione nuovi alleli. Poliallelia. Dominanza incompleta; codominanza e pleiotropia, epistasi soppressione. Fenotipi complessi determinati da più geni e dall'ambiente.

I geni sono portati dai cromosomi. Gli studi di Morgan di genetica sulla drosophila sui cromosomi sessuali. Concetto di cromosoma e gruppi associati di geni. Ricombinazione genetica. Tratti trasmessi con il cromosoma X. L'eredità del cromosoma X si esprime in modo diverso dall'ereditarietà del cromosoma Y.

Malattie genetiche legate ai cromosomi sessuali

I principi dell'evoluzione Il viaggio di Charles Darwin con il Brigantino Beagle raccontato da Telmo Pievani. Contesto scientifico e culturale che ha determinato la rivoluzionaria teoria scientifica di Charles Darwin. Definizione del concetto di evoluzione. Biologica. Meccanismi dell'evoluzione. Prima dell'evoluzione scientifica: il creazionismo. La crisi del creazionismo dogmatico. I tempi dell'evoluzione: storia della Terra e storia della vita. L'orologio del tempo biologico, ere geologiche. Ruolo di Darwin e la sua teoria evolutiva. Viaggio intorno al mondo come naturalista. Selezione artificiale imita la selezione naturale. I punti fondamentali dell'evoluzione secondo Darwin. La selezione naturale alla base dei meccanismi dell'evoluzione e altri fattori. L'evoluzionismo darwiniano apre una nuova concezione della natura. Origine delle specie: barriere riproduttive e isolamento geografico. Le prove dell'evoluzione. Fossili testimonianze di forme di vita del passato. Fossili intermedi e antenati in comune. Anatomia comparata: strutture omologhe ed analoghe. Embriologia dello sviluppo; biogeografia come prova dell'evoluzione. Storia della paleontologia: fossili raccontano la storia della vita e del pianeta. Criteri per suddividere il tempo geologico: eoni, ere, periodo, epoche. Metodi per ricostruire le date: datazione relativa e datazione assoluta. Tempi geologici: suddivisione dell'eone fanerozoico. Movimenti delle masse terrestri influenzano la vita. Grandi estinzioni di massa nei tempi geologici. Introduzione alla sistematica in funzione delle relazioni evolutive

Diversità biologica a confronto fra ambienti naturali e ambienti antropizzati. Attività produttive e riduzione della biodiversità. Convenzione sulla Diversità Biologica di Rio de Janeiro. Biodiversità opzione primaria dell'Umanità. Obiettivi primari della Convenzione sulla diversità biologica. Significati della biodiversità. Come si conserva la biodiversità.

Definizione di specie e classificazione gerarchica degli organismi viventi

Criteri di classificazione: approccio linneano, evolutivo e filogenetico/cladistico. La sistematica basata sulle relazioni evolutive. Classificazione in tre domini.

I cinque regni del mondo vivente: aspetti da tener conto nel descrivere i cinque regni.

Caratteri generali del regno delle monere. Dimensioni e strutture dei batteri. Struttura dei batteri: parete cellulare, flagelli, pili, fimbrie, membrana citoplasmatica. Ribosomi, nucleotide. Spore ed endospore. Riproduzione. I batteri nell'ecosistema: batteri autotrofi. Archei chemiosintetici (ferrobatteri, solfobatteri, metanobatteri) e fotosintetici (anossigenici e cianofitee).

Generalità dei protisti regno artificiale e arbitrario. Protisti eterotrofi: zooflagellati parassiti, euglenoidi, ameboidi, foraminiferi e radiolari. Protozoi eterotrofi: ciliati, sporozoi. Funghi mucilluginosi e le muffe d'acqua. Alghe unicellulari e pluricellulari: alghe brune, rosse e verdi Regno delle piante. Barriere ecologiche. Definizione di tessuto vegetale. Meristemi. Le piante hanno colonizzato le terre emerse milioni di anni fa. Cicli vitali delle piante e l'alternanza delle generazioni. Caratteri generali delle briofite. Piante vascolari: caratteri generali delle pteridofite. Piante con semi: caratteri generali delle gimnosperme. Angiosperme tessuti fondamentali - parenchima, collenchima e sclerenchima. Tessuto vascolare: xilema e floema. Struttura e funzione delle radici, delle foglie e dei fusti. Anatomia del fiore: microsporogenesi e macrosporoogenesi. Formazione del seme e dispersione.

Funghi organismi eterotrofi e saprofiti. Struttura del micelio. Aspetti comuni alle piante e agli animali. Riproduzione asessuata e sessuata

#### EVENTUALI OSSERVAZIONI

Si è potuto registrare un clima sereno, improntato complessivamente su un buon rapporto di fiducia nel dialogo educativo. Ho potuto osservare da parte di un numero significativo degli alunni vivo interesse e particolare attenzione verso gli argomenti proposti. L'aumentata complessità degli argomenti sia di biologia che di chimica, però ha fatto registrare anche alcune difficoltà manifestate da molti studenti, soprattutto di fronte alla proposta di alcuni argomenti in chimica. Lo stile cognitivo di alcuni ragazzi e l'interesse non sono apparsi sempre rispondenti alle richieste del corso.

I ritardi segnalati in alcuni studenti sono dovuti soprattutto al non raggiungimento di autonomia nello studio, a causa principalmente delle difficoltà nella strumentalità di base e nella poca cura organizzativa dei propri materiali di studio. Occorre dire però che in più occasioni, specie durante attività didattiche proposte in maniera problematizzata, al fine di sollecitare l'esplicitazione di curiosità e quindi del loro intervento attivo, si sono osservati interventi sinceramente interessati nei confronti delle tematiche trattate. Si sono registrati alcuni insuccessi nel profitto a causa di un inadeguato impegno domestico e una scarsa padronanza del lessico specifico.

Data l'impostazione del corso di scienze applicate a partire da quest'anno si è provveduto a portare avanti la proposta di attività didattiche contenenti argomenti di chimica e di biologia, ciò ha reso necessaria una maggiore attenzione nella programmazione della corretta sequenza degli argomenti in modo da garantire una adeguata propedeuticità. Grazie alla compresenza del docente tecnico pratico è stato possibile proporre agli alunni alcune attività pratiche di laboratorio sia per la chimica che per la biologia, ma i momenti sperimentali sono stati pochi.

La compagine della classe è adeguata in termini numerici e ciò avrebbe potuto favorire interventi più individualizzati, ma le diffuse fragilità e la carenza di strumentalità di base manifestata da circa un quarto di alunni non hanno consentito il pronto recupero delle carenze che via via andavano delineandosi. È stato pertanto necessario ritornare più volte su alcuni argomenti e delle parti di programma preventivato non sono state trattate.

Comunque posso affermare di aver completato circa il 85% del programma preventivato.

Data 05 giugno 2017

Firma

Prof Michele Santoro

Firme studenti

Alberto Marchi

Antonio Fucini

**IIS Giotto Ulivi**  
**Liceo Scientifico**

**Materia: FILOSOFIA**  
**Docente: Prof.ssa Roberta Pace**  
**Classe: III C Ordinario**  
**A.S. 2016-2017**

**Contenuti effettivamente svolti**

➤ **La civiltà greca e la nascita della filosofia**

Contestualizzazione storica, politica, culturale e religiosa

Definizione e concettualizzazione della disciplina

Quadro delle scuole filosofiche e dei periodi della filosofia greca

➤ **Modulo n.1 L'indagine sulla natura: il pensiero presocratico**

❖ **La scuola ionica di Mileto**

La ricerca dell'«arché»

Talete, Anassimandro, Anassimene

❖ **I Pitagorici**

La matematica e la dottrina del numero

La fisica pitagorica e le teorie antropologiche

❖ **Eraclito**

La teoria del divenire e la dottrina dei contrari

❖ **La scuola di Elea e il problema dell'essere**

- Senofane e la critica all'antropomorfismo degli dei

- Parmenide: il problema dell'essere e i caratteri dell'essere; definizione di ontologia, principio di identità e di non-contraddizione, rapporto fra verità e opinione, fra ragione e sensi

- Zenone e le argomentazioni contro la pluralità e il movimento

❖ **I fisici pluralisti**

- Empedocle e le quattro radici.

- Anassagora e la teoria dei "semi"

- L'atomismo e il determinismo di Democrito

➤ **Modulo n.2 L'indagine sull'uomo: i sofisti e Socrate**

❖ **I Sofisti**

Condizioni storiche, politiche e sociali: la democrazia ateniese

- Protagora: la dottrina dell'uomo misura, umanismo, fenomenismo e relativismo; l'utile come criterio di scelta

Il linguaggio e l'arte della parola: brachilogia e macrologia, eristica, retorica, dialettica

- Gorgia: il problema dell'essere e lo scetticismo metafisico, l'encomio di Elena e la tragicità dell'esistenza umana

**Approfondimento:**

\*Lettura e analisi del mito di «Prometeo ed Epimeteo» tratto dal *Protagora* di Platone: analisi e riflessione sui concetti di tecnica, progresso e civiltà.

### ❖ Socrate

Lettura di passi tratti dall'*Apologia di Socrate*: caratteri della vita e del pensiero

Lettura e analisi del mito di *Theuth* nel *Fedro* di Platone: i limiti della scrittura

I momenti del dialogo socratico: ironia e maieutica, il concetto e il "ti ésti"

Insegnamento ed etica socratica: la ricerca della virtù e l'*eudaimonia*

### ➤ Modulo n.3 Platone

- Contestualizzazione storica e politica del pensiero platonico: analisi della Lettera VII
- Caratteri generali della filosofia platonica e il rapporto con Socrate
- La classificazione dei Dialoghi socratici e il metodo stilometrico
- La funzione dei miti nella filosofia platonica
- Dialoghi socratici: la filosofia come dialogo, la questione dell'insegnabilità della virtù, il problema del linguaggio, la critica alla sofistica
- Dialoghi della maturità: la gnoseologia platonica, la reminiscenza, l'immortalità dell'anima, la dottrina delle idee e il dualismo ontologico; il mito del carro alato, il mito di Er; il mito della caverna e i gradi della conoscenza. La teoria politica: lo Stato ideale, la giustizia, la divisione in classi, il comunismo platonico, le degenerazioni delle forme di Stato, il compito del filosofo e l'educazione dei custodi, la concezione organicistica e lo stato etico. La teoria dell'amore: natura relazionale dell'amore e desiderio di bello; il mito dell'androgino e l'amore come desiderio dell'altro; amore come generazione e procreazione di idee; amore e filosofi
- Dialoghi della vecchiaia: la teoria cosmologica e il mito del Demiurgo; i generi sommi e il parmenicidio.

### ➤ Modulo n.4 Aristotele

- Contestualizzazione storica e biografia di Aristotele
- I rapporti e le differenze con il pensiero platonico
- La classificazione delle scienze aristoteliche: scienze teoretiche, pratiche e poetiche
- La logica: la logica del concetto: concetti, genere e specie, comprensione ed estensione, le categorie; la logica delle proposizioni: la classificazione secondo qualità e quantità; il quadrato logico; i modi di predicare: asserzione, possibilità necessità; il vero e il falso nelle proposizioni e l'essere come misura della verità; rapporto fra linguaggio ed essere. Logica dei ragionamenti: il sillogismo; sillogismo di I figura; il principio d'identità, di non-contraddizione e del terzo escluso; induzione, deduzione, intuizione.
- La metafisica o filosofia prima: studio dell'essere in quanto essere; i significati dell'essere, l'essere come categoria e la sostanza; il principio di non-contraddizione e la sostanza; il sinolo; le quattro cause; l'essere come accidente; la critica all'innatismo platonico e alle idee; la teoria del divenire: atto e potenza; i quattro tipi di movimento. Dio come atto puro, motore immobile.
- La fisica: i movimenti, la teoria dei luoghi naturali, le caratteristiche dell'universo, lo spazio e il tempo; la gnoseologia aristotelica e i rapporti fra sensibilità, immaginazione e intelletto; la psicologia aristotelica e la funzione dell'anima.
- L'etica: rapporto fra felicità, virtù e bene; la libertà come condizione della felicità e della virtù, le virtù etiche e le virtù dianoetiche, l'amicizia come virtù etica necessaria.
- La politica: l'uomo essere sociale; i tipi fondamentali di costituzione e la degenerazione dei vari tipi; le condizioni del buon governo.
- Le scienze poetiche: il concetto di bello; la funzione dell'arte, la tragedia greca.



➤ **Modulo n.5 Le filosofie ellenistiche**

❖ Caratteri generali delle filosofie ellenistiche

La scuola di Epicuro: l'etica epicurea

➤ **Modulo n.6 Il pensiero cristiano e la filosofia medievale**

❖ La nascita del pensiero cristiano

Caratteri generali della Patristica

S. Agostino: il rapporto fede-ragione; la struttura trinitaria dell'uomo; il problema della creazione; il problema del male; il paradosso del tempo; il peccato, la predestinazione e il concetto di grazia.

❖ La filosofia medievale: la Scolastica

- Caratteri generali e contestualizzazione storica della filosofia Scolastica

- Dialettici e antidialettici: S. Anselmo, la prova a posteriori e la prova ontologica dell'esistenza di Dio, la critica di Gaunilone e l'argomento delle «isole beate», la risposta di Anselmo

- Tommaso D'Aquino: il rapporto tra fede e ragione, le cinque prove a posteriori dell'esistenza di Dio.

\* Nell'arco dell'anno è stato costruito un *Glossario filosofico* di riferimento come strumento di supporto alla concettualizzazione e allo sviluppo del linguaggio specifico.

**Progetto di Educazione alla Cittadinanza**

**Approfondimento interdisciplinare: Diritto, Filosofia, Storia**

La classe, nel corso dell'anno scolastico (gennaio-marzo), ha partecipato al concorso bandito dal Senato della Repubblica e dal Miur dal titolo *Lezioni di Costituzione. Dalle aule parlamentari alle aule di scuola*; obiettivo del progetto è stata la realizzazione di un e-book su un articolo della nostra Costituzione. La classe ha sviluppato un percorso concettuale sul tema della pace a partire dall'articolo 11 della Costituzione italiana.

Sono stati trattati i seguenti temi pertinenti al programma di filosofia:

❖ Il pacifismo morale di Erasmo da Rotterdam con particolare riferimento all'opera *Il lamento della pace scacciata e respinta da tutte le nazioni*

❖ *Per la pace perpetua* di I. Kant: struttura e finalità dell'opera con particolare attenzione ai tre articoli definitivi

❖ Le vie della pace nel pensiero di Norberto Bobbio: analisi e tipologie del pacifismo

Gli Studenti/Le Studentesse

Samuele Corra

Pietro Janton

L. Di Rosente

Borgo San Lorenzo, 7 Giugno 2017

**IIS Giotto Ulivi**  
**Liceo Scientifico**  
**Classe III C**

Programma a.s. 2016-2017

Docente: Prof.ssa Roberta Pace

Materia: Storia

**Programma effettivamente svolto**

❖ **Introduzione metodologica:**

- Storia e Storiografia
- Le tipologie di fonti
- La demografia storica e il modello demografico di antico regime
- La rivoluzione storiografica de *Les Annales*
- Il concetto di medioevo

❖ **Modulo n.1 Spiritualità e potere**

- Papato, Monarchia, Impero e Comuni:

- \* Le forme del «potere» nel medioevo
- \* La tripartizione del potere di Weber
- \* Potere ascendente e discendente, spirituale e temporale, universale
- \* La regalità mistica e i re taumaturghi
- \* Le caratteristiche e la struttura dei Comuni.

- La svolta dell'anno Mille:

- \* Introduzione alla demografia storica: il modello demografico d'antico regime, la teoria malthusiana, i Cavalieri dell'Apocalisse
- \* La ripresa dell'anno mille: i progressi in campo agricolo, lo sviluppo delle attività commerciali e il sistema monetario e creditizio, lo sviluppo dei traffici terrestri e marittimi, la ripresa dell'artigianato e le Corporazioni; il Pellegrinaggio; le Repubbliche marinare.

- Lotte fra Impero e Papato:

- \* la corruzione del papato, la rinascita del Sacro Romano Impero Germanico
- \* la dinastia di Franconia, Enrico III e i Papi riformatori; Il decreto di Niccolò II, il *Dictatus Papae*, il conflitto tra Enrico IV e Gregorio VII, il Concilio di Worms, Guelfi e Ghibellini;
- \* la Dinastia Sveva: Federico I Barbarossa, il conflitto con i Comuni, la battaglia di Legnano, Enrico VI e Costanza d'Altavilla e il ricongiungimento dei territori italiani; Federico II e Innocenzo III, la battaglia di Bouvines, la politica imperiale, il *Liber Augustalis*, la Crociata diplomatica, la Pace di San Germano, la corte di Palermo, le Università e l'organizzazione amministrativa, fiscale e politica dell'Impero; Manfredi e Carlo d'Angiò, la Battaglia di Benevento, la Guerra del Vespro e la Pace di Caltabellotta; Aragonesi e Angioini nel Sud Italia.

- Le lotte fra Monarchia e Papato:

- \* il consolidamento del potere monarchico con i Capetingi in Francia
- \* Filippo IV e lo scontro con Bonifacio VIII: la bolla *Unam Sanctam*, lo schiaffo di Anagni, la cattività avignonese, lo Scisma d'Occidente, il Concilio di Costanza, la dottrina del Conciliarismo, il *Defensor Pacis* di Marsilio da Padova, il Gallicanesimo e le libertà gallicane.

- La Cristianità e il mondo:

- \* I movimenti monacali nell'XI e nel XII secolo
- \* I movimenti eretici: definizione di eresia, il Diritto Canonico e la differenza fra scismatico, eretico e apostata, i Catari, i Valdesi; la strage degli Albigesi, il Concilio lateranense, il Tribunale dell'Inquisizione, i francescani e i domenicani;

\* La chiesa d'Oriente: lo scisma, il declino dell'Impero Bizantino, il sacco di Costantinopoli  
\* L'Islam: piccola e grande Jihad, la casa dell'Islam e la casa della guerra, il martirio, le distinzioni fra Islam occidentale e orientale, la religione guerriera; i rapporti commerciali e culturali fra oriente ed occidente.

\* Le Crociate: cause e conseguenze politiche e religiose delle Crociate; le persecuzioni contro gli ebrei, l'antisemitismo e le false credenze sugli ebrei in Europa.

### **\*Documenti Storiografici**

F. Cardini, *L'organizzazione dei pellegrinaggi*, libro di testo pp. 150-151

*I Pellegrinaggi*, approfondimento in web del libro di testo.

R. Roveda, Intervista a Franco Cardini, *Per l'uomo medievale viaggiare vuol dire vivere*, in «Per la storia-Mail», Settembre 2015, Edizione Scolastica Bruno Mondadori (Materiale fornito dalla Docente).

- La nascita del Regno d'Inghilterra:

\* La Battaglia di Hastings

\* La dinastia dei Plantageneti

\* La *Magna Charta Libertatum* e la formazione della monarchia parlamentare

### **\* Documento Storico**

- *La Magna Charta Libertatum*, libro di testo, p. 179.

## **❖ Modulo n.2 Poteri e società nell'Europa del tardo medioevo**

- La guerra dei Cento Anni:

\* Analisi politica delle cause e il *casus belli*

\* La battaglia di Crecy e le strategie militari

\* Le fasi della guerra e le conseguenze politiche

- La crisi del tardo medioevo:

\* Carestie e guerre

\* La peste nera: l'origine, la diffusione, le cause, le tipologie, le reazioni e la ricerca delle cause (astrologiche, geologiche, le teorie miasmatiche, la teoria degli umori e la medicina medievale), la risposta religiosa e la collera divina, la fuga, la devozione, il culto dei Santi, la penitenza; i flagellanti; i pogrom contro gli ebrei.

\*Le conseguenze economiche della crisi: le rivolte popolari in Francia, in Inghilterra, la rivolta dei Ciompi

### **\*Approfondimento storiografico**

G. Forquin, *I Flagellanti*, libro di testo pp. 288-289

A. Foa, *Gli ebrei nella temperie della peste*, libro di testo pp. 290-291.

- Le monarchie dell'Europa moderna e gli Stati europei

\* La nascita del sentimento nazionale e il processo di unificazione nazionale

\* La Guerra delle due Rose in Inghilterra

\* La Spagna e l'unificazione religiosa

\* L'Europa dell'Est

\* La crisi dei Comuni in Italia e il passaggio alle Signorie: le cause delle debolezze dei Comuni, le caratteristiche del potere signorile, le principali Signorie italiane, il Regno di Napoli e di Sicilia, Cola di Rienzo e la Repubblica romana, i conflitti e la Pace di Lodi; le compagnie di ventura, i condottieri.

## **❖ Modulo n. 3 La nascita del mondo moderno**

- Le scoperte geografiche e la conquista dell'America:

\* Todorov: il punto di vista e l'interesse tropologico, l'assimilazionismo e la differenziazione, la scoperta dell'Altro

\* Le conoscenze nautiche e le scoperte geografiche dei Portoghesi nel '400: caravelle, conoscenze dei venti alisei, il quadrante, la bussola, le basi commerciali e la circumnavigazione dell'Africa;

\* La biografia di Colombo: il progetto e la corona di Spagna, la Convenzione di Santa Fé, le quattro spedizioni, le convinzioni di Colombo, le motivazioni principali e il diario di Colombo; Amerigo Vespucci e il Cartografo Waldseemüller.

\* La percezione dell'altro: la superiorità, l'atteggiamento da collezionista, indios come oggetti viventi;

\* Las Casas e la distruzione delle Indie

\* Le caratteristiche sociali, culturali, religiose, politiche ed economiche delle civiltà precolombiane: Maya, Aztechi e Incas

\* I *Conquistadores* e gli strumenti del genocidio, le *encomiendas*

\* L'intolleranza religiosa in Spagna e l'editto di espulsione degli Ebrei

### \*Approfondimento storiografico

- T. Todorov, *La Conquista dell'America*, tr. it. Einaudi, Torino 1984.

### Laboratorio sulla storia della cartografia:

- ricostruzione storica dei planisferi, delle proiezioni, gli obiettivi dei cartografi; Mercatore e Arno Peters a confronto (Dispensa in ppt fornita dalla Docente); gioco cooperativo: «ricomponiamo il mondo».

### - Umanesimo e Rinascimento:

\* sintesi del dibattito storiografico

\* Pico della Mirandola e la dignità dell'uomo

\* I caratteri dell'Umanesimo: l'autenticità del passato, la prospettiva storica, il senso della storia, la stampa e i nuovi centri di cultura;

\* I caratteri del Rinascimento: la categoria storiografica, la vita attiva e l'individualismo, l'*homo faber* e la vita terrena, Leon Battista Alberti e il *De Familia*, il mondo e i valori del mercante, la nuova concezione del tempo.

### ❖ Modulo n. 4 Le Riforme religiose e l'Impero

#### - La Riforma protestante:

\*La corruzione della Chiesa, i movimenti riformatori, la *Devotio Moderna*

\*La biografia di Lutero: l'infanzia e l'educazione, il contesto sociale e familiare, gli studi ad Erfurt, il fulmine e la conversione, il monastero degli agostiniani, le crisi spirituali di Lutero, il viaggio a Roma, il pessimismo antropologico e l'umanità come massa dannata, l'ossessione del peccato, il Dottorato a Wittenberg e lo studio delle lettere di San Paolo; la critica alle indulgenze e le 95 Tesi;

\* I principi della teologia luterana: la giustificazione per fede, il sacerdozio universale, il libero esame, i due sacramenti, il servo arbitrio e la polemica con Erasmo

\* Dalla scomunica alla Dieta di Worms; le rivolte dei cavalieri e dei contadini; la Dieta di Spira, la Dieta di Augusta e la Confessione Augustana, la Lega di Smalcalda; le guerre contro Carlo V e la Pace di Augusta e il *cuius regio, eius religio*.

\* La diffusione della Riforma in Svizzera. Calvino e la teologia calvinista a Ginevra

\* La Chiesa Anglicana e il presbiterianesimo in Scozia

#### - Le guerre di religione in Francia:

\* la crisi del potere monarchico e la reggenza di Caterina de Medici

\* La guerra civile fra cattolici e ugonotti

\* la guerra dei «Tre Enrichi»

\* Enrico IV di Borbone: l'*Editto di Nantes*, la nobiltà di toga, la *pauvette*

- Il Concilio di Trento e la cultura della Controriforma:

- \* Il dibattito sul Concilio di Trento e le conclusioni dottrinali e disciplinari
- \* La Congregazione del Sant'Ufficio, l'Indice dei libri proibiti, la Compagnia di Gesù
- \* La stregoneria: cause, analisi sociale, religiosa e di genere

- Carlo V e la fine del sogno imperiale:

- \* Ascesa al trono e le politiche matrimoniali degli Asburgo
- \* Biografia di Carlo V, l'abdicazione a Bruxelles, il ritiro presso il Monastero Jeronimita
- \* Accenni alle guerre contro Francesco I, contro i Turchi, contro la Lega di Smalcalda

❖ Modulo n. 5 L'Europa nel XVI e le guerre di Religione

- L'età di Filippo II:

- \* l'Escorial e il vessillo del Cattolicesimo in Spagna
- \* I problemi del governo: burocrazia ed economia
- \* La battaglia di Lepanto
- \* La rivolta nei Paesi Bassi

- L'Inghilterra di Elisabetta I:

- \* la politica religiosa
- \* Modernizzazione dell'economia e la nascita delle Compagnie Commerciali
- \* La decapitazione di Maria Stuart e la guerra contro la Spagna: l'Invincibile Armata

- La Guerra dei Trent'Anni:

- \* I territori tedeschi e l'anacronismo storico dell'Impero
- \* L'intolleranza religiosa
- \* La defenestrazione di Praga e lo scoppio della guerra
- \* Dimensione locale e internazionale della guerra
- \* Le quattro fasi della guerra e le alleanze
- \* La Pace di Westfalia e le conseguenze religiose e politiche in Europa

Educazione alla cittadinanza:

Sono stati inseriti nel corso dell'anno spunti di educazione alla cittadinanza, offrendo al gruppo classe riflessioni e punti di vista sulle seguenti tematiche: analisi e differenze fra suddito e cittadino; il concetto di potere e le sue diverse forme e origini; Chiesa e Stato; libertà religiosa e rispetto per le altre confessioni; il tema della tolleranza; il colonialismo ed il genocidio; prospettiva di genere e diritti di natura, diritti civili, diritti politici.

**Progetto di Educazione alla Cittadinanza**

**Approfondimento interdisciplinare: Diritto, Filosofia, Storia**

La classe, nel corso dell'anno scolastico (gennaio-marzo), ha partecipato al concorso bandito dal Senato della Repubblica e dal Miur dal titolo *Lezioni di Costituzione. Dalle aule parlamentari alle aule di scuola*; obiettivo del progetto è stata la realizzazione di un e-book su un articolo della nostra Costituzione. La classe ha sviluppato un percorso storico-filosofico sui seguenti temi:

- a. le origini e le caratteristiche della Costituzione italiana
- b. l'articolo 11 e il principio internazionalista
- c. le radici filosofiche della pace: Erasmo, Kant, Bobbio
- d. Le origini dell'Unione europea e le sue istituzioni

Gli Studenti e le Studentesse

*Pietro Santoni*

*Margherita Bagnoli*

Borgo San Lorenzo, 7 Giugno 2017

La Docente  
*Paola Ricci*

### PROGRAMMA SVOLTO

#### A) Grammatica

- recupero e ripasso della morfologia nominale e verbale;
- Subordinate all'indicativo e congiuntivo; Subordinate completive introdotte da quod, ut/ut non, ne, quin, quominus; ripasso e completamento delle proposizioni circostanziali; il periodo ipotetico indipendente e dipendente; l'oratio obliqua.

B) Laboratorio di traduzione: analisi del periodo di testi latini, con individuazione della frase principale, delle frasi subordinate; analisi morfosintattica; traduzione.

#### C) Letteratura ( Mortarino, Reali, Turazza, *Meta viarum*, vol. 1, Torino, Loescher, 2015):

- I primi documenti scritti. Lingua arcaica e classica.
- Storia e società di Roma arcaica.
- La prosa preletteraria.
- La poesia epica. Livio Andronico; Nevio; Ennio.
- Il teatro in Grecia: la tragedia e la commedia.
- Plauto: vita e opere. La *palliata*. Plauto e la commedia greca. La società romana nelle commedie. Lingua e stile. Lettura integrale in italiano di una commedia a scelta dell'allievo. Lettura, traduzione e analisi del testo dei seguenti brani in lingua originale: "Miles gl.", vv. 9-35; 55-71; 79-108; 1433-1437.
- Lettura e commento dei seguenti brani in traduzione: prologo del "Miles gloriosus"; "Miles gl.", vv. 34-54; *Amphitruo*, 402-462; *Aulularia* 713-726; *Menaechmi*, 701-752; *Bacchides*, 35-93.
- Pacuvio ed Accio.
- I primi annalisti e Catone. Lett. in traduzione) di brani tratti dalle orazioni, "Origines" e "De agri cultura".
- Terenzio: vita e opere; uso del prologo; la difesa dalle accuse; la poetica: temi, realismo ed approfondimento psicologico; lingua, stile e metrica. Lettura, traduzione e analisi del testo dei seguenti brani in lingua originale: "Adelphoe", 1-77; "Andria", 236-264.
- Lettura e commento dei seguenti brani in traduzione: "Heautontimorumenos", 16-30; 35-47; "Phormio", 1-34; "Hecyra", 9-57; "Andria", 872-903; "Andria", 872-903; "Hecyra", 577-622 e 816-840.
- Lucilio e la satira.
- Dai Gracchi a Silla: la crisi del sistema politico romano. L'ascesa di Pompeo; la politica, l'avvento di Cesare. Varrone e Nepote.,
- Lucrezio: vita e opere. L'epicureismo in Grecia e a Roma. La poesia didascalica. *De rerum natura*: contenuto e temi. Lingua e stile. Metrica: l'esametro. Lettura, traduzione e analisi del testo dei seguenti brani in lingua originale: "De rer. nat.", I, 1-43; 80-101; V, 195-215; 218-230.
- Lettura e commento dei seguenti brani in traduzione: I, 146-214; 262-264; II, 342-366; III, 931-971; IV, 1091-1120; V, 146-173; 1105-1135; 1161-1240; VI, 1138-1169; 1230-1286.
- I "poetae novi"; Catullo: vita e opere. Lettura, traduzione ed analisi di: carmi I, III, XIII, IL, CI, LI, V, CIX, LXIV (vv. 132-144), LXXII, LXXXV, VIII, XXXI, XCIII (in lingua); LXIV, 124-201 (in traduzione).

08/06/2017

Gli alunni

L'insegnante:

Gudrun Tony

Professor. *Salimbeni Antonio*

## **PROGRAMMA SVOLTO**

### **Argomenti di Chimica**

#### MODELLI ATOMICI

Fenomeni elettrici ed elettrizzazione della materia. Modello atomico di Rutherford.

Struttura del nucleo atomico. Numero atomico e numero di massa. Atomi neutri e atomi carichi: gli ioni. Isotopi. Il peso atomico medio.

La luce ed i fenomeni ondulatori: onde elettromagnetiche, fotoni e spettri caratteristici degli elementi. Equazione di Plank. L'atomo di Bohr. Il principio di indeterminazione di Heisenberg .

Modello atomico quantomeccanico, concetto di orbitale; configurazione elettronica degli elementi e regole per il riempimento degli orbitali atomici . Formula di Lewis.

La tavola periodica e le proprietà periodiche degli elementi.

#### LEGAMI CHIMICI E NOMENCLATURA

Legame ionico e covalente. L'elettronegatività: legame covalente puro e polare. Il legame dativo.

Legami sigma e pi-greco. Il legame metallico. Legame ad idrogeno e legami di Van der Waals.

Teoria del legame di valenza, e geometria delle molecole. Modello VSEPR. Simbolismo di Lewis per la rappresentazione del legame chimico. Concetto di valenza e di numero di ossidazione. Regole per la determinazione del numero di ossidazione di un elemento in un composto.

Classificazione dei composti e nomenclatura chimica: nomenclatura tradizionale. Formule di struttura delle principali molecole.

#### LE REAZIONI CHIMICHE

Reazioni chimiche ed equazioni. Bilanciamento e significato dei coefficienti stechiometrici.

Reazioni in soluzione di scambio e di doppio scambio e formazione di precipitati. Equazioni in forma molecolare ed equazioni in forma ionica . Bilanciamento e stechiometria delle reazioni in soluzione.

#### CINETICA CHIMICA

Concetto di velocità di reazione. Fattori che influenzano la velocità di una reazione chimica temperatura, natura dei reagenti, stato di suddivisione, concentrazione e catalizzatori. Teoria cinetica della velocità di reazione: equazione cinetica e grado di una reazione.

L'equilibrio chimico, la legge di azione di massa (L.A.M.) ed espressione analitica. Determinazione della costante di equilibrio di una reazione. Esercizi e problemi legati all'equilibrio chimico.

Cenni di termodinamica: reazioni esotermiche ed endotermiche, processi spontanei e non spontanei. Diagramma dell'andamento dell'energia chimica durante una trasformazione.

## **Argomenti di biologia**

### **ELEMENTI DI SISTEMATICA ANIMALE**

Gli artropodi. la classe degli Insetti e loro importanza. Gli Echinodermi. I cordati ed i vertebrati. Caratteristiche anatomiche e morfologiche dei: Pesci, Anfibi, Rettili, Uccelli e Mammiferi. I primati, gli ominidi e l'uomo.

### **ELEMENTI DI ANATOMIA UMANA E FISIOLOGIA**

Elementi propedeutici allo studio dell'anatomia umana: piani di simmetria e suddivisioni anatomiche in base a detti piani.

Trattazione anatomica e fisiologica di alcuni degli apparati e sistemi .

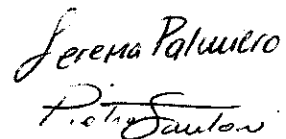
- a. **Sistema tegumentario**
- b. **Apparato locomotore: le ossa, lo scheletro ed il sistema muscolare.**
- c. **Sistema digerente**
- d. **Apparato circolatorio**
- e. **Apparato respiratorio**
- f. **Apparato escretore: il rene ed il suo funzionamento**

**Borgo San Lorenzo**  
10/06/2017

**Il docente**



**Gli alunni**





Professoressa Anna Pandolfi

## PROGRAMMA SVOLTO

### ARGOMENTI SVOLTI

All'inizio dell'a.s. sono stati ripassate le seguenti strutture linguistiche del 1° e 2° anno:

- past simple , past continuous, past perfect
- present continuous as future, will/won't, to be going to
- present perfect ,duration form, since/for

con il supporto del testo di grammatica “ Grammar Spectrum Gold” e con la lettura e analisi delle short stories:

- 1.” Dickon the Devil”
2. “The Return of Imray”
3. “ The Minister's Black Veil”

Con il supporto del testo di grammatica sono state svolte inoltre le seguenti lezioni di grammatica, complete di esercizi e attività:

- May/might/could ( probability), must/can't ( deductions)
- If-clauses (0/1<sup>st</sup>/2<sup>nd</sup>/3<sup>rd</sup>)
- Reported statements and questions. To say/to tell.
- To make/let someone do something. To have something done

Dal testo di letteratura "Visiting Literature" di Ansaldo, vol. 1° ed. Petrini sono stati svolti i seguenti argomenti:

### **Early Britain: a history of invasions.**

- Celtic Britain
- The Roman invasion, the Roman heritage, the Hadrian's Wall.
- The Anglo-Saxon and Viking invasion, the introduction of Christianity
- The Norman conquest

### **The English Language: Old English , Middle English.**

#### **The Middle Age:**

- The feudal system

- John Lackland and Magna Charta.
- The relationship between Church and State: Henry II and Thomas Becket

### **The Tudors:**

- Henry VIII and the break with Rome. Mary Tudor. Elizabeth I and the Golden Age.

Alcuni studenti hanno relazionato sui seguenti argomenti:

- Stonehenge
- The Driuds/ Celtic Traditions
- Crop Circles

E' stata letta in fotocopia la short story "The Trolley" di Patricia Grace

### **EVENTUALI OSSERVAZIONI**

Molte ore di lezione in classe sono state poi dedicate alla organizzazione e preparazione degli studenti in gruppi per il progetto **Ambasciatori del Verde**, relativo alla Alternanza Scuola-lavoro, , proposto dal polo museale della Galleria degli Uffizzi. Il progetto, approvato dal C.d.C., ha coinvolto gli studenti in varie uscite a Boboli, Giardino Botanico e Villa La Petraia per prepararsi a fare le guide (in inglese e italiano) allo stesso giardino di Boboli nel mese di giugno 2017.

Data 10/06/2017

Gli studenti

*Maraphento Bagnari*  
*Pietro Santoni*

L'insegnante

Anna Pandolfi

*Anna Pandolfi*

## Liceo Giotto Ulivi

CLASSE: III C MATERIA: Lingua e Letteratura italiana. ANNO SCOLASTICO 2016/2017

PROFESSORE: Samanta Pecchioli.

### PROGRAMMA SVOLTO

#### **MODULO 1: Il Medioevo latino**

Caratteri generali del Medioevo latino

La nascita delle lingue romanze

I primi documenti in volgare italiano

La letteratura in lingua d'oïl e in lingua d'oc: l'epica, il romanzo e la lirica provenzale.

#### **MODULO 2: Le origini della Letteratura Italiana**

Il cantico delle creature di San Francesco D'Assisi

La scuola Siciliana

I poeti siculo –toscani

Lecture:

Giacomo da Lentini, *Meravigliosa-mente*.

#### **MODULO 3: Il Dolce Stil Novo:**

Temi e caratteri generali dello Stil Novo.

Guido Guinizelli, dati biografici principali e poetica.

Guido Cavalcanti, dati biografici principali e poetica.

Lecture:

Guido Guinizelli, *Al cor gentil reppaira sempre amore*;

Guido Guinizelli, *Io voglio del ver la mia donna laudare*;

Guido Cavalcanti, *Chi è questa che ven, che ogn'om la mira*;

Guido Cavalcanti, *Voi che per gli occhi li passaste 'l core*.

#### **MODULO 4: I poeti comico-realistici**

Caratteri generali e temi della poesia comico-realistica.

##### Lecture:

Cecco Angiolieri, *S'i fosse fuoco, arderei il mondo.*

Cecco Angiolieri, *La mia malinconia è tanta e tale.*

#### **MODULO 5: Dante Alighieri: vita, opere, poetica.**

Dante Alighieri, dati biografici principali e pensiero politico.

La Vita Nova, struttura, contenuti e temi.

Le Rime, caratteri generali.

Il Convivio, il *De vulgari eloquentia* e la Monarchia, contenuti generali.

La Divina Commedia: cosmologia dantesca e struttura dell'Inferno; il significato del poema; allegoria ed interpretazione figurale; rapporti fra la Divina Commedia e la letteratura araba.

La lettera a Can grande della Scala e i vari livelli di lettura del poema.

##### Lecture:

Dante Alighieri, *Vita Nova* capitolo I, *il libro della memoria*;

Dante Alighieri, *Vita Nova* capitolo II, *il primo incontro con Beatrice*;

Dante Alighieri, *Vita Nova* capitoli III-IV, *il primo saluto di Beatrice e il sogno del cuore mangiato*;

Dante Alighieri, *Vita Nova* capitolo XIX, *Donne ch'avete intelletto d'amore*;

Dante Alighieri, *Vita Nova* capitolo XXVI, *Tanto gentile e tanto onesta pare*;

Dante Alighieri, *Vita Nova* capitoli XLI-XLII, *il finale del libello; oltre la sfera che più alta gira*;

Dante Alighieri, *Rime*, *Guido i' vorrei che tu Lapo ed io*.

Dante Alighieri, *Monarchia*, III, XV, 7-18, *Felicità terrena e felicità terrestre*.

Dante Alighieri, *Divina Commedia*, *Inferno*, canti: I, II, III, IV, V, VI, X, XIII, XIX, XXVI, XXXIII.

## **MODULO 6: il Trecento e Francesco Petrarca**

Caratteri generali del Trecento e del pre-umanesimo.

Francesco Petrarca, dati biografici principali e poetica.

Il Canzoniere struttura, contenuti, temi, caratteristiche dello stile.

Il Secretum, struttura, contenuti, temi.

### Lecture:

Dal Canzoniere, *Voi ch'ascoltate in rime sparse il suono* (I);

Dal Canzoniere, *Era il giorno ch'al solo si scoloraro* (III),

Dal Canzoniere, *Apollo s'anchor vive il bel desio* (XXXIV);

Dal Canzoniere, *Solo et pensoso i più deserti campi* (XXXV);

Dal Canzoniere, *Benedetto sia 'l giorno e 'l mese et l'anno*, (LXI), in fotocopia.

Dal Canzoniere, *Padre del ciel, dopo i perduti giorni*, (LXI); in fotocopia.

Dal Canzoniere, *Erano i bei capei d'oro a l'aura sparsi* (XC);

Dal Canzoniere, *Chiare fresche et dolci acque* (CXXXVI)

Dal Secretum, cap. III, *Raccoglierò gli sparsi frammenti della mia anima*.

## **MODULO 7: Giovanni Boccaccio: vita, opere, poetica**

Il Decameron: struttura, temi, personaggi principali, significato dell'opera.

### Lecture:

Dal Decameron, il Proemio e la peste.

Dal Decameron, I, 1 *Ser Cepparello*;

Dal Decameron, I, 2 *Abraam Giudeo*;

Dal Decameron, II, 5 *Andreuccio da Perugia*;

Dal Decameron, III, 10, *Alibech e Rustico*;

Dal Decameron, IV, introduzione, *La novella delle papere*;

Dal Decameron, IV, 5, *Lisabetta da Messina*;

Dal Decameron, V, 9, *Federigo degli Alberighi*;

Dal Decameron, VI, 2, *Cisti il fornaio*;

Dal Decameron, VI, 9, *Guido Cavalcanti il salto delle arche*

Dal Decameron, VIII, 3, *Calandrino e l'elitropia*.

Dal Decameron, X, 10, *Griselda*

### **MODULO 8: percorso di lettura sulla letteratura della Resistenza**

Italo Calvino, *Il sentiero dei nidi di ragno*;

Beppe Fenoglio, *Una questione privata*

Cesare Pavese, *La casa in collina*.

Durante l'anno scolastico alcune ore sono state impiegate anche per spiegare agli alunni le tipologie di tema previste dall'esame di Stato, in particolare la Tipologia A (analisi del testo) e la Tipologia D, (tema di ordine generale).

Borgo San Lorenzo, 5 Giugno 2017

Firma del docente Samanta Pedrini

Firma degli alunni Ginevra Galli

Lucrezia Bagnoli

Lara Malogri

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

## LIBRI DI TESTO

- L. Solinas, *Tutte le voci del mondo* (con eBook), SEI Irc.

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

- *Bibbia*
- S. Bocchini, *Le religioni presentate ai miei alunni*, EDB
- 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 tematiche di seguito elencate, integrate con testi e materiali di supporto cartaceo e multimediale.

**Area storico-fenomenologica**  
***Il fatto religioso*****Tema 7 L'unità minacciata**

86-97

- Lo Scisma d'Oriente
- Pellegrini sulle strade del mondo
- La difesa dei luoghi della fede
- La lotta contro le eresie
- La risposta monastica

**Tema 8 Dalla frattura al rinnovamento**

98-107

- La Riforma Protestante
- La Riforma e le sue conseguenze
- La Riforma in Europa
- La Riforma Cattolica: il Concilio di Trento

**Tema 9 Lo slancio missionario della Chiesa**

108-117

- Il rinnovamento spirituale
- Cristianesimo senza confini
- Il Cristianesimo nelle Americhe
- Il Cristianesimo in Asia e in Africa

**Area biblico-teologica**  
***La rivelazione di Dio***

**Tema 11 Il discorso su Dio**

242-262

- Un Dio solo in tre Persone
- Ragionare su Dio
- Le domande su Dio
- Si può provare l'esistenza di Dio?
- Negare l'esistenza di Dio
- Si salva chi non è cristiano?

**Area antropologico-esistenziale**  
***Chi è l'uomo?***

**Tema 4 Le regole sono necessarie?**

322-327

- Etica e morale
- L'etica cristiana
- La coscienza e la virtù

**Tema 5 Le regole per essere liberi**

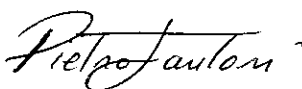
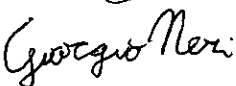

- La Legge: un aiuto per l'uomo
- La Legge oltre la Legge
- La scelta esistenziale proposta da Cristo
- Vivere secondo l'amore

EVENTUALI OSSERVAZIONI /

Data: 10 giugno 2017

L'INSEGNANTE

  
Maria Pascarella



**IIS Giotto Ulivi**  
**Liceo Scientifico S.A.**  
**A.S. 2016-2017**

**Classe 3C sez. scienze**

Disciplina FILOSOFIA

Prof.ssa Michela Negri

**PROGRAMMA DISCIPLINARE**

**Modulo 0. Introduzione alla filosofia**

- Che cos'è la filosofia: le grandi domande, oggetto, strumenti
- La ragione e suoi metodi
- Gli ambiti del pensiero filosofico
- Le origini greche della filosofia
- Il mito e la filosofia

*Lecture:*

- Aristotele, *La filosofia ha origine dalla meraviglia* in *Metafisica*, I, lettura dal manuale in adozione pp. 31
- Le molteplici definizioni della filosofia, fotocopia consegnata dall'insegnante

**Modulo 1. Il problema della *physis* e la ricerca dell'*arché***

- I primi filosofi: il problema del divenire e della molteplicità
- Gli ionici:
  - Talete: dal molteplice all'uno; l'acqua come principio di tutte le cose
  - Anassimandro: l'*àperiron*; dall'uno al molteplice: la separazione dall'uno, la lotta dei contrari e il tempo come legge cosmica
- I pitagorici: caratteristiche della scuola; la concezione del numero e le opposizioni fondamentali; il dualismo antropologico e la teoria della metempsicosi
- Eraclito: il divenire e l'unità degli opposti; il *logos*
- Le filosofie dell'Uno
  - Parmenide: la filosofia come ontologia; il poema e la sua struttura; la contrapposizione tra sensi e ragione; i caratteri dell'essere e la condanna del divenire
  - Zenone: il ragionamento per assurdo e i paradossi (dicotomia e Achille e la tartaruga)
- Il tentativo di conciliare ragione ed esperienza: i pluralisti.
  - l'atomismo di Democrito: il meccanicismo (atomi, vuoto e movimento); la teoria della conoscenza (qualità oggettive e soggettive)

*Lecture:*

- Diogene Laerzio, *Frammenti sulla vita di Eraclito*, fotocopia consegnata dalla docente
- Eraclito, *L'armonia dei contrari*, frammenti, lettura dal manuale in adozione p. 98

**Modulo 2. L'indagine sull'uomo**

- La filosofia sofistica: contesto storico, origine, caratteri generali e diffusione.
  - Protagora: il relativismo e il ruolo della retorica; l'uomo come misura di tutte le cose; l'utile come criterio dell'azione

- *Nòmos e physis*: il dibattito sulle leggi nei sofisti
- Socrate: la questione socratica; il “so di non sapere” e il cammino verso la verità; il metodo socratico (ironia, maieutica e dialogo) e la ricerca della definizione; la filosofia come cura dell’anima; intellettualismo etico; il processo e la morte.

*Lecture:*

- Platone, *Il mito di Prometeo e la virtù politica*, dal *Protagora*, testo fornito dalla docente
- Platone, *Apologia di Socrate*, lettura integrale
- Platone, *La morte di Socrate*, dal Fedone, testo fornito dalla docente

### Modulo 3. Platone

- La genesi della filosofia platonica: la morte di Socrate e il problema della giustizia
- Platone e la scrittura: suddivisione dei dialoghi platonici e le funzioni del mito
- Il confronto con i sofisti
- La teoria delle idee come superamento del relativismo: aspetti ontologici e gnoseologici
- La teoria della conoscenza: i gradi della conoscenza, l’innatismo e la teoria della reminiscenza
- L’ontologia: i caratteri delle idee, il problema del rapporto tra idee e cose. Il mito della caverna e il problema del dualismo
- Il dualismo antropologico e la concezione dell’anima
- La teoria dell’eros nel *Simposio* e nel *Fedro*
- L’evoluzione della teoria delle idee: i generi sommi, il “parricidio” di Parmenide, la dialettica come unificazione e divisione
- L’etica e la politica. Il modello di città ideale della Repubblica: organizzazione dello Stato, i filosofi al governo, l’educazione e il problema dell’arte

*Lecture:*

- Platone, *Il mito di Theuth*, in *Fedro*, testo fornito dalla docente
- Platone, *Il mito della caverna*, in *Repubblica*, VII, lettura dal manuale in adozione pp. 304-307
- Platone, *Il mito dell’androgino*, in *Simposio*, testo fornito dalla docente
- Platone, *Il mito di Eros*, in *Simposio*, lettura dal manuale in adozione pp. 316-317

### Modulo 4. Aristotele

- Il programma filosofico di Aristotele
- Il corpus aristotelico: scritti esoterici e scritti essoterici; la sistemazione di Andronico di Rodi
- Aristotele e Platone: la critica alla dottrina delle idee e la rivalutazione del mondo sensibile
- Introduzione alla logica e al suo linguaggio: proposizione e enunciato; inferenze immediate e mediate; deduzione e induzione; verità e falsità della proposizione; validità e invalidità delle inferenze.
- La logica aristotelica: i termini e la teoria della definizione; la teoria della proposizione e il quadrato aristotelico; la teoria del sillogismo.
- La classificazione delle scienze: scienze teoretiche; scienze pratiche; scienze poietiche
- La scienza dell’ente in quanto ente: dottrina della categorie; la sostanza; la teoria delle quattro cause e i concetti di atto e potenza
- La fisica: enti naturali, movimento e la cosmologia
- La concezione dell’anima come forma del corpo
- L’etica aristotelica: virtù etiche e virtù dianoetiche; la vita felice; la concezione dell’amicizia

*Lecture:*

- Aristotele, *I tre tipi di amicizia*, in *Etica Nicomachea*, VIII, testo fornito dalla docente

## Modulo 5. La filosofia ellenistica

- Caratteri generali: contesto storico; la specializzazione del sapere; le scuole filosofiche; la centralità della dimensione individuale e il “bisogno di filosofia”; il primato dell’etica
- La filosofia di Epicuro: cenni alla fisica e alla canonica; l’etica: la filosofia come terapia dell’anima e il quadrifarmaco; la ricerca del piacere e la felicità come atarassia; il calcolo di piaceri

### Lecture:

- Epicuro, *Lettera a Menecce*, lettura integrale

## Percorso di approfondimento interdisciplinare. A scuola di costituzioni

La classe, nel corso dell’anno scolastico, ha partecipato al concorso del Miur “Lezioni di Costituzione- dalle aule parlamentari alle aule di scuola” realizzando un percorso e una riflessione sul tema della pace a partire dall’articolo 11 della Costituzione italiana. Nel corso di questo lavoro, che si è concluso con la realizzazione di un e-book, sono stati trattati i seguenti temi di pertinenti al programma di filosofia:

- Il pacifismo morale di Erasmo da Rotterdam con particolare riferimento all’opera *Il lamento della pace scacciata e respinta da tutte le nazioni*
- *Per la pace perpetua* di I. Kant: struttura e finalità dell’opera con particolare attenzione ai tre articoli definitivi
- Le vie della pace nel pensiero di Norberto Bobbio: analisi e tipologie del pacifismo

### Lettura estiva:

C. Rovelli, *Che cos’è la scienza. La rivoluzione di Anassimandro*, Mondadori, Milano 2011

Studente/studentessa

Margherita Bagnoli

Alicia

Docente

Waldo