

# Liceo Scientifico Sportivo “Emiliani”

Via Provana di Leyni 15 Genova - Nervi

## ESAME DI STATO Anno scolastico 2023/2024

### PERCORSO FORMATIVO DELLE SINGOLE DISCIPLINE

### Classe QUINTA

Il Consiglio di Classe

Prof. Martino PITTALIS	Religione	
Prof. Andrea AIROLI	Italiano	
Prof.ssa Ottavia BAGNI	Lingua e cultura inglese	
Prof.ssa Giulia BANACCHIONI	Filosofia	
Prof. Giovanni LUNARDON	Storia	
Prof. Edoardo SCARABELLI	Matematica	
Prof.ssa Giulia COPPI	Fisica	
Prof.ssa Sara GIANELLI	Scienze naturali	
Prof. Simone FAMA'	Diritto ed economia dello sport	
Prof.ssa Paola MARSANO	Discipline sportive	
Prof. Patrick Emilio GRAZIANO	Scienze motorie e sportive	
Il Consiglio di Classe	Ed. Civica	

I rappresentanti degli alunni	
Alessio PICATTO – Giacomo PISOTTI	

Docente coordinatore della classe: Prof.ssa: Sara GIANELLI

Dirigente Scolastico: Prof. Luca BATTAGLIA

Genova – Nervi, 15 maggio 2024

# INDICE

1. PROGRAMMI DELLE SINGOLE DISCIPLINE	3
1.1. <i>Lingua e letteratura italiana</i>	4
1.2. <i>Inglese</i>	10
1.3. <i>Storia</i>	12
1.4. <i>Filosofia</i>	15
1.5. <i>Educazione civica</i>	18
1.6. <i>Matematica</i>	20
1.7. <i>Fisica</i>	22
1.8. <i>Scienze naturali</i>	23
1.9. <i>Diritto ed economia dello sport</i>	25
1.10. <i>Scienze motorie e Discipline sportive</i>	26
1.11. <i>Religione</i>	28

## 1. PROGRAMMI DELLE SINGOLE DISCIPLINE

## 1.1. Lingua e letteratura italiana

PROF. ANDREA ARIOLI

I libri di testo a cui si fa riferimento sono G. Baldi, S. Giusso, M. Razetti, G. Zaccaria, Le occasioni della letteratura, voll. 2-3, Pearson.

Sono state fornite dispense di appunti, testi, letture di approfondimento e analisi, Power Point utilizzati in classe, condivisi attraverso piattaforma Google Classroom.

### DAL VOL. 2:

#### **Tendenze culturali: Il Romanticismo. La questione della lingua.**

##### Letture:

**Madame de Stael**, *Sulla maniera e sull'utilità delle traduzioni* ( vol. 2 pp. 613-614)

**Giacomo Leopardi**: vita, opere, ideologia  
(libro vol. 2 (pp. 738-749; 758-760; 761-767; 831-833))

##### Letture:

- Il vago, l'indefinito e le rimembranze della fanciullezza pp. 752-753
- Indefinito e infinito p. 753
- Il vero è brutto p. 753
- Teoria della visione p. 754
- Parole poetiche p.749 digitale
- Indefinito e poesia p. 748 digitale

- Suoni indefiniti p. 755
- L'Infinito p. 768
- A Silvia pp. 782-783
- La quiete dopo la tempesta pp. 788-790
- Il sabato del villaggio pp. 792-793
- Canto notturno di un pastore errante dell'Asia pp. 799-803
- La Ginestra

**DAL VOL. 3:**

**L'ideologia di fine Ottocento: da Baudelaire alla Scapigliatura**  
(libro vol. 3 pp. 26-29, 32, 36, 187-191)

Lecture di Baudelaire:

- Corrispondenze
- Spleen
- Quadri Parigini
- Introduzione de *I fiori del male*

Lecture della Scapigliatura:

- Emilio Praga, Preludio [solo vv. 1-35, 71-77, 99-112] p. 32 digitale

**L'ultimo ventennio dell'Ottocento: quadro generale su Naturalismo e Verismo**  
(libro pp. 65-68; 82-84)

## **Giovanni Verga**

(libro pp. 90-100; 115; 120-123; 136; 142-146)

### Lecture:

- Rosso Malpelo pp. 101-109
- approfondimento da Inchiesta in Sicilia di Franchetti e Sonnino p. 113
- La Lupa
- Tentazione!
- Primo capitolo tratto dai *Malavoglia*

## Quadro generale sul **Simbolismo e Decadentismo**

(libro pp. 166-182)

## **Giovanni Pascoli**

(libro pp. 280-286; 292-301; 317; 323; 328)

### Lecture:

- Una poetica decadente (Il fanciullino) pp. 287-290
- X Agosto pp. 304-305
- Temporale p. 311
- Il lampo p. 315
- Novembre p. 318 digitale
- Il gelsomino notturno pp. 324-325

## **Gabriele D'Annunzio**

(libro pp. 230-237; 241-245; 251-256; 273-274)

### Lecture:

- Primo capitolo tratto da *Il Piacere*
- La pioggia nel pineto pp. 261-264
- Notturmo p. 273

## **Il primo Novecento**

(libro pp. 338-345; 349-351)

## **Il futurismo**

(libro pp. 355-358)

### Lecture:

- Filippo Tommaso Marinetti: Bombardamento
- Filippo Tommaso Marinetti (libro pp. 358-359) con lettura: Il manifesto del futurismo p. 356 digitale

## **Aldo Palazzeschi**

(libro p. 362)

### Lecture:

- E lasciatemi divertire pp. 363-365

## **Crepuscolarismo**

(libro pp. 378-380)

## **Guido Gozzano**

(libro pp. 380-381)

### Lecture:

- La via del rifugio, incipit p. 381 digitale
- L'amica di nonna Speranza pp. 382-390

**Italo Svevo**

(libro pp. 404-423, 428-433; 466-467)

Lecture:

- lettura integrale capitolo *Il fumo e La morte di mio padre* da *La coscienza di Zeno*

**Luigi Pirandello**

(libro pp. 474-483; 488-489; 503-510; 534-537; 553-556; 562-564; 569- 571; 574-575).

Lecture:

- Un'arte che scompone il reale (da *L'umorismo*) pp. 484-486
- Il treno ha fischiato... pp. 497-501
- Il fu Mattia Pascal, lettura integrale
- Uno, Nessuno, Centomila lettura integrale

**Umberto Saba**

(libro pp. 650-659; 673-674)

Lecture:

- Il garzone che spinge la carriola
- Città vecchia p.667
- Amai p. 669
- Ulisse p. 671
- Cinque poesie sul gioco del calcio (testi forniti dal docente)

**Giuseppe Ungaretti**

(libro pp. 682-689; 705-707; 710)

Lecture:

- Il porto sepolto p. 692
- Veglia p. 695
- San Martino del Carso p. 700



## **Cultura, riviste, poesia e narrativa tra le due guerre. Quadro generale.**

### **L'ermetismo**

(libro pp. 716-718 )

### **Eugenio Montale**

(libro pp. 728-736;749-750; 756-757; 761-762)

#### Lecture:

- 
- Non chiederci la parola p. 741
- Merigiare pallido e assorto p. 743
- Spesso il mal di vivere ho incontrato p. 745
- Ho sceso dandoti il braccio almeno un milione di scale p. 767

## **Letteratura dal dopoguerra: Quadro generale, orientamenti culturali, Neorealismo**

### **Primo Levi**

(libro pp. 867-868)

Lettura: da *Se questo è un uomo, I Sonderkommandos*

#### Lecture :

- Italo Calvino, Il sentiero dei nidi di ragno (cenni generali)
- Beppe Fenoglio. Il partigiano Johnny, Una questione privata (cenni generali)

## **DIVINA COMMEDIA**

Lettura e analisi dei seguenti canti del PARADISO

Canto I - III - VI - XI - XVII - XXXIII

## 1.2. Inglese

### Literature: VICTORIAN PERIOD

- The early years of Queen Victoria's reign [p.p.6-7]
- Queen Victoria vs Queen Elizabeth [Google Classroom]
- City life in Victorian Britain [p.p.8]
- The Victorian frame of mind [p.p. 9]
- Charles Darwin [p.p.10-11]
- Victorian London [p.p.12-13]
- Goal 6: Clean water and sanitation [google classroom]
- How the Victorian invented leisure [pp.15]
- Early Victorian thinkers [g. Classroom]
- Victorian poetry [pp.18+ Google Classroom]
- The characteristics and the origin of the dramatic monologue [g.classroom]
- A.Tennyson [p.p 19-20]
- Gender role [google classroom Goal 5+team work]
- The concept of fallen women [g. classroom]
- The age of fiction [pp.24+google classroom]
- Dickens: *Oliver Twist*, *Hard times* [p.p.25-27-28-33-34]
- *Oliver Twist* 2005 full movie [g.classroom]
- Child labour in Victorian England [g.classroom]
- Analysis “*Another Brick in the wall*” [Google classroom]
- Victorian schools [vido G.Classroom]
- The late Victorian novel [pp. 97]
- The theme of the double [g. classroom]
- Robert Louis Stevenson: *The Strange Case of Dr.Jekyll and Mr Hyde* [p.p.104-105+Google classroom]
- Comparison Jack the Ripper and Mr Hyde
- The theme of the double [Google classroom]
- Normal Narcissism vs Narcissistic Personality disorder [Google classroom]
- The figure of the dandy [Google Classroom]
- Aestheticism [p.p.116]
- Oscar Wilde : *The Picture of Dorian Gray* [117-118-119+google classroom]
- The untold story of Wilde's wife [Google Classroom]

### THE MODERN AGE

- The Edwardian age [p.p.150+G.Classroom]
- Gender equality and women's empowerment [152-153]
- First World war [p.p.156-157+G.Classroom]
- The struggle for Irish independence [p.p.158-159]
- Britain in the twenties [p.p. 160]
- The USA in the first decades of the 20<sup>th</sup> century [p.p.161-162]
- The Modernist revolution[p.p.163+Google Classroom]
- Modernism in art [p.p 164]
- Sigmund Freud: Theory and Contribution to Psychology [Google Classroom]
- A new concept of space and time [pp.166]
- Modern poetry [p.p 167+Google Classroom]
- The modern novel [p.p. 185-186+Google Classroom]
- J.Joyce: *Dubliners (Eveline)* [pp.208-209-210+Google Classroom]

## THE THIRTIES-FOURTIES

- The thirties and the forties [Google Classroom]
- The dystopian novel [pp 276+Google Classroom]
- G.Orwell: *Nineteen Eighty-four* [pp.278-279-280+Google Classroom]

## THE FIFTIES AND THE SIXTIES

- The fifties and the sixties and the Beat generation [Google Classroom]
- Jack Kerouac: *On the Road* [pp.326-327]
- P. Larkin: *Annus Mirabilis* [pp.331+332]

## DOCUMENTARIES NETFLIX

- *The Princes of the Palace*
- *Diana the woman inside*

## SPORT

- Doping in sport [Google Classroom]
- The story of Lance Armstrong [Google Classroom]
- Ben Johnson [Google Classroom]
- Capitolo 2 : The history and evolution of sport [Sport Generation]
- Capitolo 3: Amateur and professional sports [Sport Generation]
- Capitolo 8: Women in sport [Sport Generation]
- Capitolo 7: Violence in Sports [Sport Generation]
- Capitolo 6: Sport and Social integration [Sport Generation]
- Capitolo 10: Sport and disability [Sport Generation]
- Capitolo 9: Health benefits of playing Sports [Sport Generation]
- Opportunities in the professional sport field: : pp 237-238-239-240 [sport generation]
- Berlin Olympic Games (Google Classroom)

## TEAM WORK: WOMEN IN SPORT

- **Carlotta Ferlito**
- **Lindsey Voon**
- **Marta Vieira**
- **Michèle Mouton**
- **Lara Gut-Behrami**

## Extracts:

- “Oliver wants some more” (C.Dickens) [p.p.29-30]
- “The definition of a horse” (C.Dickens) [p.p.35-36]
- “The investigation of the mystery” (R.L.Stevenson) [p.p.106-107]
- “I would give my soul”(O.Wilde) [p.p.120-121-122]
- “Eveline” (J.Joyce) [pp.211-212-213-214]
- “Big Brother is watching you” (G.Orwell) [pp.281-282-283]
- “Into the west” (J.Kerouac)[pp328-329]
- “Another Brick in the wall” [p.p.37]
- “Annus Mirabilis” [pp.332]

### **1.3. Storia**

PROF. GIOVANNI LUNARDON

Testo adottato:

BRANCATI A. – PAGLIARANI T., “La Storia in Campo”, vol. 3 – L’Età Contemporanea”, La Nuova Italia, 2022

**Colonialismo e imperialismo tra fine ‘800 e inizi ‘900 – pp. 6-7**

**Lo scenario mondiale tra fine ‘800 e inizi ‘900 – pp. 8-10; pp. 34-47**

**L’Italia del Secondo Ottocento: Destra e Sinistra storica – pp. 11-13**

**Società di massa e Belle Epoque – pp. 16-29**

**L’età giolittiana – pp. 52-65**

Le riforme sociali ed economiche  
“La grande migrazione italiana”  
L’apertura al Partito socialista  
I nuovi movimenti politici cattolici  
Il suffragio universale maschile  
Il patto Gentiloni  
La Guerra di Libia  
La caduta di Giolitti

**La Prima Guerra Mondiale – pp. 74-99**

Le premesse: la crisi marocchina e le guerre balcaniche  
Lo scoppio e le prime azioni: dalla guerra europea alla guerra mondiale  
I principali atti di guerra  
La Rivoluzione in Russia  
L’ingresso in guerra degli Stati Uniti  
Da Caporetto a Vittorio Veneto  
La Conferenza di Pace di Parigi e la nascita della Società delle Nazioni

**Il primo dopoguerra: dalla ricostruzione alla crisi del ’29 e il New Deal – pp. 120-137**

**La Russia dalla Rivoluzione di Lenin allo stalinismo – pp. 144-160**

La Rivoluzione d’Ottobre  
La pace di Brest Litovsk  
La guerra civile  
Il “comunismo di guerra”  
La “NEP”  
L’avvento di Stalin  
La collettivizzazione delle campagne  
I Piani quinquennali  
Il culto della personalità  
Le “Grandi Purghe” e il terrore  
I gulag

## **L'Italia dal dopoguerra al Fascismo (dalla marcia su Roma alle Leggi razziali) – pp. 166-195**

I Fasci di combattimento  
L'impresa di Fiume  
Le elezioni del 1919  
Il Biennio Rosso  
Le elezioni del 1921  
La nascita del Partito Nazionale Fascista  
La marcia su Roma  
Il governo di coalizione di Mussolini  
La Legge Acerbo  
L'assassinio Matteotti  
La “Secessione dell’Aventino”  
Le Leggi Fascistissime  
Il plebiscito e i Patti Lateranensi  
Il controllo totale della società  
La politica economica: dal liberismo all'autarchia  
La politica estera  
Le Leggi Razziali

## **La Germania dalla Repubblica di Weimar al Terzo Reich – pp. 204-222**

La caduta del Kaiser  
La “settimana di sangue”  
La Costituzione di Weimar  
La nascita del Partito nazional socialista dei lavoratori  
Il putsch di Monaco  
Il Mein Kampf  
Gli effetti del Piano Dawes  
Il Patto di Locarno  
Le conseguenze della crisi del '29  
Il successo nazista alle elezioni del 1930 e del 1932  
Hitler cancelliere  
L'incendio del Reichstag  
Il partito unico  
La “notte dei lunghi coltelli”  
La nascita del Terzo Reich  
Le leggi di Norimberga e la “notte dei cristalli”  
La politica estera dall'Asse Roma-Berlino alla politica dei “fatti compiuti”

## **L'Europa e il mondo tra fascismo e democrazia (focus sulla Guerra di Spagna e l'impero militare giapponese) – pp.235-241**

## **La Seconda Guerra Mondiale – pp. 246-269**

Il Patto Ribbentrop-Molotov  
L'invasione della Polonia  
L'occupazione nazista della Francia  
La Battaglia d'Inghilterra  
La guerra mussoliniana  
L'ingresso in guerra degli Stati Uniti dopo Pearl Harbour

L'operazione Barbarossa  
Stalingrado e la controffensiva sovietica  
Lo sbarco in Sicilia  
Lo sbarco in Normandia  
La Resistenza in Italia e in Europa  
La fine del nazismo  
La bomba atomica su Hiroshima e Nagasaki

**USA e URSS: dalla Guerra Fredda al tramonto del bipolarismo (da Yalta alla fine dell'URSS) – pp. 312-327**

**L'Italia repubblicana dalla ricostruzione alla crisi dei partiti – pp. 382-410; 450-453**

**Gli scenari contemporanei: economia, società e cultura nel mondo globale – 430-449; 454-471**

### *Argomenti di ripasso e raccordo con l'anno precedente: Hegel*

#### *Arthur Schopenhauer (pp. 5-29)*

La vita e le opere, la filosofia per la posterità, la figura di Schopenhauer secondo Nietzsche e Freud  
*Il mondo come volontà e rappresentazione*: il mondo come rappresentazione, la lettura continuata si chiama vita reale, il principio di ragione sufficiente, il mondo come volontà, il velo di Maya, la volontà come lotta, la realtà del dolore, la vita è un continuo morire, le vie di liberazione  
Lecture: Prefazione alla II edizione de “Il mondo come volontà e rappresentazione”  
“Il mondo come rappresentazione”

#### *Søren Kierkegaard (pp. 39-61)*

La vita e le opere, il singolo come categoria, gli stadi dell'esistenza: estetico, etico e religioso, il concetto di angoscia, la malattia mortale

#### *Destra e sinistra hegeliane (pp. 77-78)*

Il tema religioso e quello politico

#### *Ludwig Feuerbach (pp. 78-87)*

La vita e le opere, la religione come scissione dell'uomo da se stesso, quanto più metto in Dio tanto più tolgo a me stesso

#### *Karl Marx (pp. 91-124)*

La vita e le opere: fase filosofica, fase socio-politica e fase economico-sociale, 14esima tesi contro Feuerbach, manoscritti economico-filosofici, il concetto di alienazione, l'ideologia tedesca, il fatalismo rivoluzionario, Il “Manifesto del Partito comunista”, il “Capitale”: il concetto di merce (MDM e DMD)  
Lecture: Pagina conclusiva del “Manifesto del Partito comunista”

#### *La psicologia e la psicoanalisi: Sigmund Freud (pp. 363-376)*

La vita e le opere, dalla nevrosi alla psicoanalisi, la prima e la seconda topica, “L'interpretazione dei sogni”, il complesso di Edipo e di Elettra, il disagio della civiltà

#### *Il Positivismo (pp. 147-150)*

Il primato della scienza: fase organica e fase rivoluzionaria

#### *Auguste Comte (pp. 150-157)*

La vita e le opere, “Il corso di filosofia positiva”, la legge dei tre stadi: teologico, metafisico e positivo, la Sociologia: statica sociale e dinamica sociale

#### *John Stuart Mill (pp. 158-163)*

La vita e le opere, “Sistema di logica deduttiva e induttiva”: denotazione - connotazione e proposizioni verbali - proposizioni reali, positivismo empirista, il concetto di libertà e i diritti femminili

## ***L'Evoluzionismo***

### ***Charles Darwin e Herber Spencer (pp.166-174)***

La vita e le opere, “L’origine della specie per mezzo della selezione naturale”, “l’origine dell’uomo per mezzo della selezione sessuale”

### ***Friedrich Nietzsche (pp. 295-332)***

La vita e le opere: i tre periodi della sua produzione filosofica, una nuova stirpe di filosofi  
“La nascita della tragedia”: prefazione postuma, significato di dionisiaco e apollineo, la morte della tragedia, Socrate l’eroe dialettico  
“Considerazioni inattuali”: “Saggio sull’utilità e il danno della storia per la vita”, la parabola dell’uomo e dell’animale, la necessità della storia (tre tipologie di storia)  
“Umano troppo umano” e la fase illuminista: la chimica delle idee  
“Gaia scienza”: l’aforisma 125 “l’uomo folle”, la morte di Dio, le tre metamorfosi, l’aforisma 341 “il peso più grande”, il nichilismo  
“Così parlò Zarathustra”: Zarathustra e il nano  
Transvalutazione di tutti i valori: l’aforisma 260 “le molte morali” (morale dei signori e morale degli schiavi), la “Genealogia della morale”, il risentimento  
La “Volontà di potenza” e in”biglietti della follia  
Lecture: “L’antitesi di Apollineo e Dionisiaco”  
“La chimica delle idee”  
“Il peso più grande”  
“La grande Politica”  
“Perché sono un Destino”  
“La morte di Dio”  
“Le tre metamorfosi - la visione e l’enigma”  
“Zarathustra e il nano”

## ***Il Movimento Fenomenologico e sull’Esistenzialismo***

Cenni sulla vita e sulla filosofia di Edmund Husserl

### ***Martin Heidegger (pp.492-539)***

La vita e le opere, “Essere e tempo”: l’esser-ci, l’essere insieme e il coesistere, il vivere per la morte, il tempo (futuro, presente e passato), il secondo Heidegger: il passaggio dall’esser-ci all’essere, la nullificazione, la fase dell’abbandono, la riflessione estetica, Dio: della religione e della filosofia, il rapporto con il Nazismo: i “taccuini neri”

Lecture: “Il problema dell’essere in *Essere e tempo*”

“L’analitica dell’esistenza: che cos’è l’esserci”

### ***Karl Jaspers***

La vita e le opere, “Psicopatologia delle visioni del mondo”: le situazioni limite, i tre concetti fondamentali: mondo, esistenza e trascendenza, l’esistenza come paradosso: colpevole e libera, diventare ciò che si è, la trascendenza: sfera oggettiva e sfera soggettiva

Lecture: “Come nacque la filosofia dell’esistenza”

### ***Jean Paul Sartre***

La vita e le opere: Simone de Beauvoir, l’esistenzialismo, l’ateismo, l’angoscia e la nausea, la vergogna: l’inferno sono gli altri

Lecture: “L’esistenza umana tra l’essere e il nulla” “L’esistenzialismo come umanismo”



**Hannah Arendt** (pp. 430-432)

La vita e le opere, teoria politica: il concetto di totalitarismo, “La banalità del male”: il processo di Adolf Eichmann e l’analisi della sua figura

Lettura integrale: *La banalità del male*

**Henri Bergson** (pp. 189-199)

La vita e le opere, “Saggio sui dati immediati della coscienza”: il concetto di tempo, “Materia e memoria”: i problemi linguistici, la metafora del gancio e dell’abito, memoria meccanica e pura, “l’evoluzione creatrice”: il flusso, l’intelligenza creatrice, lo slancio vitale: metafora dell’esplosione dell’obice, la conciliazione con la teoria di Einstein : esempi dei gemelli e del treno

Lecture: “lo slancio vitale e il significato dell’evoluzione”

## 1.5. Educazione civica

IL C.D.C.<sup>1</sup>

Per lo studio gli studenti hanno fatto riferimento alle dispense messe a disposizione dai docenti tramite la piattaforma web Google Classroom e a parti di libri di testo di altre materie (relativi ad argomenti rilevanti anche per Educazione civica) indicate dai docenti.

Nel corso dell'anno, le lezioni di Educazione civica sono state svolte da una pluralità di docenti, come di seguito indicato.

Per garantire un'offerta formativa in grado di andare oltre i confini delle singole discipline tradizionali, in un'ottica di interdisciplinarietà e anche di collegamento con l'attualità, alcuni argomenti sono stati trattati attraverso lezioni di esperti esterni, ospitati in ore di docenti del Consiglio di Classe.

<sup>1</sup> Tutti i docenti del Consiglio di Classe sono formalmente co-titolari della materia Educazione Civica.

Il referente del Consiglio di Classe per la materia Educazione civica è la prof.ssa Sara Gianelli (docente di Scienze Naturali e coordinatrice), che è anche il referente dell'intero Istituto scolastico per l'Educazione Civica.

### ***Argomenti svolti dalla Prof.ssa Ottavia Bagni (docente di Lingua e letteratura inglese)***

- Gender inequality in the 19<sup>th</sup> century.
- The UK education system.
- The right of education in developing countries.

### ***Argomenti svolti dalla Prof.ssa Giulia Banacchioni (docente di Filosofia)***

- Giolitti: dai provvedimenti sociali al suffragio universale maschile;
- la Rivoluzione d'Ottobre e il mito dell'uguaglianza sostanziale;
- il 2 giugno 1946 e il voto alle donne;
- la Costituzione italiana il diritto all'uguaglianza e i diritti sociali;
- dallo Statuto dei lavoratori alla nascita del sistema sanitario nazionale

### ***Argomenti svolti dal prof Giovanni Lunardon (docente di Storia)***

- Nazionalismo, socialismo, razzismo, antisemitismo, sionismo tra fine Ottocento e inizi Novecento
- La nascita del welfare italiano e il suffragio universale maschile nel tempo di Giolitti
- I caratteri del regime totalitario fascista
- Dal pan-germanesimo di Guglielmo II alla dottrina del Lebensraum di Hitler
- Le Leggi razziali di Hitler e di Mussolini
- L'antifascismo alla base della Lotta di Liberazione e dell'Italia repubblicana
- Il discorso di W. Churchill di Fulton: il "clima" della Guerra Fredda
- Le nuove sfide globali tra transizione digitale, ecologica e di genere

***Argomenti svolti dalla Prof.ssa Sara Gianelli (docente di Scienze Naturali)***

- Obiettivo 7 - Agenda 2030: energie rinnovabili; idrocarburi, trattati in correlazione con la chimica organica.
- Obiettivo 13 - Agenda 2030: la lotta contro il cambiamento climatico.
- Le biotecnologie : incontro con la dott.ssa De Marco biotecnologa e ricercatrice per l'Istituto Giannina Gaslini
- Le biomolecole: grassi, proteine e zuccheri nell'alimentazione; la corretta alimentazione; la piramide alimentare.

***Argomenti svolti dalla Prof.ssa Paola Marsano (docente di Discipline Sportive)***

- doping nello sport
- fair play

***Argomenti svolti dal Prof. Simone Famà (docente di Diritto ed Economia dello sport)***

- Costituzione della Repubblica Italiana, e storia costituente
- Organismi sovranazionali e contesti bellici contemporanei

***Argomenti svolti dalla Prof. Patrick Graziano (docente di Scienze Motorie)***

- lezione sul primo soccorso

***Argomenti svolti dal Prof. Martino Pittalis (docente di Religione)***

- Conflitto israelo-palestinese: situazione storica, morale e religiosa

**Programma dettagliato Quinta Liceo Scientifico Sportivo  
con riferimento ai capitoli “La Matematica a Colori” 5 (L. Sasso)**

- Unità 1 Ripasso funzioni ed introduzione all’analisi
  - Ripasso funzioni: dalla funzione al grafico (ripasso algebra) e lettura dal grafico
  - Ripasso funzioni elementari; trasformazioni di funzioni
  - Introduzione funzioni composte;
  - Funzione omografica
  - Lettura dei limiti dal grafico
  
- Unità 2 Limiti
  - Definizioni formale di limite
  - Algebra dei limiti
  - Calcolo dei limiti di forme di indecisione
  - Limiti notevoli (senza dimostrazione)
  - Infiniti e infinitesimi e metodo asintotico
  
- Unità 3 Limiti di successioni (accenni a progressioni aritmetiche e geometriche e loro somme)
  
- Unità 4 Continuità
  - Definizione di funzione continua; continuità da destra o da sinistra;
  - Punti di discontinuità e classificazione;
  - Teorema di esistenza degli zeri (senza dimostrazione)
  - Teorema di Weierstrass (senza dimostrazione)
  - Asintoti e loro determinazione.
  
- Unità 5 Derivata
  - Definizione di derivata e suo significato geometrico;
  - Continuità delle funzioni derivabili
  - Derivata di alcune funzioni fondamentali;
  - Regole di derivazione (senza dimostrazione);
  - Derivata di una funzione composta (senza dimostrazione);
  - Classificazione e studio dei punti di non derivabilità
  - Funzione derivata prima e funzioni derivate successive;
  - Applicazione del concetto di derivata alla geometria.

- Unità 6 Teoremi legati al concetto di Derivata
  - Teoremi fondamentali del calcolo differenziale: massimi e minimi relativi e assoluti;
  - Teoremi di Rolle, Lagrange e Cauchy (senza dimostrazione)
  - Forme indeterminate; teorema di De L'Hopital (senza dimostrazione);
  
- Unità 7 Studio di Funzione
  - Concavità, convessità, flessi; studio dei punti di non derivabilità.
  - Studio per lo schema del grafico di una funzione
  - Grafici deducibili (dalla funzione alla derivata e viceversa)
  
- Unità 8 Integrale
  - Funzioni primitive di una funzione data
  - Definizione di integrale indefinito;
  - Integrali indefiniti immediati;
  - Integrali composte
  - Integrazione per parti e integrazione di funzioni frazionarie
  
- Unità 9 Integrali Definiti
  - Definizione di integrale definito; proprietà;
  - Teorema fondamentale del calcolo integrale (senza dimostrazione);
  - Teorema della media integrale;
  - Area della parte di piano delimitata dal grafico di due funzioni;

### Modulo 1: Il Magnetismo

Campo Magnetico

Il campo magnetico

Esperienze di Oersted, Faraday e Ampere sul campo magnetico

Campo magnetico generato da un filo percorso da corrente (legge di Biot-Savart)

Campo magnetico generato da una spira e da un solenoide

Forza magnetica su un filo percorso da corrente

Azione di un campo magnetico su una spira percorsa da corrente (momento magnetico e momento torcente)

Funzionamento di un motore elettrico in corrente continua

Magnetismo nella materia (materiali paramagnetici, diamagnetici e ferromagnetici)

Cariche in moto

Forza di Lorentz

Moto di una particella in un campo magnetico

Spettrometro di massa

Selettore di velocità

Verso le equazioni di Maxwell

Teorema di Gauss per il campo magnetico

Teorema di Ampere per il campo magnetico

### Modulo 2: Induzione elettromagnetica

Correnti indotte

Legge di Faraday-Neumann-Lenz

Corrente alternata: alternatori e trasformatori

### Modulo 3: Equazioni di Maxwell e onde elettromagnetiche

Campo elettrico indotto

Generalizzazione della legge di Ampere

Corrente di spostamento e campo magnetico indotto

Equazioni di Maxwell

Onde elettromagnetiche

Spettro delle onde elettromagnetiche

### Modulo 4: Relatività

I postulati della relatività ristretta

Trasformazioni di Lorentz

Contrazione delle lunghezze e dilatazione dei tempi

Cenni su concetto di spazio-tempo, diagrammi di Minkowski, relazione tra massa-energia e relatività generale

Libro adottato “La fisica di Cutnell e Johnson” – Cutnell, Johnson, Young, Stadle

### SCIENZE DELLA TERRA

- vulcanologia: i vulcani, classificazione, prodotti delle eruzioni, tipi di eruzioni, fenomeni legati all'attività vulcanica, distribuzione geografica
- sismologia: cos'è un terremoto, le onde sismiche (di volume e di superficie), misurare un terremoto, distribuzione geografica, rischio sismico.
- dinamica terrestre - magnetismo e sue componenti; geomagnetismo: polo nord e polo sud magnetico, paleo geomagnetismo, esempio di campo crostale: la Pietra Borghese.
- dinamica terrestre - tettonica a placche: interno della Terra, crosta terrestre e oceanica, margini divergenti, convergenti, trasformati; espansione e subduzione, moti convettivi e punti caldi, isostasia, rebound.
- climatologia: lavoro di gruppo - flipped classroom; COP 27, Agenda 2030 - goal 13, scenari probabili e possibili, i meccanismi di feedback, misure per combattere l'aumento delle temperature.

### CHIMICA ORGANICA

- gli idrocarburi: gli alcani, gli alcheni, gli alchini
- isomeria e nomenclatura
- il benzene e la nomenclatura dei composti aromatici - IPA (ricerca individuale)
- i gruppi funzionali nei composti organici: alogenuri alchilici, alcoli e fenoli, eteri, aldeidi e chetoni, acidi carbossilici, esteri, ammidi, ammine
- i polimeri - cenni

### BIOLOGIA

- carboidrati (mono, disaccaridi, polisaccaridi)
- lipidi, gli acidi grassi, trigliceridi, fosfogliceridi, terpeni, steroli, steroidi
- vitamine liposolubili
- proteine, amminoacidi, legame peptidico, mioglobina ed emoglobina
- gli enzimi, vitamine idrosolubili - coenzimi
- i nucleotidi/nucleosidi
  
- il metabolismo energetico: dal glucosio all'ATP
- il glucosio nei viventi
- glicolisi e fermentazioni (cenni)
- ciclo dell'acido citrico, trasferimento di e- nella catena respiratoria
- fosforilazione ossidativa e la biosintesi dell'ATP
  
- fotosintesi: fase luce dipendente, fase luce non dipendente (ciclo di Calvin)
  
- DNA, RNA loro struttura
- informazione genetica dal DNA all' RNA alle proteine (duplicazione, trascrizione e traduzione) - epigenetica (cenni)

## BIOTECNOLOGIE:

- le mutazioni
- applicazioni delle biotecnologie
- seminario sulla manipolazione del genoma umano, uso in medicina: incontro con la dott.ssa De Marco, ricercatrice dell'istituto G. Gaslini

## LIBRO DI TESTO

Valitutti, Taddei, Maga, Macario "Carbonio, metabolismo, biotech, Biochimica, biotecnologie e tettonica delle placche" Zanichelli.

Palmieri, Parotto "#Terra" edizione rossa - Zanichelli

## ALTRO MATERIALE

Slides suddivise per moduli di studio messi a disposizione dalla docente e caricate su Classroom  
podcasts, video Youtube: Geopop, Microbiologia Italiana



## 1.9. Diritto ed Economia dello sport

1.10.

PROF. SIMONE FAMÀ

Per lo studio gli studenti si sono avvalsi delle risorse preparate dal docente e messe a disposizione della classe attraverso la piattaforma web “Google Classroom”, integrati con gli appunti presi durante le lezioni in classe e altro materiale concordato -in ogni caso concordato e condiviso-

Si è poi adottato il libro di testo

Diritto:

- Teorie dello Stato
- Ruolo dello Sport all'interno dello Stato
- Forme di Governo
- Organi Costituzionali e rapporto fra gli stessi
- Iter legislativo (
- L'ordinamento della Repubblica(funzione legislativa: il parlamento; funzione esecutiva: il governo; funzione giudiziaria: la magistratura; organi di controllo costituzionale; enti territoriali)
- PA: sussidiarietà, decentramento, regionalismo e globalizzazione
- Contesto internazionale, integrazione europea
- Responsabilità civile, penale e caratteri processuali

Economia:

- Azienda e impresa: profili economico-aziendali
- Economia Pubblica e intervento dello Stato nell'Economia
- Scambi Internazionali e Mercato Globale
- Impresa e Scelte Strategiche, conseguenze economiche. Dalla Nascita sino al Fallimento.

Diritto ed Economia dello Sport:

- Responsabilità civile, penale e caratteri processuali del fenomeno sportivo, con le peculiarità del diritto sportivo
- Sport e Diritto sul piano Comunitario ed Internazionale
- Marketing dello Sport
- Lo sport nel mercato, la dimensione agonistica nel contesto commerciale e professionale, accompagnata da attività profit-oriented e da emergenti figure professionali
- Sport Business

## **1.10 Discipline sportive**

PROF.SSA PAOLA MARSANO

### **I TRAUMI CAUSATI DALL'ATTIVITÀ SPORTIVA**

#### Traumi muscolari:

- Le lesioni ai legamenti
- Le lesioni muscolo- tendinee ( funzionali e strutturali)
- Crampo
- Le contusioni

#### Traumi articolari :

- Distorsione classificazione
- Sublussazione
- Lussazione
- Lesione ai legamenti del ginocchio
- Lesione meniscale

#### Traumi ossei :

- Infrazione
- Frattura classificazione ( completa , incompleta , composta, scomposta, esposta, comminuta)

### **PATOLOGIE DELLO SPORTIVO**

- la sindrome di Osgood Schlatter
- la sindrome femore-rotulea
- la cuffia dei rotatori
- epicondilite
- pubalgia
- la metatarsalgia
- la fascite plantare

## STORIA DELLO SPORT

- La nascita delle Olimpiadi moderne
- Le Olimpiadi di Parigi 900 , Saint Louis 1904, Londra 1908, Stoccolma 1912, Anversa 1920 , Parigi 1924, Amsterdam 1928, Los Angeles 1932
- La storia di Alfonsina Strada Morini
- Lo sport e le dittature
- La Carta dello Sport
- Gli atleti della propaganda fascista
- Lo sport e le leggi razziali in Italia
- Attività sportiva tra consenso e dissenso
- Dai campi sportivi ai campi di battaglia
- Le Olimpiadi di Berlino del 1936
- La storia di Helene Mayer
- La coppa RIMET del 1934 e 1938
- La storia di Gino Bartali
- Olimpiadi Città del Messico 1968
- Lo sport diventa una questione politica
- Le Olimpiadi di Monaco del 1972
- Olimpiadi di Mosca 1980 e Los Angeles 1984

### Libri adottati

Paolo Pajini, Massimo Lambertini  
Training 4Life  
Clio Editore

- Il rispetto per la vita
- L'importanza delle relazioni
- La ricerca della felicità nell'incontro con l'altro
- La solitudine, ostacolo dell'umanità. Casi di *Hikikomori*
- Le questioni morali nei social
- Libertà
- Velo islamico, simbolo di una protesta. Donne, vita, libertà
- Vivere sottomessi in una dittatura
- Jim Jones e il Tempio dei Popoli. Storia di un suicidio di massa
- Amare i propri nemici. La storia di Daryl Davis
- La ricerca di un senso
- L'inutilità della guerra
- Rapporto Israele/Palestina
- L'amore non uccide
- Il "non uccidere" e la legittima difesa
- Desmond Doss: un obiettore di coscienza insignito della medaglia al valore
- Sacrificio per un bene più grande. Il caso Navalny
- Un sacerdote che sfida la mafia: Padre Pino Puglisi
- Il controllo di sé. Storie di dipendenze
- Il perdono: atto "disumano"
- Chi sbaglia, paga. Il reale significato del carcere
- Tirare fuori il meglio di sé per il bene della società
- Non dire falsa testimonianza. La piaga delle *fake news*
- Iettatura e superstizione
- Rapporto scuola/vita/famiglia