

## PROGRAMMA ITALIANO

Classe 5° Liceo Scientifico  
Anno Scolastico 2023-2024

**Materia: LINGUA E LETTERATURA ITALIANA**

### Testi adottati

G. Baldi, S. Giusso, R. Favatà, M. Razetti, G. Zaccaria, Imparare dai classici a progettare il futuro, vol. 3°, Giacomo Leopardi, Paravia  
G. Baldi, R. Favatà, S. Giusso, M. Razetti, G. Zaccaria vol. 3b Imparare dai Classici a progettare il futuro - Dall'età postunitaria al primo Novecento, Paravia  
G. Baldi, R. Favatà, S. Giusso, M. Razetti, G. Zaccaria vol. 3c Imparare dai Classici a progettare il futuro - Dal periodo tra le due guerre ai giorni nostri, Paravia  
A. Marchi (a cura) - Dante Alighieri - Per l'alto mare aperto Divina Commedia - Paravia

### Programma svolto

#### UA n. 1: Giacomo Leopardi e il Romanticismo.

Poesia e filosofia di **Leopardi**.

Cenni biografici e poetica:

Dallo Zibaldone: La poetica del "vago e indefinito":

La teoria del piacere; Il vago, l'indefinito e le rimembranze della fanciullezza, L'antico,

Dai Canti: L'Infinito, La quiete dopo la tempesta, A Silvia, Il sabato del Villaggio, Canto notturno di pastore errante dell'Asia, La ginestra sintesi..

Le operette morali: Dialogo della natura e di un Islandese

#### UA n. 2: I generi letterari nell'età postunitaria

Percorsi di apprendimento su Naturalismo, Verismo, Decadentismo tra Francia e Italia.

##### La Scapigliatura

Preludio E. Praga da "Penombre"

La strada ferrata E. Praga da "Trasparenze"

Case Nuove A. Boito da "Il libro dei versi"

##### Naturalismo

Un manifesto del naturalismo

E. Jules De Goncourt da "Germinie Lacerteux" Prefazione

##### G. Verga

Cenni biografici

Poetica e tecnica narrativa del Verga verista:

Rosso Malpelo da "Vita dei campi"

Il ciclo dei Vinti:

I Malavoglia (contenuto e analisi)

I vinti e la fiumana del progresso, Prefazione

Mastro Don Gesualdo (contenuto e analisi)

Le Novelle rusticane: La roba

#### UA n. 3: Il Decadentismo: Baudelaire, Gabriele D'Annunzio, Giovanni Pascoli.

### **C. Baudelaire**

L'albatro da "I fiori del male"  
Spleen da "I fiori del male"

### **G. Pascoli**

Biografia e pensiero  
Myricae:  
X agosto, Temporale, Il lampo, L'assiuolo

### **G. D'Annunzio**

Cenni biografici e poetica:  
L'estetismo e la sua crisi  
La pioggia nel pineto da Alcyone

**UA n. 4: Primo Novecento: movimenti d'avanguardia in Italia e in Europa.  
La lirica, fra sperimentazione e innovazione.  
Futurismo e Crepuscolarismo**

### **Filippo Tommaso Marinetti**

Manifesto del futurismo  
Manifesto tecnico della letteratura futurista  
Bombardamento, da Zang tumb tuuum

### **Aldo Palazzeschi**

E lasciatemi divertire, da L'incendiario

### **Sergio Corazzini**

Desolazione del povero poeta sentimentale da Piccolo libro inutile

### **Corrado Govoni**

Il palombaro da Rarefazioni e parole in libertà

**UA n. 5: Italo Svevo e Luigi Pirandello.**

### **I. Svevo**

Cenni biografici e pensiero  
- Una vita (contenuto e analisi)  
- Le ali del gabbiano (cap. VIII)  
- Senilità (contenuto e analisi)  
- Il ritratto dell'inetto, cap. I  
- La coscienza di Zeno (contenuto e analisi)  
- La profezia di una apocalisse cosmica (cap. VIII)

### **L. Pirandello.**

Cenni biografici e pensiero  
Un'arte che scompone il reale da "L'umorismo"  
Ciaùla scopre la luna, dalle "Novelle per un anno"  
Il treno ha fischiato dalle "Novelle per un anno"  
Il Fu Mattia Pascal (contenuto e analisi)  
Uno nessuno centomila (contenuto e analisi)  
Lettura a scelta di uno dei due romanzi

Il teatro:

Sei personaggi in cerca d'autore (contenuto e analisi)

Enrico IV (contenuto e analisi)

#### **UA n.6: Narratori stranieri e italiani del primo Novecento.**

**Umberto Saba, Giuseppe Ungaretti, Eugenio Montale, Salvatore Quasimodo**

##### **U. Saba**

Cenni biografici e poetica

Il Canzoniere: La capra

##### **G. Ungaretti**

Cenni biografici e poetica

L'allegria:

Fratelli, Veglia, Mattina, Soldati, San Martino del Carso, In memoria.

##### **L'Ermetismo**

##### **E. Montale**

Cenni biografici e poetica

Ossi di seppia:

Spesso il male di vivere ho incontrato

##### **S. Quasimodo**

Cenni biografici e poetica

Ed è subito sera da "Ed è subito sera"

Uomo del mio tempo poesia da "Uomo del mio tempo"

"Alle fronde dei salici" da Giorno dopo Giorno

#### **UA n.7: Narrativa e lirica italiana e straniera delle due guerre. Il romanzo in Italia dalla seconda metà del Novecento: panorama storico culturale.**

##### **Primo Levi:**

##### **cenni biografici**

##### **Se questo è un uomo.**

##### **Pier Paolo Pasolini**

Cenni biografici e pensiero

Rimpianto del mondo contadino e omologazione contemporanea da Scritti corsari

La scomparsa delle lucciole e la mutazione della società italiana da Scritti corsari

I giovani e la droga da Lettere luterane

##### **Italo Calvino**

Cenni biografici

Poetica tra neorealismo e componente fantastica.

Lettura a scelta tra Il barone rampante, Il visconte dimezzato, Il cavaliere inesistente

#### **UA n.8: La Divina Commedia- Il Paradiso**

Impianto cosmologico del Paradiso: struttura, originalità, realismo metafisico, caratteri artistici, tema dell'ineffabile.

I canti sono stati affrontati in sintesi evidenziando le tematiche principali in versi scelti.  
canti I, III, IV-V, VI cfr. VI Inferno e Purgatorio, XI, XII, XV-XVI, XVII, XXXIII.

**UA n. 9: Le tipologie di scrittura**  
tipologia A- B-C

Roma, 15 maggio 2024

La docente ANTONELLA GOSTI

## **PROGRAMMA LATINO**

Classe 5° Liceo Scientifico  
Anno Scolastico **2023-2024**

**Materia: LINGUA E CULTURA LATINA**

### **Testi adottati**

La programmazione della disciplina è articolata in 6 grandi Unità di Apprendimento sia tematiche che metodologiche. Lo studio della disciplina è stato affrontato nell'intento di rilevare il notevole contributo, sia a livello linguistico che culturale, che la civiltà latina ha apportato alla nostra cultura. Tratti caratteristici del percorso svolto sono stati: il costante riferimento ai documenti letterari, analizzati in latino e/o in traduzione italiana, e l'attenzione ai processi storico-culturali in cui le testimonianze letterarie si incastonano. Tale scelta era orientata ad abilitare gli studenti all'analisi di alcuni caratteri della cultura latina a partire dalla testimonianza fornita dalle fonti letterarie.

In relazione alla programmazione curricolare sono stati fissati i seguenti obiettivi:

### **CONOSCENZE**

L'alunno:

- conosce tratti caratterizzanti il pensiero e l'opera di autori classici emblematici della letteratura latina dei primi due secoli dell'Impero;
- conosce direttamente alcuni testi quali espressione significativa del patrimonio culturale latino, considerato nel suo articolarsi e nel suo costituirsi storico;
- conosce il rapporto tra intellettuali e potere;
- conosce le principali strutture morfologiche e sintattiche della lingua latina;

### **COMPETENZE**

L'alunno:

- sa decodificare un testo latino riconoscendo le principali strutture morfo-sintattiche della lingua ed individuare i concetti fondanti;
- sa enucleare le tematiche sia in generale che a partire da testi studiati;
- è consapevole della valenza del patrimonio culturale e linguistico di una civiltà in cui affondano le nostre radici;
- è in grado di rapportare i testi con il contesto storico e culturale di appartenenza, con altre opere dello stesso autore o di autori diversi;
- è in grado di esporre i contenuti in modo corretto e consapevole.

## **UNITÀ DI APPRENDIMENTO N° 1**

**1. Titolo:** *Intellettuali alla corte di Nerone: Seneca, Lucano, Petronio*

**2. Tipologia – Obiettivi di questa UA:**

- Approfondire un particolare periodo storico – il principato neroniano – attraverso lo studio dei rapporti fra intellettuali e potere. Come premessa all'inquadramento storico dell'argomento si effettua la ripresa di generi e contesti dell'età augustea, con particolare riferimento alla poesia elegiaca e specificamente a quella di Ovidio.

**3. Durata-tempo di inserimento nel Piano di classe:** settembre-gennaio

**4. Modalità operative:**

- Lezione frontale interattiva;
- Lettura commentata di testi antologici selezionati;
- Interrogazioni orali;
- Verifica scritta a risposta aperta e/o risposta chiusa.

**5. Requisiti in uscita:**

- Conoscenza del quadro storico, politico e letterario dell'età giulio-claudia, con particolare riferimento al principato di Nerone;
- Conoscenza del pensiero e delle opere di Seneca, Lucano, Petronio;
- Conoscenza degli elementi di continuità e di quelli innovativi rispetto ai periodi precedenti relativamente alla struttura compositiva dei diversi generi letterari.

## UNITÀ DI APPRENDIMENTO N° 2

**1. Titolo:** *La poesia epigrammatica: Marziale*

**Tipologia – Obiettivi di questa UA:**

- Cogliere l'evoluzione nel tempo di alcuni generi letterari;
- Approfondire la conoscenza di un periodo storico in chiave sociologica;
- Analizzare, attraverso l'opera degli autori, le contraddizioni di una grande metropoli quale era diventata Roma nel corso del I secolo.

**3. Durata -tempo di inserimento nel Piano di classe:** febbraio

**4. Modalità operative:**

- Lezione frontale interattiva;
- Lettura commentata di testi antologici selezionati;
- Interrogazioni orali;
- Verifica scritta a risposta aperta e/o risposta chiusa.

**5. Requisiti in uscita:**

- Conoscenza del quadro storico, politico e letterario dell'età dei Flavi, con particolare riferimento al principato di Domiziano;
- Conoscenza del contesto socio-culturale della Roma dell'età dei Flavi;
- Conoscenza del pensiero e delle opere di Marziale;
- Conoscenza degli elementi di continuità e di quelli innovativi rispetto ai periodi precedenti relativamente alla struttura compositiva del genere letterario dell'epigramma e della satira.

## UNITÀ DI APPRENDIMENTO N° 3

**1. Titolo:** *La prosa in età flavia*

**2. Tipologia – Obiettivi di questa UA:**

- Favorire la riflessione sull'ideale di una *paideia* concepita come educazione globale della persona;

- Focalizzare l'attenzione sugli elementi innovativi e "moderni" della concezione pedagogica di Quintiliano;
- Evidenziare gli elementi che distinguono il metodo e il sapere "scientifici" di Plinio il Vecchio da quelli dei moderni.

### **3. Durata -tempo di inserimento nel Piano di classe:** marzo-aprile

#### **4. Modalità operative:**

- Lezione frontale interattiva;
- Lettura commentata di testi antologici selezionati;
- Interrogazioni orali;
- Verifica scritta a risposta aperta e/o risposta chiusa.

#### **5. Requisiti in uscita:**

- Conoscenza del quadro storico, politico e letterario dell'età dei Flavi, con particolare riferimento al principato di Domiziano;
- Conoscenza del pensiero e dell'opera di Quintiliano e di Plinio il Vecchio;
- Conoscenza degli elementi di continuità e di quelli innovativi rispetto ai periodi precedenti relativamente alla formazione dell'oratore e alla composizione di un'opera retorica;
- Conoscenza degli elementi originali del pensiero pedagogico di Quintiliano.

## **UNITA' DI APPRENDIMENTO N° 4**

### **1. Titolo:** *Ossequio o compromesso? Plinio il Giovane e Tacito*

#### **2. Tipologia - Obiettivi di questa UA:**

- Il rapporto fra Roma e i popoli assoggettati;
- Questioni retoriche;
- L'intellettuale di fronte al potere;
- Presentare il compromesso ideologico che emerge dall'opera di Tacito, fra accettazione della necessità del principato e fronda senatoria, e che denuncia il carattere efferato del potere imperiale.

### **3. Durata-tempo di inserimento nel piano della classe:** aprile-maggio

#### **4. Modalità operative:**

- Lezione frontale interattiva;
- Lettura commentata di testi antologici selezionati;
- Interrogazioni orali;
- Verifica scritta a risposta aperta e/o risposta chiusa.

#### **5. Requisiti in uscita:**

- Conoscenza del genere biografico nel mondo latino;
- Conoscenza degli elementi caratterizzanti dell'ideologia di Tacito;
- Capacità di contestualizzare storicamente le opere analizzate;
- Capacità di cogliere gli aspetti di attualità nel rapporto tra morale e politica.

## **UNITÀ DI APPRENDIMENTO N° 5**

### **1. Titolo:** *Apuleio*

#### **2. Tipologia - Obiettivi di questa UA:**

- Favorire la conoscenza di un'opera letteraria estremamente originale nel panorama della letteratura latina;

- Suscitare negli alunni la curiosità di operare confronti fra un'opera letteraria e la sua rilettura in chiave artistica;
- Focalizzare l'attenzione sulla vicenda di Amore e Psiche.

**3. Durata -tempo di inserimento nel Piano di classe:** maggio

**4. Modalità operative:**

- Lezione frontale interattiva;
- Lettura commentata di testi antologici selezionati;
- Interrogazioni orali;
- Verifica scritta a risposta aperta e/o risposta chiusa.

**5. Requisiti in uscita:**

- Conoscenza della vita e delle opere di Apuleio;
- Conoscenza delle caratteristiche strutturali e contenutistiche delle *Metamorfosi*;
- Capacità di saper mettere in relazione il contenuto filosofico-religioso delle *Metamorfosi* e il contesto culturale-ideologico dell'epoca.

**UNITA' DI APPRENDIMENTO N° 6**

**1. Titolo:** *Potenziamento delle competenze di analisi del testo, contestualizzazione e collegamenti interdisciplinari*

**2. Tipologia - Obiettivi di questa UA:**

Il lavoro verrà sviluppato nel corso dell'intero anno scolastico ed è finalizzato a potenziare le capacità di comprensione e contestualizzazione di autori e testi. Per comprendere un testo latino è necessario infatti possedere una buona conoscenza dei tratti più significativi della civiltà che in tale lingua si è espressa. L'UA deve condurre gli allievi a possedere una "doppia competenza": quella recettiva, ossia la capacità di decodificare e quindi comprendere un testo latino; e quella attiva, ossia la capacità di produrre un testo italiano che riformuli il medesimo messaggio secondo le regole di produzione della nostra lingua, rispettando le differenze senza tuttavia tradire la lettera e lo spirito del messaggio stesso. Si potrà così confrontare il pensiero degli autori affrontati con le attuali tematiche, permettendo così ai ragazzi uno sviluppo di una critica personale adeguata.

**3. Durata- tempo di inserimento nel Piano di classe:** intero anno scolastico

**4. Modalità operative:**

- Lezione frontale interattiva;
- Lettura commentata di testi antologici selezionati.

**MATERIALI DIDATTICI**

Libri di testo

- G. GARBARINO, M. MANCA, L. PASQUARIELLO, *De te fabula narratur*, vol. 3, Paravia;
- G. CAMPANINI, G. CARBONI, *Il dizionario della lingua e della civiltà latina*, Paravia.

**TIPOLOGIE UTILIZZATE PER LE PROVE DI VERIFICA**

- Interrogazioni orali;
- Verifica scritta a risposta aperta e/o risposta chiusa.

## CRITERI DI VALUTAZIONE

La valutazione, oltre ad accertare gli obiettivi in termini di conoscenze e competenze conseguiti dagli allievi, ha tenuto conto del lavoro svolto individualmente, della partecipazione, costanza ed interesse all'attività didattica.

Roma, 15 maggio 2024

Il docente  
Matteo Marroni

## PROGRAMMA INGLESE

Classe 5° Liceo Scientifico  
Anno Scol. 2023-2024

### LINGUA E CULTURA STRANIERA: INGLESE

#### Testi adottati

*Amazing Minds* – Pearson Sanoma

#### Programma svolto

##### The Romantic Age Literature – Poetry and Novel

- Review of the themes related to the key concepts of *Romantic Age*, especially the theme of Nature in the production of the Poets of First and Second Generation, and the novels, such as The Gothic Novel: (*Frankenstein*).

##### The Victorian Age

- Victorian Age: historical, social and cultural context. From a Disraeli's speech: *The Noblest Government in the World*.
- Victorian Compromise and Victorian Novel
- Brontë Sisters; *Jane Eyre* (excerpt: *Rochester's Mystery revealed*) and *Wuthering Heights* (excerpt: *He's more Myself than I am*): the role of women.
- Charles Dickens; *Oliver Twist* (excerpts: *I want some more*; *Jacob's Island*); Dickens as a reporter: *A metropolitan workhouse*. Film: *Oliver Twist* (R. Polansky, 2005).
- The theme of double.
- Robert Lewis Stevenson; *The Strange case of Dr. Jekyll and Mr Hyde* (excerpt: *Dr Jekyll's first experiment*).
- Aestheticism and Decadence.
- Oscar Wilde; *The Picture of Dorian Gray* (excerpts: *All art is quite useless*; *Dorian Gray kills Dorian Gray*). Film: *Dorian Gray* (O. Parker, 2009)
- Rebirth of Victorian Drama: Oscar Wilde and the Play of Manners; *The Importance of Being Earnest* (excerpt: *The shallow mask of manners*).
- George Bernard Shaw; *Mrs Warren's Profession* (excerpt: *Mrs Warren profession revealed*), *Pygmalion* (excerpt: *What's to become of me?*).

##### The Modern Age

- Modern Age: historic, social and cultural context. The Age of Anxiety.
- The War Poets: W. Owen (*Anthem for Doomed Youth*), S. Sassoon (*Suicide in the Trenches*), R. Brooke (*The Soldier*); comparison of the poems: style and themes.

- Thomas Stearns Eliot; *The Love Song of J. Alfred Prufrock* (main themes); *The Waste Land* (excerpt from *What the Thunder Said: There's no water*; comparison with *Merigiare pallido e assorto* by E. Montale). The objective correlative.
- James Joyce; *The Dubliners* and the epiphany (excerpt from *The Dead: She was fast asleep*); *Ulysses* and the stream of consciousness (excerpt: *Yes I said yes I will yes*).
- Virginia Woolf; the Bloomsbury Group; *Mrs. Dalloway* (excerpt: *Mrs Dalloway said she would buy the flowers*).
- George Orwell; the dystopic novel; *Animal Farm*; *1984* (excerpt: *The object of power is power*).

#### **Drama in Modern Age \***

- Drama between Anger and Absurd. \*
- Samuel Beckett; *Waiting for Godot* and the Theatre of the Absurd (excerpt: *What we do now? We wait for Godot*). \*

#### **MODULO CLIL IN LINGUA INGLESE DI STORIA**

- World War 1: Britain prior to, during and following the conflict.

#### **PERCORSO DI APPROFONDIMENTO CON LETTORE MADRELINGUA**

Per il raggiungimento delle capacità linguistiche, si è progettato un percorso parallelo sostenuto da un'insegnante madrelingua, la quale ha contribuito con conversazioni e/o dibattiti in classe. L'insegnante madrelingua ha inoltre trattato le seguenti tematiche:

- Jack The Ripper
- New Technologies and Teenagers
- Utopia and Dystopia
- Prostitution and Social Opinion
- War and Peace
- Suicide

#### **PERCORSO DI APPROFONDIMENTO DI EDUCAZIONE CIVICA**

**Obiettivi:** Conoscere e approfondire le tematiche di *utopia* e *distopia* a livello concreto nel mondo contemporaneo, analizzando cosa voglia dire vivere oggi in un universo caratterizzato da uno di questi due elementi, in particolar modo soffermandosi sull'irrealità, spesso utopica in apparenza, distopica nell'essenza, del mondo dei *social*.

**Argomenti trattati:** Attraverso l'analisi e la lettura di brani, in lingua originale, del romanzo di G. Orwell, *Nineteen Eighty-Four*, e le tematiche ad esso connesse, si è inteso analizzare il legame con gli obiettivi dell'Agenda 2030, in particolar modo quelli relativi alla eliminazione delle disuguaglianze. Partendo dal contesto storico dell'epoca Moderna inglese, e del periodo dei Totalitarismi europei, si è cercato di approfondire le problematiche che hanno interessato ed interessano il mondo, anche e soprattutto attraverso lo sguardo attento degli stessi studenti.

\* I seguenti argomenti verranno trattati successivamente al 15/05/2024.

## **PROGRAMMA STORIA**

Classe 5° Liceo Scientifico  
Anno Scolastico **2023-2024**

**Libro di testo: Fossati M., Luppi G., Zanette E., Senso Storico, voll. 2 e 3, Edizioni scolastiche B. Mondadori**

*La presente programmazione è conforme ai programmi ministeriali previsti dalla Riforma dei licei. In riferimento a quanto dichiarato nel PTOF, le UA concorrono a realizzare il profilo in uscita del quinto anno sia relativamente alle aree specifiche dell'identità personale, dell'orientamento, del progetto di vita, della convivenza civile, sia relativamente all'area degli assi culturali. In riferimento a quest'ultima, sono stati tenuti presenti gli aspetti specifici del profilo in uscita relativamente all'ambito storico – giuridico – filosofico, in relazione al quale gli allievi sono guidati a:*

- *riconoscere e approfondire in modo critico e autonomo le radici del vivere sociale contemporaneo;*
- *operare confronti tra le diverse realtà storiche in prospettiva interculturale;*
- *cogliere l'importanza del pensiero filosofico e scientifico e le reciproche connessioni interdisciplinari che hanno permesso l'evolversi delle civiltà.*

### **ABILITÀ E COMPETENZE**

*Per ogni unità sono stati considerati requisiti in entrata in termini di contenuti i requisiti in uscita della UA precedente: nel presente documento i requisiti di contenuto sono espressi nella sezione Articolazione/contenuti.*

*Attraverso i contenuti, gli strumenti e le metodologie previste nelle UA si è cercato di condurre gli allievi all'assunzione delle seguenti abilità e competenze:*

#### **abilità:**

- saper utilizzare in modo appropriato la terminologia specifica;
- saper riassumere un testo letto, cogliendone i concetti principali;
- saper argomentare (descrivere, spiegare, dialogare) in relazione agli argomenti studiati, anche con produzioni scritte;
- saper utilizzare le fonti storiche e storiografiche: a) ricostruendo le argomentazioni; b) cogliendo gli elementi utili al sostegno di una tesi; c) confrontando fonti diverse;

#### **competenze:**

- collocare gli eventi nelle loro coordinate spaziali e temporali;
- leggere e interpretare carte tematiche e grafici;
- analizzare le situazioni storiche studiate inserendole nel contesto generale e cogliendone le relazioni e le interazioni;
- esprimere giudizi valutativi su quanto studiato, aggiornando problemi a partire da un tema trattato e sostenendo le proprie tesi in modo organico e coerente.

*Tali abilità e competenze sono da considerarsi, nel quinto anno, tanto come requisiti in entrata che in uscita: il lavoro specifico del quinto anno, dopo il secondo biennio, è orientato, più che all'acquisizione di nuove abilità e competenze, all'approfondimento e al potenziamento di quelle proprie della disciplina.*

*Si ricorda inoltre che: "L'ultimo anno è dedicato allo studio dell'epoca contemporanea, dall'analisi delle premesse della I guerra mondiale fino ai giorni nostri. Da un punto di vista metodologico, ferma restando l'opportunità che lo studente conosca e sappia discutere criticamente anche i principali eventi contemporanei, è tuttavia necessario che ciò avvenga nella chiara consapevolezza della differenza che sussiste tra storia e cronaca, tra eventi sui quali esiste una storiografia consolidata e altri sui quali invece il dibattito storiografico è ancora aperto. Alcuni temi del mondo contemporaneo andranno esaminati tenendo conto della loro natura "geografica" (ad esempio, la distribuzione delle risorse naturali ed energetiche, le dinamiche migratorie, le*

*caratteristiche demografiche delle diverse aree del pianeta, le relazioni tra clima ed economia). Particolare cura sarà dedicata a trattare in maniera interdisciplinare, in relazione agli altri insegnamenti, temi cruciali per la cultura europea (a titolo di esempio: l'esperienza della guerra, società e cultura nell'epoca del totalitarismo, il rapporto fra intellettuali e potere politico)".*

*(Rif. "Indicazioni nazionali riguardanti gli obiettivi specifici di apprendimento concernenti le attività e gli insegnamenti compresi nei piani degli studi previsti per i percorsi liceali di cui all'articolo 10, comma 3, del decreto del Presidente della Repubblica 15 marzo 2010, n. 89, in relazione all'articolo 2, commi 1 e 3, del medesimo regolamento.")*

*Parte delle tematiche sono state affrontate con riguardo all' **Educazione civica**. Inoltre è stato svolto un modulo CLIL inserito all'interno di singole UA*

*Si ritiene parte integrante della formazione alla Cittadinanza la partecipazione degli studenti, adeguatamente preparati, agli eventi culturali svoltisi per la Giornata della Memoria e il Giorno del Ricordo, nonché per la ricorrenza dell'eccidio delle Fosse Ardeatine e alle attività outdoor relative alla Storia contemporanea.*

*Nell'ambito del percorso sono stati presi in considerazione i temi e le questioni interdisciplinari proposti dal Consiglio di Classe in sede di programmazione.*

## **UNITÀ DI APPRENDIMENTO N. 1**

**Titolo:** *Destra storica e Sinistra storica*

**Tipologia:** In questa unità gli allievi sono stati condotti all'acquisizione dei contenuti storici e critici riguardanti gli ultimi decenni dell'Ottocento, con particolare riferimento all'Italia post-unitaria e ai governi di Destra e Sinistra storiche. Sono stati inoltre tematizzate le questioni riguardanti la questione meridionale, l'imperialismo, la società di massa.

**Durata:** 6 ore – primo bimestre

### **Articolazione/contenuti:**

- L'età della Destra storica e il completamento dell'Unità (vol. 2, pp. 319-321; pp. 322-324; pp. 326-327; pp. 329-330); la questione meridionale e il fenomeno del brigantaggio (p. 332; p. 334).
- La società di massa e l'imperialismo (vol. 2, pp. 344-347; pp. 350-351; pp. 354-360); la spartizione dell'Africa, il nazionalismo e il razzismo (pp. 375-282).
- Le grandi potenze nel tardo Ottocento (vol. 2, pp. 390-397).
- L'Italia liberale e la crisi di fine secolo (vol. 2, pp. 402-404; pp. 406-409; pp. 411-414, p.416).

## **UNITÀ DI APPRENDIMENTO N. 2**

**Titolo:** *La Belle Époque e l'età giolittiana*

**Tipologia:** In questa unità gli allievi sono stati condotti all'acquisizione dei contenuti storici e critici riguardanti gli inizi del Novecento. Sono state trattate le tematiche previste sia in riferimento al panorama europeo/mondiale che a quello specificamente italiano, di cui si sono seguiti gli sviluppi del periodo post-unitario e dell'età giolittiana.

**Durata:** 6 ore – primo bimestre

### **Articolazione/contenuti:**

- *La Belle Époque* e le conseguenze dell'Imperialismo di fine Ottocento e i contrasti tra le potenze europee (vol. 3, pp. 18-20)

- L'Italia giolittiana: la politica di Giolitti; il decollo industriale; i fermenti dei movimenti politici di ispirazione socialista e cattolica; la politica estera italiana nel primo Novecento (vol. 3, pp. 23-29)

### UNITÀ DI APPRENDIMENTO N. 3

**Titolo:** *La Grande Guerra e la Rivoluzione russa*

**Tipologia:** Obiettivo di questa unità è stato l'acquisizione dei contenuti storici e critici riguardanti la Grande Guerra e la Rivoluzione Russa, con attenzione alle cause e alle conseguenze. Si è delineata la questione dei nazionalismi emergenti. Relativamente alla Grande Guerra, sono stati approfonditi gli aspetti sociali, economici, culturali, osservando le evoluzioni/involuzioni prodotte dal conflitto.

**Durata:** 10 ore – primo e secondo bimestre

#### Articolazione/contenuti:

- Le cause della Grande Guerra: cultura e politica del nazionalismo (vol. 3, pp. 32-35).
- Lo scoppio della guerra e l'intervento italiano (vol. 3, pp. 36-37; pp. 38-41); lo svolgimento della guerra e la fine del conflitto (pp. 44-48).
- **MODULO CLIL:** *Britain at the beginning of 20th century*
- La situazione dell'impero zarista e la rivoluzione di Febbraio (vol. 3, pp. 52-53); la rivoluzione d'Ottobre, la guerra civile e il comunismo di guerra (pp. 55-59).
- Il primo dopoguerra (vol. 3, pp. 66-69; pp. 71-73 con la dichiarazione Balfour, *fonte* a p. 73; pp. 78-82; pp. 88-93); l'Unione Sovietica da Lenin a Stalin (pp. 95-97).

### UNITÀ DI APPRENDIMENTO N. 4

**Titolo:** *L'Italia dalla crisi dello Stato liberale al regime fascista*

**Tipologia:** in questa unità sono stati approfonditi i contenuti storici e critici relativi al periodo compreso tra le due guerre mondiali nel quale si assiste, in Italia, all'affermazione del regime fascista. È stata avviata una riflessione sulle interpretazioni storiche del regime fascista e sulle conseguenze di tali interpretazioni, nonché sulle ripercussioni di tale periodo sul secondo dopoguerra in Italia. I temi trattati in questa unità sono strettamente connessi a quelli della successiva, nella quale si è presa in esame, tra gli altri temi, la formazione del regime totalitario in Germania.

**Durata:** 10 ore – secondo bimestre

#### Articolazione/contenuti:

- Le difficoltà in Italia nell'immediato dopoguerra e la questione fiumana (vol. 3, pp. 101-104); Le trasformazioni del quadro politico e il biennio rosso (pp. 104-107); l'ascesa del fascismo e il crollo dello stato liberale (pp. 109-112).
- Il fascismo al potere: la marcia su Roma e il governo Mussolini (vol. 3, pp. 113-116), la dittatura totalitaria (pp. 136-140; pp.144-149; pp. 153-155).

### UNITÀ DI APPRENDIMENTO N. 5

**Titolo:** *La crisi del '29 e l'Europa degli anni Trenta*

**Tipologia:** La trattazione prevista in questa UA è stata finalizzata all'acquisizione dei contenuti storici e critici relativi al periodo compreso tra le due guerre mondiali nel quale si assiste, in Europa, all'affermazione dei regimi totalitari. Sono stati analizzati i processi storici che hanno condotto alla formazione del regime totalitario in Germania (confrontandone il percorso con quanto studiato in merito all'Italia ed individuandone somiglianze e differenze) e nell'Unione sovietica.

**Durata:** 8 ore – terzo bimestre

#### Articolazione/contenuti:

- La crisi del '29 e le sue ripercussioni al livello europeo e mondiale (vol. 3, pp. 126-128); il *New Deal* (pp. 128-130).
- Dalla Germania di Weimar all'ascesa del partito nazista: il volto della Germania nazista (politica interna, politica culturale, politica estera) (vol. 3, pp. 160-161; pp. 163-165; pp. 167-173).
- L'Unione Sovietica e la formazione dello Stato totalitario (vol. 3, pp. 177-180; p. 182; pp. 184-186).

## UNITÀ DI APPRENDIMENTO N. 6

**Titolo:** *La Seconda Guerra Mondiale e il Dopoguerra*

**Tipologia:** In questa unità sono stati trattati i contenuti storici e critici relativi alla Seconda Guerra Mondiale e all'immediato dopoguerra, fino alla formazione del bipolarismo nel periodo della Guerra Fredda. Sono state illustrate le fasi della Guerra e i loro rivolti politici, sociali ed economici. È stata seguita in modo particolare la situazione della Germania e dell'Italia, per comprendere poi gli sviluppi del dopoguerra, con una attenzione specifica alla vicenda della Resistenza e ai suoi molti volti. Si è approfondito inoltre il ruolo del processo di Norimberga nella creazione di una nuova modalità di relazione tra vincitori e vinti. A questo è seguita la trattazione sintetica di argomenti relativi agli scenari geopolitici contemporanei. Sono state svolte delle uscite didattiche di cittadinanza attiva e di approfondimento storico presso il Museo della liberazione di Via Tasso e presso le Fosse Ardeatine. La classe ha preso inoltre parte ad una conferenza in occasione della Giornata del ricordo presieduta da Marino Micich, direttore del Museo-archivio storico città di Fiume.

**Durata:** 8 ore – quarto bimestre

### Articolazione/contenuti:

- Dall'occupazione della Polonia alla mondializzazione del conflitto fino alle sue conclusioni (vol. 3, pp. 202-204; pp. 208-214; pp. 216-221).
- La Resistenza in Europa e in Italia (vol. 3, pp. 228-236).
- La *Shoah* (vol. 3, pp. 240-244).
- La nascita della repubblica in Italia (vol. 3, pp. 324-328; pp. 330-338).
- La nascita di un nuovo ordine internazionale e lo scenario bipolare (vol. 3, pp. 256-259; pp. 262-264; pp. 266-268).

### Sezione Storia ed Educazione Civica

Per gli argomenti di educazione civica affrontati nel presente anno scolastico si rimanda alla tabella contenuta nel documento del 15 maggio.

## METODOLOGIE E STRUMENTI

- Lezioni frontali
- Lezioni interattive e discussioni guidate
- Lettura e analisi di testi (individuale e di gruppo)
- Lavori di ricerca e di approfondimento
- Visione di audiovisivi e utilizzo di risorse digitali e multimediali

## MODALITÀ DI VERIFICA E CRITERI DI VALUTAZIONE

*La verifica dell'assunzione dei contenuti, delle abilità e delle competenze è avvenuta attraverso prove sommative e formative orali e scritte (strutturate e semistrutturate), per la cui valutazione si è seguita la griglia di valutazione allegata relativa alle discipline di area storico-filosofica-giuridica, i cui descrittori sono i seguenti:*

- Conoscenza degli argomenti trattati
- Capacità logico-analitiche
- Capacità critica e di elaborazione sintetica
- Capacità espositiva e di elaborazione linguistica

a cui corrispondono i seguenti indicatori:

- Trattazione esauriente, approfondita e multidisciplinare
- Elaborazione di un pensiero astratto formale
- Elaborazione particolarmente originale e pertinente
- Esposizione efficace, precisa, organica, con un linguaggio specifico adeguato

Roma, 15 maggio 2024

La docente Chiara Cannavacciuolo

## **PROGRAMMA FILOSOFIA**

Classe 5° Liceo Scientifico  
Anno Scol. 2023-2024

### **Testi adottati**

**Abbagnano N., Fornero G. – La Filosofia (voll. 2B – 3A) – Paravia**

*La presente programmazione è conforme ai programmi ministeriali previsti dalla Riforma dei licei. In riferimento a quanto dichiarato nel PTOF, le UA concorrono a realizzare il profilo in uscita del quinto anno sia relativamente alle aree specifiche dell'identità personale, dell'orientamento, del progetto di vita, della convivenza civile, sia relativamente all'area degli assi culturali. In riferimento a quest'ultima, sono stati tenuti presenti gli aspetti specifici del profilo in uscita relativamente all'ambito storico – giuridico – filosofico, in relazione al quale gli allievi sono guidati a:*

- *riconoscere e approfondire in modo critico e autonomo le radici del vivere sociale contemporaneo;*
- *operare confronti tra le diverse realtà storiche in prospettiva interculturale;*
- *cogliere l'importanza del pensiero filosofico e scientifico e le reciproche connessioni interdisciplinari che hanno permesso l'evolversi delle civiltà.*

### **ABILITÀ E COMPETENZE**

*Per ogni unità sono stati considerati requisiti in entrata in termini di contenuti i requisiti in uscita della UA precedente: nel presente documento i requisiti di contenuto sono espressi nella sezione Articolazione/contenuti. Attraverso i contenuti, gli strumenti e le metodologie previste nelle UA si è cercato di condurre gli allievi all'assunzione delle seguenti abilità e competenze:*

#### **abilità:**

- saper utilizzare in modo appropriato la terminologia specifica;
- saper riassumere un testo filosofico letto, cogliendone i concetti principali;
- saper argomentare (descrivere, spiegare, dialogare) in relazione agli argomenti studiati;

#### **competenze:**

- *concettualizzare – argomentare – problematizzare;*
- comprendere il significato e la distinzione tra differenti ambiti filosofici;
- analizzare le teorie studiate inserendole nel loro contesto storico;
- confrontare le teorie studiate cogliendo nessi e differenze;
- esprimere giudizi valutativi su quanto studiato, attualizzando problemi a partire da un tema trattato e sostenendo le proprie tesi in modo organico e coerente.

*Tali abilità e competenze sono da considerarsi, nel quinto anno, sia come requisiti in entrata che in uscita: il lavoro specifico del quinto anno, dopo il secondo biennio, è orientato, più che all'acquisizione di nuove abilità e competenze, all'approfondimento e al potenziamento di quelle proprie della disciplina.*

*Nell'ultimo anno, anche a seguito delle modifiche strutturali dettate dalla pandemia, le abilità e le competenze indicate sono state ulteriormente rivisitate sulla base delle indicazioni fornite dal MIUR secondo cui la didattica per competenze in Filosofia, oltre alle competenze di natura*

- *metacognitiva (imparare ad apprendere)*
- *relazionale (sapere lavorare in gruppo)*
- *attitudinale (autonomia e creatività),*
- *mira a raggiungere:*
- *la capacità di decodificare e interpretare le diverse sfumature di senso contenute nei messaggi prodotti dal nostro agire comunicativo;*
- *la fruizione consapevole del valore estetico/etico in tutte le sue espressioni;*
- *la costruzione razionale e l'appartenenza riflessiva a un proprio contesto valoriale per esprimere una cittadinanza partecipativa e globale.*

*(Rif. Orientamenti per l'apprendimento della Filosofia nella società della conoscenza, MIUR 2017)*

*Nell'ambito del percorso sono stati presi in considerazione i temi e le questioni interdisciplinari proposti dal Consiglio di Classe in sede di programmazione.*

## **UNITÀ DI APPRENDIMENTO N. 1**

**Titolo:** *L'Idealismo di Fichte, Schelling e Hegel*

**Tipologia:** In questa unità sono stati trattati i temi fondamentali dell'Idealismo filosofico, mostrandone elementi di continuità e di rottura rispetto al Criticismo kantiano e collocandoli in maniera adeguata nel panorama culturale del Romanticismo europeo. Si è dato ampio spazio alla trattazione della filosofia di Fichte e Hegel, con qualche accenno al pensiero di Schelling, concentrando l'attenzione in modo particolare sulla questione del soggetto, sul problema della storia e sulla dottrina dello stato.

**Durata:** 28 ore – primo quadrimestre

### **Articolazione/contenuti:**

- Il quadro filosofico del Romanticismo attraverso i temi della storia, dell'arte, dell'infinito (vol. 2B, pp. 312-314; "Gli atteggiamenti caratteristici del Romanticismo tedesco", pp. 324-330; "La nuova concezione della storia", pp. 333-334; "La nuova concezione della politica", pp. 334-335).
- Fichte: cenni biografici (cf. vol. 2B, pp. 246-349); il rapporto con Kant e il dibattito sulla «cosa in sé»; la nascita dell'idealismo tedesco; la Dottrina della Scienza e i tre momenti della deduzione (vol. 2B, pp. 349-361); l'idealismo etico e il pensiero politico ("La morale", pp. 363-366; "Lo Stato-nazione e la missione civilizzatrice della Germania", pp. 369-371).
- Schelling: cenni biografici (cf. vol. 2B, pp. 388-389); i caratteri del pensiero e la concezione dell'Assoluto (pp. 389-391); la filosofia della natura (pp. 391-393; p. 395); la teoria dell'arte (pp. 399-400).
- Hegel: cenni biografici (cf. vol. 2B, pp. 422-428); i temi delle opere giovanili (cf. pp. 430-433); i fondamenti del sistema hegeliano (pp. 434-437); le partizioni della filosofia (pp. 438-439); la dialettica hegeliana (pp. 439-442); la critica alle filosofie precedenti (pp. 443-445).
- *La Fenomenologia dello Spirito: prima parte* (vol. 2B, pp. 449-460); *L'Enciclopedia delle Scienze filosofiche: La filosofia dello Spirito con puntualizzazioni sullo spirito oggettivo* (pp. 487-492; pp. 494-496), sulla storia (pp. 497-499), e accenni allo spirito assoluto (cf. pp. 501-505).

## **UNITÀ DI APPRENDIMENTO N. 2**

**Titolo:** *Hegelian e antihegelian*

**Tipologia:** In continuità con l'unità precedente, è stato percorso l'itinerario anti-hegeliano della filosofia dell'Ottocento, con particolare riferimento a Schopenhauer e Kierkegaard. Il nucleo tematico di tale sezione è stato quello della soggettività, nell'accezione specifica di singolarità, secondo l'approccio tipicamente

esistenziale e tragico degli autori in questione. A seguire sono stati illustrati gli sviluppi dell'hegelismo, in particolare in relazione alla riflessione di Feuerbach e Marx.

**Durata:** 12 ore – terzo bimestre

**Articolazione/contenuti:**

- Schopenhauer: cenni biografici (cf. vol. 3A, pp. 8-13); le radici culturali del suo pensiero e la critica all'idealismo (pp. 14-15); l'elaborazione della prospettiva del mondo come volontà e rappresentazione e la ripresa dei concetti kantiani di fenomeno e noumeno (pp. 15-20); la volontà di vivere come essenza dell'essere nostro e del mondo nei suoi caratteri e nelle sue manifestazioni (pp. 20-22); la condizione dell'uomo fra dolore, piacere e noia e l'illusione dell'amore (pp. 23-27); la critica alle varie forme di ottimismo (pp. 27-29); le vie di liberazione dal dolore (pp. 30-35).
- Kierkegaard: cenni biografici (cf. vol. 3A, pp. 48-53); la concezione dell'esistenza tra possibilità e fede e la critica a Hegel con l'emergere del «singolo» (pp. 54-57, da "La concezione dell'esistenza tra possibilità e fede"); l'esistenza e i suoi stadi (pp. 57-61); l'emergere dell'angoscia e della disperazione (pp. 62-64); il tema della fede (pp. 65-66).
- La Sinistra hegeliana e Feuerbach: i «vecchi» e i «giovani hegeliani» (vol. 3A, pp. 85-86); l'idealismo come visione rovesciata e la critica alla religione (pp. 86-90); la filosofia dell'avvenire (pp. 91-92).
- Marx: cenni biografici (cf. vol. 3A, pp. 100-105); i caratteri del pensiero e le critiche mosse a Hegel, allo stato liberale, all'economia borghese con la questione dell'alienazione (pp. 106-113); il rapporto con la filosofia di Feuerbach la concezione della religione (pp. 113-114); la concezione materialistica della storia (pp. 115-120); *Il Manifesto*, l'idea di una storia come lotta di classe e la critica ai socialismi non scientifici (pp. 120-123) con riferimenti a Fourier (p. 164) e Prudhon (pp. 164-165); *Il Capitale* (pp. 123-128); la rivoluzione e la società comunista (pp. 130-133).

### UNITÀ DI APPRENDIMENTO N. 3

**Titolo:** *Dal positivismo al pensiero della crisi*

**Tipologia:** In questa unità si è presa in esame la corrente filosofica del positivismo con un focus sul positivismo sociale e sulla concezione della storia attraverso le figure di Saint-Simon e Comte. Successivamente ci si è rivolti a Nietzsche e Freud: i due autori trattati in questa unità sono stati accostati rispetto all'intenzione demistificatrice del loro filosofare, che mira a smascherare e decostruire, ponendo al centro il problema della coscienza, del modo di concepire il soggetto e la sua dimensione storica e morale. Particolarmente significativa la trattazione della critica ai sistemi e ai valori religiosi, della quale si è ritenuto opportuno mettere in rilievo le intenzioni filosofiche originarie e gli esiti storici.

**Durata:** 12 ore – quarto bimestre

**Articolazione/contenuti:**

- Introduzione al positivismo sociale e i suoi rapporti con l'Illuminismo (vol. 3A, pp. 159-163); Saint-Simon e la storia come progresso necessario (pp. 163-164); Comte: la legge dei tre stadi, la classificazione delle scienze e la sociologia (pp. 165-170)
- La crisi delle certezze e i «maestri del sospetto» (vol. 3A, pp. 222-223)
- Nietzsche: cenni biografici (cf. vol. 3A, pp. 356-362) con sottolineature a proposito del ruolo della malattia (p. 364); le edizioni delle opere (pp. 362-363), il rapporto con il nazismo e i tratti generali del pensiero (pp. 364-366); il rapporto con Schopenhauer e Wagner, gli studi sulla nascita della tragedia e la concezione della storia (pp. 367-371); il periodo illuministico: la morte di Dio e la fine di ogni metafisica (pp. 372-378); il periodo di Zarathustra: l'avvento dell'oltreuomo e la dottrina dell'eterno ritorno (pp. 378-384); l'ultimo periodo: la trasvalutazione dei valori, la volontà di potenza, il nichilismo, il prospettivismo (pp. 385-395).
- Freud: cenni biografici (cf. pp. 426-431); la scoperta dell'inconscio e la vita della psiche (pp. 432-435); le vie per accedere all'inconscio (pp. 435-436, p. 438); la concezione della sessualità e il complesso di Edipo (pp. 438-440); l'arte e la concezione della religione e della civiltà (pp. 441-443).

## METODOLOGIE E STRUMENTI

- Lezioni frontali
- Lezioni interattive e discussioni guidate
- Lettura e analisi di testi (individuale e di gruppo)
- Lavori di ricerca e di approfondimento
- Visione di audiovisivi e utilizzo di risorse digitali e multimediali

## MODALITÀ DI VERIFICA E CRITERI DI VALUTAZIONE

La verifica dell'assunzione dei contenuti, delle abilità e delle competenze è avvenuta attraverso prove sommative e formative orali e scritte (strutturate e semistrutturate), per la cui valutazione si è seguita la griglia di valutazione allegata relativa alle discipline di area storico-filosofica-giuridica, i cui descrittori sono i seguenti:

- Conoscenza degli argomenti trattati
- Capacità logico-analitiche
- Capacità critica e di elaborazione sintetica
- Capacità espositiva e di elaborazione linguistica

a cui corrispondono i seguenti indicatori:

- Trattazione esauriente, approfondita e multidisciplinare
- Elaborazione di un pensiero astratto formale
- Elaborazione particolarmente originale e pertinente
- Esposizione efficace, precisa, organica, con un linguaggio specifico adeguato

Roma, 15 maggio 2024

La docente Chiara Cannavacciuolo

## **PROGRAMMA DIRITTO ED ECONOMIA**

Classe 5° Liceo Scientifico  
Anno Scol. 2023-2024

### Testo adottato:

*"Nel mondo che cambia" classe quinta Autore: M. R. Cattani F. Zaccarini Editore: Paravia*

## UNITÀ DI APPRENDIMENTO N. 1

**1. Titolo:** *Il ruolo dello Stato nell'economia italiana; l'evoluzione storica dello Stato dallo Stato liberale allo Stato moderno; la Costituzione italiana*

**2. Tipologia:** Problemi affrontati: Il sistema economico italiano; l'evoluzione storica del concetto di Stato con particolare riferimento allo Stato italiano; I valori fondanti ed i principi sanciti dalla Costituzione italiana. Perfezionamento del linguaggio specifico.

Argomenti trattati:

- Il ruolo dello Stato nell'economia:
  - L'economia mista, le funzioni economiche dello Stato, le spese e le entrate pubbliche.
  - Il bilancio pubblico e la programmazione economica.

- L'evoluzione storica del concetto di Stato dallo Stato liberale allo Stato moderno:  
-Forme di Stato, lo Stato democratico.
- La Costituzione italiana:  
-I valori fondanti (democrazia, uguaglianza, lavoro, regionalismo e internazionalismo).  
-Le libertà civili (libertà personale, libertà di circolazione e soggiorno e libertà di manifestazione del pensiero) e le garanzie giurisdizionali.

## UNITÀ DI APPRENDIMENTO N. 2

**1. Titolo:** *Gli organi costituzionali: Il Parlamento e il Governo; il processo civile, penale e la funzione giurisdizionale; le nuove dimensioni dei rapporti internazionali; l'Unione Europea e la cittadinanza europea*

**2. Tipologia:** Problemi affrontati: Il principio della separazione dei poteri e le funzioni legislativa ed esecutiva. Lo studio del ruolo del Presidente della Repubblica e dell'attività della Corte Costituzionale; la funzione giurisdizionale, il processo di cognizione ed il processo penale. Sul piano internazionale, le nuove dimensioni dei rapporti fra gli Stati con riferimento alla globalizzazione, la struttura dell'Unione Europea e la titolarità della cittadinanza europea. Perfezionamento del linguaggio specifico.

Argomenti trattati:

- Il principio della separazione dei poteri (potere legislativo, esecutivo e giudiziario).
- Il Parlamento e la funzione legislativa.
- Il Governo e la funzione esecutiva.
- Il Presidente della Repubblica.
- La funzione giurisdizionale, il processo di cognizione ed il processo penale.
- Le nuove dimensioni dei rapporti internazionali, la globalizzazione.
- La struttura dell'Unione Europea e la cittadinanza europea.

**EDUCAZIONE CIVICA IN COMPRESENZA CON STORIA - Per le tematiche trattate trasversalmente si rimanda alla sezione dedicata del documento di classe. Di seguito le tematiche trattate nello svolgimento del programma di diritto:**

### **COSTITUZIONE, diritto (nazionale e internazionale), legalità e solidarietà**

- Le forme di Stato: dallo Stato liberale allo Stato fascista. Le caratteristiche dello Statuto Albertino
- Il sistema economico italiano nella Costituzione italiana
- I simboli della Repubblica italiana
- Lo Stato democratico ed i principi fondamentali:
  - Il principio democratico
  - Il principio pluralista/personalista/solidarista
  - Il principio di uguaglianza
  - Il principio lavorista
  - Il principio regionalista e dell'autonomia
  - Il principio pacifista
- La tutela del patrimonio culturale e ambientale
- L'internazionalismo
- Le libertà civili: la libertà personale, libertà di manifestazione del pensiero

- Il Parlamento e la funzione legislativa
- Il Governo e la funzione esecutiva
- Il Presidente della Repubblica
- La funzione giurisdizionale ed il processo penale
- Le organizzazioni Internazionali: L'ONU
- Le nuove dimensioni dei rapporti internazionali, la globalizzazione
- La struttura dell'Unione Europea e la cittadinanza europea

### **SVILUPPO SOSTENIBILE, educazione ambientale, conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio**

-Il futuro della Terra, un programma di azione per la tutela del pianeta – Le sfide del nostro Paese  
-Agenda 2030 dell'ONU con particolare attenzione ad alcuni obiettivi ivi contenuti:

Obiettivo 3 Salute e benessere

Obiettivo 4 Istruzione di qualità

Obiettivo 5 Parità di genere

Obiettivo 10 Ridurre le disuguaglianze

Obiettivo 12 Consumo e produzione responsabili

Obiettivo 13 Lotta contro il cambiamento climatico

Obiettivo 16 Pace Giustizia e Istituzioni solide

### **CITTADINANZA DIGITALE**

- La democrazia nel web
- I diritti digitali verso la Pubblica Amministrazione
- La tutela del patrimonio culturale

**3. Durata – inserimento nel Piano della classe:** 33 ore. I e II quadrimestre

#### **4. Modalità operative:**

- Lezioni frontali e interattive
- Lettura quotidiani
- Lavori di ricerca e di approfondimento individuale
- Lavori di ricerca e di approfondimento di gruppo
- Visione di audiovisivi e utilizzo di risorse digitali e multimediali

#### **5. Requisiti in uscita:**

- Conoscere le forme di Stato ed in particolare lo Stato democratico.
- Conoscere i principi fondanti la Costituzione italiana e le principali libertà sancite dalla stessa Costituzione.
- Conoscere il ruolo, il funzionamento e la composizione degli organi istituzionali principali.
- Conoscere la tipologia del sistema economico italiano e le nuove dimensioni dei rapporti internazionali.
- Conoscere il ruolo dell'Unione Europea, la struttura e la titolarità della cittadinanza europea.
- Conoscenze e competenze di educazione civica nell'ambito di tre nuclei tematici: Costituzione italiana, legalità e solidarietà, Sviluppo sostenibile e Cittadinanza digitale.

## **PROGRAMMA MATEMATICA**

Classe 5° Liceo Scientifico  
Anno Scol. **2023-2024**

### **1. Introduzione generale e riferimenti normativi**

La presente programmazione è conforme ai programmi ministeriali previsti dal:

- ☒ regolamento dei Licei;
- ☒ indicazioni Nazionali;
- ☒ regolamento recante norme in materia di adempimento dell'obbligo di istruzione;
- ☒ quadri di riferimento delle indagini nazionali e internazionali;
- ☒ profilo educativo, culturale e professionale (PECUP);
- ☒ riunione di dipartimento dei docenti di matematica e fisica del liceo.

### **2. Abilità/competenze/competenze trasversali comuni a tutte le UA**

#### **Conoscenze**

- ☒ conoscenza delle definizioni, delle proprietà, degli enunciati dei teoremi, del simbolismo e del linguaggio specifico relativo ai diversi ambiti matematici affrontati;
- ☒ conoscenza delle tecniche, dei metodi e delle procedure propri dei diversi ambiti matematici affrontati.

#### **Abilità**

- ☒ utilizzo consapevole del linguaggio formalizzato sia nella fase di acquisizione dei contenuti che in quella di produzione;
- ☒ utilizzo consapevole dei diversi metodi e strumenti matematici per lo studio e la risoluzione di problemi;
- ☒ controllo delle procedure e delle soluzioni;
- ☒ utilizzo degli strumenti matematici per lo studio delle altre scienze;
- ☒ capacità di condurre con rigore logico argomentazioni o dimostrazioni.

#### **Competenze**

- ☒ analizzare e risolvere situazioni problematiche utilizzando metodi e modelli noti;
- ☒ descrivere correttamente e sinteticamente situazioni complesse, anche ricorrendo a linguaggi non verbali (grafici, tabelle);
- ☒ valutare le potenzialità ed i limiti degli strumenti, dei metodi e dei modelli acquisiti;
- ☒ acquisire l'autonomia necessaria per utilizzare in maniera finalizzata gli strumenti che possono essere di supporto al proprio lavoro.

### **3. Metodologie e strumenti**

Il metodo di lavoro è stato quello della lezione frontale con la spiegazione dei contenuti teorici, con la proposta di esempi inerenti ad essi e con lo svolgimento di problemi ed esercizi di varia tipologia. In particolare si è cercato di:

- ☒ fare leva sull'intuizione, ma non trascurare segmenti deduttivi;
- ☒ motivare la costruzione di nuovi concetti e modelli come soluzione di problemi aperti;
- ☒ svolgere esercizi significativi che consentano una reale e approfondita comprensione di ogni singolo concetto, esercizi di rinforzo quando necessario ed esercizi conclusivi più articolati e complessi;
- ☒ stimolare la capacità a porre problemi, prospettare soluzioni e saperle valutare.

Gli strumenti didattici utilizzati sono i seguenti:

- ☒ libro di testo;
- ☒ testi di esercizi e alcune nozioni di teoria tratti da altre fonti;
- ☒ uso frequente della lavagna.

#### **4. Criteri di valutazione**

Le prove scritte sono costituite in prevalenza da esercizi finalizzati alla verifica del raggiungimento degli obiettivi di ciascuna unità didattica, con l'aggiunta di qualche quesito più complesso che richieda particolari capacità di intuizione, creatività o rielaborazione. Ciò da una parte rende esplicito a tutti gli studenti il livello di preparazione richiesto per superare positivamente la prova, dall'altra consente agli elementi più predisposti di cimentarsi con prove più stimolanti. Sono oggetto della valutazione delle prove scritte:

- ☒ la conoscenza degli argomenti;
- ☒ l'uso corretto del linguaggio specifico;
- ☒ lo svolgimento corretto, coerente, con percorso rigoroso e non prolisso;
- ☒ un'interpretazione adeguata dei risultati ottenuti, per esempio coerenza tra risultati del calcolo e rappresentazione grafica;
- ☒ i commenti al procedimento svolto, in particolare le citazioni dei teoremi usati negli esercizi applicativi e argomentazioni adeguate delle tesi sostenute;
- ☒ la stesura ordinata dell'elaborato e rappresentazioni grafiche accurate.

Per quanto riguarda le prove orali, vengono individuate le seguenti tipologie di domande utilizzate in misura diversa non solo in relazione alla propensione del docente, ma anche alle caratteristiche degli argomenti trattati nelle varie fasi del programma:

- ☒ enunciazione di definizioni e teoremi;
- ☒ esercizi finalizzati alla verifica di conoscenze limitate ma significative;
- ☒ problemi di ricapitolazione.

Quindi la valutazione finale tiene conto di tutti gli elementi di valutazione in mio possesso ed in particolare:

- ☒ il grado di raggiungimento degli obiettivi fissati in sede di programmazione;
- ☒ il risultato delle verifiche sia scritte sia orali;

- ☒ la regolarità del profitto, l'impegno, l'attenzione e la partecipazione alle attività didattiche e agli eventuali interventi didattici integrativi.

La programmazione della disciplina è stata articolata in 9 unità di apprendimento. Si riportano le modalità operative, i contenuti affrontati e i requisiti in uscita di tali unità.

## UNITA' DI APPRENDIMENTO N. 1

**Titolo:** *Limite di una funzione.*

**Tipologia:** unità formativa di sviluppo di obiettivi specifici di apprendimento. In questa UA si è affrontato lo studio del concetto di limite di una funzione.

**Tempo di inserimento nel Piano di classe:** settembre-ottobre.

**Modalità operative:** lezioni frontali ed interrogazioni di uno o più alunni con eventuale guida del docente.

**Requisiti in ingresso + prova di accertamento dei requisiti in ingresso:**

☒ **Conoscenze:**

concetto di funzione reale e di dominio.

☒ **Competenze:**

conoscere tecniche e procedure di calcolo aritmetico e algebrico rappresentandole anche sotto forma grafica;

individuare le strategie appropriate per la soluzione dei problemi.

☒ **Abilità:**

utilizzare diversi metodi e strumenti matematici per lo studio e la risoluzione di problemi; controllare procedure e soluzioni.

**Articolazioni/contenuti:**

☒ definizione di limite;

☒ asintoti orizzontali e verticali;

**Requisiti in uscita + prova di accertamento dei requisiti in uscita:**

☒ **Abilità e competenze:**

saper interpretare le diverse definizioni di limite.

☒ **Conoscenze:**

verificare un limite utilizzando le opportune definizioni;

calcolare asintoti orizzontali e verticali;

studiare l'andamento di una funzione;

conoscere i teoremi sui limiti;

applicare i teoremi del confronto;

calcolare semplici limiti.

## UNITA' DI APPRENDIMENTO N. 2

**Titolo:** *Algebra dei limiti.*

**Tipologia:** unità formativa di sviluppo di obiettivi specifici di apprendimento. In questa UA si è affrontato lo studio del calcolo del limite di una funzione.

**Tempo di inserimento nel Piano di classe:** ottobre.

**Modalità operative:** lezioni frontali ed interrogazioni di uno o più alunni con eventuale guida del docente.

**Requisiti in ingresso + prova di accertamento dei requisiti in ingresso:**

☒ **Conoscenze:**

concetto di funzione reale e di dominio.

☐ **Competenze:**

conoscere tecniche e procedure di calcolo aritmetico e algebrico rappresentandole anche sotto forma grafica;  
individuare le strategie appropriate per la soluzione dei problemi.

☐ **Abilità:**

utilizzare diversi metodi e strumenti matematici per lo studio e la risoluzione di problemi;  
controllare procedure e soluzioni.

**Articolazioni/contenuti:**

- ☐ funzione continua;
- ☐ teoremi sulle operazioni con i limiti;
- ☐ forme indeterminate;
- ☐ limiti notevoli;
- ☐ infinitesimi e loro confronto;

**Requisiti in uscita + prova di accertamento dei requisiti in uscita:**

☐ **Abilità e competenze:**

risolvere limiti;  
tracciare il grafico di una funzione applicando le conoscenze acquisite.

☐ **Conoscenze:**

definire una funzione continua;  
calcolare limiti utilizzando i teoremi delle operazioni con i limiti;  
calcolare il limite di forme indeterminate;  
calcolare limiti utilizzando i limiti notevoli;  
confrontare tra loro infinitesimi ed infiniti e determinarne l'ordine;  
calcolare limiti con la gerarchia degli infinitesimi e degli infiniti.

**UNITA' DI APPRENDIMENTO N. 3**

**Titolo:** *Funzioni continue.*

**Tipologia:** unità formativa di sviluppo di obiettivi specifici di apprendimento. In questa UA si è affrontato lo studio del concetto di funzione continua.

**Tempo di inserimento nel Piano di classe:** novembre.

**Modalità operative:** lezioni frontali ed interrogazioni di uno o più alunni con eventuale guida del docente.

**Requisiti in ingresso + prova di accertamento dei requisiti in ingresso:**

☐ **Conoscenze:**

concetto limite di e di funzione continua.

☐ **Competenze:**

conoscere tecniche e procedure di calcolo aritmetico e algebrico rappresentandole anche sotto forma grafica;  
individuare le strategie appropriate per la soluzione dei problemi.

☐ **Abilità:**

utilizzare diversi metodi e strumenti matematici per lo studio e la risoluzione di problemi;  
controllare procedure e soluzioni.

**Articolazioni/contenuti:**

- ☐ proprietà delle funzioni continue;
- ☐ punti di discontinuità;
- ☐ teorema dei valori intermedi;
- ☐ teorema di esistenza degli zeri;
- ☐ teorema di Weierstrass.

#### **Requisiti in uscita + prova di accertamento dei requisiti in uscita:**

☐ **Abilità e competenze:**

saper lavorare con le funzioni continue.

☐ **Conoscenze:**

proprietà delle funzioni continue;

caratterizzare i punti di discontinuità;

prolungare per continuità una funzione in punti di discontinuità eliminabile;

applicare i teoremi sulle funzioni continue.

#### **UNITA' DI APPRENDIMENTO N. 4**

**Titolo:** *Derivate di una funzione.*

**Tipologia:** unità formativa di sviluppo di obiettivi specifici di apprendimento. In questa UA si è affrontato lo studio del concetto di derivata e del calcolo della derivata di una funzione.

**Tempo di inserimento nel Piano di classe:** dicembre.

**Modalità operative:** lezioni frontali ed interrogazioni di uno o più alunni con eventuale guida del docente.

#### **Requisiti in ingresso + prova di accertamento dei requisiti in ingresso:**

☐ **Conoscenze:**

concetto limite di e di funzione continua.

☐ **Competenze:**

conoscere tecniche e procedure di calcolo aritmetico e algebrico rappresentandole anche sotto forma grafica;

individuare le strategie appropriate per la soluzione dei problemi.

☐ **Abilità:**

utilizzare diversi metodi e strumenti matematici per lo studio e la risoluzione di problemi;

controllare procedure e soluzioni.

#### **Articolazioni/contenuti:**

☐ rapporto incrementale;

☐ definizione di derivata;

☐ significato geometrico della derivata;

☐ continuità delle funzioni derivabili;

☐ derivate fondamentali;

☐ regole di derivazione;

☐ derivate successive;

#### **Requisiti in uscita + prova di accertamento dei requisiti in uscita:**

☐ **Abilità e competenze:**

saper interpretare il concetto di derivata e di differenziale.

☐ **Conoscenze:**

calcolare una derivata utilizzando la definizione di rapporto incrementale;

conoscere il significato geometrico della derivata;

studiare la funzione derivata e calcolare le derivate successive;  
determinare continuità e derivabilità di una funzione;  
applicare le regole di derivazione;  
saper determinare il differenziale di una funzione;  
conoscere il significato geometrico del differenziale.

## UNITA' DI APPRENDIMENTO N. 5

**Titolo:** *Teoremi sulle derivate.*

**Tipologia:** unità formativa di sviluppo di obiettivi specifici di apprendimento. In questa UA si è affrontato lo studio dei teoremi sulle funzioni derivabili.

**Tempo di inserimento nel Piano di classe:** gennaio.

**Modalità operative:** lezioni frontali ed interrogazioni di uno o più alunni con eventuale guida del docente.

**Requisiti in ingresso + prova di accertamento dei requisiti in ingresso:**

☒ **Conoscenze:**

concetto di derivata e di differenziale.

☒ **Competenze:**

conoscere tecniche e procedure di calcolo aritmetico e algebrico rappresentandole anche sotto forma grafica;

individuare le strategie appropriate per la soluzione dei problemi.

☒ **Abilità:**

utilizzare diversi metodi e strumenti matematici per lo studio e la risoluzione di problemi;  
controllare procedure e soluzioni.

**Articolazioni/contenuti:**

☒ teorema di Rolle;

☒ teorema di Lagrange;

☒ teorema di Cauchy;

☒ teorema dell'Hopital;

☒ risoluzione di forme indeterminate con il teorema dell'Hopital;

☒ punti di non derivabilità.

**Requisiti in uscita + prova di accertamento dei requisiti in uscita:**

☒ **Abilità e competenze:**

risolvere limiti di forme indeterminate.

☒ **Conoscenze:**

applicare i teoremi sulle derivate;

calcolare limiti di forme indeterminate utilizzando il teorema dell'Hopital;

caratterizzare i punti di non derivabilità.

## UNITA' DI APPRENDIMENTO N. 6

**Titolo:** *Massimi, minimi e flessi.*

**Tipologia:** unità formativa di sviluppo di obiettivi specifici di apprendimento. In questa UA si è affrontato lo studio del calcolo dei punti di massimo, minimo e flesso di una funzione.

**Tempo di inserimento nel Piano di classe:** febbraio

**Modalità operative:** lezioni frontali ed interrogazioni di uno o più alunni con eventuale guida del docente.

### **Requisiti in ingresso + prova di accertamento dei requisiti in ingresso:**

☐ **Conoscenze:**

concetto di derivata e di differenziale.

☐ **Competenze:**

conoscere tecniche e procedure di calcolo aritmetico e algebrico rappresentandole anche sotto forma grafica;

individuare le strategie appropriate per la soluzione dei problemi.

☐ **Abilità:**

utilizzare diversi metodi e strumenti matematici per lo studio e la risoluzione di problemi;  
controllare procedure e soluzioni.

### **Articolazioni/contenuti:**

☐ crescita e decrescita di una funzione;

☐ massimi e minimi;

☐ concavità e convessità di una funzione;

☐ flessi;

☐ problemi di massimo e minimo;

☐ problemi di ottimizzazione.

### **Requisiti in uscita + prova di accertamento dei requisiti in uscita:**

☐ **Abilità e competenze:**

tracciare il grafico di una funzione applicando le conoscenze acquisite;  
risolvere problemi di massimi e minimi.

☐ **Conoscenze:**

calcolare massimi e minimi assoluti di una funzione;

calcolare punti di flesso di una funzione;

determinare massimi e minimi nei problemi geometrici.

## **UNITA' DI APPRENDIMENTO N. 7**

**Titolo:** *Studio di funzione.*

**Tipologia:** unità formativa di sviluppo di obiettivi specifici di apprendimento. In questa UA si è affrontato lo studio della rappresentazione grafica di una funzione.

**Tempo di inserimento nel Piano di classe:** marzo.

**Modalità operative:** lezioni frontali ed interrogazioni di uno o più alunni con eventuale guida del docente.

### **Requisiti in ingresso + prova di accertamento dei requisiti in ingresso:**

☐ **Conoscenze:**

concetto di limite e di derivata.

☐ **Competenze:**

conoscere tecniche e procedure di calcolo aritmetico e algebrico rappresentandole anche sotto forma grafica;

individuare le strategie appropriate per la soluzione dei problemi.

☐ **Abilità:**

utilizzare diversi metodi e strumenti matematici per lo studio e la risoluzione di problemi;  
controllare procedure e soluzioni.

**Articolazioni/contenuti:**

- ☐ dominio;
- ☐ asintoti verticali, orizzontali ed obliqui;
- ☐ massimi, minimi e flessi;
- ☐ rappresentazione grafica di una funzione.

**Requisiti in uscita + prova di accertamento dei requisiti in uscita:**

☐ **Abilità e competenze:**

saper rappresentare nel piano cartesiano una funzione.

☐ **Conoscenze:**

determinare asintoti verticali, orizzontali ed obliqui di una funzione;  
determinare i punti di massimo, minimo e flesso di una funzione;  
tracciare il grafico della funzione.

**UNITA' DI APPRENDIMENTO N. 8**

**Titolo:** *Integrale indefinito.*

**Tipologia:** unità formativa di sviluppo di obiettivi specifici di apprendimento. In questa UA si è affrontato lo studio del concetto di integrale indefinito e del calcolo dell'integrale di una funzione.

**Tempo di inserimento nel Piano di classe:** marzo-aprile.

**Modalità operative:** lezioni frontali ed interrogazioni di uno o più alunni con eventuale guida del docente.

**Requisiti in ingresso + prova di accertamento dei requisiti in ingresso:**

☐ **Conoscenze:**

concetto di derivata.

☐ **Competenze:**

conoscere tecniche e procedure di calcolo aritmetico e algebrico rappresentandole anche sotto forma grafica;

individuare le strategie appropriate per la soluzione dei problemi.

☐ **Abilità:**

utilizzare diversi metodi e strumenti matematici per lo studio e la risoluzione di problemi;  
controllare procedure e soluzioni.

**Articolazioni/contenuti:**

- ☐ funzioni primitive;
- ☐ integrali immediati;
- ☐ integrali delle funzioni razionali;
- ☐ integrali per sostituzione;
- ☐ integrali per parti.

**Requisiti in uscita + prova di accertamento dei requisiti in uscita:**

☐ **Abilità e competenze:**

saper interpretare il concetto di primitiva e di integrale.

☐ **Conoscenze:**

calcolare integrali indefiniti immediati;  
integrare funzioni razionali;  
integrare per parti e per sostituzione;

lavorare con le funzioni primitive di una funzione data

## UNITA' DI APPRENDIMENTO N. 9

**Titolo:** *Integrale definito.*

**Tipologia:** unità formativa di sviluppo di obiettivi specifici di apprendimento. In questa UA si è affrontato lo studio del concetto di definito e del calcolo dell'integrale di una funzione.

**Tempo di inserimento nel Piano di classe:** maggio.

**Modalità operative:** lezioni frontali ed interrogazioni di uno o più alunni con eventuale guida del docente.

**Requisiti in ingresso + prova di accertamento dei requisiti in ingresso:**

☒ **Conoscenze:**

concetto di derivata e di integrale indefinito.

☒ **Competenze:**

conoscere tecniche e procedure di calcolo aritmetico e algebrico rappresentandole anche sotto forma grafica;

individuare le strategie appropriate per la soluzione dei problemi.

☒ **Abilità:**

utilizzare diversi metodi e strumenti matematici per lo studio e la risoluzione di problemi;  
controllare procedure e soluzioni.

**Articolazioni/contenuti:**

☒ integrale definito;

☒ proprietà dell'integrale definito;

☒ teorema fondamentale del calcolo integrale;

☒ formula fondamentale del calcolo integrale;

☒ aree di superfici piane;

☒ volume di solidi di rotazione;

**Requisiti in uscita + prova di accertamento dei requisiti in uscita:**

☒ **Abilità e competenze:**

risolvere problemi di geometria piana e solida con gli integrali definiti.  
saper interpretare il concetto di primitiva e di integrale.

☒ **Conoscenze:**

calcolare integrali definiti;

applicare le proprietà degli integrali definiti;

calcolare aree di domini piani.

## UNITA' DI APPRENDIMENTO N. 10

**Titolo:** *Equazioni differenziali.*

**Tipologia:** unità formativa di sviluppo di obiettivi specifici di apprendimento. In questa UA si è affrontato lo studio delle equazioni differenziali.

**Tempo di inserimento nel Piano di classe:** maggio.

**Modalità operative:** lezioni frontali ed interrogazioni di uno o più alunni con eventuale guida del docente.

**Requisiti in ingresso + prova di accertamento dei requisiti in ingresso:**

☒ **Conoscenze:**

concetto di derivata e di integrale indefinito.

☐ **Competenze:**

conoscere tecniche e procedure di calcolo aritmetico e algebrico;  
individuare le strategie appropriate per la soluzione dei problemi.

☐ **Abilità:**

utilizzare diversi metodi e strumenti matematici per lo studio e la risoluzione di problemi;  
controllare procedure e soluzioni.

**Articolazioni/contenuti:**

- ☐ Equazione differenziale  $y'=f(x)$ ;
- ☐ Problema di Cauchy;
- ☐ Equazione differenziale a variabili separabili;
- ☐ Equazione differenziale lineare di primo ordine.

**Requisiti in uscita + prova di accertamento dei requisiti in uscita:**

☐ **Abilità e competenze:**

riconoscere la tipologia di equazione differenziale e saperla risolvere.

☐ **Conoscenze:**

tipologie di equazioni differenziali;

Roma, 15 maggio 2024

La docente Valeria Spadoni

## **PROGRAMMA FISICA**

Classe 5° Liceo Scientifico  
Anno Scol. 2023-2024

**Testo adottato:**

**1. Abilità/competenze/competenze trasversali comuni a tutte le UA**

**Conoscenze**

- conoscenza della definizione operativa delle grandezze fisiche utilizzate nell'indagine dei fenomeni;
- conoscenza degli elementi fondamentali delle teorie esaminate a lezione (principi fondamentali, leggi e conseguenze);
- conoscenza di alcuni esperimenti che hanno portato allo sviluppo e alla conferma sperimentale delle teorie fisiche.

**Abilità**

- utilizzo, dove opportuno, delle tecniche numeriche e degli strumenti di calcolo automatico, con la necessaria consapevolezza;
- padronanza nei metodi di soluzione di problemi quantitativi elementari, allo scopo di recepire con chiarezza le idee e i concetti teorici;
- controllo delle procedure e delle soluzioni;
- capacità di prendere appunti sul contenuto di una lezione, rilevando le linee essenziali del discorso e annotando correttamente le ipotesi di partenza, le eventuali formule, i nessi logici e le conclusioni;
- esposizione (sia oralmente che in forma scritta) in modo chiaro, sintetico e logicamente organizzato dei contenuti della propria indagine;
- capacità di argomentare le proprie opinioni.

### **Competenze**

- acquisizione di un efficace metodo per interpretare i fenomeni fisici;
- acquisizione delle capacità di analisi, collegamento, astrazione e unificazione che la fisica richiede per indagare il mondo naturale;
- acquisizione di un quadro organico della teoria di base, riguardante un ampio campo di fenomeni fino a costituire un'immagine consistente della disciplina nel suo complesso;
- acquisizione di un livello di formalizzazione matematica essenziale, rigoroso ed adeguato a consentire sviluppi quantitativi nelle indagini e nelle opportune generalizzazioni;
- comprensione dell'ambito di validità delle leggi fisiche;
- valutazione delle potenzialità e dei limiti dei modelli;
- consapevolezza di potenzialità e limiti dell'approccio sperimentale all'indagine dei fenomeni;
- consapevolezza dell'importanza del linguaggio matematico come strumento per la descrizione della realtà fisica.

### **2. Metodologie e strumenti**

Il metodo di lavoro usato è prevalentemente quello della lezione frontale ed è caratterizzato da:

- discussione di evidenze empiriche, da riprodurre in classe ogni volta possibile;
- analisi della situazione, finalizzata a porre problemi e formulare ipotesi;
- costruzione di nuovi concetti e modelli;
- riconoscimento dell'esperienza concreta, come raccordo con la vita quotidiana;
- riflessione costante sull'apprendimento e sul significato di quanto si apprende;
- soluzione di esercizi.

Occasionalmente, soprattutto verso la fine dell'anno, si lascia anche spazio a lavori di approfondimento individuali o di gruppo. Inoltre quando possibile si fa ricorso ad uscite didattiche.

### **3. Criteri di valutazione**

Per la valutazione degli studenti, durante l'anno sono state svolte:

- sei prove scritte, costituite sia da domande di teoria che da alcuni semplici esercizi, entrambi finalizzati alla verifica del raggiungimento degli obiettivi di una unità didattica (occasionalmente due);
- alcune interrogazioni, in generale con finalità di recupero di insufficienze nello scritto.

A seconda del tipo di prova, sono oggetto della valutazione:

- la risoluzione di problemi di difficoltà crescente per accertare sia l'acquisizione diretta dei principi, sia la capacità di applicarli operativamente;
- l'abilità di applicazione delle corrette leggi fisiche;
- le competenze di calcolo e di controllo dimensionale;
- la capacità di analizzare un'esperienza laboratoriale;
- la capacità di presentare in forma sintetica i ragionamenti conducenti alla soluzione;
- la capacità di esposizione e il corretto impiego del linguaggio specifico della disciplina;
- l'abilità di riconoscere il legame con quanto studiato nelle altre discipline.

Quindi la valutazione finale tiene conto di tutti gli elementi di valutazione in mio possesso ed in particolare:

- il grado di raggiungimento degli obiettivi fissati in sede di programmazione;

- il risultato delle verifiche sia scritte sia orali;
- la regolarità del profitto, l'impegno, l'attenzione e la partecipazione alle attività didattiche e agli eventuali interventi didattici integrativi.

La programmazione della disciplina è stata articolata in 4 Unità di Apprendimento. Si riportano le modalità operative, i contenuti affrontati, i requisiti in uscita e le modalità di verifica relativi a tali unità.

## UNITA' DI APPRENDIMENTO N. 1

**Titolo:** *Il campo magnetico.*

**Tipologia:** in questa UA si è affrontato lo studio del campo magnetico. Si sono discussi gli esperimenti di Oersted, Ampère e Faraday, anche nel loro contesto storico, e quindi la relazione tra campo magnetico e corrente elettrica; la formula di Biot-Savart e quella del campo di un solenoide; l'ipotesi di Ampère sulla natura dei campi, l'interazione tra materia e campo magnetico. Ampia discussione del concetto di campo e del suo sviluppo storico-critico. Inoltre la classe in uscita didattica presso l'università La Sapienza ha potuto assistere all'esperienza di Oersted.

**Tempo di inserimento nel Piano di classe:** settembre-ottobre.

**Modalità operative:** lezioni frontali e verifica finale. **Articolazioni/contenuti:** la limatura di ferro, le calamite e i dipoli magnetici; gli esperimenti di Oersted, Ampère e Faraday; il campo magnetico di un filo e di una bobina; la forza che il campo magnetico esercita su una corrente (seconda formula di Laplace); la forza che si esercita tra due fili percorsi da corrente, la permea.

**Requisiti in uscita + prova di accertamento dei requisiti in uscita:** al termine dell'unità didattica si è affrontata una prova scritta volta a verificare le capacità di

- leggere un testo e individuare i dati necessari alla soluzione del problema, e le incognite;
- calcolare la forza agente tra due fili percorsi da corrente;
- calcolare la forza esercitata su una corrente da un campo magnetico, anche mediante l'operazione di prodotto vettore;
- calcolare il valore del campo magnetico generato da un filo o da un solenoide;
- correggere le formule precedenti in presenza di un materiale diamagnetico, paramagnetico o ferromagnetico;
- l'utilizzo corretto di unità di misura e cifre significative;
- la capacità di giustificare i passaggi svolti;
- la capacità di distinguere quando una corrente è sorgente di campo e quando lo subisce;
- la comprensione del motivo per cui si introduce il concetto di campo, e la sua rappresentazione mediante linee.

## UNITA' DI APPRENDIMENTO N. 2

**Titolo:** *La dinamica di particelle cariche.*

**Tipologia:** in questa UA si è affrontato lo studio della dinamica di cariche elettriche, come determinata da un campo elettrico e/o magnetico. Dopo un ripasso della natura del campo elettrico, della sua rappresentazione mediante linee e del legame con il concetto di potenziale, si sono discussi il moto di una carica elettrica all'interno di un condensatore, la forza di Lorentz e il moto di ciclotrone. Inoltre, in virtù del concomitante studio in matematica della derivata, si è riveduto il legame tra campo e potenziale alla luce di questo strumento matematico. Inoltre la classe in uscita didattica presso l'università La Sapienza ha potuto assistere ad una dimostrazione del moto di ciclotrone in una bobina di Helmholtz.

**Tempo di inserimento nel Piano di classe:** novembre-dicembre-gennaio.

**Modalità operative:** lezioni frontali, tre verifiche finali e interrogazioni di recupero.

**Articolazioni/contenuti:** la forza generata da un campo elettrico; il moto rettilineo uniformemente accelerato o parabolico di una carica elettrica all'interno di un condensatore; l'applicazione del principio di conservazione dell'energia al moto di una particella in campo elettrico; il potenziale elettrico e la conservazione dell'energia; la forza di Lorentz; il moto di ciclotrone.

**Requisiti in uscita + prova di accertamento dei requisiti in uscita:** al termine dell'unità didattica si sono affrontate tre prove scritte: una puramente di esercizi, una puramente di teoria, e un'altra con entrambe.

Nella prima era richiesta:

- la capacità di leggere un testo e individuare i dati necessari alla soluzione del problema, e le incognite;
- il calcolo della forza di Lorentz, mediante l'operazione di prodotto vettore;
- risolvere un problema di moto rettilineo uniformemente accelerato di una carica elettrica all'interno di un condensatore;
- risolvere un problema di moto parabolico di una carica elettrica all'interno di un condensatore;
- l'utilizzo corretto di unità di misura e cifre significative.

Nella seconda era richiesto di

- padroneggiare i concetti di carica elettrica, campo elettrico, corrente elettrica e campo magnetico;
- conoscere lo sviluppo storico-critico della nostra comprensione del campo e dei fenomeni magnetici;
- saper individuare i collegamenti più interessanti tra gli argomenti sopracitati per rispondere a domande aperte;
- saper esporre fluidamente e con lessico appropriato le proprie conoscenze.

Nella terza era richiesto di

- leggere un testo e individuare i dati necessari alla soluzione del problema, e le incognite;
- applicare correttamente la formula della forza di Lorentz;
- conoscere le caratteristiche del moto di ciclotrone;
- aver compreso il legame tra potenziale e lavoro della forza elettrica;
- saper giustificare i passaggi svolti.

### UNITA' DI APPRENDIMENTO N. 3

**Titolo:** *L'induzione elettromagnetica.*

**Tipologia:** in questa UA si è affrontato lo studio del fenomeno di induzione elettromagnetica. Si introducono i concetti di flusso del campo magnetico, di forza elettromotrice indotta, di alternatore e corrente alternata. Inoltre la classe in uscita didattica presso l'università La Sapienza ha potuto assistere a diverse esperienze.

**Tempo di inserimento nel Piano di classe:** febbraio-marzo.

**Modalità operative:** lezioni frontali, uscita didattica e verifica finale.

**Articolazioni/contenuti:** il fenomeno dell'induzione elettromagnetica: esempi empirici. Il flusso del campo magnetico. La legge di Faraday-Neumann-Lenz, la f.e.m. indotta e la corrente indotta. Calcolo della forza elettromotrice mediante derivata. L'alternatore e la corrente alternata.

**Requisiti in uscita + prova di accertamento dei requisiti in uscita:** al termine dell'unità didattica si è affrontata una prova scritta volta a verificare:

- la capacità di leggere un testo e individuare i dati necessari alla soluzione del problema, e le incognite;
- la comprensione del meccanismo di induzione elettromagnetica;
- l'applicazione della legge di Faraday-Neumann-Lenz (nella forma con differenze finite);
- l'applicazione della legge di Faraday-Neumann-Lenz (nella forma differenziale);
- la comprensione della corrente alternata;
- l'utilizzo corretto di unità di misura e cifre significative;

- la capacità di giustificare i passaggi svolti;
- la capacità di discutere una legge fisica e anche e soprattutto in relazione ad un esperimento.

#### UNITA' DI APPRENDIMENTO N. 4

**Titolo:** *Le onde elettromagnetiche e la fisica atomica.*

**Tipologia:** in questa UA si è affrontato lo studio delle onde elettromagnetiche. A partire da richiami sulla teoria ondulatoria della luce e della fisica delle onde, si vede come quanto studiato fino a questo punto sul campo porta al concetto di onda elettromagnetica e lo studio dello spettro. Si prosegue poi a discutere i modelli atomici e il problema degli spettri atomici, e di come questo porta alla nascita della fisica quantistica.

**Tempo di inserimento nel Piano di classe:** aprile-maggio.

**Modalità operative:** lezioni frontali, verifica finale.

**Articolazioni/contenuti:** la teoria corpuscolare ed ondulatoria della luce; le equazioni di Maxwell (cenni molto generali). Onde elettromagnetiche: lunghezza d'onda, frequenza, velocità di propagazione, spettro elettromagnetico. I modelli atomici di Rutherford e Bohr. I fotoni e la quantizzazione.

**Requisiti in uscita + prova di accertamento dei requisiti in uscita:** la classe è stata sottoposta ad una verifica scritta volta ad accertare:

- conoscere come si sono svolti, e su quali concetti poggiavano, i passaggi compiuti dalla fisica a partire dai lavori di Maxwell e fino alla nascita della fisica moderna;
- la capacità di leggere un testo e individuare i dati necessari alla soluzione del problema, e le incognite;
- la capacità di leggere una domanda e individuare, tra le proprie conoscenze, quelle che portano alla risposta più pertinente;
- la soluzione di un semplice problema relativo alle onde elettromagnetiche;
- l'utilizzo corretto di unità di misura e cifre significative;
- la capacità di giustificare i passaggi svolti.

Roma, 15 maggio 2024

Il docente Lorenzo Valvo

### **PROGRAMMA SCIENZE NATURALI**

Classe 5° Liceo Scientifico  
Anno Scol. 2023-2024

#### **(Biologia, Chimica, Scienze della Terra)**

##### **Testi e Materiali Didattici:**

- Lupia Palmieri, E.; Parotto, M. "Osservare e capire la #Terra ed. azzurra 2 ed. - Geodinamica endogena, interazione tra geosfere e cambiamenti climatici"- ZANICHELLI
- De Leo, M. Giachi, F. "Connecting Science- Biochimica plus"- DEA scuola
- Materiale fornito dall'insegnante (fotocopie tratte da altri testi, schemi e lezioni in Power Point).

*La presente programmazione è conforme ai programmi ministeriali previsti dalla Riforma dei licei. In riferimento a quanto dichiarato nel PTOF, le UA concorrono a realizzare il profilo in uscita del quinto anno sia relativamente alle aree specifiche dell'identità personale, dell'orientamento, del progetto di vita, della convivenza civile, in rapporto alle quali si tenta di attivare processi di co-apprendimento e di*

*meta-cognizione tali da rendere gli allievi co-protagonisti del percorso didattico e formativo, sia relativamente all'area degli assi culturali. In relazione alla programmazione curricolare sono stati conseguiti i seguenti obiettivi in termini di:*

**CONOSCENZE:**

- *Linguaggio specifico*
- *Argomenti fondanti la chimica organica*
- *Argomenti fondanti la biochimica*
- *Argomenti di scienze della Terra*

**COMPETENZE/CAPACITA':**

- *Saper utilizzare il linguaggio specifico*
- *Saper concettualizzare – argomentare – problematizzare*
- *Saper analizzare e interpretare dati*
- *Saper analizzare e interpretare i fenomeni*
- *Saper comunicare informazioni*
- *Acquisire un atteggiamento di riflessione critica sull'attendibilità dell'informazione diffusa dai mezzi di comunicazione di massa nell'ambito delle Scienze Naturali, con particolare discriminazione tra fatti, ipotesi e teorie consolidate*
- *Passare dalla presa di coscienza di una realtà vicina e conosciuta all'analisi di regioni e problemi estranei alla percezione immediata*
- *Comprendere la funzionalità esplicativa e i limiti dei modelli interpretativi dei fenomeni biologici complessi*

***Il corso di Scienze Naturali, Chimica e Scienze della Terra è stato suddiviso in 3 Unità di Apprendimento (U.A.).***

**UNITÀ DI APPRENDIMENTO N° 1**

**1. Titolo:** *Scienze della Terra: materiali e dinamica della litosfera, teoria della tettonica delle placche.*

**2. Tipologia:** questa U.A. affronta lo studio dei materiali e della dinamica della litosfera, collegando la teoria della tettonica delle placche con fenomeni come il vulcanismo e i terremoti.

**3. Durata- tempo di inserimento nel Piano di classe:** da settembre a dicembre

**4. Requisiti in uscita:** Conoscere i diversi tipi di minerali e di rocce che compongono la litosfera; individuare la natura e gli strati della Terra; comprendere l'importanza dei dati sismici nell'analisi degli strati interni della Terra; conoscere i meccanismi di formazione dei vulcani; conoscere la definizione di rischio vulcanico; comprendere la pericolosità associata ai vulcani; conoscere la distribuzione dei sismi ai margini e all'interno delle placche; comprendere cos'è il rischio sismico e cosa sono i fenomeni precursori; conoscere le strategie di difesa dai terremoti; individuare e comprendere i processi di evoluzione della litosfera; conoscere le principali prove a sostegno della deriva dei continenti; comprendere la morfologia dei fondali oceanici; comprendere gli stadi di un processo collisionale e la nascita di una catena montuosa.

**5. Articolazione dei contenuti:**

- I materiali della Terra solida: i minerali e la loro composizione chimica; classificazione dei minerali (silicati, ossidi, solfuri e solfati, carbonati, elementi nativi e alogenuri, borati e fosfati); le rocce e la composizione della crosta terrestre; rocce magmatiche, sedimentarie e metamorfiche; ciclo litogenetico.

- I fenomeni vulcanici: che cosa sono i vulcani; i prodotti delle eruzioni; tipi di eruzione: la forma dei vulcani; il rischio vulcanico; i vulcani europei e italiani; la distribuzione geografica dei vulcani; i fenomeni legati all'attività vulcanica; il rischio vulcanico in Italia.
- I fenomeni sismici: che cos'è un terremoto; le onde sismiche; misurare un terremoto; il comportamento delle onde sismiche; la distribuzione geografica dei terremoti; il rischio sismico; le onde sismiche e l'interno della Terra; la difesa dai terremoti; che cosa fare in caso di terremoto.
- La tettonica delle placche: la struttura della Terra e l'isostasia; la teoria di Wegener; il flusso termico della Terra; il campo magnetico terrestre e il paleomagnetismo; le strutture della crosta oceanica; l'espansione e la subduzione dei fondali oceanici; le placche litosferiche; i margini divergenti; i margini convergenti; i margini trasformi; il motore delle placche.

## UNITÀ DI APPRENDIMENTO N° 2

**1. Titolo:** *Chimica organica: gli idrocarburi e le altre classi di composti organici*

**2. Tipologia:** Questa U.A. affronta lo studio delle caratteristiche chimiche e fisiche degli idrocarburi alifatici e aromatici e dei composti organici alogenati, ossigenati e azotati; si trattano le formule molecolari e di struttura, la nomenclatura tradizionale e IUPAC, le isomerie, le proprietà chimiche e le proprietà fisiche degli alcani, alcheni, alchini. Inoltre si studiano le caratteristiche chimiche e le proprietà chimiche e fisiche degli alcoli, delle aldeidi e dei chetoni, degli esteri, degli acidi carbossilici e delle ammine.

**3. Durata -tempo di inserimento nel Piano di classe:** Da gennaio ad aprile

**4. Requisiti in uscita:** Definire gli idrocarburi; distinguerli in base al legame covalente (singolo, doppio, triplo) presente nella molecola; illustrare il concetto di isomeria geometrica, ottica, di struttura, di posizione; descrivere il tipo di ibridazione del carbonio negli alcani, alcheni, alchini; mettere in relazione la struttura e le proprietà fisiche e chimiche degli idrocarburi; illustrare l'utilizzo degli idrocarburi. Conoscere il concetto di gruppo funzionale; classificare i composti organici in base al gruppo funzionale presente nella formula; mettere in relazione la struttura di un gruppo funzionale e le proprietà fisiche e chimiche; assegnare il nome IUPAC, data la formula di struttura dei composti e scrivere la formula di un composto se si conosce il nome IUPAC.

### 5. Articolazione dei contenuti:

- Introduzione alla chimica del carbonio: configurazione elettronica e ibridazioni  $sp$ ,  $sp^2$  ed  $sp^3$  dell'atomo di carbonio. Legami semplici, doppi e tripli tra gli atomi di carbonio: legami  $\sigma$  e legami  $\pi$ . Geometria delle molecole organiche. I composti organici.
- Idrocarburi saturi. Gli alcani: formula bruta, formule condensate; rappresentazione mediante proiezione di Fischer. I cicloalcani: cenni. Nomenclatura e proprietà fisiche e chimiche degli idrocarburi. Reazioni di combustione. Reazione di alogenazione degli alcani: meccanismo della reazione di sostituzione radicalica.
- L'isomeria: isomeria di struttura (di catena e di posizione) e isomeria ottica (chiralità, enantiomeri, racemo).
- Idrocarburi insaturi: alcheni e alchini. Formule di struttura e nomenclatura di alcheni e alchini. L'isomeria geometrica *cis/trans* negli alcheni. Le reazioni di addizione elettrofila negli alcheni e negli alchini: meccanismo di reazione e regola di Markovnikov.
- Gli idrocarburi aromatici: caratteristiche chimiche, formule e nomenclatura. Il benzene e la teoria della risonanza.
- Alcoli, fenoli ed eteri: gruppi funzionali e nomenclatura; proprietà fisiche; alcoli primari, secondari e terziari; alcoli e fenoli di particolare interesse.
- Aldeidi e chetoni: gruppo funzionale carbonile, aldeidi e chetoni, formule, nomenclatura, proprietà fisiche.

- Gli acidi carbossilici: gruppo funzionale, nomenclatura, proprietà fisiche. Gli acidi grassi. Gli acidi carbossilici nel mondo biologico.
- Ammine: gruppo funzionale e nomenclatura.

### UNITA' DI APPRENDIMENTO N° 3

**1. Titolo:** *Biotecnologie e tecniche di ingegneria genetica*

**2. Tipologia:** In questa U.A. sono stati affrontati cenni sulle principali tecniche di Ingegneria Genetica e sulle principali applicazioni biotecnologiche.

**3. Durata -tempo di inserimento nel Piano di classe:** Maggio

**4. Requisiti in uscita:** conoscere le diverse tecniche di coltura cellulare; illustrare il processo di clonazione di sequenze di DNA per mezzo di plasmidi; descrivere le proprietà degli enzimi di restrizione; descrivere il meccanismo della reazione a catena della polimerasi e spiegare lo scopo di questo processo; Spiegare cos'è un OGM e illustrare le tecniche che consentono di ottenere tale organismo; descrivere i vantaggi e i rischi nell'uso di questi organismi; spiegare che cosa si intende per clonazione e che cosa si ottiene da essa; illustrare i benefici della clonazione per la ricerca scientifica, per la selezione del bestiame e per le specie in via d'estinzione; conoscere inoltre i principali campi di applicazione delle biotecnologie nella tutela dell'ambiente, nei processi industriali e nelle indagini forensi.

#### **5. Articolazione dei contenuti:**

- Struttura del DNA
- Il DNA ricombinante e le biotecnologie moderne: tagliare, isolare e cucire il DNA; la PCR; La clonazione e l'editing genomico; il sistema CRISPR/Cas9
- Le applicazioni delle biotecnologie: le biotecnologie moderne; la produzione di farmaci ricombinanti; la terapia genica; applicazioni di CRISPR/Cas9 in ambito medico; le biotecnologie per l'agricoltura: piante geneticamente modificate, piante resistenti a patogeni ed erbicidi, piante transgeniche con migliori proprietà nutrizionali, piante transgeniche per la sintesi di farmaci o vaccini; il dibattito sulle piante transgeniche; le biotecnologie per l'ambiente: biorisanamento, biocarburanti. .

#### **METODOLOGIE:**

- DDI: Lezioni frontali.
- Lezioni interattive e discussioni guidate
- Mappe e schemi fornite dall'insegnante
- Lezioni in Power Point
- Visione filmati, animazioni e utilizzo di risorse digitali e multimediali
- Attività pratiche in classe e in laboratorio

#### **MODALITÀ DI VERIFICA E CRITERI DI VALUTAZIONE**

La verifica dell'acquisizione dei contenuti, delle abilità e delle competenze è avvenuta attraverso prove sommative e formative orali e scritte, per la cui valutazione si sono seguite le griglie di valutazione allegate.

Roma, 15 maggio 2024

La docente Alessia POLDI

## **PROGRAMMA DISEGNO e STORIA dell'ARTE**

Classe 5° Liceo Scientifico  
Anno Scol. 2023-2024

La programmazione della disciplina è articolata in 8 Unità di Apprendimento sia tematiche che metodologiche. Lo studio della disciplina è stato affrontato nell'intento di rilevare il notevole contributo, sia a livello linguistico che culturale, che il patrimonio immaginale apporta nella nostra cultura. Tratti caratteristici del percorso svolto sono stati: il costante riferimento alle opere d'arte, e l'attenzione ai processi storico culturali in cui le testimonianze immaginali si incastonano. La scelta ha perseguito la finalità di abilitare gli studenti ad un metodo di ricerca atto a delineare i caratteri culturali della civiltà occidentale a partire dalla testimonianza artistica. In relazione alla programmazione curricolare sono stati fissati i seguenti obiettivi:

### **COGNITIVI**

#### L'alunno:

- conosce tratti caratterizzanti il pensiero e l'opera di autori emblematici dell'arte moderna;
- conosce direttamente opere, espressione significativa del patrimonio culturale occidentale, considerato nel suo articolarsi e nel suo costituirsi storico;
- conosce il rapporto tra intellettuali e potere;
- conosce le principali strutture morfologiche e sintattiche del linguaggio immaginale;
- conosce i fondamenti dell'estetica moderna.

### **COMUNICAZIONE**

#### L'alunno sa:

- decodificare un'opera riconoscendo le principali strutture morfo-sintattiche del linguaggio immaginale e individuare i concetti fondanti;
- sa enucleare le tematiche sia in generale che a partire da opere studiate;
- è consapevole della valenza del patrimonio culturale di una civiltà in cui affondano le radici del linguaggio artistico contemporaneo;
- è in grado di rapportare le opere con il contesto storico e culturale di appartenenza, con altre opere dello stesso autore o di autori diversi;
- esporre i contenuti in modo corretto e consapevole.

### **UNITÀ DI APPRENDIMENTO n° 1**

1. **Titolo:** *Neoclassicismo e Romanticismo come espressioni artistiche del secolo dei lumi*
2. **Tipologia:** obiettivi di questa UA:

Conoscenza delle prerogative stilistiche mutate al cambiamento dell'orientamento politico-culturale. Attraverso l'esame delle opere pittoriche scultoree e architettoniche, si determina il concetto di classicismo, contrapponendolo alle istanze romantiche verificando punti di contatto e divergenze nelle due concezioni artistiche.

3. **Durata - tempo di inserimento nel Piano di classe:** settembre- ottobre
4. **Modalità operative:**
  - Lezione frontale interattiva
  - Analisi dell'opera
  - Interrogazioni orali
  - Prova scritta semi strutturata
5. **Requisiti in uscita:**

Il canone in scultura: *Canova*: Analisi di **Amore e Psiche** e della tomba di Maria Cristina d' Austria

L'architettura ideale: Analisi delle **Saline di Chaux** di *Ledoux*, e il **Cenotafio di Newton** di *Boulée* e il debito dal Pantheon.

#### **Il Sublime:**

- Analisi della struttura pittorica di *Turner*
- Analisi del **Viandante sul mare di nebbia** di *Friedrich*

### **UNITÀ DI APPRENDIMENTO n° 2**

1. **Titolo:** *La realtà sociale e industriale diventa arte*

2. **Tipologia:** obiettivi di questa UA:

Analisi del mutamento delle prerogative stilistiche legate al cambiamento dell'orientamento politico-culturale. L'arte diventa espressione diretta del pensiero politico e manifesto emozionale delle correnti artistiche ed è influenzata dai nuovi assetti dalla società in ambito industriale e sociale.

3. **Durata - tempo di inserimento nel Piano di classe:** ottobre-novembre

4. **Modalità operative:**

- Lezione frontale interattiva
- Analisi dell'opera
- Interrogazioni orali
- Prova scritta semi strutturata

5. **Requisiti in uscita:**

**La pittura di storia: David, Gericault, Delacroix**

- Analisi del **Giuramento degli Orazi, La Morte di Marat**
- Analisi de **La zattera di Medusa, Libertà che guida il Popolo**

L'arte del ferro: **Cristal Palace** e **Torre Eiffel**

**La pittura realista:**

- Analisi de **Gli Spaccapietre, Atelier dell'artista, Signorine sulla riva della Senna** di *Courbet*

### **UNITÀ DI APPRENDIMENTO n° 3**

1. **Titolo:** *Dal pittoresco al naturalismo; dal realismo all'impressione*

2. **Tipologia:** obiettivi di questa UA:

Conoscenza degli aspetti stilistici che segnano il passaggio dal realismo come politica sociale e naturalismo, all'aderenza al processo ottico di visione sotteso dall'impressionismo.

Attraverso l'esame delle opere pittoriche scultoree e architettoniche, esaminare le diverse declinazioni dell'attenzione alla realtà come verismo nei temi o aderenza allo studio del colore e quindi al meccanismo di visione.

3. **Durata - tempo di inserimento nel piano della classe:** novembre - dicembre

4. **Modalità operative:**

- Lezione frontale interattiva
- Analisi dell'opera
- Interrogazioni orali
- Prova scritta semi strutturata

5. **Requisiti in uscita:**

**Dal pittoresco al naturalismo**

- Analisi della tecnica di macchia.

**I macchiaioli toscani: lo studio del mutamento della luce**

Riferimenti a **La rotonda di Palmieri**, **In vedetta** di Fattori, e **il Pergolato** di Lega.

### **La pittura come impressione retinica:**

*Manet*: Analisi de **La colazione sull'erba**, **L'Olympia**

*Monet*: lo studio del mutamento della luce. Lo studio della **cattedrale di Rouen** e **Impressione del sol Levante**

Riferimenti a *Renoir* al ciclo delle **Ballerine** di *Degas*

### **UNITÀ DI APPRENDIMENTO n° 4**

1. **Titolo:** *Il post impressionismo: il colore come risultante ottica e simbolo*

2. **Tipologia:** obiettivi di questa UA:

Conoscenza degli aspetti stilistici che nascono dall'analisi dei processi di visione istaurato dall'impressionismo e rielaborato attraverso tecniche espressive in continua mutazione.

Con l'esame di opere pittoriche, esaminare lo spostamento dall'esame della realtà e sulle strutture della pittura stessa: colore e forma

3. **Durata - tempo di inserimento nel Piano di classe:** dicembre - gennaio

4. **Modalità operative:**

- Lezione frontale interattiva
- Analisi dell'opera
- Interrogazioni orali
- Prova scritta semi strutturata

5. **Requisiti in uscita:**

#### **Il puntinismo:**

*Seurat*: **una domenica pomeriggio sull'isola della grande-jatte**

#### **Gauguin e Van Gogh: l'uso del colore come simbolo**

- Analisi delle seguenti opere di *Gauguin* per tracciare i caratteri fondamentali della poetica dell'artista: **L'onda**, **Chi siamo dove andiamo e da dove veniamo**

Analisi delle seguenti opere di *Van Gogh* per tracciare i caratteri fondamentali della poetica dell'artista: **I mangiatori di patate**, **I ritratti**, **la Camera da letto**, **Notte stellata**.

#### **Cezanne: geometria e compenetrazione di elementi**

Analisi di alcune opere di *Cezanne* per tracciare i caratteri fondamentali della poetica dell'artista: **I giocatori di carte**, **La montagna di S. Victoire**.

### **UNITÀ DI APPRENDIMENTO N° 5**

1. **Titolo:** *Le prime Avanguardie Storiche. Espressionismo, Cubismo. Futurismo.*

2. **Tipologia:** obiettivi di questa UA:

Conoscenza degli aspetti stilistici caratteristici delle avanguardie storiche sottolineandone il carattere innovativo e dirompente per il panorama artistico e valorizzandone la loro funzione anticipatrice di linguaggi contemporanei.

Con l'esame delle opere pittoriche scultoree e architettoniche, esaminare la crescente riflessione sull'arte come linguaggio per il suo valore segnico cromatico e strutturale.

3. **Durata - tempo di inserimento nel Piano di classe:** gennaio - febbraio

4. **Modalità operative:**

- Lezione frontale interattiva
- Analisi dell'opera
- Interrogazioni orali
- Prova scritta semi strutturata

**5. Requisiti in uscita:**

**I Fauves e l'espressionismo tedesco e francese: l'utilizzo del colore.**

- Analisi delle seguenti opere: **L'urlo** di *Munch*, **Strade berlinesi** di *Kirchner*, **Donna con cappello, La danza e lo Studio rosso** di *Matisse*, **gli amanti** di *Kokoshka*, **l'abbraccio** di *Schiele*, sottolineando i legami con l'uso simbolico del colore di *van Gogh* e *Gauguin*

**Il cubismo come molteplicità dei punti di vista e simultaneità**

- Analisi delle seguenti opere per tracciare i caratteri fondamentali del movimento artistico: **Les demoiselles d'Avignon, Natura Morta con sedia, Ritratto di Vollard, Guernica** di *Picasso*;

Definizione dei caratteri del cubismo analitico e sintetico

**Il futurismo: luce, movimento dinamismo, tangenze e distanze dal cubismo**

- Analisi delle seguenti opere per tracciare i caratteri fondamentali del movimento artistico: **La città che sale, il ciclo degli Stati d'animo e Forme uniche della continuità dello spazio** di *Boccioni*, **Bambina che corre sul balcone, dinamismo di un cane la guinzaglio e Comp penetrazioni iridescenti** di *Balla*, **I funerali dell'anarchico Galli** di *Carrà*.

**UNITÀ DI APPRENDIMENTO N° 6**

**1. Titolo:** *La pittura astratta: colore punto linea superficie*

**2. Tipologia:** obiettivi di questa UA:

Riflessioni rispetto all'esigenza di improntare una riflessione sulle strutture segniche che costituiscono il linguaggio della pittura. Analisi del linguaggio sintetico di trasmissione delle emozioni che prescindono le forme del reale. Attraverso l'esame delle opere pittoriche esaminare il valore segnico cromatico e strutturale dei quadri.

**3. Durata - tempo di inserimento nel Piano di classe:** marzo-aprile

**4. Modalità operative:**

- Lezione frontale interattiva
- Analisi dell'opera
- Interrogazioni orali
- Prova scritta semi strutturata

**5. Requisiti in uscita:**

**Kandinsky**

Analisi delle seguenti opere per tracciare i caratteri fondamentali della poetica dell'artista: **Primo acquerello astratto, Composizione VIII, Alcuni Cerchi** (Impressioni, Improvvvisazioni e Composizioni)

**Klee**

Analisi delle seguenti opere per tracciare i caratteri fondamentali della poetica dell'artista: **Fuoco nella sera, Monumenti a G.**

**Mondrian**

Analisi delle seguenti opere per tracciare i caratteri fondamentali della poetica dell'artista: **Albero grigio, Composizione rosso giallo e blu**

**UNITÀ DI APPRENDIMENTO N° 7**

1. **Titolo:** *La Metafisica e il surrealismo: simbolo, spaesamento, e psicanalisi. L'arte e l'enigma*

2. **Tipologia:** obiettivi di questa UA:

Riflessione sul rapporto significato-significante nel linguaggio della pittura, che porta allo spaesamento.

Attraverso l'esame delle opere pittoriche scultoree e architettoniche, esaminare le diverse declinazioni dell'attenzione all'incongruenza nella costruzione spaziale o lessicale del quadro perché divenga stimolo con cui promuovere l'innescarsi di dinamiche psicanalitiche.

3. **Durata - tempo di inserimento nel Piano di classe:** aprile-maggio

4. **Modalità operative:**

- Lezione frontale interattiva
- Analisi dell'opera
- Interrogazioni orali
- Prova scritta semi strutturata

5. **Requisiti in uscita:**

**La pittura Metafisica:**

- **Enigma di un pomeriggio d'autunno** e **Canto d'amore** di De Chirico

**Il Surrealismo:**

- Analisi delle seguenti opere per tracciare i caratteri fondamentali della poetica del movimento: **La persistenza della memoria**, **Costruzione mole con fave bollite** e **Apparizione di un volto e di una frutteria sulla spiaggia** di *Dali*, **La condizione umana I** e **Ceci n'est pas une pipe** di *Magritte*, **Carnevale di Arlecchino**, **ciclo delle Costellazioni** di *Mirò*.

## UNITÀ DI APPRENDIMENTO N° 8

1. **Titolo:** *Crisi dell'arte come oggetto: dal Dada alla performance*

2. **Tipologia:** obiettivi di questa UA:

Rilevare la crisi dell'arte come oggetto come spostamento del valore di essa sul progetto e sull'azione fino a porre l'oggetto comune nel museo.

Con l'esame delle opere pittoriche scultoree e architettoniche, analizzare la progressiva attribuzione di valore all'atto creativo piuttosto che all'oggetto elaborato.

3. **Durata - tempo di inserimento nel Piano di classe:** aprile-maggio

4. **Modalità operative:**

- Lezione frontale interattiva
- Analisi dell'opera
- Interrogazioni orali
- Prova scritta semi strutturata

5. **Requisiti in uscita:**

- I ready made, **La fontana e ruota di bicicletta** di *Duchamp*
- Le serigrafie e le fotografie come svalutazione del valore dell'arte in quanto oggetto

## UNITÀ DI APPRENDIMENTO N° 9

1. **Titolo:** *L'arte come esperienza razionale ed emozionale. L'esperienza del Bauhaus e i maestri dell'architettura moderna.*

2. **Tipologia:** obiettivi di questa UA:

Rielaborazione delle intuizioni plastiche ed estetiche che portano alla fusione della funzione con la forma di oggetti e opere architettoniche.

3. **Durata - tempo di inserimento nel Piano di classe:** maggio-giugno

4. **Modalità operative:**

- Lezione frontale interattiva
- Analisi dell'opera
- Interrogazioni orali
- Prova scritta semi strutturata

5. **Requisiti in uscita:**

**Analisi del Bauhaus** di Dessau

**Le Corbusier: il modulo**

- Analisi di **Villa Savoye**
- Analisi della **casa con la cascata** di Wright

La struttura del grattacielo

## **MATERIALI DIDATTICI**

Libri di testo

- AA.VV., Dorfler, Vettese, Princi Civiltà d'arte, Dal Postimpressionismo ad oggi, edizione arancio, per la classe quinta, Atlas.

## **TIPOLOGIE UTILIZZATE PER LE PROVE DI VERIFICA**

**Prove scritte:**

- Verifiche scritte con domande aperte su temi trattati
- Analisi dell'opera

**Verifiche orali:**

- Esposizione di tipo argomentativo
- Analisi delle opere trattate
- Analisi e comprensione di testi di varia tipologia
- Interrogazioni e colloqui
- Elaborazione di presentazioni multimediali personalizzate

## **CRITERI DI VALUTAZIONE**

La valutazione, oltre ad accertare gli obiettivi in termini di conoscenze e competenze conseguiti dagli allievi, ha tenuto conto del lavoro svolto individualmente, della partecipazione, costanza ed interesse all'attività didattica.

Roma, 15 maggio 2024

Il docente MASSIMO LELLA

---

## **PROGRAMMA SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE**

Classe 5° Liceo Scientifico  
Anno Scol. **2023-2024**

### **UNITA DI APPRENDIMENTO N° 1**

**1. Titolo:** *Realizzazione di una composizione di allenamento sportivo il lavoro teorico o che sottolinei un lavoro di cooperazione tecnica e fantasia*

**2. Tipologia:** L'obiettivo di questa UA e quello di creare attraverso la realizzazione da parte di ciascun alunno di un lavoro pratico e individuale o coppie o di gruppo

**3. Durata:** l'attività viene svolta sia nel primo che nel secondo quadrimestre

**4. Modalità Operative:** lavoro pratico individuale, lavoro pratico a coppie e lavoro di gruppo

**5. Requisiti In Uscita:**

Alla fine di questa UA l'alunno deve essere in grado di:

- Eseguire una progressione didattica con esercizi richiesti a corpo libero o con attrezzi
- Usare una terminologia appropriata e attinente
- Usare correttamente e con logica le attrezzature che verranno utilizzate

## UNITA DI APPRENDIMENTO N° 2

**1. Titolo:** *Le regole e l'arbitraggio nei giochi sportivi di squadra*

**2. Tipologia:** L'obiettivo di questa UA è conoscere la tecnica dei fondamentali della pallavolo, le tattiche di base per affinare le capacità motorie

**3. Durata:** l'attività viene svolta sia nel primo che nel secondo quadrimestre

**4. Modalità Operative:** lezione frontale, esercitazioni individuali a coppie e di gruppo

**5. Requisiti In Uscita:**

Alla fine di questa UA l'alunno deve essere in grado di:

- Rispettare regole, compagni e avversari
- Attuare tattiche di difesa degli sport di squadra presi in esame
- Attuare tattiche di attacco degli sport presi in esame

## UNITA DI APPRENDIMENTO N° 3

**1. Titolo:** *l'atletica leggera e approfondimenti tematici in ambito sportivo*

**2. Tipologia:** L'obiettivo di questa UA è cimentarsi in alcune discipline specifiche dell'atletica leggera come la velocità e resistenza al fine di migliorarsi e aumentare l'autostima. Conoscere alcuni aspetti delle conseguenze sul nostro organismo di assunzioni di sostanze stupefacenti e doping.

**3. Durata:** l'attività viene svolta nel secondo quadrimestre

**4. Modalità Operative:** lezione frontale, lezione all'aperto in cortile e alla villa visione di video.

**5. Requisiti In Uscita:**

Alla fine di questa UA l'alunno deve essere in grado di:

- Conoscere e Saper argomentare gli argomenti proposti
- Spiegazione di un gesto tecnico
- Esecuzione della corsa veloce
- Esecuzione della corsa resistente

## CRITERI DI VALUTAZIONI

I criteri di valutazione tengono conto dei progressi ottenuti considerando la situazione di partenza ma anche degli obiettivi trasversali come l'impegno la partecipazione alle attività e la comunicazione positiva e serena con i compagni e l'insegnante.

Roma, 15 maggio 2024

La docente CHIARA DI GIULIO

## **PROGRAMMA RELIGIONE**

Classe 5° Liceo Scientifico  
Anno Scol. 2023-2024

## UNITÀ' DI APPRENDIMENTO N° 1

**1. Titolo:** *Etica: il problema della scelta*

**2. Tipologia:** Gli alunni della classe quinta si trovano in un momento particolare della loro vita in cui è necessario fare delle scelte che hanno implicanze anche morali. Questa UA si propone di aiutare gli alunni a conoscere la posizione del cristianesimo e delle grandi religioni riguardo ai grandi temi etici per aiutarli a fare scelte coraggiose che rispettino la vita e la dignità delle persone.

Le grandi tematiche etiche saranno divise in quattro ambiti: bioetica, sessualità, politica e ambiente. Gli alunni in piccoli gruppi di studio scelgono all'interno di questi ambiti degli argomenti da approfondire analizzando quali sono le leggi italiane e europee sulla questione scelta, quali sono le posizioni delle grandi religioni e scegliendo un case study particolare. ogni gruppo presenta il loro lavoro all'intera classe utilizzando canva, genially o prezi o altre avanzate e adeguate app digitali. Al termine si fa un dibattito/dialogo in classe seguendo le regole del debate.

**3. Durata - tempo di inserimento nel Piano di classe:** primo quadrimestre

**4. Modalità operative:** apprendimento cooperativo, apprendimento capovolto, debate

**5. Requisiti in uscita:**

competenze:

- sviluppare un maturo senso critico e un personale progetto di vita, riflettendo sulla propria identità nel confronto con il messaggio cristiano, aperto all'esercizio della giustizia e della solidarietà in un contesto multiculturale
- cogliere la presenza e l'incidenza del cristianesimo nella storia e nella cultura per una lettura critica del mondo contemporaneo
- utilizzare consapevolmente le fonti autentiche della fede cristiana, interpretando correttamente i contenuti, secondo la tradizione della Chiesa, nel confronto aperto ai contributi di altre discipline e tradizioni storico-culturali.

conoscenze:

riconoscere il valore etico della vita umana come la dignità della persona, la libertà di coscienza, la responsabilità verso se stessi, gli altri, il mondo, aprendosi alla ricerca della verità e di un'autentica giustizia sociale e all'impegno per il bene comune e la promozione della pace.

abilità:

riflettere sulle proprie esperienze personali e di relazione con gli altri: sentimenti, dubbi, speranze, relazioni, solitudine, incontro, condivisione, ponendo domande di senso nel confronto con le risposte offerte dalla tradizione cristiana.

**6. contenuti:**

Introduzione all'etica

etica cristiana e altre etiche

la regola d'oro

Ambito bioetica: vita; bioetica; aborto; eutanasia

Ambito sessualità: maternità surrogata

Ambito politica: diritti umani; migrazioni

Ambito ambiente: sviluppo sostenibile, inquinamento delle acque; energie rinnovabili e energia nucleare

## **UNITÀ DI APPRENDIMENTO N° 2**

**1. Titolo:** *La Chiesa nel mondo contemporaneo*

**2. Tipologia:** Alla fine del percorso di studi gli studenti si confrontano con figure di grandi testimoni che hanno saputo interpretare la realtà in cui hanno vissuto illuminandola con scelte concrete di fede. Ogni alunno farà una ricerca sulla vita e testimonianza di un personaggio storico e lo presenterà alla classe dimostrando una matura dialettica interdisciplinare e una matura competenza digitale. Si approfondisce

l'identità dell'essere Chiesa partendo dal rinnovamento profondo iniziato grazie al Concilio Ecumenico vaticano II e all'idea di cristianesimo voluta da papa Francesco.

**3. Durata e tempo di inserimento nel Piano di classe:** secondo quadrimestre

**4. Modalità operative:** webquest, ricerca, video presentazioni, dialogo in classe

**5. Requisiti in uscita:**

competenze:

- sviluppare un maturo senso critico e un personale progetto di vita, riflettendo sulla propria identità nel confronto con il messaggio cristiano, aperto all'esercizio della giustizia e della solidarietà in un contesto multiculturale
- cogliere la presenza e l'incidenza del cristianesimo nella storia e nella cultura per una lettura critica del mondo contemporaneo
- utilizzare consapevolmente le fonti autentiche della fede cristiana, interpretando correttamente i contenuti, secondo la tradizione della Chiesa, nel confronto aperto ai contributi di altre discipline e tradizioni storico-culturali.

conoscenze:

riconoscere il valore etico della vita umana come la dignità della persona, la libertà di coscienza, la responsabilità verso se stessi, gli altri, il mondo, aprendosi alla ricerca della verità e di un'autentica giustizia sociale e all'impegno per il bene comune e la promozione della pace.

abilità:

riflettere sulle proprie esperienze personali e di relazione con gli altri: sentimenti, dubbi, speranze, relazioni, solitudine, incontro, condivisione, ponendo domande di senso nel confronto con le risposte offerte dalla tradizione cristiana.

**6. Contenuti:**

testimoni del XX e XXI secolo: Chiara Lubich Giovanni Paolo II, Paolo VI, Giovanni XXIII, Simone Weil, Nelson Mandela, Leonella Sgorbati;

martiri sotto il nazismo: Massimiliano Kolbe, Edith Stein, Franz Jagerstatter, Takashi Paolo Nagai, Dietrich Bonhoeffer;

martiri sotto il comunismo: Giovanni Fausti, Juan José Gerardi, Sofian Boghiu, Oscar Romero;

martiri delle mafie: Rosario Livatino, Paolo Borsellino e Giovanni Falcone, Pino Puglisi, Giuseppe Diana;

martiri della non violenza: Gandhi, Martin Luther King, Roger Schutz, Andrea Santoro, Ragheed Ganni, Floribert Bwana-Chui, Charles de Foucauld;

martiri dei fondamentalisti: Annalena Tonelli, Christian de Chergé.

il concilio ecumenico Vaticano II

la persecuzione comunista

la Shoah

Roma, 15 maggio 2024

Il docente Luigi Gentile