



**Ministero dell'Istruzione**  
**Liceo Scientifico e Linguistico Statale "G. Marconi"**  
Via dei Narcisi 5 - 20147 Milano tel. 02/48302354 - fax 02/48302709  
EMAIL: [MIPS16000D@ISTRUZIONE.IT](mailto:MIPS16000D@ISTRUZIONE.IT) - PEC: [MIPS16000D@PEC.ISTRUZIONE.IT](mailto:MIPS16000D@PEC.ISTRUZIONE.IT)  
C.F. 80122330154 - Sito web: [www.marconionline.edu.it](http://www.marconionline.edu.it)

## **ANNO SCOLASTICO 2020/21**

---



## **DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DELLA CLASSE V SEZIONE C**

# Indice

<b>Composizione del Consiglio di Classe</b>	pag. 3
<b>Presentazione della classe</b>	
Composizione	pag.4
Storia	pag.4
Profilo della classe	pag.4-5
<b>Competenze trasversali ed abilità sviluppate</b>	pag.5-6
<b>Percorsi didattici</b>	
Percorsi di Educazione civica	pag. 7-8
Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento	pag. 8-9
Attività di ampliamento dell'offerta formativa	pag. 9-10
<b>Attività disciplinari</b>	
Religione	pag. 11-12
Italiano	pag. 12-18
Latino	pag. 18-22
Inglese	pag. 22-24
Storia	pag. 25-27
Filosofia	pag. 27-31
Matematica	pag. 32-34
Fisica	pag. 34-38
Scienze	pag. 39-41
Disegno e Storia dell'arte	pag. 41-44
Scienze motorie	pag. 44-46
<b>Verifica e valutazione apprendimenti</b>	
Criteri di valutazione degli apprendimenti	pag. 46-47
Criteri di valutazione del comportamento	pag. 47-48
Criteri di attribuzione del credito	pag. 48
<b>Materiali per il colloquio d'esame</b>	
Argomenti assegnati agli studenti per la realizzazione degli elaborati	pag. 49-55
Testi di italiano da sottoporre ai candidati	pag. 56-57

## Composizione del Consiglio di Classe

<b>Disciplina</b>	<b>Docente</b>	<b>Continuità didattica</b>
Italiano	Federica Zanelli Quarantini	CLASSE 3 <sup>^</sup> - 4 <sup>^</sup> - 5 <sup>^</sup>
Latino	Federica Zanelli Quarantini	CLASSE 3 <sup>^</sup> - 4 <sup>^</sup> - 5 <sup>^</sup>
Inglese	Cristina Cataldo	CLASSE 3 <sup>^</sup> - 4 <sup>^</sup> - 5 <sup>^</sup>
Storia	Claudio Alessandro Fiocchi	CLASSE 4 <sup>^</sup> - 5 <sup>^</sup>
Filosofia	Claudio Alessandro Fiocchi	CLASSE 4 <sup>^</sup> - 5 <sup>^</sup>
Matematica	Patrizia Porro	CLASSE 5 <sup>^</sup>
Fisica	Patrizia Porro	CLASSE 5 <sup>^</sup>
Scienze	Rosanna Vitale	CLASSE 4 <sup>^</sup> - 5 <sup>^</sup>
Disegno – Storia dell'Arte	Carmela Conduurso	CLASSE 5 <sup>^</sup>
Scienze Motorie	Luciana Castelli	CLASSE 3 <sup>^</sup> - 4 <sup>^</sup> - 5 <sup>^</sup>
Religione	Andrea Mencarelli	CLASSE 5 <sup>^</sup>
Alternanza Scuola lavoro	Federica Zanelli Quarantini	CLASSE 4 <sup>^</sup> - 5 <sup>^</sup>

## Presentazione della classe

### Composizione

Numero studenti:	17	Femmine:	8	Maschi:	9
Studenti con disabilità: (PEI con Obiettivi Differenziati)	0	DSA:	0		

### Storia

Classe	Iscritti	di cui ripetenti o inseriti da altre scuole	Trasferimen- ti o abbandoni in corso d'anno	Promos- si a giugno	Non ammessi a giugno	Promos- si a settem- bre	Non ammessi a settembre	Totale promo- ssi
I	24	0	2	12	2	7	1	19
II	21	2	0	14	2	5	0	19*
III	20	2		13	3	4	0	17
IV	17	0	0	17	0	0	0	17
V	17	0	0					

\*1 alunno promosso si trasferisce per vivere all'estero nel mese di settembre

I ragazzi che hanno portato a termine senza bocciature l'intero corso di studi a partire dalla classe prima della sezione C sono 11.

### Profilo della classe

La classe, nel corso del quinquennio ha avuto una composizione sostanzialmente stabile, con un maggiore ridimensionamento nei primi tre anni.

In generale, le relazioni tra compagni sono corrette e collaborative anche se non vi è una forte unità di gruppo. Risulta positiva anche la relazione con gli insegnanti ed il comportamento è di norma conforme alle regole scolastiche; alcuni studenti poi sono particolarmente aperti al dialogo educativo ed agli stimoli culturali promossi dagli insegnanti. I ragazzi eseguono di norma i lavori assegnati e quasi tutti rispettano le scadenze; la maggior parte di loro studia in modo regolare e organizzato, alcuni, invece, faticano ancora a programmare in modo efficace il lavoro domestico per impegni e verifiche.

Quasi tutti gli studenti, ovviamente a livelli diversi, sono positivamente motivati allo studio, attenti ai contenuti delle diverse discipline e al lavoro che si svolge in classe. Se per taluni di loro l'acquisizione delle conoscenze rimane ancora piuttosto scolastica e si registrano

ancore delle criticità nell'argomentare in modo organico le proprie tesi, altri hanno invece consolidato una soddisfacente maturità critica nell'elaborare temi e contenuti e nell'affrontare la complessità dei saperi.

Gli esiti scolastici, seppur differenziati all'interno della classe e per le diverse aree disciplinari, sono complessivamente positivi, con  $\frac{1}{4}$  della classe che ha raggiunto risultati molto buoni e in alcune materie eccellenti, metà classe che riporta esiti discreti, e  $\frac{1}{4}$  della classe che ha raggiunto in media la sufficienza. Qualche caso di fragilità permane nelle materie scientifiche e nello studio del latino, situazioni in cui è evidente un dislivello tra chi ha acquisito nel corso degli anni un metodo di studio efficace e sufficienti competenze di *problem solving* e chi, invece, ha ancora poca autonomia nell'applicazione delle regole e nell'acquisizione di concetti complessi.

A nessun alunno è stato attribuito un PAI alla fine dello scorso anno scolastico.

## Competenze trasversali ed abilità sviluppate

Anche quest'anno il contesto di emergenza sanitaria in cui ci si è trovati ad operare ha spinto la comunità scolastica a rimodulare l'azione didattica secondo le metodologie della Didattica Digitale Integrata (DDI) e della Didattica a distanza (DAD). Il consiglio di classe si è quindi impegnato a garantire la continuità dell'apprendimento e lo sviluppo delle competenze attraverso queste modalità, al fine di tutelare il diritto all'istruzione.

COMPETENZE CHIAVE EUROPEE (2006/962/CE)	ABILITA' – QUINTO ANNO
A/B. Competenza di comunicazione	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Padroneggiare la lingua italiana nei diversi contesti comunicativi</li> <li>○ Saper produrre testi in maniera adeguata alla situazione comunicativa</li> <li>○ Saper comunicare in lingua straniera a livello B2</li> <li>○ Saper argomentare i contenuti del sapere in modo organico e documentato</li> <li>○ Saper elaborare ed argomentare tesi personali in modo efficace</li> <li>○ Saper lavorare ed interagire all'interno del nuovo contesto della DDi (Didattica Digitale Integrata)</li> </ul>
C. Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Saper utilizzare metodi, strumenti e modelli matematici anche in situazioni diverse dai contesti specifici di apprendimento</li> <li>○ Comprendere lo stretto rapporto tra costruzione teorica e attività sperimentale, caratteristico dell'indagine scientifica</li> <li>○ Saper utilizzare il ragionamento deduttivo-formale e induttivo-sperimentale</li> <li>○ Saper distinguere la realtà fisica dai modelli interpretativi</li> </ul>
D. Competenza digitale	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Saper utilizzare programmi di scrittura, calcolo, presentazione e piattaforme di condivisione</li> <li>○ Saper utilizzare le piattaforme di didattica a distanza (<i>Classroom, Hangsout-meet, Drive</i>, ecc.)</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Saper ricercare in rete e filtrare in modo critico e selettivo dati e contenuti digitali</li> <li>○ Avere consapevolezza dei diversi livelli di affidabilità e autorevolezza di fonti e contenuti trovati in rete</li> </ul>
E. Imparare ad imparare (area metodologica )	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Saper elaborare autonomamente “domande di ricerca” sulle questioni aperte, problematiche e sfidanti</li> <li>○ Saper scegliere in modo critico le fonti informative cartacee e digitali (informazioni, dati, testi di sintesi, documenti)</li> <li>○ Acquisire in modo sempre più autonomo strumenti di comprensione e interpretazione della realtà</li> <li>○ maturare la capacità di organizzare in un contesto nuovo il proprio studio in modo autonomo e flessibile</li> </ul>
F. Competenze sociali e civiche	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Saper lavorare in gruppo: interagire, mettersi in gioco, comprendere i diversi punti di vista, ascoltare e saper rispettare il parere degli altri</li> <li>○ Rispettare il regolamento d’istituto e adottare un comportamento rispettoso nei confronti di compagni e docenti anche nel nuovo contesto di apprendimento</li> <li>○ Esercitarsi ad interpretare le dinamiche sociali e politiche del presente alla luce dei processi storici del passato</li> <li>○ Saper riconoscere la rilevanza politica dei comportamenti individuali</li> </ul>
G. Spirito di iniziativa e imprenditorialità	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Saper elaborare e realizzare progetti in relazione ad attività di studio e di lavoro</li> <li>○ Saper affrontare situazioni problematiche proponendo soluzioni originali</li> <li>○ Sviluppare spirito di iniziativa nei lavori di gruppo e nell’approfondimento personale</li> </ul>
H. Consapevolezza ed espressione culturali	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Essere consapevoli del valore culturale e formativo di ciò che si studia</li> <li>○ Essere consapevoli dell’importanza del patrimonio artistico e naturale che appartiene a ogni cittadino e dell’importanza della sua difesa</li> <li>○ Essere consapevoli dello sviluppo delle espressioni artistiche nel tempo</li> </ul>

# Percorsi didattici

## Percorsi di Educazione civica

L'Educazione civica, nuova disciplina introdotta a partire da quest'anno scolastico, viene declinata presso il Liceo Marconi in un'ottica pluridisciplinare che sviluppa in vari sottoprogetti le linee guide proposte dal programma ministeriale (Costituzione e Istituzioni internazionali, Sviluppo sostenibile, Cittadinanza digitale). Seguendo quindi le linee d'indirizzo ministeriale ed i criteri stabiliti nel collegio docenti del 4 novembre 2020, questa attività, trasversale a tutte le attività didattiche del consiglio di classe e completata dalle lezioni del docente di diritto, ha trattato il tema: **"Tra scienza e politica, cittadini di un mondo globale"**, per un monte ore totale di 33 ore annuali.

Un numero significativo di ore è stato impiegato nell'affrontare la Costituzione italiana e la forma dello Stato. A questo scopo ci si è avvalsi anche della collaborazione del professor Rosati, docente di diritto, ed è stata sfruttata l'occasione del referendum sulla riduzione del numero dei parlamentari per introdurre gli studenti a un discorso sullo Stato e le istituzioni. Sono stati quindi trattati i primi articoli della Costituzione, la forma dello Stato, la divisione dei poteri, il diritto di voto, la promozione e la tutela del patrimonio artistico (con riferimento anche all'Unesco)

A partire da questo asse portante della disciplina sono stati trattati alcuni casi di diritti umani nel mondo contemporaneo e, in un'ottica storica, lo sviluppo del movimento delle suffragette nel mondo anglosassone.

Sono state inoltre spiegate sinteticamente le grandi istituzioni internazionali come l'Onu e l'Unione europea.

Una particolare attenzione è stata dedicata all'episodio della Shoah. Per approfondire l'argomento, gli studenti hanno assistito alla conferenza della prof.ssa Santerini su *Antisemitismo, diritti negati e Shoah (16 febbraio 2021)*. La riflessione sulla Shoah risale già allo scorso anno scolastico, durante il quale gli studenti hanno assistito a una conferenza di Liliana Segre (L'Etica della responsabilità: dalla memoria all'universalità dei diritti con Liliana Segre, Don Gino Rigoldi e professori Marco Cuzzi e Maria Elisa d'Amico presso l'Ecoteatro di via Fezzan, 5 novembre 2019).

Sempre a proposito del tema della Shoah, gli studenti hanno studiato il pensiero della filosofa Hannah Arendt a proposito dell'analisi del totalitarismo e della figura di Adolf Eichman e hanno seguito un percorso di approfondimento sulle opere di Primo Levi.

A cavallo tra educazione digitale, educazione alla salute e educazione all'atteggiamento scientifico, gli studenti hanno approfondito lo studio del modello SIRD di analisi delle curve epidemiologiche, dopo aver assistito alla conferenza di Dario Manasce, "essere cittadini digitali - Come interpretare un fenomeno naturale oggi - Come interpretare un fenomeno naturale (quale una pandemia), usando i dati".

Un contatto diretto con la ricerca scientifica si è avuto nell'incontro con Fabrizio Chiodo, ricercatore al CNR nell'Istituto di Chimica Biomolecolare di Pozzuoli (NA) e membro del gruppo di ricerca dell'Istituto Finlay a l'Havana, con il quale sta collaborando alla realizzazione di 2 vaccini contro il virus Sars-Covid 2.

Per quanto riguarda l'educazione alla salute, gli studenti hanno seguito gli incontri con la dott.ssa Panzeri, la psicologa di riferimento della scuola, nell'ambito del progetto "Vivere le emozioni".

Infine, alcune ore sono state dedicate alla filosofia della scienza, all'etica di Hans Jonas e all'Agenda 2030 per approfondire il tema del rapporto tra l'evoluzione scientifica e le scelte etiche ed economiche nell'ottica di uno sviluppo sostenibile.

Per quanto riguarda la cittadinanza digitale, gli studenti si sono impegnati in un uso consapevole dei mezzi di comunicazione e di ricerca reso necessario dal contesto della pandemia: insieme ai docenti, hanno accresciuto la loro consapevolezza nell'uso delle piattaforme digitali e nella ricerca in internet. In altre parole, la pandemia con tutte le sue restrizioni si è trasformata in un'occasione per imparare sul campo un uso intelligente della comunicazione a distanza e della ricerca in rete.

All'interno del programma delle singole materie sono evidenziati gli argomenti trattati come educazione civica.

La valutazione degli studenti, seguendo le indicazioni del Collegio docenti, si basa sull'elaborazione di prove specifiche, esposizioni, interventi, a seconda dei casi specificamente dedicati alla disciplina o mutuati da altre nel caso di coincidenza del soggetto trattato.

Alla data di consegna del documento il monte ore previsto per le attività della classe è già stato ampiamente superato.

## **Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento**

(ex ASL legge 30 dicembre 2018, n. 145)

Con l'anno scolastico 2020/21 le classi quinte hanno concluso il triennio di PCTO, uno strumento didattico efficace per sviluppare e potenziare le competenze chiave di cittadinanza, cardine della formazione liceale.

Il Liceo Marconi ha operato nel corso del triennio con l'obiettivo di promuovere, attraverso l'interazione fra la dimensione teorica e quella operativa, competenze e abilità trasversali utili per permettere ai suoi studenti di costruire percorsi di vita in risposta ai cambiamenti del mondo, in particolare quello lavorativo e per orientarsi nella scelta della facoltà universitaria. Attraverso i percorsi proposti, diversificati anche in relazione agli interessi e alle predisposizioni dei singoli studenti, sono state acquisite globalmente:

1. competenze dell'apprendere in autonomia (imparare ad imparare, acquisire e interpretare informazioni, individuare collegamenti e relazioni);
2. competenze dell'interagire in vari contesti (comunicazione interpersonale e team working)
3. competenze dell'essere imprenditori di se stessi (problem solving, progettazione, autonomia e responsabilità nelle azioni).

Il Liceo Marconi, convinto della validità di queste esperienze, soprattutto nell'ottica dell'orientamento universitario, ha proposto percorsi diversificati anche in relazione agli interessi e alle predisposizioni dei singoli studenti, che hanno coperto il monte ore di PCTO previsto di 90h. Tutti gli studenti della classe hanno svolto il numero di ore previsto, la cui documentazione è depositata agli atti della scuola.

Nel corso del triennio 2018 / 2021 l'alternanza per la classe 5C si è realizzata con attività diverse, svolte sia a scuola, sia in Università, in azienda e con la partecipazione a progetti diversi:

### **ATTIVITA' E CORSI SVOLTI PRESSO IL NOSTRO ISTITUTO:**

- Tutta la classe ha frequentato due corsi di formazione (corso Sicurezza e corso Excel);
- la maggior parte della classe ha frequentato:  
il corso di formazione per videoterminalisti ed antincendio;

Corso di Microeconomia;  
Corso per la divulgazione dell'economia circolare (ENI)

- Partecipazione all'organizzazione della programmazione del Cineforum di istituto

#### PROGETTI PRESSO UNIVERSITA':

- Università Cattolica del sacro Cuore: corso di giornalismo
- Università degli Studi di Milano: Laboratorio per l'insegnamento delle scienze: le basi del sistema immunitario
- Università Bocconi: corso *Orientamatica*
- Politecnico di Milano: La complessità in azienda
- Università Cattolica del sacro Cuore: conduzione di colloqui per l'aiuto sociale con persone con problemi di dipendenza;

#### ESPERIENZE PRESSO AZIENDE:

- Tirocinio presso clinica veterinaria
- Allianz
- Findomestic
- GE Medical Systems Italia spa
- ENI Corporate University spa: Progetto ENIlearning
- Tirocinio presso studio legale e amministrativo
- SIRIO srl: tra orientamento ed esperienza di lavoro sul campo

#### PROGETTI:

- Teatro Elfo: la realizzazione di uno spettacolo teatrale
- "Aiutandoti, imparo": progetto di peer education ed aiuto allo studio
- Youth Empowered, Civicamente srl: laboratori sulla comunicazione, progetto MentorMe sulla climatizzazione e Laboratorio Energia TED( Tutor Energia Domotica);
- Organizzazione di eventi sportivi
- Esperienze all'estero (USA)

Ogni studente ha svolto più esperienze e spesso molto diversificate tra loro, riportando valutazioni decisamente positive in ogni ambito.

In particolare sono state particolarmente formative le esperienze svolte presso le università, in particolar modo il progetto *Orientamatica*, moduli di approfondimento su temi matematici e fisici, e il laboratorio delle scienze, in cui gli studenti hanno svolto esperienze pratiche in un laboratorio universitario. Molti ragazzi hanno valutato con grande interesse le attività svolte presso una clinica veterinaria, nella quale hanno affiancato i medici anche svolgendo compiti specifici anche con strumentazioni. Due alunni hanno poi svolto un numero cospicuo di ore presso GE Medical Systems, azienda leader in apparecchiature elettromedicale e di imaging medico, imparando le modalità di lavoro sia logistico che specialistico. Infine un'alunna ha trascorso il quarto anno all'estero in USA, Michigan, frequentando là l'ultimo anno della *highschool*. Essa, purtroppo, è stata costretta a rientrare anticipatamente alla fine del mese di marzo, a causa delle restrizioni imposte per il diffondersi della pandemia.

### **Attività di ampliamento dell'offerta formativa**

Anche quest'anno il contesto di emergenza sanitaria in cui ci si è trovati ad operare ha compromesso e limitato tutte le attività extracurricolari, che non fossero svolte in modalità

remota. Sono quindi venute a mancare tutte le visite didattiche a mostre e musei, la partecipazione a spettacoli teatrali e a laboratori di vario tipo.

Per questo motivo si è preferito concentrare le attività possibili da remoto sui temi dell'educazione alla salute ed alla cittadinanza, per ampliare e completare il progetto elaborato dal consiglio di classe.

In particolare si è data attenzione alla condizione psicologica degli studenti e delle loro famiglie con l'attivazione del Progetto Salute: "Vivere le emozioni", costituito da più incontri con la psicologa, dott.ssa Panzeri, sui temi della pandemia e degli sportelli psicologici settimanali per studenti e per genitori, condotti dalla stessa psicologa.

# Attività disciplinari

**MATERIA: RELIGIONE**

**DOCENTE: A. MENCARELLI**

## RELAZIONE FINALE

### PROFILO DELLA CLASSE

In 5C nove studenti frequentano l'ora di IRC. La divisione in due sottogruppi, la didattica alternata, a distanza e in presenza, la brevità del periodo di conoscenza (essendo io arrivato quest'anno) e la collocazione didattica in sesta ora sono stati elementi non sempre facilitatori di un percorso di lavoro.

Ciononostante, l'incontro con gli studenti, ciascuno con le sue sfumature, è stato positivo e l'esperienza, nel complesso, buona.

### OBIETTIVI

- La dimensione religiosa connaturale al fattore umano: l'uomo come legame con altro da sé.
- Una concezione della ragione umana come radicale apertura alla realtà e non, invece, una "misura" che ingabbia tutte le cose.
- La fede come metodo di conoscenza della ragione, basato sull'affidabilità del testimone.
- La libertà intesa non come allontanamento dalle circostanze ma come positivo esercizio di scelte positive a vantaggio del bene comune.

### METODOLOGIA E STRUMENTI DIDATTICI

Il percorso didattico, in presenza e a distanza, si è svolto prevalentemente attraverso lezioni frontali e dialoghi con gli studenti.

È stato fatto ampio uso di materiali presi dal mondo della musica, del cinema, delle serie tv, dai giornali e dalle notizie di attualità.

### MODALITÀ DI VERIFICA E VALUTAZIONE

È stata proposta una breve prova scritta al termine del primo periodo, sono state date valutazioni orali nel secondo periodo.

### TESTI IN ADOZIONE

M. Contadini, ITINERARI 2.0 PLUS + DVD libro digitale / schede tematiche per la scuola superiore, ELLE DI CI

## PROGRAMMA

### L'uomo come io-in-relazione

- Giorgio Gaber (La libertà) e Jovanotti (Viva la libertà).
- L'incarnazione come segno oggettivo del legame con altro da sé: «Molta osservazione e poco ragionamento conducono alla verità» (Alexis Carrel).

### La ragione dell'uomo impegnata a conoscere

- Riferimenti alla filosofia moderna e il problema della conoscenza.
- Cortometraggio «Vivere il reale» (Meeting per l'amicizia fra i popoli, 2020).
- Giorgio Gaber (Cerco un gesto naturale).
- Cortometraggio sulle carceri APAC in Brasile.

### La fede come metodo di conoscenza

- Letture dal testo di L. GIUSSANI, Si può vivere così (Rizzoli, 2007).
- Il valore del testimone per lo sviluppo integrale della persona: contro una riduzione razionalistica dell'esperienza umana.
- Il caso di Iganc Semmelweis e la scoperta dei microorganismi prima di Pasteur.
- La «lettera a Diogneto» come documentazione dell'età paleocristiana.

### L'uomo è libertà: bene per sé e bene comune

- Cortometraggio «Il circo della farfalla».
- Film «La rosa bianca» (2005)
- Letture dal testo di J. CARRON, La voce unica dell'ideale (San Paolo, 2018)

Gli studenti: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

IL DOCENTE

Prof. Andrea Mencarelli

Milano, 15 maggio 2021

**MATERIA: ITALIANO**

**DOCENTE: F. ZANELLI QUARANTINI**

**RELAZIONE FINALE:**

**PROFILO DELLA CLASSE**

Il difficile contesto di emergenza sanitaria in cui quest'anno ci siamo trovati ad operare è stato affrontato dalla classe in modo responsabile e maturo. Al posto del disorientamento ed della passività mostrati nei primi mesi della pandemia, gli studenti hanno rivelato maggior determinazione ed organizzazione e sono riusciti a mantenere vivo l'interesse per gli argomenti affrontati nella disciplina. Hanno infatti, nella maggior parte dei casi dimostrato, nei confronti dell'attività didattica svolta in DAD e DDI una buona partecipazione.

Gli alunni hanno quindi collaborato in modo positivo tra loro e con i docenti, mantenendo un comportamento di norma corretto e rispettoso delle regole della vita scolastica. Laddove sono apparse difficoltà personali, queste sono state di volta in volta affrontate in modo aperto e costruttivo con i docenti e sono stati sempre risolti.

Gli esiti scolastici risultano differenziati all'interno della classe, con gradi diversi di apprendimento che oscilla tra una solida preparazione e una soddisfacente consapevolezza critica e un'acquisizione

più scolastica dei contenuti, ma i risultati sono nel complesso positivi. In generale risultano più soddisfacenti le prestazioni orali, mentre alcuni presentano ancora fragilità nello scritto di italiano.

## OBIETTIVI

- saper analizzare un testo narrativo, teatrale e poetico nei suoi elementi costitutivi, sia dal punto di vista formale sia contenutistico;
- conoscere i lineamenti della storia della letteratura italiana, con riferimenti alle letterature straniere;
- saper interpretare correttamente le richieste dell'insegnante, producendo una risposta pertinente alla domanda;
- sapersi esprimere con chiarezza e ordinare logicamente il discorso e saper motivare adeguatamente le proprie idee;
- saper costruire collegamenti, rapporti, omologie e differenze tra le varie discipline;
- acquisizione di proprietà e ricchezza lessicale;
- acquisizione di un uso corretto dell'interpunzione, dell'ortografia e delle strutture morfosintattiche;
- saper produrre un testo scritto ordinato e coerente, organizzato in maniera logica e organica, in conformità con le varie tipologie previste dall'esame di stato;
- essere capaci di elaborare una trattazione sintetica di argomenti.
- saper lavorare ed interagire all'interno del nuovo contesto di didattica a distanza, con modalità diverse dalla tradizionale lezione in classe, utilizzando tutti gli strumenti digitali a disposizione
- saper utilizzare le piattaforme di didattica a distanza (Classroom, Hangout-meet, Drive, ecc.)

## METODOLOGIA E STRUMENTI DIDATTICI

Gli obiettivi prefissati sono stati perseguiti attraverso metodologie operative diverse, flessibili e adattabili alla realtà di ciascun alunno:

1. **Lezione frontale** per offrire un quadro di riferimento complessivo, cioè un' intelaiatura di fatti e problemi di ordine generale, in cui poter inserire aspetti contenutistici giudicati di particolare rilevanza, presentati in forma problematica;
2. **Didattica cooperativa:** gruppi di alunni hanno presentato alla classe argomenti di studio (autori, opere) dopo una ricerca di studio personale, in parte guidata dalla docente
3. **Discussione** moderata dall'insegnante e aperta a tutti i contributi possibili da parte dei ragazzi, per favorire l'insorgere di un atteggiamento di rispetto verso le opinioni altrui e di un'autonomia operativa e critica;
4. **Lettura integrale** di opere di narrativa e di teatro da parte degli studenti vista come momento irrinunciabile per la comprensione di un autore nella sua complessità;
5. **Correzione sistematica dei compiti** assegnati, effettuata o direttamente in classe o ritirando gli elaborati, affinché gli allievi si abituassero a lavorare con regolarità e potessero costantemente controllare i risultati del proprio operato;
6. **Produzione ed esposizione di lavori personali di approfondimento** (singoli o a gruppi) su temi e autori del programma con il sussidio delle tecnologie;
7. **Realizzazioni di attività trasversali** su temi di educazione alla cittadinanza.
8. **Utilizzo dei materiali digitali** per lo studio della letteratura e degli autori del XX secolo.
9. **Visione di film e spettacoli teatrali** per cogliere dal vivo le peculiarità di questa forma espressiva e per sostituire la lettura delle opere in riferimento ad alcuni autori. Quest'ultima attività è stata svolta attraverso piattaforme e web.

Le condizioni particolari della DAD non hanno permesso lo svolgimento completo del programma: lo studio del Paradiso di Dante è stato ridotto; la letteratura del secondo '900 è stata affrontata per moduli e singoli autori (prosa).

**EDUCAZIONE CIVICA:** per le attività legate all'educazione alla cittadinanza, nelle ore di italiano sono state svolte i seguenti moduli:

Primo quadrimestre:

- Il referendum: dibattito sul referendum istituzionale del 20 settembre 2021; documentazione, presentazione di uno slogan e *debate*.(4 ore)
- L'istruzione nell'Italia unita: l'organizzazione scolastica, la didattica e la letteratura per i ragazzi.(2 ore)

#### Secondo quadrimestre:

- I. Calvino, "La giornata di uno scrutatore": gli Italiani e il voto: riflessioni d'autore sulla politica e sulla cittadinanza (1 ora)
- P. P. Pasolini, "Acculturazione e acculturazione": la funzione dei media nella formazione politica dei cittadini italiani della prima repubblica (2 ore)

## **MODALITÀ DI VERIFICA E VALUTAZIONE**

In questo periodo, che ha contemplato dei periodi di sospensione delle lezioni in presenza, la valutazione è in ogni caso dovuta anche per le attività svolte a distanza (Nota Miur 18 marzo 2020 / circolare n.272/2020). Tenendo conto delle esigenze della disciplina e delle specificità del gruppo classe, sono state adottate modalità di verifica compatibili con l'ambiente di apprendimento e con gli strumenti della didattica a distanza: colloqui in videoconferenza, presentazioni digitali, relazioni di approfondimento, varie tipologie di verifica scritta (quesiti strutturati, elaborati, quesiti aperti, tramite piattaforme, moduli google, condivisione di documenti ecc.)

Si è quindi ricorso a modalità di verifica diverse, senza tenere conto dei vincoli anche numerici stabiliti nella programmazione iniziale:

- produzione di elaborati scritti (minimo 5 nel corso dell'anno scolastico) secondo le tipologie proposte nell'anno in corso per l'esame di Stato. Tali elaborati sono stati assegnati, svolti e corretti tramite la piattaforma Google Classroom.
- test a risposta multipla, a risposta singola, trattazione sintetica di argomenti
- analisi scritta di testi letterari
- colloqui orali
- lavori di approfondimento tramite presentazioni digitali
- lavori di gruppo e di approfondimento a casa, anche tramite le stanze di meet, utilizzati per valutare la costanza e la serietà nell'impegno e per acquisire ulteriori elementi di valutazione complessiva sulle conoscenze e abilità dello studente

Concorre in modo particolare alla valutazione globale delle singole discipline la partecipazione degli alunni nelle attività di didattica a distanza, l'impegno nella corretta e completa esecuzione dei compiti a casa, che possono essere valutati, il rispetto delle scadenze.

Negli scritti per tutto il triennio si è utilizzata la griglia ministeriale, declinata in indicatori elaborati nel dipartimento di materia., che valutasse sia in decimi sia in quindicesimi il risultato in base ai seguenti indicatori: adeguatezza, contenuto, lessico, correttezza e organizzazione del testo.

## **TESTI IN ADOZIONE**

D. Alighieri, *La divina Commedia* (ed. libera)

C. Giunta, *Cuori intelligenti*, Giacomo Leopardi, DeA scuola, edizione rossa

C. Giunta, *Cuori intelligenti*, voll. 3A e 3B, DeA scuola, edizione rossa

Milano, 15 maggio 2021

## **PROGRAMMA:**

**Dante Alighieri**, *Paradiso*, canti: I, III, VI, XI, XVII, XXI, XXII, XXVII (vv,1-75), XXXIII.

## STORIA DELLA LETTERATURA:

### G. LEOPARDI

La vita e le opere. Vita, poesia e filosofia. I *Canti*. Le *Operette morali*. Lo *Zibaldone di pensieri*.  
dai "Canti" : "L'infinito"; "La sera del dì di festa"; "A Silvia"; "Canto notturno di un pastore errante dell' Asia"; "La quiete dopo la tempesta"; "Il sabato del villaggio"; "A se stesso"; "La ginestra o fiore del deserto" (vv.1-155 e vv.237-317)  
dalle "Operette morali": "Dialogo della Natura e di un islandese"; "Dialogo di un venditore di almanacchi e un passeggiere"; "Dialogo di Tristano e di un amico"

### L'ETÀ POSTUNITARIA

Storia, la società e la cultura, la lingua dell'Italia unita

### Il romanzo europeo del secondo Ottocento

L'età del realismo e Gustave Flaubert

### CHARLES BAUDELAIRE la malinconia della modernità

da "Lo spleen a Parigi": "Perdita d'aureola"  
da "I fiori del male": "Spleen"; "L'albatro"; "Corrispondenze"  
*I paradisi artificiali*

### LA SCAPIGLIATURA: le idee e gli autori

E. Praga: da *Penombre*, "Preludio"  
I. U. Tarchetti: "Il rischio del contagio" da "Fosca"

### Il Naturalismo francese:

Edmond e Jules de Goncourt, « *Un manifesto del Naturalismo* »\*  
E. Zola, "Come si scrive un romanzo sperimentale", da "Il romanzo sperimentale."  
"Come funziona un romanzo naturalista?" da *l'Ammazzatoio*

### Il Verismo: fotografare la realtà

**GIOVANNI VERGA:** i vinti, la roba, la modernità che travolge il mondo di ieri

La vita; i romanzi pre-veristi;

"Arte, Banche e Imprese industriali" Prefazione a "Eva" \*\*

La svolta verista:

Le novelle: da "Vita dei campi": Prefazione a "L'amante di Gramigna"; "Rosso Malpelo"; "Fantasticherie", "la Lupa"

Le novelle: da "Novelle rusticane": "La roba", "Libertà"

"I Malavoglia" : "Padron 'Ntoni e la saggezza popolare"; cap.I ; "L'addio di 'Ntoni", cap. XV  
"Mastro don Gesualdo": "La morte di mastro don Gesualdo,"parte IV, cap.V

**LE PRINCIPALI LINEE DI SVILUPPO DELLA LETTERATURA ITALIANA** : editoria, giornalismo e letteratura di consumo, il romanzo d'avventura, il romanzo d'appendice.

**PINOCCHIO , CUORE E SANDOKAN:** la nascita della letteratura per l'infanzia.

**CARLO COLLODI:** Pinocchio, la genesi del testo

**EMILIO SALGARI:** Sandokan e le avventure dei mari del Sud

**DE AMICIS,** *Cuore*

**SIMBOLISMO E DECADENTISMO IN EUROPA:** la bellezza, la stanchezza

**IL DECADENTISMO:** le origini, l'atteggiamento verso la vita

**La poesia simbolista:**

P. Verlaine, "Languore" da "Un poco e tempo fa"

A. Rimbaud, "Vocali", da Poesie

**Il romanzo nell'età del Decadentismo** Huysmans e Wilde

**G. PASCOLI:** le piccole cose, la storia e la classicità

da *Il fanciullino*: "Una dichiarazione di poetica"

da *Myricae*: "Arano"; "Lavandare"; "X Agosto"; "L'assiuolo"; "Novembre"; "Il tuono"; "Il lampo"; "La mia sera"

dai "Canti di Castelvecchio": "Il gelsomino notturno"

da "I Poemetti": "Digitale purpurea"

"La grande Proletaria si è mossa" dal discorso sui morti di Barga\*

**G. D'ANNUNZIO:** un intellettuale in fuga. Il dandy, il cronista mondano, il romanziere, il poeta

da *Il piacere*: "Tutto impregnato d'arte"

da *Laudi*, *Alcyone*: "La sera fiesolana"; "La pioggia nel pineto"

**IL PRIMO NOVECENTO:** la storia, la società e la cultura

**IL ROMANZO IN OCCIDENTE NEL PRIMO NOVECENTO:** come raccontare la vita moderna?

**L. PIRANDELLO:** un uomo "fuori di chiave"

da "L'umorismo": "Una vecchia signora imbellettata"

**Le novelle.**

da "Novelle per un anno": "Il treno ha fischiato"; "La carriola"; "La signora Frola e il signor Ponza, suo genero".

**I romanzi**

da "Uno, nessuno, centomila", "Tutta colpa del naso"

lettura integrale del romanzo "Il fu Mattia Pascal"

**Il teatro:** da "Maschere nude": "Il giuoco delle parti", "Sei personaggi in cerca d'autore", "Così è se vi pare", atto III, scena 6-9

**I.SVEVO:** tra menzogna e verità: il racconto dell'inetto

I primi romanzi: "Una vita" e "Senilità"

Lettura integrale del romanzo: "La coscienza di Zeno".

**LA NUOVA POESIA ITALIANA:** crepuscolari, futuristi, vociani

**I POETI CREPUSCOLARI:** temi e motivi

G. Gozzano, dai "Colloqui", "Invernale";

"La signorina Felicita o la felicità"

**IL FUTURISMO:** Caratteri generali.

**F. T. MARINETTI**

"Manifesto del Futurismo"

"Manifesto tecnico della letteratura futurista"

da *Teoria e invenzione futurista* "Zang Tumb Tumb"

**DALLA PRIMA ALLA SECONDA GUERRA MONDIALE:** la storia, la società, la cultura

**G. UNGARETTI:** la ricerca delle parole  
da *“L'allegria”*: *“Il porto sepolto”*  
*“In memoria”*  
*“Veglia”*  
*“I fiumi”*  
*“Fratelli”*  
*“San Martino del Carso”*  
*“Soldati”*  
*“Mattina”*

**E. MONTALE:** tradizione e rinnovamento: un classicismo paradossale  
da *“Ossi di seppia”*: *“I limoni”*  
*“Spesso il male di vivere ho incontrato”*  
*“Non chiederci la parola”*  
*“Merigiare pallido e assorto”*  
da *“Le occasioni”*: *“La casa dei doganieri”*  
da *“La bufera ed altro”*: *“Piccolo testamento”*  
da *“Satura”*: *“Ho sceso dandoti il braccio”*  
*“L'alluvione ha sommerso il pack dei mobili”*  
dal discorso per il premio Nobel del 1975: *“E' ancora possibile oggi la poesia?”*\*

**U. SABA:** l'“onesta” verità della poesia  
dal *“Canzoniere”*: *“A mia moglie”*  
*“Mio padre è stato per me l'assassino”*  
*“Città vecchia”*  
*“Autobiografia”*  
*“Teatro degli Artigianelli”*  
*“Amai”*

## LA POESIA ITALIANA TRA LE DUE GUERRE E L'ERMETISMO

### LA GUERRA E LA RESISTENZA

**B. FENOGLIO:** *“Una questione privata”* (lettura integrale)  
*“Il gorgo”*\*

**P. LEVI:** *“Se questo è un uomo”* (lettura integrale)  
*“La tregua”* (lettura integrale)  
*“Il sistema periodico”* e *“I sommersi e i salvati”*

**DAL DOPOGUERRA AI NOSTRI GIORNI:** la storia, la società, i rapporti tra politica e intellettuali, la cultura, la lingua italiana del secondo novecento

### IL NEOREALISMO

I. Calvino, da *“I sentieri dei nidi di ragno”*, la Prefazione \*

Un caso letterario: **G. TOMASI DI LAMPEDUSA** e *“Il gattopardo”*

### Due autori del secondo '900: Pasolini e Calvino

**P.P. PASOLINI:** coscienza e scandalo dell'Italia del boom

La personalità e la cultura

Le opere narrative: da *“Ragazzi di vita”*, *“Il Ferrobedò”* e *“La comare secca”*\*

Da *“Scritti corsari”*: *“Acculturazione e acculturazione. 9 dicembre 1973”*\*

*“Il vuoto di potere in Italia”*\*

Pasolini regista e reporter: *“Comizi d'amore”*

## **I. CALVINO:** la sfida al labirinto

La personalità e la cultura

Il primo Calvino tra Neorealismo e componente fantastica:

“Il sentiero dei nidi di ragno”

“Trilogia degli antenati”

“La giornata di uno scrutatore”

da “I racconti”, “L’avventura di due sposi”\*

Il secondo Calvino: la “sfida al labirinto”:

**EDUCAZIONE CIVICA:** per le attività legate all’educazione alla cittadinanza, nelle ore di italiano sono state svolte i seguenti moduli:

### Primo quadrimestre:

- Il referendum: dibattito sul referendum istituzionale del 20 settembre 2021; documentazione, presentazione di uno slogan e *debate*.(4 ore)
- L’istruzione nell’Italia unita: l’organizzazione scolastica, la didattica e la letteratura per i ragazzi.(2 ore)

### Secondo quadrimestre:

- I. Calvino, “*La giornata di uno scrutatore*”: gli Italiani e il voto: riflessioni d’autore sulla politica e sulla cittadinanza (1 ora)
- P. P. Pasolini, “*Acculturazione e acculturazione*”: la funzione dei media nella formazione politica dei cittadini italiani della prima repubblica (2 ore)

\* i testi contrassegnati da asterico sono stati forniti in formato digitale

Gli studenti: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

LA DOCENTE

Prof. Federica Zanelli Quarantini

Milano, 15 maggio 2021

**MATERIA: LATINO**

**DOCENTE: F. ZANELLI QUARANTINI**

## **RELAZIONE FINALE:**

### **PROFILO DELLA CLASSE**

Il difficile contesto di emergenza sanitaria in cui quest’anno ci siamo trovati ad operare è stato affrontato dalla classe in modo responsabile e maturo. Al posto del disorientamento ed della passività mostrati nei primi mesi della pandemia, gli studenti hanno rivelato maggior determinazione ed organizzazione e sono riusciti a mantenere interesse per gli argomenti affrontati nella disciplina. Hanno infatti, nella maggior parte dei casi dimostrato, nei confronti dell’attività didattica svolta in DAD e DDI una buona partecipazione.

La disciplina è stata affrontata comunque con minor interesse rispetto all’italiano e l’apprendimento è stato condizionato dalla scarsa attitudine al lavoro di traduzione del testo latino. Gli esiti scolastici sono risultati molto differenziati all’interno della classe, con gradi diversi di apprendimento; solo pochi

alunni hanno raggiunto le competenze specifiche della disciplina ed una solida preparazione e una soddisfacente consapevolezza critica, circa metà della classe si è fermata ad un'acquisizione più scolastica ed opportunistica dei contenuti; alcuni ragazzi hanno invece dimostrato un atteggiamento passivo e disinteressato, che ha condizionato un adeguato raggiungimento delle competenze.

Le competenze di traduzione sono molto differenziate nella classe: solo pochi alunni dimostrano una soddisfacente capacità di lavorare sul testo, mentre la maggior parte della classe presenta incertezze più o meno gravi nell'affrontare la traduzione latina, fatto che ha reso talvolta più difficoltoso l'esercizio sui testi d'autore. Nonostante questa situazione, grazie alla continuità nel lavoro a scuola e del supporto della docente, la conoscenza della letteratura latina nelle sue linee di sviluppo, dei suoi principali autori e delle loro opere è stata acquisita in modo adeguato dalla quasi totalità della classe.

## OBIETTIVI

- acquisizione degli elementi di morfo-sintassi che consentano all'alunno di affrontare la lettura, la comprensione e l'interpretazione degli autori classici;
- capacità di scegliere in modo adeguato i termini per rendere le peculiarità del testo latino analizzato;
- abitudine a considerare l'analisi di brani di autori latini come un'occasione per accostare la cultura latina e per ricavare informazioni socio-economiche, utili a conseguire un'ottica interdisciplinare nello studio delle diverse materie;
- acquisizione delle conoscenze fondamentali della storia della letteratura latina, dei diversi generi letterari e delle caratteristiche principali dei vari autori affrontati;
- acquisizione della consapevolezza dei rapporti che legano la nostra lingua e la nostra cultura alla lingua e alla letteratura latine.
- saper lavorare ed interagire all'interno del nuovo contesto di didattica a distanza
- saper utilizzare le piattaforme di didattica a distanza (Classroom, Hangout-meet, Drive, ecc.)

Gli obiettivi previsti dal piano di lavoro della materia sono stati sostanzialmente raggiunti per quanto riguarda l'acquisizione delle linee fondamentali di sviluppo della letteratura e la capacità di approfondire gli autori latini, in rapporto alle tematiche da essi affrontate ed alle scelte linguistico-stilistiche messe in atto. Non tutti gli alunni risultano possedere le adeguate competenze per il lavoro di traduzione a prima vista di un testo latino e alcuni si limitano alla comprensione delle linee essenziali dei testi affrontati.

## METODOLOGIA E STRUMENTI DIDATTICI

Gli obiettivi prefissati sono stati perseguiti attraverso metodologie operative diverse, flessibili e adattabili alla realtà di ciascun alunno:

10. **Lezione frontale:** Ogni argomento è stato affrontato in classe tramite lezione frontale e sussidi multimediali, con la lettura diretta dei testi, accompagnata dall'analisi linguistico-letteraria e da una proposta di traduzione finalizzata alla miglior comprensione del pensiero dell'autore. In linea con la programmazione ministeriale è stato dato spazio alla conoscenza diretta dei principali autori dell'epoca imperiale, privilegiando i temi di riflessione poetica e filosofica sulla vita umana, i temi storici e narrativi, in modo da fornire agli studenti conoscenze utili per approfondire il collegamento con la storia, la filosofia e le letterature moderne.
11. **Didattica cooperativa:** gruppi di alunni hanno presentato alla classe argomenti di studio (autori, opere) dopo una ricerca di studio personale, in parte guidata dalla docente
12. **Discussione** moderata dall'insegnante e aperta a tutti i contributi possibili da parte dei ragazzi, per favorire l'insorgere di un atteggiamento di rispetto verso le opinioni altrui e di un'autonomia operativa e critica;
13. **Lettura in lingua e in traduzione** di opere in prosa e in poesia da parte degli studenti vista come momento irrinunciabile per la comprensione di un autore nella sua complessità;
14. **Correzione sistematica dei compiti** assegnati, effettuata o direttamente in classe o ritirando gli elaborati, affinché gli allievi si abituassero a lavorare con regolarità e potessero costantemente

controllare i risultati del proprio operato;

15. **Produzione ed esposizione di lavori personali di approfondimento** (singoli o a gruppi) su temi e autori del programma con il sussidio delle tecnologie;

Le condizioni particolari della DAD non hanno comunque compromesso lo svolgimento del programma ministeriale che è stato affrontato nella sua complessità.

## MODALITÀ DI VERIFICA E VALUTAZIONE

In questo periodo, che ha contemplato dei periodi di sospensione delle lezioni in presenza, la valutazione è in ogni caso dovuta anche per le attività svolte a distanza (Nota Miur 18 marzo 2020 / circolare n.272/2020). Tenendo conto delle esigenze della disciplina e delle specificità del gruppo classe, sono state adottate modalità di verifica compatibili con l'ambiente di apprendimento e con gli strumenti della didattica a distanza: colloqui in videoconferenza, presentazioni digitali, relazioni di approfondimento, varie tipologie di verifica scritta (quesiti strutturati, elaborati, quesiti aperti, tramite piattaforme, moduli google, condivisione di documenti ecc.)

Si è quindi ricorso a modalità di verifica diverse, senza tenere conto dei vincoli anche numerici stabiliti nella programmazione iniziale:

- Analisi e traduzione del testo latino (4 nel corso dell'anno). Alla versione tradizionale dal latino è stato sostituito un lavoro più articolato sugli autori studiati composto da una traduzione a prima vista di testi d'autore con il sussidio del dizionario, dall'analisi contenutistica, stilistica e morfosintattica dei brani studiati e dal collegamento degli autori a temi più generali di storia della letteratura.
- colloqui orali su argomenti di letteratura o prove di traduzione degli autori con commento grammaticale e stilistico;
  - prove oggettive con trattazione sintetica di argomenti.
  - lavori di approfondimento tramite presentazioni digitali
  - lavori di gruppo e di approfondimento a casa, anche tramite le stanze di Meet, utilizzati per valutare la costanza e la serietà nell'impegno e per acquisire ulteriori elementi di valutazione complessiva sulle conoscenze e abilità dello studente

## TESTO IN ADOZIONE

G. Garbarino, *Nova opera*, Paravia, vol. 3

## PROGRAMMA

### LETTERATURA LATINA

Lineamenti di storia della letteratura latina:

**La letteratura dell'età giulio - claudia:** caratteri generali.

- FEDRO
- PERSIO
- LUCANO
- SENECA
- PETRONIO e il *Satyricon*

**La letteratura dell'età dei Flavi:** caratteri generali.

- MARZIALE
- QUINTILIANO
- PLINIO IL VECCHIO.

**L'età degli Antonini:** caratteri generali.

- PLINIO IL GIOVANE
- SVETONIO
- GIOVENALE
- TACITO

**Dall'età degli Antonini alla crisi del III secolo:** caratteri generali

- APULEIO
- Gli inizi della letteratura cristiana

**Da Diocleziano ai regni romano-barbarici:**

- La letteratura pagana nel IV secolo.
- La letteratura cristiana nel IV secolo: GEROLAMO, AGOSTINO

## AUTORI LATINI

Traduzione, analisi e commento dei seguenti testi:

**SENECA** *Epistulae ad Lucilium*, I, 1 (“... vindica te tibi...”)  
*Epistulae ad Lucilium*, 47, 1-4 e 10-14; (*la schiavitù*)  
*Epistulae ad Lucilium*, 70, 4-8, 11-16; (*il suicidio*)  
*De brevitate vitae*, 1, 2; 10, 2-5 (*l'uso del tempo e il valore del passato*)  
*De ira*, VI, 36 (*l'esame di coscienza*)

**MARZIALE:** *Epigrammata*, I, 10 (*Maronilla*); I, 32 (*Parodia dell'“Odi et amo” di Catullo*);  
I, 47 (*Diavolo*); II, 38 (*il fondo nomentano*); III, 34 (*Capelli tinti*)\*;  
V, 34 (*Erotion*); VIII, 10 (*Basso*); + VIII, 79 (*Fabulla*);  
X, 8 (*Paola*); X, 43 (*Fileno*);  
*Apophoreta*, 18 (*Gli scacchi*)\*; 20 (*Lo scrittoio*)\*; 21 (*Il portastili*)\*; 23 (*Bastoncini per le orecchie*)\*; 25 (*il pettine*)\*;  
*Xenia*, 70 (*Il pavone*)\*  
*Liber de spectaculis*, 8 (*Dedalo e l'orso lucano*)\*;

**QUINTILIANO:** *Institutio oratoria*, I, 2, 1-2 (*Istruzione individuale e collettiva*)  
*Institutio oratoria*, I, 3, 1-3 (*l'osservazione del bambino in classe*)

**CAIO PLINIO CECILIO SECONDO:** *Epistulae*, X, 96-97 (“Il problema dei Cristiani”)

La risposta di **TRAIANO** a Plinio

**TACITO:** *Agricola*, 30,1; (“Il discorso di Calgaco”)  
*Germania*, 1; (“I confini della Germania”)  
*Germania*, 4; (“Caratteri fisici e morali dei Germani”)  
*Historiae*, I, 1; (L'inizio delle *Historiae*)  
*Annales*, I, 1 (“sine ira et studio”)  
*Annales*, XIII, 15-16 (*L'uccisione di Britannico*)  
*Annales*, XIV, 5, 8 (*Scene da un matricidio*)  
*Annales*, XV, 44 (*la persecuzione contro i cristiani*)  
*Annales*, XVI, 18-19 (*la morte di Petronio*)\*

**SAN GEROLAMO:** *Vulgata*, dal Vangelo di Luca 15, 1-7 (*la parabola della pecorella smarrita*)  
*Epistulae*, 6, 123 (*il sacco di Roma*)\*

**AGOSTINO:** *Confessiones*, VI, 15,25 (*la tentazione della carne*)\*

\* *I testi contrassegnati da asterisco sono forniti in formato digitale*

Gli studenti: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

LA DOCENTE

Prof. Federica Zanelli Quarantini

Milano, 15 maggio 2021

**MATERIA: INGLESE**

**DOCENTE: C. CATALDO**

**RELAZIONE FINALE:**

**PROFILO DELLA CLASSE**

Nel corso dell'ultimo anno la classe ha mostrato discreto interesse nei confronti della disciplina e sufficiente disponibilità nei confronti delle proposte dell'insegnante. La partecipazione alle discussioni proposte non è stata sempre attiva da parte di tutti gli studenti e lo svolgimento del lavoro a casa è risultato a volte impreciso e discontinuo. Gli studenti che hanno mostrato maggiore attenzione in classe e diligenza nello svolgimento del lavoro a casa, hanno raggiunto una discreta disinvoltura nel parlare e scrivere di argomenti di tipo letterario usando una terminologia discretamente corretta.

**OBIETTIVI**

Si è proceduto al potenziamento delle quattro abilità comunicative, all'ampliamento del lessico e soprattutto all'approfondimento delle capacità critiche degli studenti guidandoli ad analizzare autonomamente il testo letterario, apprezzandone le scelte lessicali e le sensazioni che esso suscita in ciascuno di noi in quanto lettori. A questo punto l'obiettivo è stato quello di ampliare la conoscenza della letteratura cercando di inquadrarla nel suo contesto storico-letterario.

**METODOLOGIA**

Nello studio e nell'analisi degli autori e delle rispettive opere si è proceduto a volte con brevi introduzioni da parte dell'insegnante e a volte partendo dall'analisi del testo letterario lasciando che fossero gli studenti, attraverso discussioni guidate, a giungere ai temi fondamentali e allo stile usato dall'autore, e alla comprensione di quello che l'autore comunica a ciascuno di noi in quanto individui. Alcune letture sono state utilizzate come modello per lo sviluppo della produzione scritta: organizzazione dei contenuti, parole chiave, lessico appropriato, scelta delle informazioni da inserire. Il controllo del lavoro assegnato per casa è avvenuto solitamente all'inizio della lezione per consentire un confronto tra gli studenti e con l'insegnante sulle tematiche e l'importanza del lessico usato dai singoli autori. L'inquadramento del periodo storico e le vite degli autori sono stati studiati solo per quanto riguarda quegli aspetti rilevanti nella produzione letteraria

Si è cercato inoltre di sviluppare quelle tematiche che uniscono vari autori come ad esempio la visione del colonialismo, lo scontro tra culture diverse e la visione della guerra, e il tema della memoria.

L'interazione in classe e nel corso delle videolezioni è avvenuta principalmente in lingua inglese per permettere agli studenti di fruirne con continuità.

## **STRUMENTI DIDATTICI**

Nel corso dell'anno scolastico sono stati utilizzati: dvd, lim, classroom e videolezioni.

## **CRITERI DI VALUTAZIONE E MODALITA' DI VERIFICA**

Gli studenti sono stati sottoposti a verifiche scritte di comprensione del testo e di grammatica.

Per quanto concerne le verifiche orali esse sono state colloqui sui temi trattati, ma anche analisi e discussioni sui significati dei testi letti. Nella valutazione sia delle prove scritte che di quelle orali si è tenuto conto sia della capacità espositiva che della correttezza e completezza del contenuto puntando tuttavia più sulla "fluency" che sulla "accuracy" dando quindi un peso maggiore alla capacità comunicativa e non penalizzando eccessivamente eventuali errori grammaticali.

Hanno concorso alla valutazione non solo i risultati delle verifiche, ma anche l'impegno nel lavoro svolto a casa, la partecipazione in classe e nel corso delle videolezioni e la progressione rispetto ai livelli di partenza.

## **TESTO Performer Heritage vol- 1- 2**

## **PROGRAMMA:**

### **ROMANTIC POETRY**

Wordsworth – I wandered lonely as a cloud

Coleridge – The Rhyme of the ancient Mariner (scelta di brani )

Shelley – Ode to the west wind

### **THE VICTORIAN AGE**

The Victorian Age - The Victorian novel

Victorian Drama

Opere, stile e principali temi trattati + analisi dei testi indicati dei seguenti autori:

#### **Charlotte Bronte**

*Jane Eyre* plot and themes

Text: Women feel just as men feel

**Charles Dickens** – *Oliver twist* – *Hard times* (plot and themes)

text from *Oliver Twist* – *Oliver asks for more*

text from *Hard Times* - *Coketown*

#### **Robert Louis Stevenson**

Doctor Jekyll and Mr Hyde (plot and themes)

Text: *Dr Jekyll's experiment*

#### **Oscar Wilde**

Aestheticism

The Picture of Dorian Gray (plot and themes) lettura della 'Preface'

*The Importance of Being Earnest* (lettura autonoma del testo in versione originale)

Analisi dell'opera con commento di alcuni passi significativi

### **THE MODERN AGE**

The Modern Novel -The interior monologue

The war poets

Opere stile e principali temi trattati+ analisi dei testi indicati

**Rupert Brooke**

*The Soldier*

**Wilfred Owen**

*Dulce et decorum est.*

**S. Sassoon**

They

*Suicide in the trenches*

**Wystan Auden**

Refugee Blues

**Joseph Conrad** - *Heart of darkness* (plot and themes)

text from *Heart of Darkness: A slight clinking*

**E.M.Forster** - "*A Passage to India*": (plot and themes)

"*A Passage to India*": text Aziz e Mrs Moore

**James Joyce**

struttura e temi di "*Dubliners*": lettura di *Eveline*

Struttura e temi di "*Ulysses*" – analisi del testo '*The funeral*'

**Virginia Woolf**

Struttura e temi di '*Mrs Dalloway*'

**George Orwell**

"*Nineteen eighty-four*" (lettura autonoma del testo in inglese in versione integrale)

Analisi dell'opera e commento di alcuni brani significativi; lettura e commento dell'appendice

"Newaspeak"

**THE PRESENT AGE****FICTION**

Opere, stile e principali temi trattati + analisi dei testi indicati dei seguenti autori:

**Kazuo Ishiguro** *Never let me go* (plot and main themes)

Analisi del testo *told and not told* (fotocopie)

**DRAMA**

The theatre of the Absurd: main characteristics

**Samuel Beckett**

"*Waiting for Godot*"

Analisi del testo: *Waiting*

La lotta per il diritto di voto alle donne negli Stati Uniti e in Europa – Il movimento delle suffragette in Inghilterra (lavori di gruppo – Educazione Civica)

Gli studenti: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

LA DOCENTE

Prof. Cristina Cataldo

Milano, 15 maggio 2021

**MATERIA: STORIA**

**DOCENTE: C. A. FIOCCHI**

## **RELAZIONE FINALE:**

### **PROFILO DELLA CLASSE**

La classe ha mostrato un vivo interesse nei confronti della materia e delle attività proposte con una capacità di studio autonomo, di assimilazione e organizzazione del lavoro.

Generalmente gli studenti si sono dimostrati reattivi, interessati e collaborativi, anche se i risultati sono differenti a seconda dell'impegno. È da notare che molti studenti hanno mostrato un genuino interesse nei confronti della materia a fronte di conoscenze di base della storia del Novecento molto lacunose

Da segnalare lo spirito collaborativo e l'interazione costante che ha caratterizzato le fasi della didattica a distanza.

### **OBIETTIVI DIDATTICI RAGGIUNTI**

Sulla base delle Linee guida ministeriali, gli studenti alla fine del Triennio "devono conoscere i principali eventi e le trasformazioni di lungo periodo della storia dell'Europa e dell'Italia, dall'antichità ai giorni nostri, nel quadro della storia globale del mondo; usa in maniera appropriata il lessico e le categorie interpretative proprie della disciplina; sa leggere e valutare le diverse fonti; guarda alla storia come a una dimensione significativa per comprendere, attraverso la discussione critica e il confronto fra una varietà di prospettive e interpretazioni, le radici del presente.[...]

Avvalendosi del lessico di base della disciplina, lo studente rielabora ed espone i temi trattati in modo articolato e attento alle loro relazioni, coglie gli elementi di affinità-continuità e diversità discontinuità fra civiltà diverse, si orienta sui concetti generali relativi alle istituzioni statali, ai sistemi politici e giuridici, ai tipi di società, alla produzione artistica e culturale" (*Indicazioni nazionali*).

Gli studenti devono inoltre maturare competenze – definite dal Dipartimento di filosofia e storia - nell'ambito della concettualizzazione (individuare e utilizzare i concetti chiave), comprensione dei testi (contenuti, forma, contesto), argomentazione (individuare la struttura di una argomentazione e proporre una propria argomentazione) e problematizzazione (confrontare, attualizzare, sviluppare questioni a partire dall'analisi di casi storici).

La classe ha maturato una capacità di riflettere sulla realtà e di sfruttare gli strumenti offerti dalle discipline storico-filosofiche con interesse e coinvolgimento, anche se con risultati diversi.

Le capacità argomentative sono state sviluppate in modo apprezzabile da parte di quasi tutti gli studenti.

La capacità di stabilire collegamenti, anche interdisciplinari, è emersa rapidamente, anche se sviluppata in modo soggettivo.

Lo sviluppo dello spirito critico, la propensione alla discussione e al confronto si sono sviluppati in modo approfondito in buona parte della classe.

### **METODOLOGIA E STRUMENTI DIDATTICI**

Lezione frontale, lezione dialogata, presentazione di percorsi personali, commento di citazioni sia in presenza che nella modalità della didattica a distanza.

La classe si è avvalsa del manuale A. M. Banti, Il senso del tempo, Laterza, Roma-Bari, vol. 2 e 3. Durante le fasi di didattica a distanza il docente ha fornito alla classe un corposo materiale riassuntivo in formato power point e pdf per supportare l'apprendimento.

### **SVOLGIMENTO DEL PROGRAMMA**

Lo svolgimento del programma è stato regolare, alternando momenti di didattica in presenza e momenti di didattica a distanza, durante i quali l'insegnamento ha registrato un leggero rallentamento. All'inizio dell'anno scolastico sono stati recuperati contenuti dell'anno precedente.

I contenuti hanno quindi subito una contrazione rispetto a quanto ipotizzato ad inizio anno, in particolare rispetto alla seconda metà del Novecento. Nel corso dell'anno scolastico è maturata la scelta di cercare di fornire una visione quanto meno sintetica della storia degli ultimi cinquant'anni, anche se parzialmente a scapito dell'approfondimento della storia della prima metà del secolo.

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

Gli studenti sono stati valutati attraverso verifiche orali secondo i criteri stabiliti dal Collegio docenti.

## **PROGRAMMA:**

Lo svolgimento del programma di storia ha comportato spesso dei percorsi tematici, che hanno attinto da capitoli diversi dai manuali. Per questa ragione, in alcuni casi le indicazioni sono fornite sulla base di titoli indicativi, cui segue l'indicazione dei capitoli e delle pagine.

### **La società di massa**

Banti, vol. III: Cap. 1 Le origini di una società di massa, pp. 4-9

### **L'imperialismo**

Banti, vol. II: cap. 27, Nazionalismo e razzismo, pp. 698-707; cap. 28: Il dominio coloniale: pp. 721-722; il caso India pp. 728-731.

Banti, vol. III: cap. 4, L'imperialismo, pp. 80-87 (principi e ragioni del colonialismo, corsa all'Africa)

### **L'evoluzione del Regno d'Italia**

Banti vol. II: cap. 22, pp. 577-592 (Sinistra storica, Depretis, Crispi) [in sintesi]

Banti, vol. III: cap. 3, L'età giolittiana, pp. 54-66.

Gli argomenti successivi sono stati trattati solo in riferimento al vol. III del manuale in uso.

### **La Prima guerra mondiale**

cap. 5: Alleanze e contrasti, pp. 100-110 (il sistema delle alleanze, le rivalità, le crisi balcaniche, l'assassinio di Sarajevo e l'ultimatum austriaco alla Serbia)

cap. 6: La Grande guerra: pp. 118-141 (scoppio della guerra, fasi, dalla guerra di movimento alla guerra di trincea, la partecipazione dell'Italia, la partecipazione degli Stati Uniti, la fine di quattro imperi).

### **L'epoca dei totalitarismi e la Seconda guerra mondiale**

#### **Dalla rivoluzione bolscevica allo stalinismo**

cap. 7: La Russia rivoluzionaria (la rivoluzione di febbraio e la rivoluzione d'ottobre, l'uscita dalla guerra e lo scoppio della guerra civile, il comunismo di guerra e la Nep, l'ascesa di Stalin, la paura e il consenso), pp. 154-177.

cap. 13 L'Unione sovietica di Stalin (un'economia pianificata; la paura come strumento di governo), pp. 351-356.

### **Il biennio rosso**

Cap. 8 Il dopoguerra in Occidente, pp. 184-188; 200-206.

### **Il fascismo**

Cap. 9 Il fascismo al potere, pp. 216-237 (dal biennio rosso al fascismo degli anni Venti)

Cap. 12 Nazismo, fascismo e autoritarismo: Il fascismo italiano degli anni Trenta, pp. 326-334.

## **Il nazismo**

Cap. 12: Nazismo, fascismo e autoritarismo (l'ascesa del nazismo, la nascita del regime hitleriano, la Guerra di Spagna come prova generale della Seconda guerra mondiale), pp. 309-317.  
[per spiegare il totalitarismo ci si è avvalsi anche dell'interpretazione di H. Arendt, vd. Programma di filosofia]

Cap. 14: La Seconda guerra mondiale, pp. 369-401.

[I temi della Shoah e delle leggi razziali sono stati trattati in relazione a Educazione civica]

## **Il secondo dopoguerra**

**Guerra fredda:** Le istituzioni internazionali, dalle prima fasi alla crisi dei missili di Cuba (pp. 414-441, 477, 491), crisi di Teheran (534 e 657), America is back (555), crollo del muro e fine dell'Unione sovietica (574-579) [pagine dei capitoli 15, 16, capitoli 17 e 18]

## **Tre casi a cavallo tra decolonizzazione e guerra fredda: India, Vietnam, Cuba**

L'India (441-446), il Vietnam (479-480) e Cuba (477, 524-525) [pagine tratte dai capitoli 15, 16, 17]

**L'Italia dalla Resistenza a Tangentopoli:** Resistenza in Italia (390-397); Italia 1945-48: De Gasperi, il Piano Marshall, l'amnistia (416-419; 433-437); i tre cicli politici e il boom economico. (pp. 484-489, 462-467); il '68 e gli anni di piombo in Italia (pp. 492-500); il caso Moro (pp. 558-561); l'Italia degli anni 80 (pp. 585-588) [pagine tratte dai capitoli 14, 15, 16, 18]

## **Approfondimenti sulla Costituzione e lo Stato** [per Educazione civica]

Banti vol. II: Nazionalità e cittadinanza, pp. 717-718

Banti, vol. III: Totalitarismo/democrazia, pp. 364-365; La Costituzione italiana, pp. 455-456; L'architettura costituzionale della Repubblica italiana, pp. 505-507.

## **Approfondimenti su Stato e salute**

Due articoli tratti dalla rivista Limes, il mondo virato 3/2020:

- Viola Stefanello, *La strage della spagnola*, pp. 287-292.

- Richard J. Evans, *Quando le malattie forgiarono lo Stato*, pp. 293-302.

Gli studenti: \_\_\_\_\_

IL DOCENTE

Prof. Claudio Alessandro Fiocchi

Milano, 15 maggio 2021

**MATERIA: FILOSOFIA**

**DOCENTE: C. A. FIOCCHI**

**RELAZIONE FINALE:**

## **PROFILO DELLA CLASSE**

La classe ha mostrato un buon interesse nei confronti della materia e delle attività proposte con una capacità di studio autonomo, di assimilazione e organizzazione del lavoro.

Generalmente gli studenti si sono dimostrati reattivi, interessati e collaborativi, anche se i risultati sono differenti a seconda dell'impegno.

Da segnalare lo spirito collaborativo e l'interazione costante che ha caratterizzato le fasi della didattica a distanza.

## **OBIETTIVI DIDATTICI RAGGIUNTI**

Sulla base delle Linee guida ministeriali, gli studenti alla fine del Triennio devono essere consapevoli del significato culturale della riflessione filosofica, conoscere i punti nodali dello sviluppo storico del pensiero, cogliere i collegamenti con gli altri campi del sapere, aver sviluppato la riflessione personale, il giudizio critico, l'attitudine all'approfondimento e alla discussione razionale, la capacità di argomentare una tesi, utilizzando lessico e categorie tipiche della disciplina.

Il programma prevede lo studio dell'idealismo ottocentesco, della reazione a Hegel, del pensiero di Marx, del positivismo e della reazione al positivismo (e in particolare di Nietzsche). Gli studenti devono poi affrontare alcuni percorsi del pensiero filosofico successivo, individuati tra le varie correnti filosofiche dell'Ottocento e del Novecento.

Gli studenti devono inoltre maturare competenze – definite dal Dipartimento di filosofia e storia - nell'ambito della concettualizzazione (individuare e utilizzare i concetti chiave), comprensione dei testi (contenuti, forma, contesto), argomentazione (individuare la struttura di una argomentazione e proporre una propria argomentazione) e problematizzazione (confrontare, aggiornare, sviluppare questioni a partire dalla tesi di un autore).

La classe ha maturato una capacità di riflettere sulla realtà e di sfruttare gli strumenti offerti dalle discipline storico-filosofiche con interesse e coinvolgimento, anche se con risultati diversi.

Le capacità argomentative sono state sviluppate in modo disomogeneo: a fronte di studenti che padroneggiano saldamente lessico e capacità argomentativa, una parte della classe si è mantenuta su un livello espositivo.

La capacità di stabilire collegamenti, anche interdisciplinari, è emersa rapidamente, anche se sviluppata in modo soggettivo.

Lo sviluppo dello spirito critico, la propensione alla discussione e al confronto si sono sviluppati in modo approfondito in buona parte della classe.

## **METODOLOGIA E STRUMENTI DIDATTICI**

Lezione frontale, lezione dialogata, presentazione di percorsi personali, commento di citazioni sia in presenza che nella modalità della didattica a distanza.

La classe si è avvalsa del manuale Abbagnano - Fornero, *Con-Filosofare*, 3A e 3B, Pearson, Torino 2016. Il volume 2B è stato utilizzato per il ripasso di Kant, lo studio dell'idealismo e di Hegel.

Durante le fasi di didattica a distanza il docente ha fornito alla classe un corposo materiale riassuntivo in formato power point e pdf per supportare l'apprendimento.

## **SVOLGIMENTO DEL PROGRAMMA**

Lo svolgimento del programma è stato regolare, alternando momenti di didattica in presenza e momenti di didattica a distanza, durante i quali l'insegnamento ha registrato un leggero rallentamento. All'inizio dell'anno scolastico sono stati recuperati contenuti dell'anno precedente.

I contenuti hanno quindi subito una contrazione rispetto a quanto ipotizzato ad inizio anno, in particolare rispetto alla filosofia del Novecento.

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

Gli studenti sono stati valutati attraverso verifiche orali secondo i criteri stabiliti dal Collegio docenti.

## **PROGRAMMA:**

I contenuti del programma svolto vengono indicati con riferimento al libro di testo adottato.

Abbagnano Fornero, *Con-Filosofare*, 2B, Dall'Illuminismo a Kant, Pearson, Torino 2016

### **Concetti chiave della filosofia moderna e del kantismo**

#### **Kant, Unità 6 (Kant), Capitolo 2 (La Critica della Ragion Pura)**

Razionalismo e empirismo. I concetti chiave della Critica della Ragion Pura: Rivoluzione copernicana, fenomeno e noumeno, le forme a priori, l'io penso, intelletto e ragione, l'utilità della metafisica, l'imperativo categorico.

### **Unità 7: Il Romanticismo e i fondatori dell'idealismo**

#### **Capitolo 1: Il Romanticismo tra filosofia e letteratura**

§ 4 Atteggiamenti caratteristici del Romanticismo tedesco

### **Unità 8: Hegel**

#### **Capitolo 1 I capisaldi del sistema hegeliano**

§1 I temi delle opere giovanili (in particolare, l'importanza della religione)

§2 Le tesi di fondo del sistema (l'Assoluto, il rapporto ragione/realtà, la funzione della filosofia)

§3 Idea, natura e spirito

§4 La dialettica

§5 La critica hegeliana alle filosofie precedenti (in particolare a Kant e Fichte)

#### **Capitolo 2 La Fenomenologia dello Spirito**

[solo la prima parte dell'opera]

§1 La fenomenologia e la sua collocazione nel sistema hegeliano

§2 la coscienza

§3 L'autocoscienza

§ 4 La ragione

#### **Capitolo 3 L'Enciclopedia delle scienze filosofiche in compendio**

§1 La logica e §2 La filosofia della natura (solo cenni alla funzione di queste parti della filosofia hegeliana)

§3 La filosofia dello spirito

§4 Lo spirito soggettivo

§5 Lo spirito oggettivo (diritto, morale, eticità, Stato)

§ 6 La filosofia della storia

§7 Lo spirito assoluto (arte, religione, filosofia)

Abbagnano - Fornero, *Con-Filosofare*, 3A, Da Schopenhauer alle nuove teologie, Pearson, Torino 2016

### **Unità 1 La critica all'hegelismo: Schopenhauer e Kierkegaard**

#### **Capitolo 1 Schopenhauer**

§1 Le radici culturali

§2 Il velo di Maya (la reinterpretazione del binomio fenomeno/noumeno di Kant)

§3 Tutto è volontà

§4 Dall'essenza del mio corpo all'essenza del mondo

§5 I caratteri e le manifestazioni della volontà di vivere (la scoperta dell'essenza della realtà e i caratteri della volontà di vivere)

- §7 La critica alle varie forme di ottimismo
- §8 Le vie della liberazione dal dolore

Testi: T2, T3, T4.

### **Capitolo 2 Kierkegaard:**

- §1 La dissertazione giovanile sul concetto di ironia
- §2 L'esistenza come possibilità e fede
- §3 Dalla Ragione al singolo: la critica all'hegelismo
- §4 Gli stadi dell'esistenza
- §5 L'angoscia
- §6 Dalla disperazione alla fede
- §7 L'attimo e la storia: l'eterno nel tempo

Testi: T1

## **Unità 2 Dallo Spirito all'uomo concreto: Feuerbach e Marx**

### **Capitolo 1 La Sinistra hegeliana e Feuerbach**

- §2 Feuerbach (il rovesciamento dei rapporti di predicazione e la critica alla religione)

### **Capitolo 2 Marx :**

- § 1 Le caratteristiche generali del marxismo
- § 2 La critica al misticismo logico di Hegel
- § 3 La critica allo Stato moderno e al liberalismo
- Glossario Alienazione
- § 5 Il distacco da Feuerbach e l'interpretazione della religione in chiave sociale
- § 6 La concezione materialistica della storia (ideologia, struttura e sovrastruttura, la dialettica della storia) – il concetto di egemonia in Gramsci (vol. 3A, p. 536)
- § 7 Il Manifesto del partito comunista (solo finalità dell'opera, riconoscimento della funzione storica della borghesia e critica ai socialismi non scientifici)
- § 8 Il Capitale (i concetti fondamentali : merce, lavoro, plusvalore, pluslavoro, saggio del profitto, tendenze del capitalismo)
- § 9 La rivoluzione e la dittatura del proletariato
- § 10 Le fasi della futura società comunista

Testi: T3, T4, T6.

## **Unità 3 Filosofia, scienza e progresso : il positivismo**

### **Capitolo 1 Il positivismo sociale**

- §1 Caratteri generali e contesto storico del positivismo europeo
- §5 Comte (la legge dei tre stadi, la sociologia, la dottrina della scienza)

## **Unità 4 La reazione al positivismo : da Bergson a Weber**

### **Capitolo 1 Lo spiritualismo e Bergson**

- § 1 La reazione antipositivistica
- § 3 Bergson (Tempo e durata, lo slancio vitale, istinto, intelligenza, intuizione)

## **Unità 6 La crisi delle certezze : da Nietzsche a Freud**

### **Capitolo 1 Nietzsche**

- § il ruolo della malattia
- §2 Il rapporto con il nazismo
- § 3 Le caratteristiche del pensiero e della scrittura di Nietzsche

§ 4 Le fasi del filosofia di Nietzsche

§ 5 il periodo giovanile (La nascita della tragedia, Considerazioni inattuali)

§ 6 Il periodo « illuministico » (il metodo genealogico, la filosofia del mattino, la morte di Dio e la fine delle illusioni metafisiche)

§7 Il periodo di Zarathustra (la filosofia del meriggio, il superuomo, l'eterno ritorno)

§ 8 L'ultimo Nietzsche (il crepuscolo degli idoli etico-religiosi, la trasvalutazione dei valori, la orale dei signori e la morale degli schiavi, il risentimento, la volontà di potenza, il risentimento, il prospettivismo).

**Testi** : aforismi scelti.

### **Capitolo 3 Freud**

§ 1 La scoperta e lo studio dell'inconscio (isteria, psicoanalisi, inconscio, ipnosi, sogno, libere associazioni, setting psicoanalitico, resistenza, atti mancati, lapsus, nevrosi, sintomi nevrotici, prima topica e seconda topica)

§2 La teoria della sessualità e il complesso di Edipo (libido, fasi dello sviluppo del bambino)

§3 La teoria psicoanalitica dell'arte (sublimazione)

§4 La religione e la civiltà (solo il Disagio della civiltà, Amore e Morte, la sublimazione della scienza e dell'arte, non la religione). Inoltre, psicoanalisi e guerra.

**Testi** : Lettura di brani antologici de l'Io e l'Es.

### **Unità 7 Filosofia, società e rivoluzione: sviluppi teorici del marxismo**

#### **Capitolo 2 La Scuola di Francoforte**

§ 1 Protagonisti e caratteri generali

§ 3 Adorno (la dialettica, la critica all'industria culturale, la teoria dell'arte)

Abbagnano - Fornero, Con-Filosofare, 3B, Dalla fenomenologia agli sviluppi più recenti, Pearson, Torino 2016

#### **Unità 12 Filosofia e scienza**

§1 Popper (falsificazionismo, fondazione della scienza) [trattato anche con riferimento ad educazione civica]

§2 Kuhn: il concetto di paradigma scientifico [

#### **Unità 14 Filosofia e politica**

§3 Hannah Arendt (il totalitarismo , la banalità del male, la politeia perduta - il caratteri della Vita activa) [trattato anche con riferimento a storia e ad educazione civica]

#### **Unità 15 Il dibattito sul postmoderno e il pensiero ebraico**

##### **Capitolo 3 Etica e responsabilità nel pensiero ebraico**

§ 4 Jonas (confronto con Kant ; un'etica per la civiltà tecnologica ; la responsabilità verso le generazioni future) [trattato anche con riferimento ad educazione civica e mostrando il collegamento con l'Agenda 2030]

Gli studenti: \_\_\_\_\_

IL DOCENTE

\_\_\_\_\_

Prof. Claudio Alessandro Fiocchi

Milano, 15 maggio 2021

**RELAZIONE FINALE:**

La classe di cui ho assunto la docenza di matematica dal corrente anno scolastico, ha visto nel corso degli anni l'alternarsi di diversi docenti

Gli studenti si sono adattati in modo collaborativo rispetto alla nuova docenza risulta infatti positiva la relazione con l'insegnanti ed il comportamento è stato di norma conforme alle regole scolastiche.

Si segnala la presenza di alcuni studenti poi sono particolarmente aperti al dialogo educativo ed agli stimoli culturali promossi dagli insegnanti.

I ragazzi hanno eseguito di norma i lavori assegnati e quasi tutti hanno rispettato le scadenze; la maggior parte di loro studia in modo regolare e organizzato, alcuni, invece, faticano ancora a programmare in modo efficace il lavoro domestico per impegni e verifiche

Il livello di preparazione degli studenti è eterogeneo accanto ad un gruppo di alunni che hanno ottenuto ottimi risultati è presente un gruppo che ha ottenuto risultati discreti. Un terzo gruppo grazie all'impegno è riuscito ad ottenere risultati comunque nel complesso sufficienti

**OBIETTIVI**

- Acquisizione di conoscenze a livelli più elevati di astrazione e formalizzazione
- Potenziamento della capacità di usare e di elaborare il linguaggio specifico della disciplina e di comunicare i contenuti acquisiti in forma corretta ed adeguata al ruolo e al contesto
- Sviluppo dell'attitudine al riesame critico e alla sistemazione logica delle conoscenze acquisite
- Capacità di operare con il simbolismo matematico riconoscendo le regole sintattiche di trasformazione di formule
- Capacità di utilizzare metodi (deduttivo, induttivo), strumenti e modelli matematici in situazioni diverse
- Potenziamento di strategie ed abilità di calcolo
- Capacità di creare collegamenti all'interno della stessa materia e fra le diverse discipline (matematica-fisica)

**METODOLOGIA E STRUMENTI DIDATTICI**

L'attività didattica è stata svolta in parte in presenza e in parte a distanza nel corso di tutto l'anno. Grazie all'utilizzo massiccio della piattaforma Google Workspaces è stato possibile creare una linea didattica portante che ha cercato il più possibile di contenere le difficoltà nel passaggio dalla didattica a distanza a quella in presenza e viceversa.

Tali strumenti si sono rivelati preziosi e hanno consentito una condivisione reale di tutto quanto fatto nel corso dell'anno.

Sono state create delle classi virtuali con l'utilizzo delle GSuite di istituto per consentire un migliore e più ordinato scambio di materiali, compiti quiz tra il docente e la classe.

Sono stati affrontati gli argomenti indicati nel piano di studio con approfondimenti in base alle necessità e richieste degli studenti.

Accanto agli strumenti tradizionali quali spiegazione e risoluzione di problemi largo spazio è stato dato all'utilizzo del software Geogebra e a simulazioni web delle situazioni analizzate.

Il libro di testo in formato elettronico oltre che cartaceo è stato utilizzato come guida per la trattazione degli argomenti.

Tutti gli appunti e i materiali proposti durante l'attività a distanza sono stati resi disponibili agli allievi. Sono state effettuate della prova sotto forma di quiz o proposta di esercizi da svolgere in videoconferenza. È stato possibile effettuare un numero esiguo di verifiche in presenza .

Sussidi utilizzati: libro di testo, materiale didattico simulazioni online e siti dedicati.

## **MODALITÀ DI VERIFICA E VALUTAZIONE**

Sono state svolte almeno due prove per ogni parte dell'anno scolastico.

Sono state utilizzate prove oggettive, test online, verifiche in videoconferenza e in presenza prove orali in presenza e a distanza .

Nella valutazione si è tenuto conto della costanza del lavoro svolto, della puntualità nelle consegne nonché delle attività svolte a casa come compito.

I criteri di valutazione hanno seguito le indicazioni date dal dipartimento di fisica e matematica secondo una scala di voti dal 2 al 10.

## **TESTI IN ADOZIONE**

- Bergamini, Barozzi, Trifone "Matematica.blu 2.0" con e-book, vol. 4, Zanichelli
- Bergamini, Barozzi, Trifone "Matematica.blu 2.0" con e-book, vol. 5, Zanichelli

## **PROGRAMMA:**

### **CALCOLO DEI LIMITI E CONTINUITA' DELLE FUNZIONI**

Operazioni sui limiti.

Forme indeterminate.

Limiti notevoli.

Infinitesimi, infiniti e loro confronto.

Funzioni continue.

Punti di discontinuità di una funzione.

Asintoti.

Grafico probabile di una funzione.

### **DERIVATE**

Derivata di una funzione

Derivate fondamentali.

Operazioni con le derivate.

Derivata di una funzione composta.

Derivata della funzione inversa.

Derivate di ordine superiore al primo.

Retta tangente.

Punti di non derivabilità.

Applicazioni alla fisica.

Differenziale di una funzione.

### **TEOREMI DEL CALCOLO DIFFERENZIALE**

Teorema di Rolle.

Teorema di Lagrange.

Conseguenze del teorema di Lagrange.

Teorema di De l'Hopital.

### **MASSIMI MINIMI E FLESSI**

Definizioni.

Massimi, minimi, flessi orizzontali e derivata prima.

Flessi e derivata seconda.

Massimi, minimi, flessi e derivate successive.

## **STUDIO DELLE FUNZIONI**

Studio di una funzione.  
Grafici di una funzione e della sua derivata.  
Applicazioni dello studio di una funzione.

## **INTEGRALI INDEFINITI**

Integrale indefinito.  
Integrali indefiniti immediati.  
Integrazione per sostituzione.  
Integrazione per parti.  
Integrazione di funzioni razionali fratte.

## **INTEGRALI DEFINITI**

Integrale definito.  
Teorema fondamentale del calcolo integrale.  
Calcolo delle aree.  
Calcolo dei volumi.  
Integrali impropri.  
Applicazioni degli integrali alla fisica.

## **EQUAZIONI DIFFERENZIALI**

Che cos'è un'equazione differenziale.  
Equazioni differenziali e fisica.

Gli studenti: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

LA DOCENTE

Prof. Patrizia Porro

Milano, 15 maggio 2021

**MATERIA: FISICA**

**DOCENTE: P. PORRO**

**RELAZIONE FINALE:**

**PROFILO DELLA CLASSE**

La classe di cui ho assunto la docenza di matematica dal corrente anno scolastico, ha visto nel corso degli anni l'alternarsi di diversi docenti

Gli studenti si sono adattati in modo collaborativo rispetto alla nuova docenza risulta infatti positiva la relazione con l'insegnanti ed il comportamento è stato di norma conforme alle regole scolastiche.

Si segnala la presenza di alcuni studenti poi sono particolarmente aperti al dialogo educativo ed agli stimoli culturali promossi dagli insegnanti.

I ragazzi hanno eseguito di norma i lavori assegnati e quasi tutti hanno rispettato le scadenze; la

maggior parte di loro studia in modo regolare e organizzato, alcuni, invece, faticano ancora a programmare in modo efficace il lavoro domestico per impegni e verifiche.

Il livello di preparazione degli studenti è eterogeneo accanto ad un gruppo di alunni che hanno ottenuto ottimi risultati è presente un gruppo che ha ottenuto risultati discreti. Un terzo gruppo grazie all'impegno è riuscito ad ottenere risultati comunque nel complesso sufficienti

## **OBIETTIVI**

- Acquisizione di un insieme organico di metodi e di contenuti che permettono di giungere ad una adeguata interpretazione della natura
- Potenziamento della capacità di usare e di elaborare il linguaggio specifico della disciplina e di comunicare i contenuti acquisiti in forma corretta e adeguata al ruolo e al contesto
- Comprensione dell'evoluzione del pensiero scientifico secondo un processo di revisioni e modifiche cogliendo il rapporto tra percezione e descrizione scientifica
- Comprensione dell'universalità delle leggi fisiche
- Capacità di inquadrare in un medesimo schema logico situazioni diverse, riconoscendo analogie e differenze ed applicare in contesti dissimili le conoscenze acquisite
- Capacità di riconoscere, scegliere e gestire strumenti matematici adeguati al contesto e interpretarne il significato fisico
- Capacità di distinguere la realtà fisica dai modelli costruiti per la sua interpretazione
- Potenziamento dell'attitudine ad analizzare i fenomeni individuando le variabili-grandezze che li caratterizzano e a scegliere, di conseguenza, la schematizzazione più idonea alla loro descrizione e formalizzazione
- Capacità di creare collegamenti all'interno della stessa materia e fra le diverse discipline (matematica-fisica)

## **METODOLOGIA E STRUMENTI DIDATTICI**

L'attività didattica è stata svolta in parte in presenza e in parte a distanza nel corso di tutto l'anno. Grazie all'utilizzo massiccio della piattaforma Google Workspaces è stato possibile creare una linea didattica portante che ha cercato il più possibile di contenere le difficoltà nel passaggio dalla didattica a distanza a quella in presenza e viceversa.

Tali strumenti si sono rivelati preziosi e hanno consentito una condivisione reale di tutto quanto fatto nel corso dell'anno.

Sono state create delle classi virtuali con l'utilizzo delle GSuite di istituto per consentire un migliore e più ordinato scambio di materiali, compiti quiz tra il docente e la classe.

Sono stati affrontati gli argomenti indicati nel piano di studio con approfondimenti in base alle necessità e richieste degli studenti.

Accanto agli strumenti tradizionali quali spiegazione e risoluzione di problemi largo spazio è stato dato all'utilizzo di simulazioni web delle situazioni analizzate.

Il libro di testo in formato elettronico oltre che cartaceo è stato utilizzato come guida per la trattazione degli argomenti.

Tutti gli appunti e i materiali proposti durante l'attività a distanza sono stati resi disponibili agli allievi. Sono state effettuate della prova sotto forma di quiz o proposta di esercizi da svolgere in videoconferenza. È stato possibile effettuare un numero esiguo di verifiche in presenza .

Sussidi utilizzati: libro di testo, materiale didattico simulazioni online e siti dedicati.

## **MODALITÀ DI VERIFICA E VALUTAZIONE**

Sono state svolte almeno due prove per ogni parte dell'anno scolastico.

Sono state utilizzate prove oggettive, test online, verifiche in videoconferenza e in presenza, prove orali in presenza e a distanza .

Nella valutazione si è tenuto conto della costanza del lavoro svolto, della puntualità nelle consegne nonché delle attività svolte a casa come compito.

I criteri di valutazione hanno seguito le indicazioni date dal dipartimento di fisica e matematica secondo una scala di voti dal 2 al 10.

### TESTI IN ADOZIONE

- Ugo Amaldi - L'Amaldi per i licei scientifici. Blu - Volume 2 Onde, campo elettrico e magnetico. Zanichelli
- Ugo Amaldi - L'Amaldi per i licei scientifici. Blu - Volume 3 Induzione e onde elettromagnetiche, Relatività e quanti Zanichelli

### PROGRAMMA:

<b>Campo elettrico</b>	Campo elettrico. Linee di forza di <b>E</b> . Campo uniforme, campo radiale. Principio di sovrapposizione. Campo gravitazionale e campo elettrico. Definizione di flusso attraverso una superficie. Teorema di Gauss per il campo elettrico. Un conduttore carico isolato: teorema di Coulomb.
<b>Potenziale elettrico</b>	Campi conservativi. Circuitazione di <b>E</b> . Energia potenziale e potenziale elettrico. Superfici equipotenziali. Potenziale in un conduttore isolato.
<b>Condensatori</b>	Capacità elettrica e impiego dei condensatori. Calcolo di capacità. Condensatori in serie e in parallelo. Energia immagazzinata in un campo elettrico. Condensatori in presenza di un dielettrico.
<b>Corrente elettrica</b>	Corrente elettrica e densità di corrente. Resistenza e resistività. La legge di Ohm. Potenza nei circuiti elettrici. Lavoro, energia e f.e.m. Calcolo di correnti e d.d.p. in circuiti a maglia singola. Circuiti RC.

<b>Magnetismo</b>	<p>Le sorgenti del campo magnetico. Definizione di <b>B</b>. Forza magnetica agente su una particella carica. Linee di campo magnetico. Flusso di <b>B</b>. Teorema di Gauss per il magnetismo. Carica in moto circolare e traiettorie elicoidali.</p>
	<p>Forza magnetica agente su un filo percorso da corrente. Campo magnetico generato da corrente: la legge di Biot-Savart. Due conduttori paralleli. Circuitazione del campo magnetico: teorema di Ampère. Campi magnetici generati da semplici distribuzioni di corrente: fili percorsi da corrente, spira circolare, solenoide.</p> <p>Proprietà magnetiche dei materiali.</p>
	<p>La legge di induzione di Faraday. La legge di Lenz. Induzione e trasferimento di energia. Campi elettrici indotti. Induttori e induttanza. Autoinduzione. Circuito RL. Energia immagazzinata in un campo magnetico. Densità di energia di un campo magnetico.</p>
<b>Oscillazioni e onde elettromagnetiche</b>	<p>Campi magnetici indotti. Corrente di spostamento. Equazioni di Maxwell. Propagazione di un'onda elettromagnetica. Trasporto di energia e quantità di moto. Polarizzazione. Lo spettro elettromagnetico.</p>
	<p>Analisi qualitativa di un circuito LC e di un circuito RLC. Corrente alternata. Potenza nei circuiti in corrente alternata.</p>
<b>Nuclei e particelle elementari</b>	<p>Alla scoperta del nucleo. Il neutrone. Alcune proprietà del nucleo, radioattività, decadimenti. Il neutrino. Fissione e fusione nucleare: i processi fondamentali.</p>

<b>Relatività ristretta</b>	<p>Trasformazioni galileiane e fisica classica. Il problema della velocità della luce. L'esperimento di Michelson -Morley I postulati della relatività ristretta. Le trasformazioni di Lorentz. Tempo e simultaneità. Relatività della lunghezza e dell'intervallo di tempo. Composizione della velocità. Equivalenza fra massa ed energia .</p>
<b>Luce e fisica quantistica</b>	<p>Radiazione di corpo nero, la legge di spostamento di Wien e la legge di Rayleigh-Jeans, l'ipotesi di Planck.</p> <p>Leffetto fotoelettrico: l'ipotesi dei quanti di luce. Effetto Compton.</p> <p>Gli spettri atomici. I primi modelli atomici di Thomson e Rutherford. Quantizzazione nel modello di Bohr.</p>
<b>Onde e particelle</b>	<p>L'ipotesi di De Broglie: onde associate agli elettroni. Onde stazionarie e quantizzazione dell'energia. Principio di indeterminazione di Heisenberg.</p>

Gli studenti: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

LA DOCENTE

Prof. Patrizia Porro

Milano, 15 maggio 2021

**MATERIA: SCIENZE**

**DOCENTE: R. VITALE**

## **RELAZIONE FINALE:**

### **PROFILO DELLA CLASSE**

Gli alunni della classe 5C hanno dimostrato interesse agli argomenti trattati e alcuni di essi hanno mantenuto costante interesse verso il dialogo educativo. Nel corso dell'anno il gruppo classe ha inoltre mostrato attenzione e interesse a comprendere fenomeni scientifici in relazione alla vita attuale. L'impegno nello studio individuale si è dimostrato, per pochi di loro, superficiale, ma regolare e costante per altri. Una buona parte degli alunni ha raggiunto un discreto profitto manifestando una preparazione adeguata. Alcuni di essi hanno approfondito le proprie conoscenze raggiungendo soddisfacenti risultati anche nella capacità di lavoro autonomo e nella gestione dello studio nella situazione contingente. Tenuto conto anche del momento in cui ci troviamo, gli studenti hanno seguito le lezioni in DDI, anche se non sono mancate difficoltà di attenzione da parte di alcuni studenti. Quasi tutti gli alunni hanno capacità di collegamento inter e intra disciplinare, ma se opportunamente guidati molti riescono ad orientarsi adeguatamente tra le discipline scientifiche.

### **OBIETTIVI**

Acquisizione del metodo scientifico che permette di comprendere e analizzare i fenomeni nella loro complessità, partendo dalle conoscenze di base. Consapevolezza del ruolo delle scienze, dei suoi progressi e dei suoi limiti. Acquisizione di fatti fondamentali delle scienze che contribuiscono alla formazione umana e culturale degli allievi. Perfezionamento del linguaggio specifico.

Lo svolgimento dell'attività didattica è stato realizzato, in linea generale, seguendo le linee programmatiche stabilite nella progettazione annuale, concordata con i colleghi del Dipartimento di Scienze Naturali, perseguendo gli obiettivi formativi e di apprendimento propri della disciplina. Sono state seguite le finalità curriculari, educative e didattiche condivise con il Consiglio di Classe.

### **METODOLOGIA E STRUMENTI DIDATTICI**

Lezioni frontali con l'ausilio di power point, utilizzo e visione di video di interesse scientifico, discussione su problematiche di attualità, attività di laboratorio, video lezioni e audio lezioni in modalità sincrona, videoconferenze, libri di testo.

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

Si sono eseguite nel corso dell'anno verifiche orali. Nella valutazione si è tenuto conto dei criteri individuati dal Consiglio di Classe e dal Dipartimento di Scienze Naturali.

### **TESTI IN ADOZIONE**

Palmieri Perotto. Il Globo terrestre e la sua evoluzione. Zanichelli  
Sadava, Hillis, Heller. Burembaum, posca. Il carbonio, gli enzimi, il DNA. Chimica organica, biochimica e biotecnologie. Zanichelli

## **PROGRAMMA:**

### Scienze della terra

Struttura interna della terra dal punto di vista della composizione chimica e mineralogica e della propagazione delle onde S.

Flusso geotermico, fonti del calore interno della terra, gradiente geotermico e geoterma.

Studio della geotermia come fonte alternativa di energia.

Dal principio dell'isostasia alla teoria di Wegener

Limiti della teoria di Wegener: teoria dell'espansione dei fondali oceanici di Hess. La scienza nella storia: "Marie Tharp e la dorsale medii atlantica"

Teoria della tettonica a placche: margini convergenti, divergenti e conservativi

Relazione placche-terremoti e placche-vulcani

Ciclo di Wilson.

Campo magnetico: concetti generali e ipotesi sulla sua origine, paleomagnetismo (cenni).

### Chimica organica

Composti organici: definizione e classificazione

Le diverse modalità di rappresentare una molecola: le formula di Lewis, la struttura razionale, condensata e topologica

Gli idrocarburi: classificazione

Gli idrocarburi alifatici a catena aperta: alcani (ibridazione, legami, nomenclatura, proprietà chimiche e fisiche e isomeria di catena, reazioni di combustione e alogenazione), alcheni (ibridazione, legami, nomenclatura, isomeria di catena, di posizione e geometrica; idrogenazione, addizione elettrofila e regola di Markovnikov, proprietà chimiche e fisiche), alchini (ibridazione, legami, nomenclatura e isomeria di posizione e di catena, idrogenazione e addizione elettrofila)

Gli idrocarburi alifatici a catena chiusa: i cicloalcani (nomenclatura, isomeria geometrica, proprietà chimiche e fisiche, combustione, alogenazione e addizione)

Gli idrocarburi aromatici: il benzene

L'isomeria ottica e la chiralità: enantiomeri e racemi

I derivati degli idrocarburi: alogenuri alchilici, alcoli, aldeidi, chetoni e fenoli, acidi carbossilici, eteri e ammine (nomenclatura e principali proprietà chimiche e fisiche).

### Biochimica

Concetto di biomolecola

Polimeri e monomeri: reazioni di idratazione e condensazione

I carboidrati: monosaccaridi (la chiralità secondo Fischer (gliceraldeide, diidrossiacetone, ribosio, deossiribosio, glucosio e fruttosio) e Haworth (glucosio, ribosio, desossiribosio), disaccaridi e polisaccaridi (amido e cellulosa).

Legami alfa e beta glicosidici

I lipidi: lipidi saponificabili (trigliceridi con definizione e struttura chimica, fosfolipidi come molecole anfipatiche e glicolipidi) e non saponificabili (steroidi e vitamine)

Le proteine: gli amminoacidi e la chiralità; i legami peptidici e le strutture fondamentali delle proteine; principali proprietà e processo di denaturazione

Gli acidi nucleici: il processo di formazione di un nucleotide; caratteristiche generali DNA e RNA

Il metabolismo e l'energia: il ruolo dell'ATP; anabolismo e catabolismo.

Meccanismi della catalisi enzimatica (cenni)

Il metabolismo dei carboidrati: l'ossidazione del glucosio (glicolisi e sue tappe, fermentazione lattica e alcolica, ciclo di Krebs e ossidazione finale concetti generali)

La via del pentoso fosfato e la gluconeogenesi (concetti generali)

Glicogenolisi e glicogenosintesi come processi catabolico e anabolico

### Bioteχνologie: tecniche e strumenti

DNA ricombinante.

Enzimi di restrizione e DNA ligasi

Clonaggio di un gene

Vettori plasmidici e virali.

Isolamento dei geni e loro amplificazione

PCR ed elettroforesi

Regolazione della trascrizione nei virus. Ciclo litico e ciclo lisogeno. Cicli riproduttivi virus animali a RNA.

Trasduzione batterica

Clonaggio e clonazione: differenze concettuali  
Cosa sono le biotecnologie e le loro applicazioni  
Biotecnologie in agricoltura: Golden Rice e piante Bt  
Gli OGM: definizione e vantaggi nel loro utilizzo  
Clonazione animale (pecora Dolly): scopi e applicazioni  
Animali transgenici. I topi Knock-out. Tecnica CRISPR/Cas (cenni)  
Applicazioni in campo medico delle biotecnologie: produzione di farmaci, anticorpi monoclonali  
terapia genica e cellule staminali.  
Vaccini e sieri: nuovi tipi di vaccini.  
Approfondimento sui vaccini anti COVID-19: vaccini a mRNA, a DNA e a subunità.

#### Attività di laboratorio

Reazione di saponificazione: realizzazione di saponi a partire da oli vegetali.  
Reazione di Fehling: ricerca di zuccheri riducenti e non riducenti negli alimenti (crackers e succo di frutta).

Gli studenti: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

LA DOCENTE

Prof. Rosanna Vitale

Milano, 15 maggio 2021

**MATERIA: STORIA DELL'ARTE**

**DOCENTE: C. CONDURSO**

**RELAZIONE FINALE:**

**PROFILO DELLA CLASSE**

La classe mi è stata assegnata nell'anno scolastico 2020/2021 nel mese di gennaio. Prima del mio arrivo, il percorso didattico era iniziato solo a metà novembre, con un supplente.

Il percorso formativo aveva visto un cambiamento continuo di docenti anche nel corso degli anni precedenti e questa continua discontinuità didattica non ha favorito né la conoscenza, né l'eventuale instaurarsi di passione da parte della classe nei confronti di questa materia.

Fatte queste necessarie premesse, si può affermare che nel quadro generale, anche se lo studio è prevalentemente mnemonico e presenta difficoltà nell'interiorizzazione dei contenuti in alcuni casi, si è raggiunto comunque un profitto generale positivo.

**OBIETTIVI**

- Saper contestualizzare i fenomeni artistici
- Saper vedere, capire, analizzare un'opera d'arte
- Saper interpretare e valutare e effettuare una lettura critica di un'opera
- Saper analizzare e comprendere i diversi linguaggi artistici
- Sapere utilizzare la lingua e sviluppare la capacità comunicativa

Il corso di Storia dell'arte ha fornito alla classe una conoscenza sintetica dei movimenti artistici succedutisi dal post – impressionismo fino all'arte del Novecento e del loro significato in relazione al contesto storico di riferimento. La classe possiede la metodologia di lettura dell'opera d'arte, delle sue caratteristiche formali ed espressive.

## **METODOLOGIA E STRUMENTI DIDATTICI**

A causa della situazione, si sono resi necessari percorsi di semplificazione e snellimento di alcune fasi di studio, sacrificando a tratti qualche approfondimento più intenso.

La didattica ha subito continue variazioni (didattica mista, a distanza, mista e poi in presenza), secondo le modalità di volta in volta rese necessarie dalla situazione pandemica. Si è pertanto fatto ricorso sempre al metodo delle videolezioni sincrone su piattaforma Google Meet. Le lezioni sono state frontali, con visione e commento di immagini

## **MODALITÀ DI VERIFICA E VALUTAZIONE**

La modalità di verifica è stata quella orale e la valutazione ha tenuto conto della capacità di lettura dell'opera d'arte, della qualità espressiva dell'allievo, del suo utilizzo di un linguaggio tecnico adeguato

## **TESTO IN ADOZIONE**

G.Dorfles, E. Princi, A. Vettese, *Civiltà d'arte – dal postimpressionismo ad oggi* – Vol 5, Ed. Atlas

## **PROGRAMMA**

Il programma è stato svolto partendo dal piano di lavoro annuale presentato all'inizio dell'anno scolastico dal collega supplente ed è stato adattato lungo il percorso.

### **Introduzione storica e critica d'arte del Novecento: L'arte come idea e come esperienza.**

Le facoltà immaginative, memorative e percettive e le loro relazioni, in rapporto alle opere d'arte, agli autori e alle trasformazioni nelle diverse epoche. Valori dell'opera d'arte in architettura, scultura, pittura e in relazione alle nuove forme di espressione dei linguaggi artistici dal '900 ad oggi.

**LEGGERE E COMPRENDERE L'OPERA D'ARTE**, forma, stile, caratteristiche, tecniche dei prevalenti temi, argomenti e significati di un autore/movimento/epoca.

Lettura dell'opera d'arte attraverso i tre livelli di descrizione, analisi e interpretazione nella visione critica di E. Panofsky in riferimento agli studi di A. Warburg e a E. Cassirer:

**\_il livello preiconografico** del soggetto primario naturale, visibile, dai materiali, dimensioni dell'opera alla descrizione di forme, colori, tecniche, stile di autore e di opera

**\_il livello iconografico** del soggetto secondario convenzionale con riconoscimento del soggetto-tema-argomento dell'opera (nella pittura e nella scultura in particolare, con individuazione di tipo-funzione generale individuabile in rapporto ad un architettura, con il riferimento in iconografia a testi e argomentazioni letterarie. Nella tipologia architettonica dei caratteri generali di scala e funzione dell'architettura (tipi di territorio, tipi di città, tipi di architettura in relazione all'ambiente fisico e culturale, storico e geografico)

\_ **il livello iconologico del contenuto** interpretabile della forma, il suo raggiungibile “significato intrinseco” suscettibile di variazione e differente interpretazione rispetto al mutare della valutazione di stili, soggetti-tipi e significati nell’evoluzione e modificazione dei caratteri istitutivi dell’arte.

### **Il Post Impressionismo: anticipazione e preludio alle Avanguardie del del Novecento**

Cézanne (*I giocatori di carte, La montagna di Sainte-Victoire vista dai Lauves, Le grandi bagnanti*);  
Paul Gauguin (*Orana Maria, Da dove veniamo? Cosa siamo? Dove andiamo?*)  
Vincent Van Gogh (*I mangiatori di patate, Autoritratto, 1887, La camera da letto, Vaso con girasoli, Notte stellata, Autoritratti, Le sedie*); Esotico e Primitivismo.  
Henri de Toulouse – Lautrec (*La Goulue au Moulin Rouge*)

### **Il Simbolismo (cenni) - Il Simbolismo in Italia - Divisionismo**

Giuseppe Pelizza da Volpedo (*Il Quarto Stato*)

**Dalle Secessioni all'Art Nouveau.** Vienna, trasformazione urbanistica del Ring e Palazzo della Secessione: Gustav Klimt e J.M. Olbrich. Art Nouveau. Barcellona: Antoni Gaudí (*Sagrada Família, Casa Batllò, casa Milà*)

### **Le Avanguardie storiche.**

#### **Espressionismo**

Edvard Munch (*Il Bacio, L'urlo, La bambina malata, Madonna, Pubertà*);  
Espressionismo francese: i Fauves: Henri Matisse (*La tavola imbandita, Armonia in rosso, La danza, La musica*).  
Espressionismo tedesco: Il gruppo Die Brücke ed E.L. Kirchner (*Marcella Autoritratto come soldato, Cinque donne nella strada*)  
Espressionismo austriaco: Oskar Kokoschka (*La sposa del vento*) ed Egon Schiele (*L'Abbraccio, La famiglia*)  
L'École de Paris: Amedeo Modigliani e Marc Chagall  
**Cubismo:** Pablo Picasso (*Autoritratto, Les demoiselles d'Avignon, Ritratto di Ambroise Vollard, Natura morta con sedia impagliata, Guernica, Grande Bagnante, Bagnante seduta*).  
Arte extraeuropea: Primitivismo e Modernismo

#### **Futurismo**

Umberto Boccioni (*La città che sale, La strada che entra nella casa, Forme uniche nella continuità dello spazio, Stati d'animo I: gli addii, Stati d'animo II: quelli che vanno, Stati d'animo III: quelli che restano, Materia*; - scultura: *Dinamismo di un cavallo in corsa, Forme uniche della continuità nello spazio*)  
Giacomo Balla (*Le mani del violinista, Lampada ad arco, Bambina che corre sul balcone, Dinamismo di un cane al guinzaglio*);  
Antonio Sant'Elia (*Stazione d'aeroplani e treni ferroviari con funicolari e ascensori su tre piani stradali*).

#### **Astrattismo**

Il gruppo Der Blaue Reiter e lo Spirituale nell'arte.  
Vasilij Kandinskij (*Paesaggio estivo- Case a Murnau, Composizione n.4, Paesaggio con macchie rosse, Composizione VIII, Primo acquerello astratto*); Paul Klee (*Cupole rosse e bianche*);  
Avanguardie Russe: Malevič e il Suprematismo (*Quadrato nero su fondo bianco*);  
Piet Mondrian e il Neoplasticismo (*trittico 'Evoluzione', Albero rosso, Albero grigio, Melo in fiore, Composizione di linee, Composizioni*).  
De Stijl: Theo van Doesburg, Gerrit Rietveld (*Poltrona rossa e blu, Casa Schröder*)

Lo sviluppo del disegno industriale, all'esperienza della scuola del Bauhaus;

### **Dadaismo**

Marcel Duchamp (*Fontana, Ruota di bicicletta, L.H.O.O.Q.*); Man Ray (*Cadeau, Le violon d'Ingres*).

### **Metafisica**

Giorgio De Chirico (*Autoritratto, Le muse inquietanti*);

### **Surrealismo**

René Magritte (*Gli amanti, L'impero delle luci, L'uso della parola I*);

Joan Mirò (*Il Carnevale di Arlecchino*)

Salvador Dalí (*La persistenza della memoria, Sogno causato dal volo di un'ape intorno a una melagrana un attimo prima del risveglio*)

### **Espressionismo informale europeo**

Fontana (*Concetto spaziale. Attesa*);

Burri (*Cretto di Gibellina, Grande Rosso*)

### **L'Architettura razionalista**

Le Corbusier e i 5 punti di una nuova architettura (*Ville Savoye, Unité d'Habitation, Cappella di Ronchamp*)

### **Educazione civica**

**Abilità:** Saper comprendere il valore del patrimonio artistico e ambientale

**Conoscenze:** I principi costituzionali La distinzione tra "tutela" e "valorizzazione" dei beni culturali. La protezione internazionale dei beni culturali (UNESCO) Il FAI in Italia.

Gli studenti: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

LA DOCENTE

Prof. Carmela Conduurso

Milano, 15 maggio 2021

**MATERIA: EDUCAZIONE MOTORIA**

**DOCENTE: L. CASTELLI**

**RELAZIONE FINALE:**

**PROFILO DELLA CLASSE**

Nel corso dell'anno scolastico gli studenti hanno evidenziato un comportamento vivace ma corretto e rispettoso verso la docente, l'ambiente scolastico e i compagni. La partecipazione e l'impegno sono stati soddisfacenti nella maggior parte delle attività proposte.

Gran parte degli studenti ha dimostrato di possedere una buona padronanza del proprio corpo, un'adeguata preparazione motoria e una soddisfacente capacità di autonomia organizzativa nello svolgimento delle attività pratiche e teoriche affrontate.

Tutti gli studenti hanno evidenziato un affinamento delle capacità motorie coordinative, condizionali ed espressive e ciò ha consentito a ciascuno di essi di accrescere il proprio patrimonio motorio e realizzare movimenti più complessi.

Al fine di suggerire comportamenti attivi nei confronti della propria salute e promuovere uno stile di vita sano si sono affrontati i temi delle attività in ambiente naturale e della corretta alimentazione.

I risultati raggiunti sono stati, complessivamente, più che buoni.

## **OBIETTIVI**

- Miglioramento delle qualità psico-fisiche e neuro-muscolari
- Maturazione della coscienza della propria corporeità intesa sia come padronanza motoria che come capacità relazionale
- Conoscenza e pratica di alcune attività motorio - sportive
- Conoscenza delle personali attitudini motorie e sportive trasferibili in altri ambiti e situazioni
- Sviluppo di una equilibrata coscienza sociale
- Autocontrollo, rispetto delle regole come metodi trasversali di educazione alla legalità
- Puntualità nella consegna dei compiti assegnati
- Conoscenza di alcune attività in ambiente naturale e della corretta alimentazione.

## **METODOLOGIA E STRUMENTI DIDATTICI**

Durante l'anno scolastico, a seguito del protrarsi della situazione pandemica, le lezioni si sono svolte sia a distanza (ddi) che in presenza. Per tale ragione si è reso necessario operare una riduzione della pratica motoria a favore di un incremento delle lezioni teoriche.

La metodologia adottata è stata la seguente: lezione frontale e guidata, assegnazione di compiti motori, esercitazioni tecnico-sportive distanziate, esercizi individuali (parte pratica); lezioni frontali, produzione di relazioni, presentazioni individuali e di gruppo (parte teorica).

## **MODALITÀ DI VERIFICA E VALUTAZIONE**

Sono stati utilizzati: osservazione diretta e sistematica, test motori, relazioni ed interrogazioni orali al fine di valutare il conseguimento degli obiettivi prefissati.

Inoltre si è tenuto conto di alcuni elementi ovvero dei miglioramenti individuali rispetto al livello motorio iniziale, dell'impegno, della partecipazione attiva al dialogo educativo, del grado di interesse dimostrato nei confronti della disciplina e del rispetto delle scadenze prestabilite.

## **TESTO IN ADOZIONE**

“Studenti informati” (manuale di scienze motorie).

Ed. Il capitello

## **PROGRAMMA**

1° quadrimestre

- Esercizi propedeutici per lo sviluppo delle capacità motorie condizionali (forza, mobilità articolare, resistenza e velocità) e coordinative (coordinazione dinamica generale, coordinazione oculo-manuale, equilibrio, ritmo, combinazione motoria, anticipazione motoria, destrezza)
- Esercizi finalizzati al consolidamento dei fondamentali individuali e di squadra della Pallavolo e adattamento della tecnica dei fondamentali nelle diverse situazioni di gioco

- Alimentazione: principi nutritivi, metabolismo basale, fabbisogno energetico, indice di massa corporea, dieta bilanciata, piramide alimentare, dieta dello sportivo, cibo spazzatura, patologie derivanti da una scorretta alimentazione, integratori alimentari, lettura delle etichette alimentari.
- Introduzione alle attività sportive in ambiente naturale

#### 2° quadrimestre

- Esercizi propedeutici per lo sviluppo delle capacità motorie condizionali (forza, mobilità articolare, velocità e resistenza) e coordinative (coordinazione dinamica generale, coordinazione oculo-manuale, equilibrio, ritmo, combinazione motoria, anticipazione motoria, destrezza)
- Esercizi finalizzati al consolidamento dei fondamentali individuali della Pallavolo e applicazione di strategie efficaci per la risoluzione delle situazioni problematiche durante il confronto sportivo
- Attività sportive in ambiente naturale: conoscenza di alcune attività praticabili sulla terraferma, in acqua e sulla neve (benefici psicofisici, preparazione fisica, pianificazione, attrezzatura, norme di sicurezza e salvaguardia dell'ambiente).
- Alimentazione: allergie e intolleranze alimentari, additivi chimici, sostanze pubblicizzate come dimagranti; disturbi alimentari (anoressia, bulimia, obesità)
- Cenni di effetti di fumo, alcol e sostanze dopanti sull'organismo.

Gli studenti: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

LA DOCENTE

Prof. Luciana Castelli

Milano, 15 maggio 2021

## Verifica e valutazione apprendimento

### Criteri valutazione apprendimenti

La valutazione, effettuata con finalità formativa ed educativa, ha per oggetto il processo e i risultati di apprendimento. Lo scopo della valutazione è di attivare un processo di riflessione e autovalutazione, volto a sviluppare competenze metacognitive negli studenti, capacità di autoanalisi e consapevolezza critica dei propri punti di forza e debolezza. Ogni studente ha diritto ad una valutazione tempestiva e trasparente, di cui vengano esplicitati e condivisi i criteri (DPR 249-1998).

Al fine di valorizzare i diversi stili di apprendimento si promuovono modalità diversificate di verifica: colloqui, presentazioni digitali, relazioni di approfondimento, varie tipologie di verifica scritta (produzione di testi argomentativi, quesiti aperti, quesiti strutturati), prove pratiche, compiti di realtà. La valutazione è effettuata dai docenti, nell'esercizio dell'autonomia professionale, nel rispetto della normativa nazionale (D.P.R. 122/2009 e D. Lgs. 62/2017) e in conformità con i criteri e le modalità definite dal collegio docenti, individuate per assicurare omogeneità, equità e trasparenza, secondo la seguente griglia di valutazione:

<b>VOTO</b>	<b>SCRITTO/ORALE</b>
1	Non contemplato
2	Mancata risposta anche su argomenti a scelta; elaborato del tutto lacunoso o in bianco oppure risposte del tutto incoerenti rispetto alle richieste
3	Risposte non significative, informazioni non pertinenti o contenuti completamente errati
4	Contenuto lacunoso e/o gravi errori, contraddittorietà, discorso poco organizzato, terminologia impropria
5	Conoscenza parziale e superficiale, anche senza gravi errori e contraddizioni, terminologia imprecisa, necessità del continuo sostegno dell'insegnante.
6	Conoscenza essenziale dei contenuti con tolleranza di qualche errore, purché senza gravi contraddizioni; limitata elaborazione, risposte sollecitate dall'insegnante
7	Conoscenza dei contenuti senza significativi errori, esposizione corretta e lineare, tentativo di elaborazione
8	Conoscenza adeguata ed organica dei contenuti, esposizione corretta e logica, proprietà di linguaggio e capacità di operare collegamenti anche sollecitati dall'insegnante
9	Conoscenza organica e completa, proprietà di linguaggio, capacità di operare collegamenti e attitudine alla elaborazione personale
10	Rielaborazione personale dei contenuti con valutazioni e collegamenti autonomi, proprietà e ricchezza lessicale. Eventuali giudizi critici completi e documentati.

La valutazione sommativa intermedia e finale è articolata in voto orale (O), scritto (S), unico (U) a seconda delle discipline.

Nel contesto della DDI che ha caratterizzato l'anno scolastico, i docenti, in base alle esigenze della propria disciplina e alle caratteristiche del gruppo classe, hanno messo in atto modalità di verifica diverse, senza ricorrere necessariamente all'articolazione scritto/orale.

Hanno concorso in modo particolare alla valutazione globale delle singole discipline la partecipazione degli alunni alle attività di didattica a distanza, l'impegno nella corretta e completa esecuzione dei lavori assegnati a casa e il rispetto delle scadenze.

## **Criteri di valutazione del comportamento**

Ai sensi del D. Lgs. 62/2017 la valutazione del comportamento si riferisce allo sviluppo delle competenze di cittadinanza: responsabilità e rispetto, partecipazione e collaborazione, livello di autonomia (maturazione, metodo di studio, ...). Tra i criteri per l'attribuzione del giudizio sul comportamento deve essere considerato il rispetto del Regolamento di Istituto, del Patto educativo

di Corresponsabilità, del Regolamento per la didattica digitale integrata e dello Statuto degli Studenti e delle Studentesse (D.P.R. 249/1998).

La valutazione del comportamento viene effettuata collegialmente, dal consiglio di classe, durante gli scrutini intermedi e finali.

### **INDICATORI**

1. Interesse, motivazione e impegno nell'apprendimento (inteso anche come capacità di conseguire il massimo profitto scolastico rispetto alle proprie possibilità)
2. Partecipazione al dialogo educativo e ruolo nell'ambito del gruppo classe e dell'Istituto
3. Rispetto delle regole, degli altri e dell'ambiente scolastico
4. Rispetto dei tempi (puntualità e assiduità)
5. Partecipazione e impegno delle attività di PCTO

### **Criteri di attribuzione del credito**

Concorrono all'assegnazione del Credito Scolastico:

1. Assiduità della frequenza scolastica
2. Interesse e impegno nella partecipazione al dialogo educativo
  - Partecipazione attività di orientamento
  - Partecipazione a concorsi e gare
  - Attività di rappresentanza negli organi collegiali (consiglio di classe, consiglio di istituto, consulta)
3. Partecipazione alle attività complementari e integrative promosse dall'istituto.
  - Attività facoltative curricolari
  - Attività opzionali extra-curricolari
4. Esperienze di apprendimento non formali debitamente certificate da Enti, datore di lavoro, Istituzioni, Associazioni accreditate, tra cui:
  - attività lavorativa
  - attività sportiva agonistica
  - conseguimento di certificazioni linguistiche
  - attività di volontariato non episodico
  - conseguimento certificazione ECDL

# **Materiali per il colloquio d'esame (OM 53/21 art.10)**

## **Argomenti assegnati ai candidati per la realizzazione dell'elaborato**

Secondo l'Ordinanza Ministeriale n. 53 del 3 marzo 2021 art.18 c. 1 lett. a), vengono di seguito elencati gli argomenti dell'elaborato, che sarà oggetto di discussione della prova d'esame, concernente le discipline caratterizzanti, e in una tipologia e forma ad esse coerente, integrato, in una prospettiva multidisciplinare, dagli apporti di altre discipline o competenze individuali presenti nel curriculum dello studente, e dell'esperienza di PCTO svolta durante il percorso di studi.

### **LA CORRENTE ELETTRICA AL SERVIZIO DELL'UOMO**

#### Parte I

Un circuito elettrico è un insieme di apparecchi elettrici e di collegamenti percorsi da corrente elettrica. Dopo aver illustrato il funzionamento dei circuiti elettrici con particolare riferimento alle leggi di Ohm e all'effetto Joule il candidato individui una applicazione agli apparecchi elettrici nell'uso quotidiano e ne descriva il funzionamento.

#### Parte II

Il candidato elabori un problema a sostegno della tesi esposta che contenga almeno un argomento di analisi matematica e di fisica trattato nel corrente anno scolastico.

#### Parte III

Il candidato rifletta sulle seguenti affermazioni

“Voglio rendere l'elettricità così economica che solo i ricchi si potranno permettere il lusso di utilizzare le candele.”

THOMAS ALVA EDISON

“Certamente il lavoro produce meraviglie per i ricchi, ma produce lo spogliamento dell'operaio. Produce i palazzi, ma caverne per l'operaio. Produce bellezza, ma deformità per l'operaio. Esso sostituisce il lavoro con le macchine, ma respinge una parte dei lavoratori ad un lavoro barbarico, e riduce a macchine l'altra parte. Produce spiritualità, e produce la imbecillità, il cretinismo dell'operaio. (Karl Marx)

### **CONOSCENZE SCIENTIFICHE E SVILUPPO ECONOMICO**

#### Parte I

Le conoscenze dei campi magnetici, in particolar modo la legge dell'induzione elettromagnetica, hanno consentito lo sviluppo di numerose applicazioni che hanno contribuito allo sviluppo economico. Il candidato dopo aver analizzato la legge di Faraday-Neumann dal punto di vista fisico, ne illustri almeno una applicazione.

#### Parte II

Il candidato elabori un problema a sostegno della tesi esposta che contenga almeno un argomento di analisi matematica e di fisica trattato nel corrente anno scolastico.

#### Parte III

Il candidato rifletta sulla seguente affermazioni dell'economista John Maynard Keynes:

“La più grande difficoltà nasce non tanto dal persuadere la gente ad accettare le nuove idee, ma dal persuaderla ad abbandonare le vecchie.” JOHN MAYNARD KEYNES

## **CORRENTE ALTERNATA E CORRENTE CONTINUA**

### Parte I

Il candidato introduca la famosa “guerra delle correnti”, inquadrandola storicamente e mettendo in evidenza le caratteristiche fisiche della corrente continua, della corrente alternata e dei problemi connessi al trasporto e alla pericolosità della corrente elettrica.

Parte II Il candidato elabori un problema a sostegno della tesi esposta che contenga almeno un argomento di analisi matematica e di fisica trattato nel corrente anno scolastico.

### Parte III

Il candidato rifletta sulla seguente affermazione

John Coffey : Sono stanco, capo. Stanco di andare sempre in giro solo come un passero nella pioggia. Stanco di non poter mai avere un amico con me che mi dica dove andiamo, da dove veniamo e perché. Sono stanco soprattutto del male che gli uomini fanno a tutti gli altri uomini. Stanco di tutto il dolore che io sento, ascolto nel mondo ogni giorno, ce n'è troppo per me. È come avere pezzi di vetro conficcati in testa sempre continuamente. Lo capisci questo? Tratto da “Il miglio verde”

“Fantasticare con la corrente alternata è una perdita di tempo, nessuno la userà, mai!” Th.A. Edison

Questo onore [della pena di morte] non gli viene attribuito se il concetto e la misura della sua pena non vengono presi a partire dal suo atto stesso; né gli viene attribuito quando egli viene considerato soltanto come animale nocivo da rendere innocuo, oppure nella prospettiva dell'intimidazione e dell'emendazione”. [Hegel a favore della pena di morte in Lineamenti di filosofia del diritto].

## **SPETTRO DEL CORPO NERO**

### Parte I

“Colour as perceived by us is a function of three independent variables” (James Clerk Maxwell).

In fisica la radiazione termica è una radiazione elettromagnetica emessa dalla superficie di un oggetto che è dovuta alla temperatura degli oggetti. La radiazione termica si genera quando l'energia interna prodotta dal movimento di particelle cariche all'interno degli atomi è convertita in radiazione elettromagnetica.

Il candidato affronti dal punto di vista fisico il problema dell'emissione dello spettro del corpo nero.

### Parte II

Il candidato elabori un problema a sostegno della tesi esposta, che contenga almeno un argomento di analisi matematica e di fisica trattato nel corrente anno scolastico

### Parte III

Il candidato rifletta infine sulla seguente affermazione

“Quando l'epidemia finirà, non è da escludere che ci sia chi non vorrà tornare alla sua vita precedente. Chi, potendo, lascerà un posto di lavoro che per anni lo ha soffocato e oppresso. Chi deciderà di abbandonare la famiglia, di dire addio al coniuge o al partner. Di mettere al mondo un figlio o di non volere figli. Di fare coming out. Ci sarà chi comincerà a credere in Dio e chi smetterà di credere in lui.” DAVID GROSSMAN

## **MAXWELL, L'INIZIO DELLA ETÀ MODERNA**

### Parte I

“In pochi anni, tutte le grandi costanti fisiche sono state valutate approssimativamente, e la sola occupazione che resterà agli uomini di scienza sarà quella di portare queste misure avanti di un altro posto decimale.” JAMES CLERK MAXWELL

Le equazioni di Maxwell rappresentano un quadro riassuntivo e completo delle leggi sul campo elettromagnetico, ma, se da un lato chiudono un settore della Fisica, allo stesso tempo rappresentano il punto di partenze di nuove e fondamentali scoperte scientifiche.

Il candidato descriva le equazioni di Maxwell e la loro importanza con particolare riferimento alla legge di Ampere -Maxwell

Parte II

Il candidato elabori un problema a sostegno della tesi esposta che contenga almeno un argomento di analisi matematica e di fisica trattato nel corrente anno scolastico.

Parte III

Il candidato rifletta sulla seguente affermazioni

"Problemi-teoria-critica". Credo che queste tre parole possano da sole riassumere l'intero modo di procedere della scienza razionale" (Popper, Il mito della cornice).

### **EFFETTO COMPTON E EFFETTO FOTOELETTRICO**

Parte I

L'ipotesi di quantizzazione dell'energia è sostenuta da vari fenomeni tra cui l'effetto Compton e l'effetto

fotoelettrico. Il candidato analizzi entrambi gli effetti precisando i bilanci energetici.

Parte II

Il candidato elabori un problema a sostegno della tesi esposta che contenga almeno un argomento di analisi matematica e di fisica trattato nel corrente anno scolastico.

Parte III

Il candidato rifletta sulle seguenti affermazioni

"Ci sono soltanto i fatti", direi: no, proprio i fatti non ci sono, bensì solo interpretazioni. Noi non possiamo constatare nessun fatto "in sé". (Nietzsche, Frammenti postumi).

### **DUALISMO ONDA-CORPUSCOLO**

Parte I

La natura della luce ha affascinato gli scienziati di tutti i tempi ed è stata un mistero che ha attraversato i millenni prima di trovare spiegazione agli inizi del Novecento, quando si è compreso che la luce è contemporaneamente un'onda e un corpuscolo.

Il candidato ripercorra le tappe di questa storia onda/corpuscolo le quali hanno altresì riguardato il problema della natura fisica dell'etere e definitivamente fatto crollare l'ipotesi della sua esistenza, con particolare riferimento all'esperimento di Michelson e Morley.

Parte II

Il candidato elabori un problema a sostegno della tesi esposta che contenga almeno un argomento di analisi matematica e di fisica trattato nel corrente anno scolastico.

Parte III

Il candidato rifletta sulla seguente affermazioni:

"Ci sono pittori che dipingono il sole come una macchia gialla, ma ce ne sono altri che, grazie alla loro arte e intelligenza, trasformano una macchia gialla nel sole. " (Pablo Picasso)

## **L'ELETTRICITA' AL SERVIZIO DELL'UOMO**

Parte I

Il candidato illustri il processo di scarica di un condensatore e una sua possibile applicazione.

Parte II

Il candidato elabori un problema a sostegno della tesi esposta che contenga almeno un argomento di analisi matematica e di fisica trattato nel corrente anno scolastico.

Parte III

Il candidato rifletta sulla seguente affermazione

“la sua paura della corrente elettrica recedeva, così come si era affievolita la sua paura del servizio militare durante il trattamento” (S. Freud, Promemoria sul trattamento elettrico dei nevrotici di guerra in Opere, a cura di C. Musatti, vol. IX, Bollati Boringhieri, 1989, p. 274).

## **PROPRIETÀ' MAGNETICHE DEI MATERIALI**

Parte I

Le proprietà magnetiche di alcuni materiali erano già note agli antichi greci, ai romani e ai cinesi: presso questi popoli infatti era conosciuta la capacità di una sostanza: la magnetite di attrarre limatura di ferro.

Il candidato analizzi il comportamento dei materiali all'interno di un campo magnetico e proponga una applicazione.

Parte II

Il candidato elabori un problema a sostegno della tesi esposta che contenga almeno un argomento di analisi matematica e di fisica trattato nel corrente anno scolastico.

Parte III

Il candidato rifletta sulla seguente affermazione:

...“Accade  
che le affinità d'anima non giungano  
ai gesti e alle parole ma rimangono  
effuse come un magnetismo. È raro  
ma accade(...)”

Eugenio Montale, Satura, 1962-1970

## **ELETTROMAGNETISMO E TELECOMUNICAZIONI**

Parte I

“Non credo che le onde radio che ho appena scoperto potranno essere utili in futuro.”

HEINRICH RUDOLF HERTZ

A partire dalla precedente affermazione di Guglielmo Marconi il candidato illustri i processi di creazione, trasmissione e ricezione delle onde elettromagnetiche.

Parte II

Il candidato elabori un problema a sostegno della tesi esposta che contenga almeno un argomento di analisi matematica e di fisica trattato nel corrente anno scolastico.

Parte III

“Never in the field of human conflict was so much owed by so many to so few” - W. Churchill commentando la vittoria inglese contro l'aviazione tedesca il 15 agosto 1940.

## **IL CAMPO MAGNETICO TERRESTRE**

Parte I

Il campo magnetico terrestre svolge una funzione importante per il nostro pianeta.

Il candidato descriva il campo magnetico terrestre evidenziando le sue caratteristiche in relazione agli argomenti studiati nel corso dell'anno e si soffermi sull'analisi del moto di una carica elettrica in un campo magnetico.

Parte II

Il candidato elabori un problema a sostegno della tesi esposta che contenga almeno un argomento di analisi matematica e di fisica trattato nel corrente anno scolastico.

Parte III

Il candidato rifletta sulla seguente affermazione

“ In matters of style swim with the current; in matters of principle stand like a rock” ( THOMAS JEFFERSON)

## **DISTANZA ,VELOCITA', TEMPO - LA VELOCITA' DELLA LUCE COME LIMITE**

Parte I

Il candidato illustri la concezione dello spazio-tempo in Newton e in Einstein.e si analizzi come cambiano i concetti di spazio, tempo e energia nel passaggio dalla Fisica Classica a quella Moderna.

Parte II

Il candidato elabori un problema a sostegno della tesi esposta che contenga almeno un argomento di analisi matematica e di fisica trattato nel corrente anno scolastico.

Parte III

Il candidato rifletta sulle seguenti affermazioni.

“Il tempo è condizione a priori dei tutti i fenomeni in generale: condizione immediata dei fenomeni interni (dell'anima nostra) e, con ciò, mediamente, anche degli esterni” . (Immanuel Kant)

“Viaggeremo più veloci della luce | intorno al sole, | come macchine del tempo | contro il tempo che non vuole, | sarò una cellula fra motori | come una cellula vivrò.” Franco Battiato

## **I MOTORI ELETTRICI. UN'INNOVAZIONE CHE HA CAMBIATO LA VITA ED IL LAVORO DELL'UOMO**

Parte I

“La scienza non è nient'altro che una perversione se non ha come suo fine ultimo il miglioramento delle condizioni dell'umanità.” — Nikola Tesla

Il candidato spieghi il funzionamento del dispositivo che consente la trasformazione di energia meccanica in elettrica, e viceversa, alla luce delle leggi fisiche studiate.

Parte II

Il candidato elabori un problema a sostegno della tesi esposta che contenga almeno un argomento di analisi matematica e di fisica trattato nel corrente anno scolastico.

Parte III

Il candidato rifletta sulla seguente affermazione:

...I nostri occhi abituati alla penombra si apriranno alle più radiose visioni di luce. Le ombre che dipingeremo saranno più luminose delle luci dei nostri predecessori, e i nostri quadri, a confronto di quelli immagazzinati nei musei, saranno il giorno più fulgido contrapposto alla notte più cupa."

"Fuori dell'atmosfera in cui viviamo noi Futuristi, non esistono che tenebre. Noi Futuristi ascendiamo verso le vette più eccelse e più radiose e ci proclamiamo signori della luce, poiché già beviamo alle fonti vive del sole".

Manifesto tecnico dei pittori Futuristi, 11 aprile 1910

## **IL TEMPO**

Parte I

Il candidato approfondisca la tematica del tempo evidenziando i nodi concettuali nell'evoluzione del pensiero scientifico e nell'ambito della teoria delle Relatività.

Parte II

Il candidato elabori un problema a sostegno della tesi esposta che contenga almeno un argomento di analisi matematica e di fisica trattato nel corrente anno scolastico.

Parte III

Il candidato rifletta sulla seguente affermazione tratta dalla discussione del filosofo H. Bergson con il fisico A. Einstein

"Non esiste dunque un tempo dei filosofi; esiste soltanto un tempo psicologico differente dal tempo del fisico".

E sulla seguente affermazione del poeta latino Lucrezio (*De rerum natura*, I, 459-463):

*tempus item per se non est, sed rebus ab ipsis  
consequitur sensus, transactum quid sit in aevo,  
tum quae res instet, quid porro deinde sequatur;  
nec per se quemquam tempus sentire fatendumst  
semotum ab rerum motu placidaque quiete.*

## **RADIOATTIVITÀ - DECADIMENTO RADIOATTIVO**

Parte I

Nel 1898 i coniugi Curie isolarono dapprima il polonio e successivamente il radio nella pechblenda, un minerale a base di uranio e torio. Grazie a queste scoperte sulla radioattività naturale Marie Curie vinse il Premio Nobel per la Chimica nel 1911.

Dopo aver ricostruito le tappe più significative della vita e del lavoro di Madame Curie, si illustri la scoperta della radioattività naturale e i meccanismi di decadimento radioattivo.

Parte II

Il candidato elabori un problema a sostegno della tesi esposta che contenga almeno un argomento di analisi matematica e di fisica trattato nel corrente anno scolastico.

Parte III

Il candidato rifletta sulla seguente affermazione dell'inventore, fisico e ingegnere Nikola Tesla.

"Il progressivo sviluppo dell'uomo dipende dalle invenzioni. Esse sono il risultato più importante delle facoltà creative del cervello umano. Lo scopo ultimo di queste facoltà è il dominio completo della mente sul mondo materiale, il conseguimento della possibilità di incanalare le forze della natura così da soddisfare le esigenze umane."

## **ENERGIA ATOMICA E EFFETTI BIOLOGICI DELLE RADIAZIONI**

### Parte I

La scoperta che nel nucleo atomico risiede una fonte di energia milioni di volte superiore a quella ottenibile con reazioni chimiche e che può essere utilizzata con tecniche accessibili all'uomo è fonte di grave preoccupazione e nello stesso tempo di speranza per l'umanità. Il candidato analizzi il fenomeno della fissione nucleare dal punto di vista fisico e evidenzi gli effetti biologici delle radiazioni

### Parte II

Il candidato elabori un problema a sostegno della tesi esposta che contenga almeno un argomento di analisi matematica e di fisica trattato nel corrente anno scolastico.

### Parte III

Il candidato rifletta sulle seguenti affermazioni

“La tecnologia ci ha scagliato addosso la più tremenda delle maledizioni, impedendoci anche solo per un istante di sfuggire al presente. In epoche di catastrofi le generazioni passate potevano rifugiarsi nella solitudine, staccarsi dal mondo; a noi invece è toccato conoscere e condividere ogni cosa che accade sul nostro pianeta, e nell'ora e nel minuto preciso in cui avviene.”

STEFAN ZWEIG

“Può il batter d'ali di una farfalla in Brasile provocare un tornado in Texas?” (Titolo di una conferenza tenuta da Edward Lorenz nel 1979)

## **SCIENZA E COSCIENZA**

### Parte I

Con la scoperta delle armi nucleari l'uomo si è posto dinanzi al problema che il sapere può essere potere ma soprattutto il sapere si trasforma in potere.

Il candidato confronti dal punto di vista fisico il fenomeno della fusione nucleare con la fissione nucleare e analizzi storicamente le problematiche connesse con la loro scoperta e realizzazione.

### Parte II

Il candidato elabori un problema a sostegno della tesi esposta che contenga almeno un argomento di analisi matematica e di fisica trattato nel corrente anno scolastico.

### Parte III

Il candidato rifletta sulle seguenti affermazioni

Non è bene cercare di fermare il progresso della conoscenza. L'ignoranza non è mai meglio della conoscenza. (Enrico Fermi)

Lo scienziato trova la sua ricompensa in ciò che Henri Poincaré chiama la gioia della comprensione, e non nelle possibilità applicative delle sue scoperte (A. Einstein).

“Non so con quali armi si combatterà la Terza guerra mondiale, ma la Quarta sì: con la clava e con le pietre.” “L'uomo ha scoperto la bomba atomica, però nessun topo al mondo costruirebbe una trappola per topi.”

## Testi di Italiano che saranno sottoposti ai candidati

- 1) G. Leopardi, *“Dialogo della natura e di un islandese”*, *Operette morali*,
- 2) G. Leopardi, *“Canto notturno di un pastore errante dell’Asia”*, *Canti*, XXIII, vv.39-60
- 3) G. Leopardi, *“La quiete dopo la tempesta”*, *Canti*, XXIV, vv. 32-54
- 4) G. Leopardi, *La ginestra*, *Canti*, vv.49-86
- 5) G. Verga, Lettera dedicatoria a Salvatore Farina, prefazione all’*Amante di Gramigna*, *Vita dei campi*
- 6) G. Verga, *“Rosso malpelo”*, *Vita dei campi*
- 7) G. Verga, prefazione a *I Malavoglia*
- 8) G. Verga, *I Malavoglia*, cap.1
- 9) G. Verga, *I Malavoglia*, *“L’addio di ‘Ntoni”*, cap. XV
- 10) G. Pascoli, *Il fanciullino*, capp. I e III
- 11) G. Pascoli, *Novembre*, *Myricae*
- 12) G. Pascoli, *Il lampo*, *Myricae*
- 13) G. Pascoli, *X Agosto*, *Myricae*
- 14) G. Pascoli, *L’assiuolo*, *Myricae*
- 15) G. D’Annunzio, *La sera fiesolana*, *Alcyone*
- 16) G. D’Annunzio, *Il piacere*, *“Tutto impregnato d’arte”*, cap. 1
- 17) L. Pirandello, *“Una vecchia signora imbellettata”*, *l’Umorismo*
- 18) L. Pirandello, *“Il treno ha fischiato”*, *Novelle per un anno*
- 19) L. Pirandello, *“Premessa seconda (filosofica) a mo’ di scusa”*, *Il fu Mattia Pascal*
- 20) L. Pirandello, *“Lo strappo nel cielo di carta”*, *Il fu Mattia Pascal*, cap.XII
- 21) I. Svevo, *“Prefazione”*, *La coscienza di Zeno*
- 22) I. Svevo, *“La morte di mio padre”*, *La coscienza di Zeno*, cap. 4
- 23) I. Svevo, *“Storia di un’associazione commerciale”*, *La coscienza di Zeno*, cap. 7
- 24) I. Svevo, *“Psicoanalisi”*, *La coscienza di Zeno*, cap. 8
- 25) F. T. Marinetti, *Manifesto del futurismo”*
- 26) G. Ungaretti, *“In memoria”*, *l’Allegria*
- 27) G. Ungaretti, *“Il porto sepolto”*, *l’Allegria*
- 28) G. Ungaretti, *“I fiumi”*, *l’Allegria*
- 29) G. Ungaretti, *“Veglia”*, *l’Allegria*
- 30) E. Montale, *“Non chiederci la parola”*, *Ossi di seppia*
- 31) E. Montale, *“Spesso il male di vivere ho incontrato”*, *Ossi di seppia*
- 32) E. Montale, *“La casa dei doganieri”*, *Le occasioni*
- 33) E. Montale, *“Ho sceso dandoti il braccio”*, *Satura*
- 34) E. Montale, *“L’alluvione ha sommerso il pack dei mobil”*, *Satura*
- 35) U. Saba, *“Mio padre è stato per me l’assassino”*, *Canzoniere*
- 36) U. Saba, *“Ama”*, *Canzoniere*
- 37) U. Saba, *“Teatro degli Artigianelli”*, *Canzoniere*
- 38) I. Calvino, la Prefazione al *“Sentiero dei nidi di ragno”*
- 39) B. Fenoglio, *Il gorgo*, *Altri racconti*
- 40) B. Fenoglio, *“La morte di Riccio”* *“Una storia privata”*, cap. XII
- 41) P. Levi, *“Prefazione 1947”*, *Se questo è un uomo*
- 42) P. Levi, *“Il risveglio”*, *La tregua*,
- 43) P.P. Pasolini, *“La comare secca”*, *Ragazzi di vita*
- 44) P.P. Pasolini, *Acculturazione e acculturazione*, *Corriere della sera*, 7 dicembre 1973

- 45) I. Calvino, L'avventura di due sposi, Racconti
- 46) I. Calvino, *Cosimo e Gian dei Brughi*, Il barone rampante, cap. XII
- 47) I. Calvino, *La giornata di uno scrutatore*, cap.1
- 48) Dante, Paradiso, VI, (Romeo di Villanuova), vv. 127 - 142
- 49) Dante, Paradiso, XVII, (Cacciaguida, la profezia), vv.55 - 120
- 50) Dante, paradiso, XXVII, (l'invettiva di S. Pietro), vv.1 - 75

I rappresentanti degli studenti della classe 5<sup>^</sup> C, Martina Galeone e Giorgia Delle Donne, dichiarano di aver visto e approvato i programmi di tutte le materie e delegano il dirigente scolastico alla firma per la pubblicazione sul sito istituzionale.

---

---

### **Il Consiglio di Classe**

### **Il Dirigente Scolastico**

Docente \_\_\_\_\_

---

Prof.ssa Giovanna Viganò

Per la pubblicazione sul sito istituzionale i docenti e i rappresentanti degli studenti delegano il dirigente scolastico alla firma".

Milano, 15 maggio 2021