



**Ministero dell'Istruzione e del Merito**  
**Liceo Statale "M. G. Agnesi"**

**Liceo Scientifico - Liceo Scienze Applicate – Liceo Linguistico**  
Via dei Lodovichi 10 – 23807 Merate (LC) Tel: 039 9906676-039 9902139  
e-mail uffici: [lcps020004@istruzione.it](mailto:lcps020004@istruzione.it)

Prot. n. (vedasi segnatura)

## **DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE**

### **5^A Liceo Scientifico con Opzione Scienze Applicate**

### **a.s. 2022/2023**

IL DIRIGENTE SCOLASTICO  
Prof.ssa Sabrina Scola

**PREMESSA: IL PROFILO ATTESO IN USCITA (PECUP DPR 89/2010 allegato A)**

**LICEO SCIENTIFICO CON OPZIONE SCIENZE APPLICATE**

L'opzione scienze applicate fornisce allo studente competenze particolarmente avanzate negli studi afferenti alla cultura scientifico-tecnologica, con particolare riferimento alle scienze matematiche, fisiche, chimiche, biologiche e all'informatica e alle loro applicazioni" (art. 8 comma 2).

Gli studenti, a conclusione del percorso di studio, oltre a raggiungere i risultati di apprendimento comuni, dovranno:

- aver appreso concetti, principi e teorie scientifiche anche attraverso esemplificazioni operative di laboratorio;
- elaborare l'analisi critica dei fenomeni considerati, la riflessione metodologica sulle procedure sperimentali e la ricerca di strategie atte a favorire la scoperta scientifica;
- analizzare le strutture logiche coinvolte ed i modelli utilizzati nella ricerca scientifica;
- individuare le caratteristiche e l'apporto dei vari linguaggi (storico-naturali, simbolici, matematici, logici, formali, artificiali);
- comprendere il ruolo della tecnologia come mediazione fra scienza e vita quotidiana;
- saper utilizzare gli strumenti informatici in relazione all'analisi dei dati e alla modellizzazione di specifici problemi scientifici e individuare la funzione dell'informatica nello sviluppo scientifico;
- saper applicare i metodi delle scienze in diversi ambiti.

<b>MATERIE DEL CURRICOLO DI STUDI</b>		
<b>Liceo scientifico con opzione scienze applicate</b>		
<b>Materia</b>	<b>N° anni</b>	<b>Durata oraria complessiva</b>
ITALIANO	5	660
INGLESE	5	495
STORIA/GEOGRAFIA	2	198
STORIA	3	198
FILOSOFIA	3	198
MATEMATICA	5	693
FISICA	5	429
SCIENZE	5	726
INFORMATICA	5	330
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	5	330
SCIENZE MOTORIE	5	330
RELIGIONE	5	165
<b>Totale monte ore</b>		<b>4752</b>

<b>I DOCENTI</b>				
<b>DOCENTE</b>	<b>POSIZIONE GIURIDICA</b>		<b>MATERIE</b>	<b>CONTINUITA' DIDATTICA</b>
	<b>I.T.I.</b>	<b>I.T.D.</b>		<i>dall' anno scolastico</i>
MONICA VILLA	X		ITALIANO	2018/2019
GIOVANNI COLOMBO	X		INGLESE	2018/2019
ALESSANDRO CALASSO	X		STORIA	2020/2021
ALESSANDRO CALASSO	X		FILOSOFIA	2020/2021
GIUSEPPINA ROVELLI	X		MATEMATICA	2018/2019
GIUSEPPINA ROVELLI	X		FISICA	2018/2019
LINDA GATTI	X		SCIENZE	2018/2019
STEFANO MONTANELLI	X		INFORMATICA	2022/2023
DAVIDE MAURI	X		DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	2022/2023
CRISTINA ERSILIO	X		SCIENZE MOTORIE	2018/2019

LEONARDO NAZZARO		X	RELIGIONE	2020/2021
------------------	--	---	-----------	-----------

## 1. GIUDIZIO COMPLESSIVO SULLA CLASSE

Totale Alunni	N° maschi	N° femmine	N° alunni trasferiti in questo Istituto nell'ultimo anno
25	19	6	0

La classe 5<sup>a</sup> ASA è attualmente composta da 25 alunni, tutti appartenenti alla 4ASA del precedente anno scolastico. La sua composizione è sempre stata più o meno la stessa. Nell'a.s. 2021/2022, infatti, al gruppo di 24 studenti provenienti dalla 3ASA si è aggiunto uno studente non ammesso.

Anche nella componente docenti si è verificata una certa continuità didattica con scarso avvicinarsi degli insegnanti, fatta eccezione per i docenti di Disegno e Informatica, che sono cambiati ogni anno del triennio.

La classe si caratterizza per una notevole differenziazione degli alunni nelle competenze di base e nei ritmi di apprendimento, che si ripercuote in modo sensibile sulla loro partecipazione al lavoro scolastico.

Alcuni studenti risultano dotati di buone capacità in quasi tutte le discipline ed hanno elaborato un metodo di studio adeguato, mettendo pienamente a profitto il lavoro svolto in classe.

Un secondo gruppo si situa in un'area intermedia tra la sufficienza e un livello discreto, con punte capaci anche di prestazioni di buon livello, sebbene non sempre disposte a fornire un impegno costante.

Un terzo gruppo esiguo è costituito da alunni che si situano in un'area di poco superiore alla mediocrità: alcuni di essi presentano carenze in qualche disciplina, rispetto alla quale gli esiti finali vanno ricondotti al diverso impegno prodotto da ciascuno.

Ci sono tre alunni DSA con PDP personalizzati nei quali si definiscono gli strumenti compensativi pertinenti a cui l'Esame di Stato dovrà conformarsi.

## 2. OBIETTIVI TRASVERSALI FISSATI DAL CONSIGLIO DI CLASSE

Competenze	Capacità
Decodificare, analizzare e interpretare testi letterari e d'uso in italiano e nelle lingue straniere	Analizzare, confrontare, sintetizzare
Produrre testi in funzione dello scopo e dell'interlocutore, utilizzando gli appositi registri	Saper riorganizzare sistematicamente le conoscenze acquisite
Utilizzare un lessico vario e specifico, in relazione al tema	Saper esporre in modo coeso e coerente le conoscenze acquisite
Selezionare e utilizzare le diverse fonti d'informazione per costruire un piano di pensiero autonomo	Valutare criticamente quanto appreso, esprimendo un giudizio personale
Risoluzione di situazioni problematiche	Saper collocare la singola materia nell'ambito di una visione generale del sapere; saperne quindi valutare la funzionalità teorica e l'utilità pratica

## 3. MODALITA' DI LAVORO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

L'anno scolastico è stato suddiviso in trimestre + pentamestre. Le comunicazioni scuola-famiglia relative alla frequenza sono avvenute per via informatica (registro elettronico), quelle relative al profitto tramite registro elettronico; il ricevimento dei parenti si è realizzato in modalità on line, settimanalmente; sono stati inoltre svolti due ricevimenti pomeridiani in presenza, nel mese di dicembre e di aprile. Le insufficienze nelle valutazioni periodiche e finali e le conseguenti attività di recupero sono state comunicate tramite apposita lettera inviata alle famiglie.

Sono state adottate le seguenti metodologie di insegnamento:

- Lezione frontale
- Analisi testuale e discussione guidata
- Lezione basata su quesiti aperti posti dall'insegnante, con ricerca collettiva di modelli di spiegazione
  - Lezioni con sussidi multimediali
  - Esercitazione di laboratorio
- Soluzione di problemi: problem-solving
- Didattica a distanza (video lezioni in presenza e in modalità differita, condivisione di materiali didattici e/o lezioni registrate)

## 4. MODALITA' DI VERIFICA E VALUTAZIONE

**4.1 Per l'attribuzione del voto di condotta si è seguita la griglia di valutazione approvata dal Collegio Docenti.**

**4.2 Nell'ambito di ogni disciplina i docenti hanno valutato:**

- Comprensione e conoscenza degli argomenti svolti
- Capacità di utilizzare le nozioni apprese per produrre vari tipologie di testi in italiano o in lingua straniera, traduzioni di testi classici e soluzioni di problemi
- Capacità di analisi e di sintesi
- Capacità di esporre in forma organica e corretta i contenuti di studio
- Capacità di rielaborazione critica e personale
- Capacità di organizzare in modo autonomo la propria attività

Si sono comunque tenuti in considerazione e sono stati valorizzati tutti gli elementi di processo (impegno, interesse, puntualità nella consegna ...) che concorrono all' apprendimento.

**4.3 È stata utilizzata una griglia di valutazione che prevede voti da 1 a 10, deliberata dal Collegio dei Docenti.**

Ai fini della valutazione sono stati utilizzati diversi tipi di prove:

Tipologia di prove scritte	Tipologia B	Analisi testuale	Tipologia C /tema	Commento	Relazione
	Traduzione	Test	Questionario	Problem solving	Altro

Tipologia di prove orali	Interrogazione	Colloquio	Problem - solving	Altro

**Prove di laboratorio X SI  NO**

**4.4 Nel corso dell'anno sono state effettuate simulazioni della prima e della seconda prova d'esame**

## 5. Percorsi pluridisciplinari attuati o argomenti oggetto di approfondimenti pluridisciplinari di tutta la classe

1. Prima guerra mondiale (italiano, inglese, storia)
2. Fermi: l'uomo davanti alla potenza dell'atomo (fisica, italiano, storia)
3. Leopardi e Schopenhauer

## 6. Attività di recupero e potenziamento

### 6.1 Modalità di recupero delle insufficienze

- Sportelli di sostegno e recupero
- Studio individuale guidato
- Recupero in itinere
- Pausa didattica

Disciplina	Modalità di intervento	Durata dell'intervento
Matematica	Corso recupero	3 ore

## 7. Indicazioni su strategie e metodi per l'inclusione

## 8. Attività CLIL

Disciplina	Tipo di attività	Alunni
Fisica	Le onde elettromagnetiche ( Prof. Antonini)	25

## 9. POTENZIAMENTO DELL'ATTIVITÀ FORMATIVA

Nel corso del quinquennio sono state programmate molteplici attività extracurricolari: conferenze, uscite didattiche, visite e viaggi d'istruzione, gare e concorsi, rappresentazioni teatrali e cinematografiche, stages all'estero, stages lavorativi.

In particolare nell'anno scolastico 2022-2023 la classe ha partecipato ai seguenti progetti:

<b>Attività</b>	<b>Discipline coinvolte</b>	<b>N. alunni partecipanti/qualificati</b>
We school-futurità	Scienze	24;quarto posto nazionale per un gruppo
Olimpiadi matematica	Matematica	4; un argento nazionale
Olimpiadi Fisica	Fisica	4; uno studente in fase regionale
Gran premio della Matematica	Matematica	3
A scuola di Scienza ed Etica	Scienze	tutta la classe
TEAM/GAMEGVALUE	Scienze	tutta la classe; Premio Instagram per un gruppo
Spettacolo teatrale su Fermi	Fisica	tutta la classe
Gruppo Interesse Scala	Italiano	2
Tornei sportivi	Scienze motorie	2

## 10. LABORATORI UTILIZZATI

- Laboratorio di informatica
- Laboratorio di chimica
- Laboratorio di fisica
- Laboratorio di lingue



## 11. ATTIVITÀ DI ORIENTAMENTO UNIVERSITARIO PROPOSTA DALLA SCUOLA

### Attività di orientamento con il Rotary e le Università

La consueta attività di orientamento in collaborazione con il Rotary si è svolta durante il quarto anno di corso.

A tutti gli studenti è stato offerto un incontro informativo di 2 ore in orario curricolare.

Su adesione volontaria, invece, in orario extracurricolare e solo online, sono state proposte due altre attività:

la visione di rapidi video di esperti e di giovani ex-alunni che presentano le varie Facoltà universitarie (un ventaglio di scelta fra circa 200 video complessivamente) e la possibilità di incontri on-line con i relatori per chiarimenti, dubbi e approfondimenti.

### Altre attività di orientamento in uscita

- Sportello “Counseling Orientamento in uscita** “(possibilità di colloqui individuali per l’orientamento con una counselor, presso il Liceo, ogni martedì e giovedì in orario extrascolastico, in modalità online, per tutto l’anno scolastico)
- Gestione della sezione “Orientamento in uscita”** sulla home page del Liceo, con l’indicazione di tutte le proposte di orientamento delle Università, degli ITS , degli eventuali percorsi PCTO
- Partecipazione alle Winter School ed alle Summer School** (in modalità online) del Politecnico di Milano, dell’Università Bocconi, dell’Università degli Studi di Milano, dell’Università di Milano Bicocca, dell’Università di Bergamo, della Scuola Normale di Pisa, dell’Università Insubria, dello IULM, del CERN (per gli alunni interessati)
- Collaborazione con l’Osservatorio Astronomico di Brera** (sede di Merate e sede di Milano, per gli alunni interessati)
- Partecipazione individuale a Job e Orienta 2020, Job Weeks, Salone dello Studente, Salone del Lavoro e delle Professioni, attività di Orientamento CIELS, Insubria e Milano Bicocca, Smart Future Academy Varese** (online, per gli alunni interessati)
- Incontro di Orientamento dell’Università IULM (online, per gli alunni interessati)**
- Progetto PoliCollege** (lezioni online del Politecnico di Milano, per gli alunni interessati)
- Progetto “Lombardia Giovani 2019”** (online, per gli alunni interessati)
- Masterclass in Fisica delle Particelle** (online, per alunni e docenti interessati)
- Videoconferenza Testbusters e simulazione online dei test di ammissione alle facoltà di Medicina, Veterinaria, Farmacia e Lauree sanitarie**
- Promozione della partecipazione agli Open Day online delle varie Università**
- Piano Lauree Scientifiche**
- Progetto DeplastificAZIONE Milano Bicocca**
- Progetto Federchimica**
- Progetto Conferenze Scientifiche.**

Si precisa inoltre quanto segue:

- **Progetto Lauree Scientifiche.**

Il progetto “Piano Lauree scientifiche”, attivato in Istituto ormai da più anni, è proposto agli studenti delle classi quarte e quinte del liceo scientifico e del liceo scientifico opzione scienze applicate e si articola in una serie di attività diversificate predisposte in collaborazione con docenti dell' **Università “Insubria” – Como, l'Università Bicocca – Milano e l' Università degli Studi - Milano.**

La progettazione degli interventi è finalizzata a promuovere contatti e collaborazioni con università ed enti di ricerca, secondo quanto specificamente previsto dalle indicazioni nazionali, nella prospettiva di un efficace orientamento pre-universitario e, nel contempo, consente un arricchimento della proposta curricolare nell'ambito della chimica con una didattica essenzialmente laboratoriale, che rende gli studenti parte attiva nel processo di apprendimento.

Tutte le classi quinte del liceo scientifico e del liceo scientifico opzione scienze applicate hanno svolto nel corrente anno scolastico una attività di laboratorio di Chimica organica presso i laboratori didattici dell'Università dell'Insubria (Como).

- **Attività CusMiBio**

Da più di dieci anni il Liceo collabora con il CusMiBio, Centro Università degli Studi di Milano - Scuola per la diffusione delle Bioscienze, presso l'Università degli Studi di Milano, finalizzato ad un approccio laboratoriale alle tematiche della genetica e delle biotecnologie.

Anche le attività di laboratorio proposte presso il CusMiBio costituiscono un'occasione significativa offerta agli studenti del Liceo ai fini dell'orientamento pre-universitario, in particolare perché consentono uno sguardo sul mondo della ricerca scientifica e un'occasione in cui gli studenti hanno occasione di interagire e confrontarsi liberamente con giovani inseriti nel mondo della ricerca Universitaria.

Nel corso dell'a.s. 2022-23 le classi quinte di liceo scientifico hanno partecipato ad **attività laboratoriali** sulla tecnologia del DNA ricombinante **presso il polo universitario che ospita il CusMiBio**, mentre le classi quinte di scienze applicate hanno partecipato ad attività presso il **MUSA** (Museo Universitario di Scienze Antropologiche).

## 12. PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO (EX ASL)

La legge 107/15 ha introdotto l'Alternanza Scuola Lavoro anche nei licei, per un totale di 200 ore da effettuarsi nel triennio. A seguito della legge 30 dicembre 2018, n. 145, relativa al “Bilancio di previsione dello Stato per l'anno finanziario 2019 e bilancio pluriennale per il triennio 2019-2021” (Legge di Bilancio 2019), i percorsi in alternanza scuola lavoro sono stati ridenominati “Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento” e sono attuati per una durata complessiva non inferiore a 90 ore nel secondo biennio e nel quinto anno dei licei. In data 8 ottobre 2019 sono state emanate le Linee guida per i PCTO.

All'interno del CdC è stato individuato un tutor che accompagna gli studenti nelle fasi di individuazione e di svolgimento delle attività presso aziende e Enti. Per la classe 5ASA il tutor di classe del presente anno scolastico è il prof. Linda Gatti

Il Liceo Agnesi ha sempre interpretato l'attività di alternanza scuola lavoro come un'opportunità per gli alunni di svolgere esperienze dalla forte valenza orientativa e aventi come obiettivo più complessivo l'acquisizione delle competenze di cittadinanza (soft skills); la nuova definizione non può quindi che rimarcare ulteriormente ciò che abbiamo negli anni costruito.

Le attività proposte dai CdC, dalla Commissione PCTO e dalla commissione orientamento in uscita sono così articolate:

### **1. Attività curricolari**

I docenti del Consiglio di Classe hanno individuato attività curricolari che possono sviluppare le competenze trasversali e di orientamento. Rientrano in queste anche le attività previste all'interno della disciplina di educazione civica per un massimo di 15 ore. Il Consiglio di Classe ha compilato il Piano annuale delle attività curricolari inerenti i PCTO (mod. 02 10) e, durante il Consiglio di Classe di maggio, ha ratificato le ore effettivamente svolte.

### **2. Attività organizzate dalla Commissione PCTO in collaborazione con la Commissione Orientamento in uscita:**

La commissione ha organizzato corsi propedeutici alle esperienze presso enti esterni. In particolare:

- nel terzo anno un corso sulla sicurezza, sia base (4 ore) che specifico rischio medio (8 ore).
- nel quarto anno un corso di primo soccorso per un totale di 2 ore, in collaborazione con la Croce Rossa Italiana sezione di Merate. La collaborazione pluriennale con il Rotary ci permette di organizzare una giornata di incontro con i maggiori Atenei della zona di presentazione delle diverse facoltà.
- Nel quinto anno per le classi del liceo scientifico e del liceo linguistico è stato inoltre previsto durante il pentamestre un incontro di 3 ore in collaborazione con la VISES, Ente del Terzo Settore di riferimento di Federmanager: per le terze l'incontro verterà su marketing e comunicazione, per le quarte sulle nuove tecnologie e per le quinte sulle StartUP

### **3. Attività extracurricolari (in orario pomeridiano)**

Il Liceo organizza corsi pomeridiani (musica, murali, design, storia della moda ecc..) che, alla luce delle competenze coinvolte, vengono computate come ore di PCTO, se frequentati per un minimo di 3/4 delle ore complessive previste dal corso. Al termine dell'attività gli organizzatori predispongono una tabella in cui vengono valutate le competenze messe in gioco e certificano le ore effettivamente svolte dallo studente.

Sono state computate come ore di PCTO anche la partecipazione a lezioni o workshop di orientamento organizzati dalle Università.

### **4. Attività in Azienda/Enti**

Dato che gli studenti liceali non hanno come obiettivo l'acquisizione di competenze tecnico-pratiche, abbiamo maturato la convinzione che sia più efficace orientare l'attività dei liceali verso Enti pubblici o Enti del terzo settore. Gli studenti hanno potuto svolgere attività presso Enti o aziende o durante l'anno scolastico in periodo pomeridiano, oppure nel periodo estivo tra il terzo e quarto anno o tra il quarto e il quinto anno.

Tutte le attività presso Enti esterni sono precedute dalla firma di una convenzione fra Ente/Azienda e Liceo e dalla stesura del progetto formativo individuale; la convenzione è stata aggiornata con tutte le norme per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus SARS-Cov-2/Covid-19.

Nel progetto vengono dettagliati i compiti che verranno svolti, gli obiettivi, le competenze e il calendario dell'attività. La stesura del progetto formativo garantisce la copertura assicurativa degli studenti in stage.

Tutti gli studenti hanno svolto nel triennio le attività inerenti i Percorsi per le Competenze Trasversali e l'orientamento anche superando le ore minime previste dalla normativa.

Nel portfolio, inoltre, è indicato il livello di competenze raggiunte dall'alunno in base a quanto indicato nelle Linee guida per i percorsi trasversali e l'orientamento.

Tutta la documentazione relativa alle attività è raccolta nel portfolio personale; alla Commissione viene fornita una chiavetta USB con l'archivio digitale dei portfolio del triennio di ogni alunno e le relative documentazioni.

**13. ATTIVITÀ E PROGETTI ATTINENTI A EDUCAZIONE CIVICA**

Con il D.M. del 23 giugno 2020, l'insegnamento dell'ed. civica, trasversale alle altre materie, è diventata obbligatorio in tutti i gradi dell'istruzione e ha un proprio voto, con almeno 33 ore all'anno dedicate. Lo studio dell'educazione civica verte su tre assi: costituzione, sviluppo sostenibile, cittadinanza digitale.

Compito della scuola è quello di sviluppare in tutti gli studenti, dalla primaria alle superiori, competenze e quindi comportamenti di cittadinanza attiva ispirati ai valori della responsabilità, legalità, partecipazione e solidarietà. Tra queste uno spazio significativo è riservato ai principi, agli strumenti, ai doveri e ai diritti garantiti dalla Costituzione. Anche il Consiglio dell'Unione europea indica, tra le competenze chiave per l'apprendimento permanente aggiornate il 22.05.2018, la seguente: *“Promuovere lo sviluppo di competenze in materia di cittadinanza al fine di rafforzare la consapevolezza dei valori comuni dell'Europa”*.

A partire dalle indicazioni ministeriali (Legge 20 agosto 2019 n. 92, Linee guida - Decreto ministeriale del 23 giugno 2020), il percorso è stato elaborato utilizzando le seguenti linee generali:

- Principio di trasversalità del nuovo insegnamento
- Raccordo tra discipline ed esperienze di cittadinanza attiva. La proposta dell'Istituto raccoglie quanto viene già svolto all'interno dei differenti programmi disciplinari, in modo da valorizzarlo ulteriormente, e fa emergere all'interno delle discipline i contenuti più coerenti alle tre dimensioni previste dall'insegnamento dell'educazione civica.
- Inserimento di esperienze e/o progetti di educazione alla cittadinanza, in modo da sottolineare la dimensione esperienziale della cittadinanza, favorire il maggiore coinvolgimento degli alunni nelle tematiche affrontate e quindi l'apprendimento più significativo delle conoscenze e delle competenze.

<b>AMBITO</b>	<b>CLASSE</b>	<b>ARGOMENTO/ATTIVITÀ</b>
<b>SVILUPPO SOSTENIBILE</b>	<b>CLASSE TERZA</b>	Attività protezione ambiente
		Malattie genetiche e società
		Modelli matematici per pandemie
	<b>CLASSE QUARTA</b>	Gocce di sostenibilità – l'economia circolare
		Progetto accoglienza: l'uomo e la montagna
	<b>CLASSE QUINTA</b>	Etica e biotecnologie: la bioetica
		Progetto futurità – i lavori green del futuro
		Idrocarburi e gas clima alteranti

COSTITUZIONE	CLASSE TERZA	La democrazia
		La questione religiosa
		Poteri universali
		Cittadinanza europea
		Utenti fragili della strada
	CLASSE QUARTA	La Magistratura: incontro con la Ministra Cartabia
		Il ruolo dei rappresentanti di classe
		Fondamenti dello Stato (storia)
		L'Umanesimo (storia e filosofia)
		Il mercante di Venezia (inglese)
CLASSE QUINTA	Costituzione italiana, istituzioni europee e internazionali	
CITTADINANZA DIGITALE	CLASSE TERZA	L'attendibilità delle fonti e le fake news - CICAP
	CLASSE QUARTA	La ludopatia nei giochi on line (matematica)
		Sicurezza (informatica)
	CLASSE QUINTA	Cyber security
		Reti domestiche e firewall

Letto e approvato dai docenti del Consiglio di classe, i professori:

MONICA VILLA

GIOVANNI COLOMBO

ALESSANDRO CALASSO

GIUSEPPINA ROVELLI

LINDA GATTI

STEFANO MONTANELLI

DAVIDE MAURI

CRISTINA ERSILIO

LEONARDO NAZZARO

SEGUONO i programmi delle singole discipline.



Liceo Statale  
"M.G. Agnesi"

## CRITERI DIDATTICI E PROGRAMMA

Anno scolastico 2022-2023

CLASSE 5<sup>^</sup> A/sa

DISCIPLINA: MATEMATICA

### *Scelte didattiche/criteri metodologici/obiettivi raggiunti*

Gli argomenti sono stati trattati mediante lezioni frontali. Dopo una introduzione intuitiva dei vari concetti, nata dalla necessità di risolvere problemi e a partire da argomenti già noti, sono stati formalizzati i vari contenuti, evitando di procedere per settori separati per favorire una visione globale della disciplina. La spiegazione di ogni argomento è stata seguita da esercitazioni, atte a sviluppare le capacità tecniche ed operative attraverso la risoluzione di esercizi a vari gradi di difficoltà. Gli alunni sono stati impegnati a casa con proposte di lavoro per rafforzare le abilità apprese durante le ore di lezione. La prima parte di ciascuna lezione è stata dedicata a chiarimenti relativamente agli argomenti affrontati nelle lezioni precedenti e agli esercizi di compito.

Lo studio della matematica ha curato in particolare lo sviluppo delle capacità logiche, che permettono la trattazione e la coerente risoluzione di problemi astratti; l'acquisizione di strumenti matematici tali da permettere la risoluzione di problemi scientifici; l'acquisizione di capacità di tradurre in linguaggio algebrico e geometrico i problemi, di utilizzare in modo corretto algoritmi di calcolo, di esprimere in modo corretto e rigoroso i concetti matematici. La classe è in grado di curare il linguaggio e operare con il simbolismo matematico; applicare le regole della logica in campo matematico e saper fare ragionamenti logici; risolvere problemi geometrici per via sintetica o analitica; costruire procedure di risoluzione di un problema e, ove sia il caso, tradurle in algoritmi; usare le tecnologie consapevolmente.

### *Strumenti e materiali didattici impiegati*

Libri di testo:

*Massimo Bergamini Graziella Barozzi Anna Trifone "Manuale blu 2.0 di matematica" volume 4B, ed. Zanichelli,*

*Massimo Bergamini Graziella Barozzi Anna Trifone "Manuale blu 2.0 di matematica" volume 5, ed. Zanichelli.*

Lavagna.

Lavagna interattiva multimediale.

Computer.

Meet.

Classroom.

### *Tipologie di verifica e criteri di valutazioni*

Ai fini della valutazione sono state utilizzate prove scritte e orali di varia tipologia: esercizi, problemi, questionari e interrogazioni.

Gli esiti delle verifiche sono stati usati per stabilire la rispondenza fra gli obiettivi prefissati ed i risultati ottenuti e per programmare eventuali interventi di recupero.

Nell'applicazione delle conoscenze acquisite si è tenuto conto anche della qualità del metodo risolutivo adottato, della linearità del procedimento risolutivo, della chiarezza formale e dell'accuratezza.

Nella valutazione si è fatto riferimento alla griglia del dipartimento di matematica e fisica.

### *Argomenti svolti*

#### **Funzioni e loro proprietà**

Funzioni reali di variabile reale. Dominio di una funzione. Funzioni iniettive, suriettive, biunivoche, crescenti, decrescenti, monotone, periodiche, pari, dispari, composte. Funzione inversa.

#### **Limiti di funzioni**

Insiemi di numeri reali: intervalli, intorni, estremo inferiore e superiore di un insieme, punti isolati, punti di accumulazione. Definizione di limite finito di una funzione per  $x$  che tende ad un valore finito. Definizione di limite infinito per  $x$  che tende ad un valore finito, asintoto verticale. Definizione di limite finito per  $x$  che tende all'infinito, asintoto orizzontale. Definizione di limite infinito per  $x$  che tende all'infinito. Limite destro e limite sinistro, limite per difetto e limite per eccesso. Verifica di limiti. Teorema di unicità del limite (\*). Teorema della permanenza del segno (\*). Teorema del confronto (\*). Operazioni sui limiti. Forme indeterminate. Limiti notevoli (\*). Calcolo di limiti. Infinitesimi, infiniti e loro confronto.

#### **Continuità**

Definizione di funzione continua, continuità della funzione inversa. Teorema di Weierstrass. Teorema dei valori intermedi. Teorema di esistenza degli zeri. Punti di discontinuità e loro classificazione. Asintoti. Grafico probabile di una funzione.

#### **Derivate**

Rapporto incrementale. Definizione di derivata e suo significato geometrico. Derivata sinistra e derivata destra. Continuità delle funzioni derivabili (\*). Derivate delle funzioni elementari (\*). Operazioni con le derivate (\*). Derivata di una funzione composta (\*). Derivata di  $[f(x)]^{g(x)}$ . Derivata della funzione inversa (\*). Derivate di ordine superiore al primo. Applicazioni geometriche del concetto di derivata. Classificazione e studio dei punti di non derivabilità. Applicazioni del concetto di derivata alla fisica. Differenziale di una funzione.

#### **Teoremi del calcolo differenziale**

Teorema di Rolle (\*). Teorema di Lagrange (\*) e sue conseguenze (\*). Funzioni crescenti e decrescenti (\*). Teorema di Cauchy (\*). Teorema di De l'Hospital (\*).

### **Massimi, minimi e flessi**

Massimi e minimi assoluti e relativi. Teorema di Fermat (\*). Criteri per l'analisi dei punti stazionari (\*). Funzioni concave e convesse (\*), punti di flesso. Determinazione di massimi, minimi e flessi con le derivate successive. Problemi di ottimizzazione.

### **Studio delle funzioni**

Schema generale per lo studio di una funzione. Esempi di studio di funzioni razionali e irrazionali, intere e fratte; esponenziali, logaritmiche, goniometriche, con valori assoluti. Grafici di una funzione e della sua derivata. Applicazioni dello studio di funzione alle equazioni e disequazioni. Discussione di equazioni parametriche. Risoluzione approssimata di un'equazione: teoremi di separazione delle radici (\*), metodo di bisezione e delle tangenti.

### **Integrali indefiniti**

Primitiva di una funzione. Definizione di integrale indefinito. Linearità dell'integrale indefinito. Integrali indefiniti immediati. Integrazione per sostituzione. Integrazione per parti. Integrazione di funzioni razionali fratte.

### **Integrali definiti**

Definizione di integrale definito. Proprietà dell'integrale definito. Teorema della media (\*). Funzione integrale. Teorema fondamentale del calcolo integrale (\*). Calcolo dell'integrale definito. Applicazioni geometriche degli integrali definiti: calcolo di aree e di volumi. Integrali impropri. Applicazioni degli integrali alla fisica.

### **Distribuzioni di probabilità**

Variabili aleatorie e distribuzioni discrete. Distribuzione binomiale. Distribuzione di Poisson. Variabili aleatorie standardizzate. Variabili aleatorie e distribuzioni continue. Distribuzione uniforme e normale.

### **Cenni sulle equazioni differenziali**

N. B. Degli argomenti contrassegnati con (\*) sono state svolte le dimostrazioni.





Anno scolastico 2022-2023

CLASSE 5<sup>A</sup> A/sa

DISCIPLINA: FISICA

*Scelte didattiche/criteri metodologici/obiettivi raggiunti*

Il metodo di lavoro ha privilegiato la curiosità dei ragazzi ed il gusto della scoperta. Un nuovo argomento è stato introdotto con l'osservazione di un fatto oppure con una proposta di lavoro che potesse destare un certo interesse, incoraggiando la formulazione di ipotesi.

La trattazione teorica dei contenuti è stata seguita dalla loro applicazione mediante esercizi e problemi.

E' stato svolto un modulo CLIL in inglese sulle onde elettromagnetiche.

La classe è in grado di osservare e identificare fenomeni; formulare ipotesi esplicative utilizzando modelli, analogie e leggi; formalizzare un problema di fisica e applicare gli strumenti matematici e disciplinari rilevanti per la sua risoluzione; fare esperienza e rendere ragione del significato dei vari aspetti del metodo sperimentale, dove l'esperimento è inteso come interrogazione ragionata dei fenomeni naturali, scelta delle variabili significative, raccolta e analisi critica dei dati e dell'affidabilità di un processo di misura, costruzione e/o validazione di modelli; usare consapevolmente le tecnologie.

*Strumenti e materiali didattici impiegati*

Libri di testo:

*John D. Cutnell Kenneth W. Johnson David Young Shane Stadler "I problemi della fisica" volume 2, ed. Zanichelli,*

*John D. Cutnell Kenneth W. Johnson David Young Shane Stadler "La fisica di Cutnell e Johnson" volume 3, ed. Zanichelli.*

Lavagna.

Lavagna interattiva multimediale.

Computer.

Meet.

Classroom.

Filmati.

Laboratorio di fisica.

## *Tipologie di verifica e criteri di valutazioni*

Ai fini della valutazione sono state utilizzate prove scritte e prove orali di varia tipologia: questionari, esercizi, problem-solving, relazioni e interrogazioni.

Gli esiti delle verifiche sono stati usati per stabilire la rispondenza fra gli obiettivi prefissati ed i risultati ottenuti e per programmare eventuali interventi di recupero.

Nell'applicazione delle conoscenze acquisite si è tenuto conto anche della qualità del metodo risolutivo adottato, della linearità del procedimento risolutivo, della chiarezza formale e dell'accuratezza.

Nella valutazione si è tenuto conto degli obiettivi, delle competenze disciplinari e trasversali.

### *Argomenti svolti*

#### **Interazioni magnetiche e campi magnetici**

Magneti e campo magnetico. La forza di Lorentz. Il moto di una carica in un campo magnetico. La forza magnetica su un filo percorso da corrente. Il momento torcente su una spira percorsa da corrente. Il motore elettrico. Campi magnetici prodotti da correnti. Il flusso del campo magnetico. Il teorema di Gauss per il campo magnetico. La circuitazione del campo magnetico. Il teorema di Ampère. Le proprietà magnetiche della materia.

#### **Induzione elettromagnetica**

Forza elettromagnetica indotta e correnti indotte. La forza elettromotrice indotta in un conduttore in moto. La legge dell'induzione elettromagnetica di Faraday-Neumann. La legge di Lenz. L'alternatore e la corrente alternata. Mutua induzione e autoinduzione. Induttanza ed energia immagazzinata in un solenoide. Circuiti *RL* ed extracorrenti di apertura e di chiusura. Circuiti semplici in corrente alternata. Circuiti *RLC* in corrente alternata. La risonanza nei circuiti elettrici. Il trasformatore.

#### **Le equazioni di Maxwell e le onde elettromagnetiche**

Le equazioni dei campi elettrostatico e magnetostatico. La corrente di spostamento. Il teorema di Ampère generalizzato. Le equazioni di Maxwell. Le onde elettromagnetiche. Lo spettro elettromagnetico. Energia e quantità di moto di un'onda elettromagnetica. La polarizzazione delle onde elettromagnetiche.

#### **La relatività ristretta**

Il principio di relatività e i fenomeni elettromagnetici. L'esperimento di Michelson e Morley. I postulati della relatività ristretta. La relatività della simultaneità. La relatività del tempo: dilatazione temporale. La relatività delle distanze: contrazione delle lunghezze. Trasformazioni di Lorentz. La composizione relativistica delle velocità. L'effetto Doppler. Diagrammi spazio-tempo e causalità. Dinamica relativistica. La relazione tra massa e energia. Urti relativistici.

#### **Particelle e onde**

Corpuscoli e onde: due modelli per i fenomeni. La radiazione di corpo nero e l'ipotesi di Planck. L'effetto fotoelettrico e i fotoni. La quantità di moto di un fotone e l'effetto Compton. La lunghezza d'onda di De Broglie e la natura ondulatoria dei corpi materiali. Onde di probabilità. Il principio di indeterminazione di Heisenberg. Effetto tunnel.



Anno scolastico 2022-2023

CLASSE 5 ASA

DISCIPLINA: SCIENZE

*Scelte didattiche/criteri metodologici/obiettivi raggiunti*

Tutte le lezioni sono iniziate con le eventuali richieste di chiarimento o approfondimento da parte degli alunni, di quanto trattato precedentemente e sono proseguite con domande dell'insegnante per richiamare i punti salienti della lezione precedente (al fine di verificare comprensione ed acquisizione del pregresso).

Gli alunni sono stati sistematicamente invitati alla partecipazione attiva attraverso domande del docente. Nella didattica si è utilizzata in modo costante la LIM che ha permesso sia di accedere a contenuti on line della casa editrice del libro di testo, sia l'uso di siti di Enti e Università. Grazie alla rete, inoltre, si sono potuti costantemente utilizzare immagini, filmati e schede di approfondimento.

In diverse occasioni sono stati proposti approfondimenti individuali o a piccoli gruppi. Le presentazioni sono state l'occasione per formare gli alunni alle abilità espressive e oratorie. L'attività didattica in classe è stata affiancata da attività di laboratorio volte a stimolare l'interesse degli alunni, e a coinvolgerli attivamente nel processo di apprendimento. Non potendo svolgere attività laboratoriali di chimica organica nei nostri laboratori, abbiamo svolto una attività presso il laboratorio di chimica dell'Università Insubria di Como.

Anche nella presentazione teorica dei diversi argomenti, si è posta particolare enfasi sulle evidenze osservative e sperimentali che hanno portato alla conoscenza e alla comprensione dei fenomeni.

Nella quasi totalità degli alunni sono stati raggiunti gli obiettivi prefissati, in particolar modo la comprensione dell'importanza di una buona preparazione scientifica, che permetta di valutare la veloce evoluzione delle ricerche scientifiche, la loro ricaduta sulla realtà socioculturale e sul nostro stile di vita, per poter affrontare le scelte che si presenteranno loro in modo consapevole. È altresì raggiunto l'obiettivo di comprendere l'importanza del metodo scientifico quale approccio alla conoscenza e la necessità di saper distinguere le informazioni che provengono da tale modus operandi, da quelle frutto delle pseudoscienze dilaganti.

*Strumenti e materiali didattici impiegati*

In tutto il triennio si è utilizzata la classe virtuale di Classroom, attraverso la quale ho potuto trasmettere agli alunni il materiale integrativo e gli alunni hanno potuto postare i lavori individuali assegnati (compiti, relazioni ecc..).

Strumenti essenziali restano comunque il testo in adozione e gli appunti presi durante le spiegazioni, integrati dalle altre fonti fornite dall'insegnante o reperite dai ragazzi (powerpoint, materiali tratti da siti scientifici, riviste e testi specializzati).

Al fine di rendere più incisiva la trasmissione dei contenuti, sono stati usati anche ausili multimediali, grazie all'utilizzo della LIM, che consente anche la proiezioni di filmati e il collegamento a siti scientifici specifici.

### *Tipologie di verifica e criteri di valutazioni*

Tutti i momenti della vita didattica contribuiscono alla determinazione della valutazione del primo trimestre e quella finale.

Faranno parte della valutazione dell'alunno le verifiche orali, quelle scritte, le relazioni di laboratorio, il livello e la qualità della partecipazione alle lezioni, il comportamento e l'autonomia dimostrati nelle attività di laboratorio.

Nelle verifiche orali e scritte sono state valutate, oltre alle conoscenze acquisite, la capacità espositiva, di correlazione e le proprietà lessicali.

Nelle singole verifiche, nel caso di prove scritte di tipologia strutturata o test, il voto della prova è stata in funzione della percentuale di risposte corrette. Il valore della sufficienza corrisponde al 60% .

Nella valutazione finale ci si è attenuti alla griglia elaborata dal dipartimento di scienze.

### *Argomenti svolti*

#### Scienze della Terra

- L'interno della Terra (Tomo D)
  - Le principali discontinuità sismiche
  - Crosta oceanica e crosta continentale
  - Il mantello
  - Il nucleo
  - Litosfera, astenosfera e mesosfera
  - I movimenti verticali della crosta: la teoria isostatica (no hp Pratt e Airy)
  - Il calore interno della Terra
  - Campo magnetico terrestre
  
- La dinamica terrestre (Tomo E)
  - La teoria della deriva dei continenti
  - La morfologia dei fondali oceanici
  - Gli studi del paleomagnetismo
  - Espansione dei fondali oceanici
  - Anomalie magnetiche
  - La struttura delle dorsali oceaniche
  - Età delle rocce dei fondali
  
- Tettonica a placche e orogenesi:
  - La teoria della tettonica a placche
  - Margini di placca
  - Caratteristiche generali delle placche
  - I margini continentali
  - Come si formano gli oceani?
  - I sistemi arco-fossa
  - Punti caldi
  - Il meccanismo che muove le placche
  - Diversi tipi di orogenesi

## Chimica organica

### Introduzione:

- I composti del carbonio
- proprietà dell'atomo di carbonio
- ibridazioni e legami
- rottura del legame eterolitica e omolitica
- concetto di nucleofilo e elettrofilo

### Gli idrocarburi

#### • Alcani:

- Ibridazione sp<sup>3</sup> e struttura
- Isomerie
- proprietà fisiche
- nomenclatura IUPAC
- I gruppi alchilici
- reazioni:
  - alogenazione con meccanismo
  - ossidazione
- Cicloalcani: formula e nomenclatura  
conformazioni

#### • Alcheni:

- Ibridazione sp<sup>2</sup> e struttura
- isomeria cis/trans
- nomenclatura IUPAC
- proprietà fisiche
- Reazioni:
  - addizione elettrofila (alogenazione, idroalogenazione, idratazione)  
con meccanismo e regola di Markovnikov
  - idrogenazione catalitica

#### • Alchini:

- Ibridazione sp e struttura
- nomenclatura IUPAC

#### • Gli Idrocarburi aromatici:

- la molecola del benzene
- struttura e risonanza: il legame  $\pi$  delocalizzato
- nomenclatura dei derivati del benzene (orto para meta)
- reazione di Sostituzione Elettrofila Aromatica con meccanismo generale  
e ruolo del catalizzatore: nitratura, alogenazione, alchilazione
- La reattività del benzene monosostituito: effetto dei sostituenti attivanti e disattivanti e  
orto/para meta orientanti

- gli idrocarburi e le fonti energetiche fossili (argomento di ed. civica)

#### • Isomeria e Stereoisomeria:

- Isomeria strutturale
- Stereoisomeria
- Concetto di chiralità
- Le molecole asimmetriche
- Attività ottica
- Gli enantiomeri: convenzione relativa D, L e convenzione assoluta R, S

- Alogenuri alchilici:
  - nomenclatura
  - Sintesi degli alogenuri alchilici
  - Reazioni: sostituzione nucleofila - meccanismo generale SN1 e SN2
    - eliminazione E1 e E2
    - ruolo del solvente
  
- Alcoli:
  - Struttura e proprietà fisiche
  - Nomenclatura
  - Sintesi degli alcoli
  - Reazioni:
    - idroalogenazione
    - disidratazione
    - regola di Zaitsev
  - I polioli
  
- Eteri:
  - Struttura
  - Sintesi
  - Nomenclatura
  
- Aldeidi e chetoni:
  - Struttura e proprietà fisiche
  - nomenclatura
  - sintesi di aldeidi e chetoni
  - Reazione di addizione nucleofila di alcoli: sintesi di emiacetali e acetali (la forma ciclica dei monosaccaridi)
  
- Acidi carbossilici:
  - Struttura, proprietà fisiche e chimiche
  - nomenclatura
  - acidi grassi e loro nomenclatura
  - Reazioni:
    - formazione di Sali
    - sostituzione nucleofila acilica: gli esteri (i trigliceridi)
  - proprietà dei detergenti

### Biochimica

- Le biomolecole:
  - I carboidrati
    - Monosaccaridi: aldosi e chetosi
      - Proiezioni di Fisher
    - Il legame glicosidico
    - Disaccaridi (saccarosio, lattosio, maltosio)
    - Polisaccaridi: strutture e funzioni
  - I lipidi
    - I trigliceridi: struttura
    - I fosfolipidi
    - Gli steroidi (formula generale dello Sterano)
  - Gli amminoacidi e le proteine
    - Chiralità degli AA
    - Classificazione degli amminoacidi
    - Comportamento anfotero degli AA
    - Polimeri degli amminoacidi

- Struttura delle proteine e denaturazione
- I nucleotidi e gli acidi nucleici
  - Struttura dei nucleotidi e degli acidi nucleici
  - La replicazione del DNA
  - La sintesi proteica
- Gli enzimi:
  - cosa sono gli enzimi
  - come funzionano gli enzimi
  - L'energia di attivazione
  - L'azione catalitica di un enzima
  - L'attività enzimatica in relazione a temperatura e pH
  - Lettura e interpretazione della curva di saturazione di un enzima e del grafico del doppio reciproco
  - la regolazione dell'attività enzimatica: attivatori, inibitori reversibili e Irreversibili
  - gli enzimi allosterici

### Biotecnologie

- Regolazione dell'espressione genica negli eucarioti:
  - la regolazione prima della trascrizione
    - metilazione e acetilazione del DNA
  - la regolazione dopo la trascrizione
    - maturazione dell'mRNA
    - lo splicing alternativo
  - la regolazione post-traduzionale
- Dai Virus al DNA ricombinante:
  - La genetica dei virus:
    - Ciclo litico e lisogeno dei virus
  - Virus eucariotici a DNA e a RNA:
    - Descrizione del ciclo riproduttivo osservando le immagini a pag. 142 e pag. 143
  - I geni che si spostano: i plasmidi
    - Coniugazione
    - Trasduzione generalizzata e specializzata
    - Trasformazione
- Le tecnologie del DNA ricombinante:
  - il DNA ricombinante
    - enzimi di restrizione
    - l'elettroforesi
    - la DNA ligasi
    - i vettori plasmidici
    - i vettori virali
    - clonare un gene in un vettore
    - creare una libreria di DNA
    - la PCR
  - Le proteine ricombinanti
    - Isolamento dei trascritti
    - amplificare la sequenza codificante con l'RT-PCR
  - il sequenziamento del DNA:
    - il metodo Sanger
  - La clonazione e l'editing genomico
    - la clonazione e il trasferimento nucleare

- gli animali transgenici
- l'editing genomico e il sistema CRISP/Cas9

- Approfondimenti individuali: Esempi di applicazioni delle biotecnologie in campo biomedico, agroalimentare e ambientale





Anno scolastico 2022-23

CLASSE 5Asa      DISCIPLINA:      FILOSOFIA

### *Scelte didattiche/criteri metodologici*

Lo svolgimento del programma ha avuto un'impronta tradizionale, è stata privilegiata la lezione frontale, strutturata sulla base dei testi in adozione ed integrata con l'utilizzo di dispense o riferimenti ad altri manuali su problematiche specifiche. Gli alunni hanno fatto un largo uso degli appunti che hanno potuto raccogliere durante le lezioni. Per quanto riguarda lo svolgimento delle lezioni, le ore dedicate alla spiegazione sono state solitamente aperte con una ripresa, da parte degli alunni, delle tematiche e dei nodi centrali trattati nella lezione precedente, al fine di saggiare lo studio e verificare la rielaborazione e l'apprendimento. Sono stati avvicinati momenti dedicati alla lettura di passi delle opere di alcuni filosofi, momenti di discussione-confronto sulle tematiche trattate e sull'attualità. Ripercorrendo i sentieri dei grandi maestri del pensiero filosofico, si è lavorato sulle capacità di argomentazione e ricostruzione dei fili logici del discorso, sulla padronanza linguistica, in particolar modo sulla comprensione e sull'uso appropriato dei termini tecnici tipici di ciascun filosofo, sulle capacità di astrazione ed elaborazione logico-concettuale. Al termine dell'unità didattica, composta da argomenti tematici affini o cronologicamente contigui, la verifica sulla classe è avvenuta con interrogazione orale o in alcuni casi scritta.

### *Strumenti e materiali didattici impiegati*

**Testo in adozione: Abbagnano Fornero, I nodi del pensiero, vol. 3, Paravia.**

### *Tipologie di verifica e criteri di valutazione*

La verifica dell'apprendimento è stata articolata in un minimo di due interrogazioni sul programma svolto, tanto nel trimestre che nel pentamestre, di cui almeno una orale

Nelle interrogazioni orali e nelle prove scritte è stato valutato:

- il livello e la qualità della comprensione e rielaborazione dei contenuti
- lo sviluppo delle competenze ed abilità
- la capacità espositiva e la proprietà di linguaggio.

I voti assegnati sono quelli compresi tra 1-4 (totale impreparazione o grave insufficienza) e 9-10 (ottima e completa preparazione con capacità di autonoma rielaborazione), tenendo presente la **griglia di valutazione** allegata.

### *Argomenti svolti*

**Caratteri generali del Romanticismo tedesco ed europeo.** Il rifiuto della ragione illuministica e la ricerca di altre vie di accesso alla realtà e all'assoluto. L'esaltazione del sentimento e dell'arte, la

fede religiosa e la ragione dialettica, il senso dell'infinito.

**Dal kantismo all'idealismo.** I critici immediati di Kant, il dibattito sulla "cosa in sé", l'idealismo romantico tedesco e l'idea di una scienza filosofica: Fichte. l'Io di Fichte, intuizione e deduzione, vita teoretica e vita pratica, la libertà. Primato della ragion pratica, la "missione del dotto", "I discorsi alla nazione tedesca". Schelling e la filosofia della natura, Natura, Spirito, l'Identico, intuizione e arte, l'idealismo estetico.

**Hegel.** Punti centrali della sua filosofia e riferimenti a Eraclito, finito e infinito, razionalità e realtà, la dialettica, il compito della filosofia. Idea Natura e Spirito.

Il giovane Hegel: la Germania del tempo e la Rivoluzione francese, "Positività della religione cristiana". "Lo spirito del Cristianesimo e il suo destino".

**La Fenomenologia dello Spirito:** Coscienza, Autocoscienza, Ragione, le figure fenomenologiche signoria e servitù, stoicismo e scetticismo, coscienza infelice. Identificazione di soggetto e oggetto, lo Spirito assoluto

- unità didattica svolta dal 14/09/22 al 11/10/22 - Interrogazioni

**Hegel. L'enciclopedia delle Scienze filosofiche:** la Logica, approccio hegeliano e confronto con Aristotele e Kant La filosofia della natura. La filosofia dello Spirito - Spirito Oggettivo: "Introduzione" ai "Lineamenti di filosofia del diritto", commento dei passi. Diritto astratto, morale soggettiva (la critica alla morale di Kant). L'eticità. La famiglia, la società civile e il sistema dei bisogni. Lo stato hegeliano e i suoi caratteri, la costituzione. La filosofia della Storia. Lo Spirito Assoluto: Arte, Religione e Filosofia.

**Schopenhauer.** La critica all'idealismo e la ripresa di Kant. Il mondo della rappresentazione come "velo di Maya". La scoperta della via di accesso alla cosa in sé. Caratteri e manifestazioni della "volontà di vivere". Il Pessimismo: dolore, piacere noia, la sofferenza universale, l'illusione dell'amore, il rifiuto dell'ottimismo. Le vie di liberazione dal dolore: arte etica e vita ascetica.

**Kierkegaard.** L'esistenza come ventaglio di possibilità, i concetti di angoscia e disperazione. La verità del singolo: il rifiuto dell'hegelismo. Gli stadi dell'esistenza: vita estetica, vita etica, vita religiosa. Il possibile e l'angoscia, il rapporto con Dio.

unità didattica svolta dal 14/11/22 al 2/12/22 - Interrogazioni

**Destra e Sinistra hegeliana:** differenze in ambito religioso e politico

**Feuerbach.** Il rovesciamento dei rapporti di predicazione. L'"Essenza del cristianesimo" la critica alla religione: Dio come proiezione dell'uomo, alienazione e ateismo. La critica a Hegel, l'umanesimo naturalistico.

**Marx.** Caratteristiche di fondo del marxismo. La critica al "misticismo logico" di Hegel. Il distacco da Feuerbach e l'interpretazione della religione in chiave sociale. La critica della civiltà moderna e della concezione liberale dello stato: la scissione tra società civile e stato. I "manoscritti": la critica dell'economia borghese e la problematica dell'alienazione. La concezione materialistica della storia: lavoro, forze produttive e rapporti di produzione, dall'ideologia alla scienza, struttura e sovrastruttura, la dialettica della storia; la critica agli ideologi della Sinistra hegeliana. *Il Manifesto*: borghesia proletariato e lotta di classe, la critica dei falsi socialismi. *Il Capitale*: economia e dialettica, merce lavoro plusvalore, tendenze e contraddizioni del capitalismo. La rivoluzione e la dittatura del proletariato.

**Il Positivismo.** Caratteri generali e contesto storico-sociale. Positivismo, Illuminismo e Romanticismo. La filosofia sociale in Francia: Saint-Simon,

**Comte.** Filosofia della storia e legge dei tre stadi, la funzione della filosofia e la classificazione

delle scienze. La sociologia e la sociocrazia, assolutizzazione della scienza.  
Il positivismo utilitaristico inglese: i precursori Malthus e Ricardo, l'utilitarismo di Bentham.  
Stuart Mill: economia e politica, il sistema di logica: metodo deduttivo, induttivo, il metodo delle associazioni analogiche. Darwin: la teoria dell'evoluzione.

unità didattica svolta dal 16/01/23 a 15/02/23 - Interrogazioni

**Lo Spiritualismo:** caratteri generali, la critica al positivismo e alle metodologie scientifiche  
**Bergson.** "Introduzione alla metafisica": tempo della scienza e tempo della vita, la durata, l'intuizione, la critica all'intelletto e ai suoi concetti. L'evoluzione creatrice e lo slancio vitale. Istinto, intelligenza e intuizione. Società aperte e società chiuse

**Il pragmatismo.** Caratteri generali. Peirce: il metodo della ragione scientifica e la teoria del significato, la massima pragmatica. Cos'è il pensiero? la credenza, l'abito d'azione, i diversi metodi con cui si costruiscono credenze. La scienza e il fallibilismo, verità "pubblica" e "in cammino". La metodologia scientifica: l'abduzione. La semiotica e l'importanza del linguaggio.

**Nietzsche.** Biografia di Nietzsche. Caratteristiche del pensiero e della scrittura di Nietzsche. Fasi del filosofare nietzscheano. Il periodo giovanile, nascita e decadenza della tragedia, apollineo e dionisiaco, influenza di Schopenhauer e Wagner. Seconda inattuale: la storia e la vita.

Il periodo "illuministico", metodo storico genealogico, "spirito libero", commento passo "dio è morto".

La fine delle illusioni metafisiche e l'avvento del superuomo. Il periodo di *Zarathustra*, il senso della terra e le "tre metamorfosi", l'eterno ritorno.

L'ultimo Nietzsche, il crepuscolo degli idoli etico-religiosi, la volontà di potenza, il problema del nichilismo e del suo superamento, il prospettivismo.

**La rivoluzione psicoanalitica: Freud.** Dagli studi sull'isteria alla psicoanalisi. La realtà dell'inconscio e i modi per accedere ad esso. *L'interpretazione dei sogni*, *Psicopatologia della vita quotidiana*, i sintomi nevrotici. La scomposizione psicoanalitica della personalità, le due topiche, patologia e normalità nelle dinamiche tra es, super io e logica della realtà. Tre saggi sulla sessualità, lo sviluppo della personalità nei primi 5 anni di vita, energia libidica, principio del piacere e principio di realtà, complesso edipico, sublimazione, la religione e il disagio della civiltà.

- unità didattica svolta dal 27/03/23 al 10/05/23 - Interrogazioni



Anno scolastico 2022-23

CLASSE 5Asa      DISCIPLINA:      STORIA

*Scelte didattiche/criteri metodologici*

Lo svolgimento del programma ha avuto un'impronta tradizionale, è stata privilegiata la lezione frontale, strutturata sulla base dei testi in adozione, gli alunni hanno fatto un largo uso degli appunti che hanno potuto raccogliere durante le lezioni. Il secondo dopoguerra, relativamente all'evoluzione della situazione internazionale ed italiana, è stato sviluppato solo fino alla metà degli anni '50. La classe ha dimostrato interesse ed ha seguito con impegno il lavoro in classe, si è insistito sulla conoscenza dei "fatti" e sulla loro successione cronologica, sono state fornite più chiavi di lettura ed interpretazioni dei periodi e degli eventi significativi del '900, gli alunni sono stati molto stimolati ad utilizzare correttamente il lessico proprio della politica, dell'economia, del diritto, e in generale quello proprio di una ricostruzione storica che voglia restare molto aderente alla concretezza ed alla problematicità della vita reale.

Per quanto riguarda lo svolgimento delle lezioni, le ore dedicate alla spiegazione sono state solitamente aperte con una ripresa, da parte degli alunni, delle tematiche e dei nodi centrali trattati nell'ora precedente, al fine di saggiare lo studio e verificare la rielaborazione e l'apprendimento. Sono stati avvicinati momenti dedicati alla lettura di passi e di documenti storiografici, momenti di discussione-confronto sulle tematiche trattate e sull'attualità, sono stati utilizzati filmati storici. Al termine dell'unità didattica, composta con argomenti tematici affini o cronologicamente contigui, la verifica sulla classe è avvenuta con interrogazione orale o in alcuni casi scritta.

*Strumenti e materiali didattici impiegati*

Testo in adozione: A.Giardina, G.Sabbatucci, V. Vidotto, *Lo spazio del tempo*, Laterza 2015 Bari.

*Tipologie di verifica e criteri di valutazioni*

La verifica dell'apprendimento è stata articolata in un minimo di due interrogazioni sul programma svolto, tanto nel trimestre che nel pentamestre, di cui almeno una orale

Nelle interrogazioni orali e nelle prove scritte è stato valutato:

- il livello e la qualità della comprensione e rielaborazione dei contenuti
- l'esistenza e lo sviluppo delle competenze ed abilità
- la capacità espositiva e la proprietà di linguaggio.

I voti assegnati sono quelli compresi tra 1-4 (totale impreparazione o grave insufficienza) e 9-10 (ottima e completa preparazione con capacità di autonoma rielaborazione), tenendo presente la **griglia di valutazione** allegata.

*Argomenti svolti*

**La Seconda Rivoluzione Industriale.**

Il capitalismo a una svolta: la crisi del 1873, concentrazioni e monopoli, il capitalismo finanziario, il protezionismo e l'imperialismo; scienza e tecnologia, le nuove industrie, motori a

scoppio ed elettricità.

### **Verso la società di massa.**

Che cos'è la società di massa, - sviluppo industriale e razionalizzazione produttiva: fordismo e taylorismo. – Le nuove stratificazioni sociali: ceti medi, cultura e valori; - istruzione e informazione: obbligo scolastico, opinione pubblica; - il suffragio universale, partiti di massa; - riforme e legislazione sociale: servizi pubblici e aumento della tassazione diretta. – La nascita dei partiti socialisti europei e la Seconda internazionale, marxismo e revisionismo, correnti rivoluzionarie in Germania e Russia. – I cattolici e la “Rerum Novarum” .

### **L'Europa tra due secoli.**

Crisi del sistema bismarckiano e nuove alleanze, Triplice Intesa e Triplice Alleanza – La “belle époque” e le sue contraddizioni. – La Francia tra democrazia e reazione, il caso Dreyfus. – La Germania guglielmina e la “Weltpolitik”. – I conflitti di nazionalità in Austria-Ungheria. – La Russia fra industrializzazione e autocrazia, la rivoluzione del 1905 e i *soviet*. – Verso la Prima guerra mondiale: i motivi di contrasto fra le potenze, crisi dell'Impero ottomano e nodo balcanico.

### **L'Italia giolittiana.**

La crisi di fine secolo, moti per il pane e repressione militare. – Primi del '900, la svolta liberale: nuovo re e nuovo governo, decollo industriale e progresso civile, la questione meridionale. – Il governo Giolitti e le riforme. – Caratteri del *giolittismo* ed i suoi limiti. – La politica estera e la tensione con l'Austria, il nazionalismo, la guerra di Libia. – La radicalizzazione del confronto politico, il riformismo socialista e i rivoluzionari: scioperi e divisioni. – I democratici cristiani di Murri, il movimento sindacale cattolico, i clerico-moderati e la sospensione del *non expedit*. – I motivi della crisi del sistema giolittiano.

- Unità didattica svolta da 15/09/22 al 07/10/22 - Interrogazioni

### **La Prima Guerra Mondiale.**

Dall'attentato di Sarajevo al coinvolgimento europeo, l'iniziativa tedesca e le prime fasi del conflitto, la mobilitazione patriottica e la fine dell'internazionalismo socialista. – Dalle prime vittorie all'arresto dell'offensiva sulla Marna: la guerra di logoramento e la vita nelle trincee. - L'Italia dalla neutralità all'intervento: interventisti, neutralisti e rapporti di forza. Il patto di Londra e le “*radiose giornate*”. – 1915-1916: le battaglie dell'Isonzo, fronte orientale e fronte francese, Verdun e la Somme, la “Strafexpedition”. – Le nuove tecnologie e la guerra. – La mobilitazione totale e il *fronte interno*: industria e socialismo di guerra, rafforzamento degli apparati statali, militarizzazione e propaganda. L'opposizione socialista. – La svolta del 1917: rivoluzione in Russia e intervento americano. – L'Italia dal disastro di Caporetto alla guerra patriottica. – L'ultimo anno di guerra, la situazione nei paesi sconfitti, i trattati di pace e la nuova carta d'Europa.

### **La Rivoluzione Russa.**

La rivoluzione di febbraio, il governo provvisorio, Lenin e le “tesi di aprile”. La rivoluzione di ottobre, elezioni per la Costituente e suo scioglimento. La pace ed il trattato di Brest-Litovsk, la guerra civile, dalle idee di “Stato e rivoluzione” alla dittatura rivoluzionaria, l'Armata Rossa. – La Terza Internazionale. – Dal comunismo di guerra alla Nep – L'Unione Sovietica: costituzione e dittatura del partito, rivoluzione e società. – Il gruppo dirigente da Lenin a Stalin: burocratizzazione, centralizzazione, involuzione autoritaria, il “socialismo in un solo paese”.

### **L'eredità della grande guerra.**

La situazione economica internazionale.

Il biennio rosso: l'avanzata del movimento operaio, socialdemocratici e rivoluzionari, gli ostacoli alla rivoluzione ed il suo esito fallimentare nell'Europa centrale.

La Repubblica di Weimar, situazione politica ed economica, debolezza della Repubblica e tradizione imperiale, l'occupazione della Ruhr e la grande inflazione, il governo Stresemann e il

piano Dawes, la ripresa.

La ricerca della distensione in Europa, gli accordi di Locarno.

- Unità didattica svolta da 11/11/22 al 29/11/22 - Interrogazioni

### **Il dopoguerra in Italia e l'avvento del fascismo.**

I problemi del dopoguerra: crisi economica e classi sociali, crisi della classe dirigente liberale, il Partito Popolare Italiano, il PSI, Mussolini e i Fasci di combattimento. – La “vittoria mutilata” e l’impresa di Fiume. – Le agitazioni sociali e le elezioni del 1919: i partiti di massa. – Il ritorno di Giolitti, l’occupazione delle fabbriche e la nascita del Pci. – Il fascismo agrario e le elezioni del 1921. L’agonia dello Stato liberale, la “marcia su Roma”. – Verso lo Stato autoritario: il Gran consiglio e la Milizia, la repressione, la politica liberista, sostegno della Chiesa e riforma Gentile, legge elettorale maggioritaria e vittoria fascista del '24. – Il delitto Matteotti e l’Aventino, la svolta autoritaria, le leggi “fascistissime” e la fine dello Stato liberale.

### **Economia e società negli anni Trenta.**

Gli Stati Uniti prima della crisi: boom industriale e sviluppo del terziario, egemonia dei repubblicani e politica liberista, ottimismo e speculazione, precarietà dell’espansione. – Il grande crollo del 1929, la recessione, la crisi in Europa. – Roosevelt e il New Deal, le nuove forme dell’intervento statale, le teorie di Keynes

### **L’età dei totalitarismi.**

Caratteristiche dei fascismi, fascismo e società di massa: il totalitarismo, l’adesione dei ceti medi. – La crisi della Repubblica di Weimar e l’avvento del nazismo: Hitler ed il “*Mein Kampf*”, la grande crisi e la radicalizzazione della lotta politica, le elezioni del '30 e '32: successi nazisti e sconfitta dei partiti democratici. – Il consolidamento del potere di Hitler, dall’incendio del Reichstag alla carica di capo dello Stato. – Il Terzo Reich: il “Führerprinzip”, la “comunità di popolo” e la politica antisemita. – Repressione e consenso nel regime nazista: concordato con la Chiesa, l’apparato repressivo, i successi in politica estera e nell’economia, mito, ideologia, l’utopia ruralista, propaganda e comunicazioni di massa.

L’Unione Sovietica e l’industrializzazione forzata, la fine della Nep ed i piani quinquennali, la mobilitazione ideologica, la campagna contro i “kulaki” e la collettivizzazione dell’agricoltura. – Lo stalinismo, le sue interpretazioni, le “grandi purghe” ed i “gulag”.

Le relazioni politiche in Europa dopo la salita al potere di Hitler, la svolta della politica estera sovietica, i fronti popolari in Francia e Spagna. – La guerra civile in Spagna. – L’Europa verso la catastrofe, l’espansionismo di Hitler, l’Anschluss e al questione dei sudeti, la politica dell’appeasement dell’Inghilterra e la crisi della Francia, la conferenza di Monaco.

- Unità didattica svolta dal 17/01/23 al 14/02/23 - Interrogazioni

### **L’Italia fascista.**

Struttura statale e struttura di partito, il totalitarismo imperfetto: Chiesa e Patti lateranensi, il ruolo della monarchia. – Il regime e il paese, il tradizionalismo fascista, politica demografica, il consenso della piccola e media borghesia. – Cultura, scuola e università, comunicazioni di massa, controllo e propaganda. – Il fascismo e l’economia, dalla fase liberista alla svolta del '25, la “battaglia del grano” e “quota novanta”. – Il fascismo e la grande crisi: la politica dei lavori pubblici, lo “Stato imprenditore”, l’Imi e l’Iri. – L’aggressione all’Etiopia: il nazionalismo fascista, la rottura con le democrazie, dall’Asse Roma-Berlino al “patto d’acciaio”. – L’Italia antifascista. – Apogeo e declino del regime fascista: l’autarchia, le incrinature del consenso, la totalitarizzazione e le leggi razziali.

### **La seconda guerra mondiale.**

Le origini e le responsabilità: dall’occupazione della Boemia e della Moravia, alla garanzia anglo-francese alla Polonia, al patto tedesco-sovietico. – L’attacco e la distruzione della Polonia, l’attacco e la caduta della Francia. L’intervento dell’Italia. – La battaglia con

l'Inghilterra. – Il fallimento della guerra parallela italiana: Grecia e Africa. – L'attacco all'Unione Sovietica, la resistenza dei russi, dalla guerra lampo alla guerra d'usura. L'espansionismo giapponese: l'aggressione degli Stati Uniti ed il loro coinvolgimento. – 1942-43, la svolta della guerra: Stalingrado ed El Alamein, le conferenze interalleate. – Lo sbarco in Sicilia e la caduta del fascismo, l'8 settembre. – Resistenza e lotta politica in Italia: Repubblica sociale ed occupazione tedesca, le formazioni partigiane ed i partiti antifascisti, il Cln. – L'avanzata dell'Armata Rossa e lo sbarco in Normandia.

La fine del terzo Reich, i bombardamenti della Germania, la conferenza di Yalta, l'insurrezione nell'Italia settentrionale e la resa tedesca. – La sconfitta del Giappone e la bomba atomica.

### **Il mondo diviso.**

Conseguenze della seconda guerra mondiale: le due superpotenze, confronto ideologico ed equilibrio bipolare, il processo di Norimberga,. – Le Nazioni Unite e il nuovo ordine economico. – La guerra fredda e la divisione dell'Europa: la ripresa economica dell'Europa occidentale ed il Piano Marshall, il problema tedesco, il blocco di Berlino, le due Germanie, Patto Atlantico e Patto di Varsavia. - L'Unione Sovietica, lo sviluppo dell'economia e le democrazie popolari, la Jugoslavia di Tito. – Gli Stati Uniti e l'Europa negli anni della ricostruzione, la Gran Bretagna ed il Welfare State, politica ed economia nelle due Germanie. – La ripresa del Giappone. – La rivoluzione comunista in Cina e la guerra di Corea. – Dalla guerra fredda alla coesistenza pacifica. Il 1956: la destalinizzazione e la crisi ungherese. – L'Europa occidentale e il Mercato comune: la Ceca, il trattato di Roma e la CEE. Le fasi ulteriori del processo di integrazione europea.

### **L'Italia dopo il fascismo.**

Un paese sconfitto: situazione economica, le distruzioni materiali, problemi di ordine pubblico. – Le forze in campo ed i partiti di massa: PSI, PCI, DC, i partiti minori, la Cgil. – Dalla liberazione alla Repubblica: governo Parri, l'avvento di De Gasperi, il referendum e le elezioni per la Costituente. – La crisi dell'unità antifascista, l'approfondirsi dei contrasti e l'esclusione delle sinistre dal governo. – La Costituzione repubblicana; - Le elezioni del 1948. – La ricostruzione economica: le linee della politica economica e l'asse Dc-liberali con Einaudi ministro del bilancio. Gli anni del centrismo, governi de Gasperi, riforma agraria e Cassa per il Mezzogiorno, mobilitazione operaia e repressione, le elezioni del '53 la legge truffa. Alla ricerca di nuovi equilibri: la Dc da De Gasperi a Fanfani, la svolta autonomista del Psi.

- Unità didattica svolta dal 28/03/23 al 12/05/23 - Interrogazioni

Per quanto attiene **educazione civica** sono state trattate le seguenti tematiche:

- I primi dodici articoli della Costituzione italiana
- Organizzazione dei poteri nello Stato italiano e comparazione con altri modelli
- Il sistema elettorale previsto dalla Costituzione e i suoi aspetti problematici, le modifiche successive e la comparazione con altri modelli.
- I concetti di stato di diritto e totalitarismo
- Principali scelte di politica economica di uno stato tra liberismo e intervento statale, differenza tra economia reale ed economia finanziaria.
- Le tappe del processo di integrazione europea, l'O.N.U. il Patto Atlantico e la Nato.



Anno scolastico 2022-2023

CLASSE 5 ASA

DISCIPLINA: INGLESE

### ***Scelte didattiche/criteri metodologici/obiettivi raggiunti***

La scelta didattica è stata tesa a fornire agli studenti un'ampia panoramica dell'evoluzione del linguaggio letterario tra il Sette e il Novecento, con un significativo spazio dedicato al linguaggio poetico tra Romanticismo e Modernismo. Durante le lezioni, si è sempre cercato di contestualizzare l'opera rispetto ad alcune macro tematiche – la condizione femminile, il doppio, l'utopia, il totalitarismo – riconducendo le vicende ove possibile alla stretta attualità, ed invitando gli studenti a cogliere nessi ed analogie tra i testi affrontati e il loro vissuto. La classe ha globalmente raggiunto gli obiettivi prefissati, sia da un punto di vista linguistico che da quello dei contenuti; spiccano nell'insieme alcune individualità, che hanno ottenuto un livello C1 con superamento dell'esame di certificazione linguistica.

### ***Strumenti e materiali didattici impiegati***

Spiazzi, Tavella Leyton: **PERFORMER** Heritage vol.1 e 2, Zanichelli  
Materiale in PPT preparato dal Docente  
Visione Film e altro materiale multimediale

### ***Tipologie di verifica e criteri di valutazioni***

Verifiche Scritte con Analisi del Testo Letterario  
Verifiche Scritte con Domande Aperte a tema storico/letterario  
Verifiche di ascolto di livello FCE (B2)  
Verifiche Orali

Il punteggio attribuito alle verifiche scritte, secondo le disposizioni del dipartimento di lingua, prevede una valutazione da 2 a 10; per le verifiche di ascolto il voto massimo previsto è pari a 9.

Per quanto attiene l'interrogazione orale, si pone maggior risalto alla comprensione dei temi e dei simboli presenti nel testo, ed alla loro analisi storico-sociale, rispetto ad una pedissequa elencazione di dati biografici ovvero di natura meramente enunciativa.

Analogamente, si è cercato di stimolare gli studenti a cogliere analogie ed affinità tra i testi oggetti di studio e le altre opere ed autori incontrati lungo il percorso negli ambiti filosofici, storici, artistici e letterari afferenti le altre discipline.



APPROFONDIMENTI PROPOSTI DAL DOCENTE SU PROPRI FILE PPT:

- Narrators and Points of View
- From Direct Speech to Interior Monologue
- Brief History of the Novel
- Pills of Romanticism
- The Wasteland (T.S. Eliot)

### **DA PERFORMER HERITAGE VOL. 1**

#### **D. DEFOE**

*Robinson Crusoe* p. 210  
A dreadful deliverance p. 211  
I was very seldom idle p. 214  
Man Friday p. 216

#### **J. SWIFT**

*Gulliver's Travels* p.224  
The inventory p. 226  
The projectors p. 228  
The smell of a Yahoo p. 230

#### **W. BLAKE**

London p. 268  
The Lamb p. 270  
The Tiger p. 271

#### **M. SHELLEY**

*Frankenstein, or the Modern Prometheus* p. 274 – 275  
The Creation of the Monster p. 276

#### **W. WORDSWORTH**

Composed Upon Westminster Bridge p. 284

#### **S.T. COLERIDGE**

*The Rime of the Ancient Mariner* p. 289 – 290  
The killing of the Albatross p. 291  
A sadder and wiser man p. 295

#### **J. KEATS**

La Belle Dame sans Merci p. 309

### **DA PERFORMER HERITAGE 2**

#### **C. DICKENS**

*Oliver Twist* p. 39  
The Workhouse p. 40  
Oliver wants some more p.42

*Hard Times* p. 46  
Mr. Gradgrind p. 47

Coketown p. 49

**C. BRONTE**

Jane Eyre p. 54

Women feel just as Men feel p. 56

Jane and Rochester p. 58

**E. DICKINSON**

Because I Could not stop for Death p. 95

**R. L. STEVENSON**

The Strange Case of Dr. Jekyll and Mr. Hyde p. 110 – 111

Story of the Door p. 112

Jekyll's Experiment p. 115

**R. BROOKE**

The Soldier p. 189

**W. OWEN**

Dulce et Decorum Est p. 191

**S. SASSOON**

Glory of Woman p. 193

**T.S. ELIOT**

The Wasteland (PPT)

The Burial of the Dead p. 206

The Fire Sermon p. 208

**W.H. AUDEN**

The Unknown Citizen P. 214

**G. ORWELL**

Nineteen Eighty-Four p. 276 – 277

Big Brother is watching you p. 278

Room 101 p. 280

**A. HUXLEY**

Brave New World

The Conditioning Centre (extra file)



Liceo Statale  
"M.G. Agnesi"

## CRITERI DIDATTICI E PROGRAMMA

Anno scolastico 2022-2023

CLASSE 5 ASA

DISCIPLINA: ITALIANO

### *Scelte didattiche/criteri metodologici/obiettivi raggiunti*

Nell'affrontare la letteratura italiana si è cercato di mediare tra l'esigenza di fornire un quadro generale esauriente e significativo e quella di dedicare adeguata attenzione all'analisi testuale. Ciò ha comportato necessariamente dei tagli e una scelta di percorsi, che comunque il testo in adozione ha proposto, aiutando il docente ad approfondire alcuni argomenti e a trattare molto rapidamente altri, grazie ad utili schemi riassuntivi. Sono stati possibili agganci con altre discipline umanistiche (in particolare storia, storia dell'arte e inglese)

Durante le lezioni, si è tentato di favorire gli interventi degli studenti, per permettere loro di esprimere le proprie idee e di migliorare le proprie capacità espositive

### *Strumenti e materiali didattici impiegati*

I libri di testo in adozione (TERRILE, BIGLIA, TERRILE, Una grande esperienza di sé, ed. Paravia, volumi 4, 5, 6) hanno offerto ampia scelta di letture, ma talvolta sono stati integrati con testi o saggi critici offerti in fotocopia. Gli alunni sono stati anche invitati a realizzare attività di approfondimento per le quali l'insegnante ha offerto spunti ed indicazioni bibliografiche, tentando di favorire anche la frequentazione della biblioteca d'Istituto.

### *Tipologie di verifica e criteri di valutazioni*

Il livello di preparazione è stato verificato attraverso una prova scritta e due orali, consistenti in interrogazioni di tipo tradizionale, integrate da prove strutturate sotto forma di test e questionari, nel trimestre e due scritti e tre orali nel pentamestre.

Le verifiche scritte sono state di diverse tipologie: temi argomentativi; analisi e commento a un testo dato, con precise domande secondo parametri definiti di spazio e tempo. Le prove orali hanno verificato la preparazione conseguita e il grado di raggiungimento degli obiettivi. Si sono svolte interrogazioni tradizionali, ma affiancate anche da esercizi di analisi su testi.

*Argomenti svolti*

**Note per la lettura:** In calce *i canti del Paradiso* affrontati durante l'anno scolastico, che non saranno considerati oggetto di colloquio d'esame. Sottolineate le opere straniere, non considerate oggetto d'esame

Volume 4°:

Giacomo Leopardi

La vita

Il sistema filosofico: le varie fasi del pessimismo leopardiano.

La poetica del vago e dell'indefinito

Lo Zibaldone di pensieri.

"Ragione e religione" (dallo Zibaldone, 353-356) - pag. 27

I Canti: le canzoni, gli idilli, i grandi idilli, il ciclo di Aspasia, la ginestra

I Canti: composizione, struttura, titolo. Temi, metri, forme, stile e lingua.

Gli idilli:

L'infinito - pag. 53

La sera del dì di festa - pag. 58

I canti pisano-recanatesi

A Silvia - pag. 63

La quiete dopo la tempesta - pag. 70

Il sabato del villaggio - pag. 75

Canto notturno di un pastore errante dell'Asia - pag. 87

Il ciclo di Aspasia

A se stesso - pag. 97

La terza fase della poesia leopardiana. Il messaggio conclusivo della Ginestra.

La ginestra, o il fiore del deserto - pag. 103

Le Operette morali l'"arido vero".

Dialogo della Natura e di un Islandese - pag. 138

Il venditore di almanacchi - pag. 157

Volume 5°: La Scapigliatura, il Verismo, il Decadentismo.

Cenni sull'età postunitaria: le strutture politiche economiche e sociali; le ideologie

Il romanzo dal Naturalismo francese al Verismo italiano: poetiche e contenuti.

Il Verismo italiano: cenni sulla sua diffusione ad opera di Capuana e di Verga

Giovanni Verga

Vita e opere

Poetica e tecnica narrativa del Verga verista.

L'ideologia verghiana; Il verismo di Verga e il naturalismo zoliano.

Da Vita dei campi - pag. 127

Rosso Malpelo - pag. 128

La lupa - pag. 143

Il ciclo dei Vinti

I Malavoglia - pag. 149

L'intreccio; l'irruzione della storia; modernità e tradizione; il superamento dell'idealizzazione romantica del mondo rurale, la costruzione bipolare del romanzo

Il ritorno di 'Ntoni alla casa del nespolo - pag.178

Da *Novelle rusticane*  
La roba - pag. 188

Mastro don Gesualdo: - pag. 203

L'intreccio; l'impianto narrativo

Le ambivalenze della Lupa - pag. 218

Il Decadentismo

L'origine del termine; la visione del mondo decadente; la poetica del Decadentismo; temi e miti della letteratura decadente.

Le poetiche: Baudelaire, il Simbolismo e le due linee della poesia europea - pag. 249-250

Charles Baudelaire

Vita e opere

I fiori del male - pag. 259

La pubblicazione; la struttura e il titolo; i temi: il conflitto con il tempo storico; la Noia e l'impossibile evasione; gli aspetti formali.

L'albatro - pag. 261

Corrispondenze - pag. 256

Gabriele D'Annunzio

La vita.

L'estetismo e la sua crisi

Il piacere: (la vicenda, i modelli letterari, i personaggi, l'impostazione narrativa)

Il mito del superuomo (confronti con Nietzsche; il superuomo e l'esteta)

Visione del documentario "Correva l'anno: D'Annunzio"

Introduzione alle *Laudi*.

Da *Alcyone*,

La sera fiesolana - pag. 444

La pioggia nel pineto - pag. 453

Pastori - pag. 462

Giovanni Pascoli

La vita; la visione del mondo; la poetica. - pag. 318

Il "fanciullino" come simbolo della sensibilità poetica - pag. 328

L'ideologia politica; i temi della poesia pascoliana; le soluzioni formali.

Da *Myrica* - pag. 335

Arano - pag. 344

Lavandare - pag. 346

Temporale - pag. 356

Il lampo - pag. 359

Il tuono - pag. 361

X Agosto - pag. 349

L'assiuolo - pag. 351

Novembre - pag. 363

Dai *Canti di Castelvecchio* - pag. 370

Il gelsomino notturno - pag. 371

La digitale purpurea - pag. non presente sul libro, aggiunta della Prof. Villa

Volume 6°: Il primo Novecento e il periodo tra le due guerre

Cenni sulla situazione storica e sociale in Italia; l'ideologia; cenni sulle riviste del primo Novecento.

La stagione delle avanguardie: i futuristi e F. T. Marinetti

Manifesto del futurismo - pag. 49

Italo Svevo

La vita

La cultura di Svevo

La coscienza di Zeno:

Prefazione e preambolo - pag. 303

Il vizio del fumo - pag. 306

Zeno e il padre - pag. 312

Augusta: la salute e la malattia - pag. 321

Il rivale Guido e il funerale mancato - pag. 327

La pagina finale - pag. 332

Luigi Pirandello

La vita

La visione del mondo; la poetica dell'umorismo.

Il segreto di una bizzarra vecchietta. - pag. 151 (rettangolo giallo)

Le Novelle per un anno

Ciaula scopre la luna - pag. non presente sul libro, aggiunta della Prof. Villa

Il treno ha fischiato - pag. 161

I romanzi:

Il fu Mattia Pascal (la vicenda; i temi)

Lo strappo del cielo di carta e La filosofia del lanterino - pag. 194

Uno, Nessuno e Centomila (titolo, trama) - pag. 210

Gli esordi teatrali e Il "teatro nel teatro" e "pirandellismo"

Giuseppe Ungaretti

La vita, la formazione, la poetica.

La poesia di Ungaretti da Sentimento del tempo alle ultime raccolte

L'Allegria: il titolo, la struttura, i temi;

In memoria - pag. 443

Il porto sepolto - pag. 447

Fratelli - pag. 449

I fiumi - pag. 457

San Martino del Carso - pag. 462

Mattina - pag. 468

Soldati - pag. 468

Umberto Saba

La vita, la formazione, la poetica.

Il Canzoniere: composizione e vicende editoriali; titolo e struttura dell'opera; i temi; la poetica; la metrica, la lingua, lo stile.

A mia moglie - pag. 515

Città vecchia - pag. 524

Mio padre è stato per me "l'assassino" - pag. 541

La capra - pag. 521

Eugenio Montale

La vita e le opere; la cultura e le varie fasi della produzione poetica.

Ossi di seppia come "romanzo di formazione"

I limoni - pag. 572

Merigiare pallido e assorto - pag. 584

Non chiederci la parola che squadri da ogni lato - pag. 581

Spesso il male di vivere ho incontrato - pag. 586

La casa dei doganieri - pag. 602

La poetica, i temi, le scelte stilistiche del secondo Montale: l'allegorismo umanistico delle Occasioni

La svolta di Satura.

Dante Alighieri, Paradiso: lettura e analisi dei seguenti canti: I, III, VI, XI, XV, XVII, XXXIII



Liceo Statale  
"M.G.  
Agnesi"

CRITERI DIDATTICI E PROGRAMMA

Anno scolastico 2022-2023

CLASSE 5 ASA

DISCIPLINA: INFORMATICA

*Scelte didattiche/criteri metodologici/obiettivi raggiunti:*  
Lezioni frontali e laboratoriali.

*Strumenti e materiali didattici impiegati:*  
libro di testo, dispense, pc, software di simulazione reti "Cisco Packet Tracer".

*Tipologie di verifica e criteri di valutazione:*  
verifiche scritte a risposta aperta, risposta multipla, vero falso e prove pratiche utilizzando il software di simulazione reti "Cisco Packet Tracer".

*Argomenti Svolti:*

- 1) Audio Video Digitale
  - a) Conversione analogico digitale di audio e video
  - b) Bitrate, tipologia di file, campionamento audio video
- 2) Reti di computer
  - a) La comunicazione e le reti
  - b) Trasmissione di dati
  - c) Commutazione
  - d) Protocolli standard e modello ISO OSI
  - e) Criteri di classificazione delle reti
  - f) Reti ethernet e algoritmo CSMA/CD
- 3) Architettura di rete TCP/IP
  - a) Il modello TCP/IP
  - b) Gli indirizzi IP
  - c) Subnetting
  - d) Indirizzamento classful e classless
  - e) Indirizzi IP privati e pubblici
  - f) Protocolli dell'architettura TCP/IP (ICMP, Telnet, SMTP, POP3, FTP)
- 4) Reti locali
  - a) Simulazione con Cisco Packet Tracer di reti locali con:
    - i) server mail
    - ii) web server
    - iii) server FTP
  - b) VLAN
  - c) VTP Truncking Protocol



- d) VLAN Tradizionale e Router on a Stick
- 5) Protezione, privacy e sicurezza
  - a) Sicurezza informatica (riservatezza, integrità e disponibilità)
  - b) Attacchi alle reti
  - c) Politiche di sicurezza informatica
  - d) Prevenzione degli attacchi
    - i) Protocollo SSL/TLS
    - ii) Protezione a due fattori
  - e) Crittografia
    - i) Simmetrica
    - ii) Asimmetrica
    - iii) Ibrida
  - f) Prevenzione degli attacchi, hashing
  - g) Firma Digitale
  - h) Certificati digitali
  - i) Identity provider, CA
- 6) Informatica nella pubblica amministrazione
  - a) Organizzazione della rete SPC
  - b) L'agenzia per l'Italia digitale
  - c) I servizi al cittadino e alle imprese
    - i) PEC, Fatturazione elettronica, SPID, CIE, pagoPA



Anno scolastico 2022-2023

CLASSE 5 ASA

DISCIPLINA: DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

*Scelte didattiche/criteri metodologici/obiettivi raggiunti*

Il programma è stato svolto seguendo un percorso storico-artistico affrontato per tematiche fondamentali presentate in classe e approfondite attraverso l'analisi delle opere. Le opere più significative sono state studiate in maniera analitica (anche sulla base di una scheda di lettura strutturata).

Le metodologie utilizzate sono state:

- lezione frontale di inquadramento storico-culturale del linguaggio artistico e/o dell'artista considerato e delle sue caratteristiche generali e confronti tematici in relazione all'arte moderna e contemporanea (attraverso percorsi trasversali).
- lezione dialogata/discussioni guidate per l'individuazione dei caratteri specifici di un linguaggio artistico (o di un artista) attraverso opere significative.
- analisi guidata di opere d'arte significative.
- proiezioni video e filmiche.
- continui rimandi iconografici e iconologici con opere del passato e opere contemporanee al fine di potenziare il pensiero critico e trasversale.

La classe ha svolto la visita d'istruzione a Barcellona per permettere una "lettura" più diretta e approfondita dell'opera d'arte e per sollecitare lo sviluppo della sensibilità estetica di tipo visivo.

La finalità dello studio della disciplina è stata quella di far acquisire allo studente confidenza con i diversi linguaggi dell'espressione artistica, renderlo consapevole dei molteplici legami che l'opera d'arte ha con la situazione storico-culturale in cui è stata prodotta e sviluppare le capacità di apprezzarne i valori estetici.

Si possono riconoscere i seguenti obiettivi raggiunti:

Conoscenze

- Conoscere e comprendere le caratteristiche dei movimenti e degli artisti proposti
- Conoscere il contesto storico, culturale, sociale ed economico in cui le opere sono state prodotte
- Conoscere la terminologia artistica relativa ai periodi e movimenti studiati.
- Sviluppare le capacità critiche

### *Strumenti e materiali didattici impiegati*

Strumento di base è stato il libro di testo al quale è affiancato l'uso della lavagna LIM per una migliore fruizione delle immagini e per poter visitare in maniera virtuale musei/ monumenti/città. Sono inoltre stati utilizzati brevi video di introduzione, conclusione o approfondimento degli argomenti affrontati.

### *Tipologie di verifica e criteri di valutazioni*

La disciplina prevede un unico voto orale.

Ogni prova è stata finalizzata a verificare il raggiungimento di uno o più dei criteri sotto elencati.

Le prove sono state di vario tipo:

- prove orali: interrogazioni brevi, colloqui, esposizioni individuali;
- prove scritte a integrazione/sostituzione dell'orale: verifiche strutturate o semi strutturate, questionari (a risposta breve o più articolata), analisi di opere.

I criteri sui quali si è basata la valutazione sono i seguenti:

- conoscenze acquisite e il loro grado di comprensione
- capacità di lettura delle immagini e loro riconoscimento
- chiarezza di esposizione e utilizzo di un linguaggio specifico
- capacità di analisi/sintesi, di rielaborazione dei contenuti, di effettuare collegamenti.

Nella valutazione finale si terrà conto anche del percorso svolto dallo studente durante l'anno scolastico e dell'interesse e della partecipazione all'attività didattica.

La scala di valutazione adottata va da uno a dieci; a questo proposito si rimanda a quanto indicato nel PTOF per la corrispondenza voti – giudizi.

### *Argomenti svolti*

Di seguito è indicato il programma effettivamente svolto nel corso dell'anno.

- Il Neoclassicismo: Caratteri generali / Antonio Canova / Jacques-Louise David / Jean-Auguste-Dominique Ingres / Architetture neoclassiche (accenni)

- Il Romanticismo: Tra Neoclassicismo e Romanticismo: Francisco Goya / Theodore Gericault Eugene Delacroix / Francesco Hayez / Caspar David Friedrich / William Turner e John Constable

- Il Realismo: Gustave Courbet / Honore Daumier / Jran-Francois Millet (Cenni)

- I Macchiaioli (cenni): Il fenomeno in Italia

- L'Impressionismo: - Introduzione e contesto / La fotografia / Edouard Manet / Claude Monet / Edgar Degas / Pierre-Auguste Renoir / Gli altri Impressionisti: Camille Pissarro, Alfred Sisley

Gi Italiani a Parigi (cenni): Federico Zandomenoghi, Giovanni Boldini, Medardo Rosso / (Le stampe giapponesi)

- Tendenze Postimpressionistiche: Paul Cezanne / Georges Seurat / Paul Gauguin / Vincent Van Gogh / Henri de Toulouse-Lautrec

- L' Art Nouveau: I presupposti / L' Art Nouveau / Gustav Klimt / L'esperienza delle arti applicate a Vienna

I Fuves e Henri Matisse

- L'Espressionismo: Il gruppo Die Brucke: Ernst Ludwig Kirchner e Emil Nolde / Edward Munch /

Egon Schiele (cenni)

- Dalla pittura alla grafica
- Il Novecento delle Avanguardie Storiche:
- Introduzione generale
- Il Cubismo: Pablo Picasso / Georges Braque
- Il Futurismo: L'arte in Guerra / Filippo Tommaso Marinetti e l'estetica futurista / Umberto Boccioni / Antonio Sant'Elia / Giacomo Balla
- Il Dada: Caratteristiche Marcel Duchamp / Man Ray
- Il Surrealismo: Caratteristiche / Max Ernst / Joan Mirò / René Magritte / Salvador Dalí
- Der Blaue Reiter: Caratteristiche / Franz Marc / Vasilij Kandinskij
- L'Astrattismo Geometrico: Piet Mondrian e *De Stijl* / Kazimir Malevic e il Suprematismo



Anno scolastico 2022-2023

CLASSE 5Asa

DISCIPLINA: INSEGNAMENTO RELIGIONE CATTOLICA

#### *Scelte didattiche/criteri metodologici/obiettivi raggiunti*

Ogni contenuto disciplinare dell'insegnamento della religione cattolica è stato trattato in rapporto alle esigenze di educazione, istruzione e formazione degli alunni, per favorire in essi l'apprendimento, la rielaborazione personale, la crescita umana e culturale. I criteri metodologici sono stati scelti coerentemente alla natura dell'insegnamento della religione cattolica: trattazione degli argomenti in relazione all'esperienza degli alunni; dialogo interdisciplinare, interconfessionale, interreligioso, interculturale; fedeltà ai contenuti essenziali del cattolicesimo; accompagnare gli alunni all'elaborazione di una sintesi personale.

La maggior parte degli alunni è riuscita a rielaborare personale i contenuti proposti e a realizzare una sintesi personale.

#### *Strumenti e materiali didattici impiegati*

Oltre al libro di testo, sono stati materiale didattico privilegiato il testo biblico, i documenti del Magistero e testi filosofici e/o letterari inerenti gli argomenti in programma. I diversi contenuti del programma sono stati presentati attraverso supporti multimediali, video, brani musicali, opere artistiche e la lettura condivisa di testi. Strumento principale è stato la discussione partecipata e il confronto, senza trascurare la lezione frontale

#### *Tipologie di verifica e criteri di valutazioni*

La verifica delle conoscenze, delle abilità e delle competenze è avvenuta in forma orale, valutando in particolare:

- interesse e partecipazione al lavoro svolto in classe
- conoscenza dei contenuti
- uso del linguaggio specifico
- capacità critica

## **Il problema del male e del dolore innocente**

- Uomini e mostri
- L'etica dell'obbedienza (esperimento Milgram)
- Natura sociale del male (esperimento Zimbardo)
- L'effetto Lucifero
- Il male tra banalità e radicalità:
  - o H.Arendt, *La banalità del male*
  - o P.Levi, *I sommersi e i salvati*
  - o Carteggio Einstein - Freud (*Perché la guerra?*)
- Senso umano e religioso di Gen 3 e 4;
- La possibilità da parte dell'uomo di dominare il male (Gen 4,7)
- Il male: non posso o non voglio farci niente?
  - o Visone spettacolo teatrale "La Scelta"
  - o La banalità del bene (Giorgio Perlasca)

## **Teodicea: Dio e il problema del male**

- Il dolore innocente di fronte a Dio;
- Giobbe: il grido del dolore innocente
- Qohelet: la gioia di vivere, nonostante tutto
- Il concetto di Dio dopo Auschwitz (H.Jonas);
- Teologia del dolore di Dio
  - o S. Endo, *Il silenzio*
  - o *Bonhoeffer*, "Cristiani e pagani"
  - o *La Trinità* di Masaccio
  - o Discorso di Benedetto XVI ad Auschwitz;



Liceo Statale  
"M.G. Agnesi"

## CRITERI DIDATTICI E PROGRAMMA

Anno scolastico 2022-2023

CLASSE 5 ...Asa...

DISCIPLINA: Ed. FISICA

### *Scelte didattiche/criteri metodologici/ Competenze raggiunte*

Sono state rispettate le caratteristiche psico-morfologiche degli alunni aderendo ai loro tempi di apprendimento e aumentando gradualmente i carichi di lavoro. Si è fatto riferimento in particolare al metodo di apprendimento misto che partendo dal globale interviene analiticamente sul gesto per tornare ad un globale arricchito di nuovi elementi

### *Strumenti e materiali didattici impiegati*

Come luogo di lavoro si è fatto uso sia della palestra che degli spazi esterni all'Istituto attrezzati per le discipline atletiche.

Le attività affrontate sono state realizzate con le opportune attrezzature regolamentari e certificate.

Il libro di testo in dotazione è- **ATTIVAMENTE** – manuale di educazione fisica – Bughetti, Lambertini, Pajni, Zanasi- Editrice Clio

### *Tipologie di verifica e criteri di valutazioni*

Le verifiche si sono svolte alla fine di ogni unità didattica e sono state di tipo oggettivo, laddove il risultato era metricamente o cronometricamente misurabile nel rispetto delle tabelle stilate ed approvate dal dipartimento di materia o mediante osservazione diretta dell'insegnante. Si sono effettuate almeno due verifiche a quadrimestre

Si è tenuto conto del miglioramento ottenuto rispetto alla situazione di partenza, oltre che della partecipazione, dell'interesse e dell'impegno. Gli alunni esonerati hanno seguito le lezioni e sono stati valutati in base alla partecipazione ed alla collaborazione nell'organizzazione pratica delle lezioni nonché in base ad esposizioni orali sull'attività svolta dai compagni.

*Argomenti svolti*

*Attività motoria di base: esercitazioni in endurance e con cambi di velocità.  
Esercizi di mobilità, potenziamento muscolare e  
coordinazione*

*Test motori: 1000 m. piani eseguito all'aperto su pista*

Calcio: esercizi di conduzione della palla, passaggi, tiro in porta da diverse angolazioni. Gioco indoor

Tennis tavolo: esercizi di presa di contatto con l'attrezzo racchetta ed esercizi di uso dell'attrezzo in relazione al campo da gioco. di uso  
Diritto, rovescio e servizio  
Semplici incontri in singolo e in doppio.  
Organizzazione di un torneo di classe

Pallavolo: Ripasso dei fondamentali individuali. Gioco

Atletica leggera su pista: Tecnica e didattica della corsa veloce  
Esercizi di reazione ad uno stimolo sonoro  
Andature atletiche  
Esercizi per la partenza dai blocchi  
60 m.p con partenza dai blocchi