



**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**

Prot. n. (vedasi segnatura)

## **DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE**

**5<sup>^</sup>C Liceo Scientifico**  
a.s. 2022/2023

IL DIRIGENTE SCOLASTICO  
Prof.ssa Sabrina Scola

## **CLASSE 5<sup>^</sup> scientifico**

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

“Il percorso del liceo scientifico è indirizzato allo studio del nesso tra cultura scientifica e tradizione umanistica. Favorisce l’acquisizione delle conoscenze e dei metodi propri della matematica, della fisica e delle scienze naturali. Guida lo studente ad approfondire e a sviluppare le conoscenze e le abilità e a maturare le competenze necessarie per seguire lo sviluppo della ricerca scientifica e tecnologica e per individuare le interazioni tra le diverse forme del sapere, assicurando la padronanza dei linguaggi, delle tecniche e delle metodologie relative, anche attraverso la pratica laboratoriale” (art. 8 comma 1).

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

- aver acquisito una formazione culturale equilibrata nei due versanti linguistico-storico filosofico e scientifico; comprendere i nodi fondamentali dello sviluppo del pensiero, anche in dimensione storica, e i nessi tra i metodi di conoscenza propri della matematica e delle scienze sperimentali e quelli propri dell’indagine di tipo umanistico;
- saper cogliere i rapporti tra il pensiero scientifico e la riflessione filosofica;
- comprendere le strutture portanti dei procedimenti argomentativi e dimostrativi della matematica, anche attraverso la padronanza del linguaggio logico-formale; usarle in particolare nell’individuare e risolvere problemi di varia natura;
- saper utilizzare strumenti di calcolo e di rappresentazione per la modellizzazione e la risoluzione di problemi;
- aver raggiunto una conoscenza sicura dei contenuti fondamentali delle scienze fisiche e naturali (chimica, biologia, scienze della terra, astronomia) e, anche attraverso l’uso sistematico del laboratorio, una padronanza dei linguaggi specifici e dei metodi di indagine propri delle scienze sperimentali;
- essere consapevoli delle ragioni che hanno prodotto lo sviluppo scientifico e tecnologico nel tempo, in relazione ai bisogni e alle domande di conoscenza dei diversi contesti, con attenzione critica alle dimensioni tecnico-applicative ed etiche delle conquiste scientifiche, in particolare quelle più recenti;
- saper cogliere la potenzialità delle applicazioni dei risultati scientifici nella vita quotidiana.

DOCENTI				
DOCENTE	POSIZIONE GIURIDICA		MATERIE	CONTINUITÀ DIDATTICA
	T.I.	T.D.		<i>dall' anno scolastico</i>
Elisabetta Cammisa	X		ITALIANO	22/23
Elisabetta Cammisa	X		LATINO	22/23
Rosa Moroni	X		INGLESE	20/21
Claudio Stella	X		STORIA	20/21
Claudio Stella	X		FILOSOFIA	20/21
Daniela Battista	X		MATEMATICA	21/22
Daniela Battista	X		FISICA	20/21
Cinzia Manzoni	X		SCIENZE	17/18
Anna Gagliardi	X		DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	20/21
Cristina Ersilio	X		SCIENZE MOTORIE	17/18
Simone Frezzotti	X		RELIGIONE	20/21

Materia	N° anni	Durata oraria complessiva
ITALIANO	5	660
LATINO	5	495
STORIA	3	198
FILOSOFIA	3	297
INGLESE	5	495
STORIA/GEOGRAFIA	2	198
MATEMATICA	5	726
FISICA	5	429
SCIENZE	5	429
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	5	330
SCIENZE MOTORIE	5	330
RELIGIONE	5	165
<b>Totale monte ore</b>		<b>4752</b>

## 1. GIUDIZIO COMPLESSIVO SULLA CLASSE

Totale alunni	N° maschi	N° femmine	N° alunni trasferiti in questo Istituto nell'ultimo anno
21	11	10	nessuno

Il profilo della classe è quello di un gruppo caratterizzato nel complesso da un impegno diligente nello studio, nonché da una buona disponibilità nei confronti delle proposte didattiche e culturali presentate dai singoli docenti, dal Consiglio di classe e dall' Istituto.

Dal punto di vista comportamentale, si riscontrano rapporti corretti tra gli studenti e con gli insegnanti.

Nel contesto delle attività didattiche, soprattutto nel corso del triennio, la maggior parte degli studenti ha maturato un atteggiamento di crescente interesse e un approccio critico e riflessivo nei confronti degli argomenti affrontati nelle varie discipline, evidenziando un progressivo miglioramento nel rendimento e nell'impegno.

Permane, tuttavia, un limitato gruppo di studenti caratterizzato sia da un atteggiamento alterno nella partecipazione, sia da un impegno non sempre proficuo, spesso determinati da una serie di fragilità personali.

Alcuni studenti hanno conseguito risultati sempre positivi e spesso brillanti in tutte le materie, grazie a un atteggiamento maturo e costruttivo, alla costanza nello studio e nell'esercizio, e alle capacità di rielaborazione e approfondimento consolidate negli anni.

La maggior parte della classe è caratterizzata da un profitto mediamente buono, mentre un limitato gruppo di studenti si attesta attorno alla fascia della sufficienza, evidenziando alcune difficoltà soprattutto nelle materie scientifiche.

## 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. MODALITÀ DI LAVORO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

L'anno scolastico è stato suddiviso in trimestre e 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:

- X Lezione frontale
- X Analisi testuale e discussione guidata
- X Lezione basata su quesiti aperti posti dall'insegnante, con ricerca collettiva di modelli di spiegazione
- X Lezioni con sussidi multimediali
- X Esercitazione di laboratorio
- X Soluzione di problemi: problem-solving

#### 4. MODALITÀ 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:**

- X Comprensione e conoscenza degli argomenti svolti
- X Capacità di utilizzare le nozioni apprese per produrre varie tipologie di testi in italiano o in lingua straniera, traduzioni di testi classici e soluzioni di problemi
- X Capacità di analisi e di sintesi
- X Capacità di esporre in forma organica e corretta i contenuti di studio
- X Capacità di rielaborazione critica e personale
- X 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 B	Analisi testuale	Tipologia C /tema	Commento	Relazione
Tipologia di prove scritte	x	x	x	x	x
	Traduzione	Test	Questionario	Problem-solving	Altro
	x	x		x	

	Interrogazione	Colloquio	Problem-solving	Altro
Tipologia di prove orali	x		x	

Prove di laboratorio  SI  NO

Nel corso dell'anno sono state effettuate simulazioni della prima e della seconda prova d'esame rispettivamente in data 9 Maggio '23 e 11 Maggio 2023.

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

1. Progetto sulla Pace "Give peace a chance"
2. Unione Europea
3. Pensiero Politico dell'800
4. Bioetica- Biotecnologie

**6. ATTIVITÀ DI RECUPERO E POTENZIAMENTO**

**6.1 Modalità di recupero delle insufficienze**

X Sportelli di sostegno e recupero

X Recupero in itinere

X Pausa didattica

<b>Disciplina</b>	<b>Modalità di intervento</b>	<b>Durata dell'intervento</b>
Matematica	Sportelli di sostegno e recupero	3 ore
Matematica	Recupero in itinere	4 ore
Matematica	Pausa didattica	4 ore

## 7. INDICAZIONI SU STRATEGIE E METODI PER L'INCLUSIONE

Tutti gli studenti in difficoltà di vario genere sono stati supportati dalle indicazioni del CdC e dallo psicologo presente in istituto.

## 8. ATTIVITÀ CLIL

Disciplina	Tipo di attività	Alunni
Storia: Prima Guerra Mondiale	Lezione frontale e interattiva	Tutti

## 9. ATTIVITÀ CURRICOLARI ED EXTRACURRICOLARI

Nel corso del quinquennio sono state programmate molteplici attività: 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:

Attività	Discipline coinvolte	N. alunni partecipanti/qualificati
Progetto sulla Pace+ spettacolo teatrale "Le supplici" di Euripide.	Italiano, Storia, Filosofia, Arte	Tutti
Unione Europea	Storia	Tutti
Pensiero Politico dell' 800	Filosofia	Tutti
Bioetica- Biotecnologie	Scienze	Tutti
Cusmibio	Scienze	Tutti
Unuversità Insubria		Tutti



Viaggio della Legalità	Educazione civica	20/21
Conferenza sulle Startup	PCTO	Tutti
Certificazione First 3, Cae 2.	Inglese	Cinque studenti
Spettacolo teatrale "La sfinge" su Enrico Fermi	Fisica	Tutti

## 10. LABORATORI UTILIZZATI

- Laboratorio di informatica
- Laboratorio di chimica
- 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 5Cs il tutor di classe del presente anno scolastico è il prof. Daniela Battista.

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 curriculari

I docenti del Consiglio di Classe hanno individuato attività curriculari 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 curriculari 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.

### **3. ATTIVITÀ E PROGETTI ATTINENTI AD 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.

**In particolare, nel triennio la classe 5Cs:**

**Attività svolte nell'anno 2022-2023:**

- **SVILUPPO SOSTENIBILE**  
Bioetica-Biotecnologie
- **COSTITUZIONE**  
Pace: Teatro Carcano: Supplici  
Storia: Unione Europea  
Storia e Filosofia: Pace  
Inglese Pace: War poets  
La costituzione  
Madri Costituenti  
Pace: Gli artisti che hanno contribuito al tema della Pace  
Arte: Mostra Haring  
Viaggio d'istruzione della legalità
- **CITTADINANZA DIGITALE:**  
Camera di Commercio: Oltre il Curriculum

**Attività svolte nell'anno 2021-2022:**

- **SVILUPPO SOSTENIBILE**  
Progetto accoglienza: USCITA IN VAL DI MELLO  
Percorso sulla SALUTE E SCIENZA: Orientamento alle Carriere MEDICO-SCIENTIFICHE
- **COSTITUZIONE:**  
Donne e Diritti: PARITÀ FA RIMA CON LIBERTÀ (Questo nostro amore)  
Giustizia e Pena  
Progetto dibattito  
Donne Artiste
- **CITTADINANZA DIGITALE**  
Progetto SICUREZZA

**Attività svolte nell'anno 2020-2021:**

- **SVILUPPO SOSTENIBILE**  
Progetto di coeducazione ambientale Co2sa aspetti?  
Progetto Fattore J
  
- **COSTITUZIONE:**  
Cittadinanza come antimafia sociale  
Progetto La democrazia e i suoi problemi  
Percorso di formazione sul dibattito
  
- **CITTADINANZA DIGITALE**  
  
Visione di un filmato sull'uso consapevole della Tecnologia

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

***Cammisa Elisabetta***

***Stella Claudio***

***Moroni Rosa***

***Gagliardi Anna***

***Manzoni Cinzia***

***Battista Daniela***

***Ersilio Cristina***

***Frezzotti Simone***





Liceo Statale  
"M.G. Agnesi"

**CRITERI DIDATTICI E PROGRAMMA**

**Anno scolastico 2022-2023**

**CLASSE 5 Cs**

**DISCIPLINA: Italiano**

**DOCENTE: Prof.ssa ELISABETTA CAMMISA**

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

Essendo entrata nella classe come docente di Italiano da quest'anno, ho dovuto spendere del tempo all'inizio per conoscere gli studenti e osservare il livello medio di competenza. L'impostazione del lavoro è stata tuttavia agevolata da un passaggio di consegne efficace con la docente che mi ha preceduto, rispetto alla quale ho lavorato in continuità, secondo le linee programmatiche fissate dal Dipartimento di Lettere. Ho ereditato un lieve ritardo del programma che in quarta si era fermato alla produzione di Ugo Foscolo, ragion per cui ho trattato in generale il Romanticismo, proponendo Manzoni come modello di autore romantico italiano e presentando le caratteristiche generali delle sue opere, con particolare riferimento al romanzo "I promessi sposi" già conosciuti dagli studenti.

Quindi da Leopardi in poi ho seguito la programmazione tradizionale, dando importanza anche all'analisi dei testi.

Gli obiettivi su cui ho puntato maggiormente sono:

- 1) Saper operare sui testi in termini di analisi e commento.
- 2) Saper contestualizzare un testo nel panorama- culturale, a livello diacronico e sincronico.

La metodologia fondata sulla centralità del testo è stata rinforzata negli studenti, anche se i risultati raggiunti dimostrano livelli di padronanza differenti.

Ho cercato, ove possibile, di favorire il raccordo con le altre materie umanistiche, ossia Storia, Filosofia e Letteratura inglese.

## Strumenti e materiali didattici impiegati

Oltre ai libri di testo in adozione, ho presentato altri materiali usando la piattaforma Classroom.

Alcune spiegazioni sono state accompagnate da powerpoint da me prodotti.

Ho proposto la visione di film o documentari inerenti il programma; in particolare sono stati proiettati in classe il film "Il giovane favoloso" su Leopardi e un video di "Così è se vi pare".

Ho considerato gli spettacoli teatrali come parte integrante della didattica, anche se di argomento non immediatamente riconducibile al programma. In particolare ho preparato gli studenti allo spettacolo "Le supplici" di Euripide, inserito nell'approfondimento

multidisciplinare sulla pace "Give peace a chance", dando successivamente l'occasione di confronto e interpretazione

## Tipologie di verifica e criteri di valutazioni

Sono state svolte verifiche scritte secondo le tre tipologie previste dall'Esame di Stato, per la cui correzione è stata usata la griglia ministeriale allegata al Documento del 15 maggio.

Le verifiche orali hanno avuto la forma di colloqui su ampie porzioni di programma all'interno delle quali gli studenti dovevano dimostrare di saper operare confronti e collegamenti tra diverse correnti letterarie e diversi autori.

## Argomenti svolti

### L'età napoleonica e il Romanticismo (vol. 4)

Aspetti generali del Romanticismo europeo.

L'immaginario romantico: il tempo e lo spazio, l'opposizione io-mondo.

L'eroe romantico tra vittimismo e titanismo

Manzoni come esponente del romanticismo italiano

- M. ME DE STÄEL, da *Sulla maniera e l'utilità delle traduzioni*. p.323
- G. BERCHET, da *Lettera semiseria di Grisostomo al suo figliolo*. "La poesia popolare" p. 325

### **Giacomo Leopardi** (volume monografico 5.1)

Operette morali:

*Dialogo della Natura e di un islandese* p. 149

*Dialogo di Plotino e di Porfirio* p. 167

*Dialogo di un folletto e di uno gnomo (fotocopia)*

*Dialogo di un venditore di almanacchi* p. 171

Zibaldone: *La teoria del piacere*, p. 20

## Canti:

*L'infinito* p. 38;

*A Silvia*, p. 63

*La quiete dopo la tempesta* p. 80;

*Il sabato del villaggio* p.84

*Canto notturno di un pastore errante dell'Asia* p. 91;

*A se stesso* p. 112

*La ginestra o il fiore del deserto* (passim) p. 121.

## **L'età del Naturalismo e del Simbolismo** (vol. 5.2)

- I concetti di Naturalismo, Simbolismo, Decadentismo La figura dell'intellettuale tra fine Ottocento e inizi Novecento
- *Madame Bovary* di G. Flaubert come manifesto del Realismo
- Il Naturalismo francese e il Verismo italiano: poetiche e contenuti.
- La figura di intellettuale e scrittore di E. Zola
- La poesia simbolista francese: Baudelaire e Verlaine
- L'estetismo

**G. Flaubert** *I sogni romantici di Emma*, p. 105

**Edmond e Jules de Goncourt.** *Un manifesto del Naturalismo*, p. 114

E. Zola *L'alcol inonda Parigi* p. 118.

**C. Baudelaire** *Poesie e prose: La perdita dell'aureola*, fotocopia

da *I fiori del male: Corrispondenze* fotocopia; *L'albatro* p. 354; *Spleen* p. 363

**P. Verlaine** *Arte poetica, Languore*, p. 377-79

**Huysman** da *Controcorrente, La realtà sostitutiva*, p. 393

**O. Wilde** da *Il ritratto di Dorian Gray, I principi dell'estetismo* p. 401

## **Giovanni Verga**

- Da *Eva: La prefazione a Eva: l'arte e "Arte, Banche e Imprese industriali"* (fotocopia)
- Da *Vita dei campi: Rosso Malpelo* p. 211;  
*La Lupa*, p. 316;
- Da *Novelle rusticane: La roba* p. 264;
- *Libertà*, p. 271
- La prefazione a *I Malavoglia*, p. 228
- *I Malavoglia:*  
*Incipit cap I*, p. 239  
dal *cap. IV*, pag. 244  
*cap. XV, la conclusione del romanzo* pag.254
- *Mastro don Gesualdo:*  
*La tensione faustiana del self-made man*, p. 283  
*La morte di mastro-don Gesualdo*, p.294.

Lettura integrale a scelta tra "I Malavoglia" e "Mastro don Gesualdo"

## **Gabriele d' Annunzio**

*Il piacere, Una fantasia in bianco*, p. 434

Da *Alcyone: La sera fiesolana* p. 487

*La pioggia nel pineto* p. 494.

### **Giovanni Pascoli**

Da *Il fanciullino. una poetica decadente* p.534

Da *Myricae: Lavandare* p.555

*X Agosto* p. 557

*L'assiuolo* p. 560

*Temporale* p.564

*Novembre* p.566

*Lampo* p. 569

Da Poemetti: *Digitale purpurea* p. 579

Da Canti di Castelvecchio: *Il gelsomino notturno* p. 605

Da Poemi conviviali *Alexandros*, p. 612

## **IL NOVECENTO**

- Il primo '900: concetto di avanguardia (1903-1925).
- La nuova concezione del sapere e dell'arte.
- Le novità nella narrativa e nella poesia.

## **Il Futurismo**

F. T. MARINETTI *Manifesto del Futurismo* p. 661

*Manifesto tecnico della letteratura* p. 664

*Bombardamento* p. 668.

### **Luigi Pirandello**

- Da *L'umorismo; La differenza fra umorismo e comicità: la vecchia imbellettata* p. 879
- Da *Novelle per un anno: Ciulla scopre la luna* p.894 *Il treno ha fischiato* p. 901
- *Il fu Mattia Pascal* (lettura integrale)  
*Maledetto sia Copernico* fotocopia  
*Lo strappo nel cielo di carta e la "lanterninosofia"* p. 926;  
Da *Uno, nessuno, centomila: Nessun nome* pag.949
- Opere teatrali:  
*Così è (se vi pare)* video  
*Sei personaggi in cerca d'Autore: brano antologico* p.991.  
*Enrico IV: brano antologico* p. 999.

### **Italo Svevo**

Da *Senilità: Il ritratto dell'inetto* p. 782

*La trasfigurazione di Angiolina* p. 794

*La coscienza di Zeno (lettura integrale del testo)*

T5 *Il fumo* p. 806

T6 *La morte del padre* p. 811

T7 *La salute malata di Augusta* p. 813

T9 *La resistenza alla terapia e la "guarigione" di Zeno* p. 834

T11 *La profezia di un'apocalisse cosmica* p. 848.

Lettura integrale de "La coscienza di Zeno"

**Dal periodo tra le due guerre ai giorni nostri** (vol. 6)

Appendice tematica alla letteratura triestina: **Umberto Saba e la psicoanalisi**

*Tre poesie alla mia balia, parte I e III* (fotocopia)

*Preghiera alla madre* (fotocopia)

**Giuseppe Ungaretti**

Da *L' allegria: Il porto sepolto* p.227

*Veglia* p.230

*Sono una creatura* p. 236

*I fiumi* p. 238

*San Martino del Carso* p. 233

*Commiato, Mattina, Soldati* p. 245/248.

**Eugenio Montale \* (dopo il 15 maggio)**

Da *Ossi di seppia: I limoni* p.306

*Non chiederci la parola* p.310

*Merigiare pallido e assorto* p.313

*Spesso il male di vivere* p.315

*Forse un mattino andando.* p. 321

*Portami il girasole* (fotocopia)

Libro di testo: G.Baldi, S.Giusso I classici nostri contemporanei, ed. Paravia

**Merate, 9 Maggio '23**

**Prof.ssa Elisabetta Cammisa**



Anno scolastico 2022-2023

CLASSE 5 Cs

DISCIPLINA: LATINO

DOCENTE: Prof.ssa ELISABETTA CAMMISA

### Scelte didattiche/criteri metodologici/obiettivi raggiunti

Ho iniziato a insegnare Latino da quest'anno in 5CS, dove ho trovato una preparazione di base accettabile, anche se accompagnata da una certa prevenzione verso la materia, ritenuta troppo difficile dai più. All'inizio notavo un'abitudine allo studio che dava risultati nell'apprendimento della letteratura, mentre l'approccio al testo in lingua originale e alla sua traduzione destava problemi.

Ho insistito a lavorare su testi in latino, anche se ne ho ridotto il numero rispetto al passato affinché tutti gli studenti potessero rinforzarsi concentrandosi su pochi esempi.

A conclusione del percorso posso dire che un buon numero di studenti della classe dimostra maggior dimestichezza con i testi in latino, mentre altri continuano a far fatica, compensando nei risultati con lo studio della storia letteraria.

Oltre al percorso diacronico di storia della letteratura, ho proposto due approfondimenti tematici non previsti dal libro di testo:

- 1) L'antisemitismo di Tacito nel libro V delle *Historiae*
- 2) Il Personaggio di Nerone negli *Annales* di Tacito con particolare riferimento all'incendio di Roma del 64 d.c. e alla persecuzione dei cristiani (integrazione del testo tacitano con i riscontri archeologici presentati da Alberto Angela nel terzo volume del saggio "Nerone")

### Strumenti e materiali didattici impiegati

Oltre al libro di testo ho utilizzato materiali testuali e multimediali condivisi con gli studenti tramite Classroom. Talvolta ho usato come supporto alla lezione dei powerpoint da me realizzati.

## Tipologie di verifica e criteri di valutazioni

Ho tralasciato la tradizionale verifica scritta consistente nella traduzione scritta di un brano non noto, sia perché questa scelta prevale nel nostro Dipartimento di Lettere limitatamente alla classe quinta, sia per sperimentare possibilità alternative. Per esempio, ho svolto una verifica su Seneca in cui comparivano delle sententiae da tradurre, di cui alcune erano note altre invece no e da tradursi con l'ausilio del dizionario. In altre verifiche scritte ho proposto la traduzione di testi noti, accompagnata da richieste di analisi sintattica, retorica e stilistica.

Le verifiche orali consistevano in colloqui su ampie porzioni di programma in cui lo studente doveva dimostrare la conoscenza del testo e la capacità di contestualizzarlo all'interno del pensiero o della poetica dell'autore. Non ho voluto usare il testo latino come "pretesto" per chiedere particolarità grammaticali o paradigmi verbali, ma ho dato importanza alla consapevolezza dell'impostazione sintattica e stilistica, oltre che alla capacità di giustificare la propria traduzione.

## Argomenti svolti

Di ciascun Autore sono stati presentati il contesto storico, la vita e le opere.

### **SENECA** (*Colores* vol. 3):

Dal *De brevitate vitae*: La vita è davvero breve? (**in lat.**) p. 66

La galleria degli occupati (in trad.) p. 76

Dalle *Epistulae ad Lucilium* : 1. Riappropriarsi di sé (**in lat.**) p. 79

7. La folla (**in lat.**) fotocopia par.

47. Gli schiavi (**in lat.**) p. 103 + fotocopia par.1-10

95. Il dovere della solidarietà (in trad.) p. 102

Da *Phaedra*: La passione distruttrice dell'amore (in trad.) p. 86

### **PETRONIO**

Dal *Satyricon*: Trimalchione entra in scena (in trad.) p. 167

I commensali di Trimalchione (in trad.) p. 174

Il testamento di Trimalchione (in trad.) p. 176

Il lupo mannaro (**in lat.**) p. 177

La matrona di Efeso (in trad.) p. 181

Trimalchione fa sfoggio di cultura (in trad.) p. 186

### **QUINTILIANO**

Da *Institutio oratoria*: Obiezioni all'insegnamento collettivo (**in lat.**) p. 270

Anche a casa si corrompono i costumi (in trad.) p. 272

Vantaggi dell'insegnamento collettivo (in trad.) p. 276

Severo giudizio su Seneca (in trad.) p. 282

Il maestro ideale (**in lat.**) p. 284

## **PLINIO IL GIOVANE**

Da *Epistulae*: L'eruzione del Vesuvio (in trad.) p. 373  
Lettera a Traiano sui cristiani (in trad.) p.326

## **TACITO**

Da *Agricola*: Prefazione (**in lat.**) p. 350  
Discorso di Calgaco (in trad.) p. 353  
Da *Germania*: Purezza razziale dei Germani (**in lat.**) p. 358  
La famiglia (in trad.) p.363  
Da *Historia*: Il discorso di Petilio Ceriale (in trad.) p.268  
Excursus sugli Ebrei nel libro V (in latino e in trad) fotocopia

Approfondimento sulla figura di Nerone in Tacito, con integrazioni storico-archeologiche tratte dal saggio di Alberto Angela "Nerone" (terzo volume).

Le slide sono allegare ai materiali in fotocopia.

Da *Annales*: L'uccisione di Britannico (in trad.) p. 379  
La tragedia di Agrippina (**in lat.**) p. 381  
Nerone e l'incendio di Roma (in trad.) p. 385  
La persecuzione dei cristiani (**in lat.**) fotocopia

## **APULEIO**

Da *Metamorfosi*: Il proemio (in trad.) p. 429  
Lucio diventa asino (in trad.) 431  
La preghiera a Iside (in trad.) p. 436  
Il ritorno alla forma umana (in trad.) p. 439  
Psiche fanciulla bellissima (in trad.) p. 442  
La trasgressione di Psiche (**in lat.**) p. 444

Libro di testo: GARBARINO, PASQUARIELLO *Colores* vol. III, ed Paravia

**Merate, 9 Maggio '23**

**Prof.ssa Elisabetta Cammisa**





**Anno scolastico 2022-2023**

**CLASSE 5CS**

**DISCIPLINA: Inglese**

**DOCENTE: Prof.ssa ROSA MORONI**

### **Scelte didattiche e criteri metodologici**

Lo studio della letteratura è stato l'impegno principale dell'ultimo anno di studio. Gli autori sono stati esaminati a partire dai loro testi, presentati a volte dal docente, altre volte dagli alunni stessi. Si è cercato quindi di trovare gli elementi fondamentali dei vari autori e dei movimenti ai quali appartengono; il confronto tra tematiche presenti nei diversi autori, anche appartenenti a epoche diverse è stato il passo successivo nell'analisi della produzione letteraria affrontata. In particolare, ci si è soffermati sulle seguenti tematiche: funzione dell'artista; la natura, il doppio, la guerra, la distopia, la ribellione.

Per quanto riguarda l'approfondimento della lingua inglese, è stato svolto sia durante l'analisi dei testi letterari, che in letture di articoli di giornale, visione di video e filmati. La prima parte dell'anno è stata dedicata anche alla preparazione degli esami per le certificazioni linguistiche FCE e CAE

### **Obiettivi raggiunti**

Tutti gli studenti comprendono messaggi orali e testi scritti senza particolari problemi. Un buon numero di loro si esprime oralmente in modo sciolto e abbastanza corretto e sa presentare testi scritti fluidi con un buon livello di controllo grammaticale. Altri studenti hanno acquisito discrete capacità di comprensione orale e scritta, ma le loro conoscenze e la loro competenza linguistica sono più limitate, spesso a causa di impegno discontinuo. Un numero limitato di alunni presenta ancora difficoltà nella stesura di testi scritti adeguatamente strutturati e morfologicamente corretti.

Per quanto riguarda le conoscenze letterarie tutti gli alunni conoscono i caratteri generali degli autori e dei movimenti analizzati, ma le abilità di analisi e comprensione sono differenziate e dipendono sia dall'impegno profuso durante l'anno sia dalle competenze linguistiche acquisite nel corso degli anni.

## Strumenti e materiali didattici impiegati

Sono stati utilizzati i libri di testo in adozione (Spiazzi Tavella, Performer Heritage, Zanichelli; volume 1 e 2), integrati da letture proposte dal docente e relative agli argomenti in esame. Sono state utilizzate presentazioni Power Point, video e film collegati agli autori e alle tematiche analizzate. Sono stati presentati regolarmente filmati video e notiziari.

## Tipologie di verifica e criteri di valutazioni

### Prove scritte:

- esercizi di comprensione del testo
- relazioni su argomenti di letteratura
- prove strutturate a risposte aperte o chiuse
- analisi di testi letterari

### Prove Orali

- interrogazioni orali
- relazioni su argomenti di letteratura
- prova di ascolto
- Presentazioni multimediali

## Argomenti svolti

### THE ROMANTIC AGE

#### Introduction

#### The Historical and Social Context

4.2 Industrial and Agricultural Revolution

#### The World Picture

4.5 Emotions vs Reason

#### The Literary Context

4.8 Reality and vision

4.9 Gothic Fiction

#### William Blake

*The Lamb*

*The Tyger*

*London*

*The Chimney Sweeper from Songs of Innocence*

*The Chimney Sweeper from Songs of Experience*

#### William Wordsworth

*A certain colouring of imagination*

*Daffodils*

*The Tables Turned*

## **Samuel Taylor Coleridge**

From *The Rime of the Ancient Mariner*  
The killing of the albatross  
Death and life in death  
A sadder and wiser man

## **John Keats**

*Ode on a Grecian Urn*  
*La Belle Dame sans Merci*

## **Percy B. Shelley**

*England in 1819*

## **Mary Shelley**

From *Frankenstein*  
The creation of the Monster

## **Jane Austen**

From *Pride and Prejudice*  
Darcy proposes to Elizabeth.

# **THE VICTORIAN AGE**

## **Introduction**

### **The Historical and Social Context**

- 5.1 The Early Victorian Age
- 5.2 The later years of Queen Victoria's reign

### **The World Picture**

- 5.4 The Victorian Compromise

### **The Literary Context**

- 5.5 The Victorian novel
- 5.6 Types of novels
- 5.8 Aestheticism and Decadence

## **Charles Dickens**

From *Oliver Twist*  
The workhouse  
Oliver wants some more  
From *Hard Times*  
Mr Gradgrind  
Coketown

## **Charlotte Bronte**

From *Jane Eyre*  
Women feel just as men feel  
Jane and Rochester

**Oscar Wilde**

From *The Picture of Dorian Gray*  
*The Preface*

From *The Importance of Being Earnest*  
The interview

**THE MODERN AGE****Introduction****The Historical and Social Context**

6.1 The Edwardian Age

6.2 Britain and World War I

6.3 The Twenties and the Thirties

**The World Picture**

6.6 The Age of anxiety

**The Literary Context**

6.7 Modernism

6.9 The Modern novel

6.10 The Interior monologue

**The War Poets****R. Brooke**

*The soldier*

**Wilfred Owen**

*Dulce et Decorum Est*

**Sigfried Sassoon**

*Glory of Women*

**James Joyce**

From *Dubliners*

*Eveline*

From *the Dead*:

She was fast asleep.

*Ulysses* (cenni)

**Joseph Conrad**

From *Heart of Darkness*

A slight clinking

**Aldous Huxley**

*Brave New World*

The conditioning centre

**George Orwell**

From *1984*

Big Brother is watching you

Newspeak

From *Animal Farm*

Old Major's speech

Gli studenti hanno letto la versione integrale di *Brave New World* o *1984* a scelta.  
Gli studenti hanno approfondito il tema della guerra e della pace leggendo e analizzando una poesia a scelta relativa a tale argomento.

**Merate, 9 Maggio '23**

**Prof.ssa Rosa Moroni**



**Anno scolastico 2022-2023**

**CLASSE 5 Cs**

**DISCIPLINA: STORIA DELL'ARTE**

**DOCENTE: ANNA GAGLIARDI**

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

La classe è costituita da 21 alunni, tre di loro hanno frequentato il quarto anno all'estero, ho preso la classe all'inizio del triennio, è stato un anno un po' faticoso e difficile sia per me che per loro in quanto eravamo ancora in piena pandemia

Gradualmente, con le lezioni in presenza, ho imparato a conoscerli ed apprezzarli sia scolasticamente che umanamente.

.Ogni argomento di storia dell'arte è stato presentato in classe agli allievi, partendo dal periodo storico-culturale per poi introdurre l'autore o la corrente artistica.

Le spiegazioni sono state affiancate alla "lettura dell'opera d'arte" prestando particolare attenzione alle tecniche adottate dall'artista e al messaggio che ogni opera ci trasmette.

Gli alunni durante le lezioni hanno preso appunti per integrare ed ampliare quelle parti che il libro trascura o accenna soltanto.

Quasi tutti gli studenti hanno mostrato particolare sensibilità per la disciplina, educati e attenti durante le spiegazioni, curiosi e desiderosi di conoscere più dettagliatamente gli argomenti proposti.

Durante le spiegazioni sono intervenuti spesso con mille osservazioni e domande esprimendo, con grande libertà e spontaneità, il loro personale punto di vista.

Gli alunni nel mese di gennaio hanno visitato la mostra di Haring, grande artista americano appartenente alla street art, vissuto a New York negli anni 80.

Più di un centinaio di opere, tra litografie, disegni, manifesti e gadget, provenienti da collezioni private, sono state accolte nello spazio dell'Orangerie della Villa Reale di Monza.

Questa esperienza ha permesso agli alunni di conoscere un artista davvero geniale che nonostante la brevità della sua vita si è battuto su molti temi sociali, quali il benessere dei bambini, i diritti civili, l'AIDS.

La maggior parte degli alunni ha raggiunto gli obiettivi previsti anche dalle altre discipline (esposizione chiara e corretta dei contenuti, linguaggio specifico, capacità di analisi e sintesi) in arte gli alunni hanno consolidato la metodologia di lettura di un'opera d'arte; sono in grado di effettuare collegamenti nell'ambito della disciplina ma anche con materie affini, solo alcuni di loro hanno mostrato di possedere buone capacità critiche riguardo i temi trattati.

## Strumenti e materiali didattici impiegati

Libro di testo – Capire l'arte di Gillo Dorfles \_ casa editrice Atlas – volume quarto e quinto. LIM

## Tipologie di verifica e criteri di valutazioni

Nel trimestre gli alunni hanno avuto due valutazioni, una scritta e una orale. Nel pentamestre una orale e due scritte. Per ogni alunno è stato valutato il conseguimento degli obiettivi prefissati.

Per la sufficienza si richiedeva una conoscenza essenziale dei contenuti ed una esposizione accettabile.

## Argomenti svolti

### IL SETTECENTO (3 ore)

#### IL VEDUTISMO OGGETTIVO E DI CAPRICCIO

Venezia rappresentata da CANALETTO e GUARDI

### L'OTTOCENTO

#### NEOCLASSICISMO (11 ore)

##### o CENNI SULL'ARCHITETTURA

- PIERMARINI: "Teatro alla Scala di Milano"

- CANOVA: Napoleone e Paolina Bonaparte - Monumento funebre a Maria Cristina d'Austria

- Cenni su Amore e Psiche e le tre Grazie

- La tecnica esecutiva di Canova: dal bozzetto all'opera finita

- DAVID: "Il giuramento degli Orazi", "La morte di Marat"

- GOYA: "La famiglia di Carlo IV" - "Le fucilazioni del 3 maggio" -

"Il sonno della ragione genera mostri" - "Maya vestida e Maya desnuda"

- La tecnica dell'acquaforte

#### ROMANTICISMO (9 ore)

##### o PITTURA IN GERMANIA

- FRIEDRICH: "Il naufragio della Speranza" - "Viandante sul mare di nebbia" - "Abbazia nel querceto"

o **PITTURA IN INGHILTERRA**

- CONSTABLE: Analisi dei dipinti sulle nuvole
- TURNER: “Vapore durante una tempesta di mare” - “Pioggia, vapore e velocità”

- I PRERAFFAELLITI: Millais: Ofelia

o **PITTURA IN FRANCIA**

- GERICAULT: “La zattera della Medusa” -Cenni sulla serie “I pazzi”
- DELACROIX: “La libertà che guida il popolo”

o **PITTURA IN ITALIA**

- HAYEZ: “I vespri siciliani” - “Il bacio”

**REALISMO (3 ore)**

- o COURBET: “Il seppellimento ad Ornans”- Gli spaccapietre”
- o DAUMIER: “Scompartimento di terza classe” – Cenni sulle sculture dei politici
- o Gargantua (fotocopia)
- o MILLET:”L’Angelus”-“Le spigolatrici”

**IMPRESSIONISMO (13 ore)**

- o MANET: “La colazione sull’erba” - “Olympia” - “Il bar alle Folies Bergère”
- o MONET: “La cattedrale di Rouen” - “Le ninfee”
- L’evoluzione della pittura di Monet attraverso l’analisi della “pennellata”
- o RENOIR: “Bal al Moulin de la Galette” - “La colazione dei canottieri”
- o DEGAS: “La classe di danza” “L’assenzio”
- o CEZANNE: “La casa dell’impiccato” - “I giocatori di carte” - “La montagna di Sainte Victoire”

**POSTIMPRESSIONISMO (10 ore)**

o **IL PUNTILLISMO**

- SEURAT: “Una domenica pomeriggio all’Isola della Grande Jatte”

o **GAUGUIN:**

- PERIODO BRETONNE: “Il Cristo giallo”

- PERIODO TAHITIANO: “Due donne thaitiane”- “Da dove veniamo? Cosa siamo? Dove andiamo?”

- o VAN GOGH: “I mangiatori di patate” – Ritratto di Sien – Cenni sugli autoritratti “ I girasoli”
- “La camera da letto” - “Notte stellata” - “La chiesa di Auvers” - “Campo di grano con voli di corvi”

o TOULOUSE-LAUTREC: “Ballo al Moulin Rouge” (fotocopia)

- o Il manifesto del Moulin Rouge

**I DIVISIONISTI LOMBARDI (3 ore)**

- o SEGANTINI: Cenni sulla produzione di paesaggi brianzoli “Alla stanga”

“Le due madri” – “Le cattive madri” (fotocopia)

- o PELLIZZA DA VOLPEDO: “Il quarto stato”



L'ARCHITETTURA DEGLI INGEGNERI (2 ore)

- Palazzo di Cristallo e Torre Eiffel

**IL NOVECENTO**

ART NOUVEAU (4 ore)

- o GAUDI: "Casa Milà" - "Casa Battlò" - "Parco Guell" - "Sagrada Familia"
- o KLIMT: Giuditta I (fotocopia) cenni su Giuditta II.
- o Le tre età della donna- Il bacio.

Cenni sui Fauves

**PRECURSORI DELL'ESPRESSIONISMO (2 ore)**

ENSOR: \* "L'Ingresso di Cristo a Bruxelles" "

MUNCH: "La bambina malata" - "L'urlo"

\***IL CUBISMO (4 ore)**

**PICASSO**

- PERIODO BLU: "Poveri in riva al mare" - "La vita"
- PERIODO ROSA: "I giocolieri" \*
- PERIODO PRECUBISTA: "Le demoiselles d'Avignon" \*  
- ANALISI DEL DIPINTO: "Guernica" \*

**FUTURISMO – BOCCIONI** "La città che sale"\* "Forme uniche nella continuità dello spazio"\*

Le opere contrassegnate con l'asterisco (\*) verranno spiegate dopo il 15 di maggio.

**EDUCAZIONE CIVICA**

Quest'anno, nelle classi quinte, è stato trattato il tema sulla PACE, dopo aver mostrato e spiegato alcune opere significative di alcuni autori del passato, gli studenti hanno scelto, analizzato e commentato opere più contemporanee.

L'artista più sensibile a questo tema è senza dubbio Banksy, artista writer britannico, la cui vera identità rimane in parte sconosciuta.

L'autore, attraverso le sue opere, realizzate nei paesi devastati dalla guerra, ha voluto lasciare un messaggio di PACE.

Anche Haring, nel murales "Tuttomondo" ha trattato il tema della pace e dell'armonia universale.



Anno scolastico 2022-2023

CLASSE 5 Cs

DISCIPLINA: STORIA

DOCENTE: Prof. Stella Claudio

### Scelte didattiche/criteri metodologici/obiettivi raggiunti

Sono state svolte principalmente lezioni frontali, utilizzando presentazioni power point preparate dal docente. Si è cercato di stimolare la riflessione critica degli studenti e di lasciare ampio spazio al dibattito sia riguardo agli argomenti affrontati, sia riguardo all'attualità.

Sono state svolte alcune lezioni in modalità CLIL riguardo alla Prima guerra mondiale

Sono state acquisite, seppur a livelli diversi, le seguenti competenze:

- Saper ricostruire il quadro d'insieme e la successione cronologica
- Saper condurre la narrazione storica
- Saper trovare nello studio del passato l'origine e le ragioni di fenomeni presenti
- Usare modelli appropriati per inquadrare e comparare i diversi fenomeni storici.

### Strumenti e materiali didattici impiegati

Libro di testo in adozione

Giardina-Sabbatucci-Vidotto, *Lo spazio del tempo*, Laterza, voll. 2 e 3

Presentazioni power point realizzate dal docente

### Tipologie di verifica e criteri di valutazioni

Verifiche scritte strutturate

Verifiche scritte con domande a risposta aperta

Interrogazioni orali

## **Argomenti svolti**

### Volume 2

*20. L'Europa e il mondo agli inizi del Novecento*

Paragrafi 2, 4, 5, 6 integrali, 1, 3, 7, 8 in sintesi

*21. L'Italia dal 1870 al 1914*

Paragrafi 7-10 integrali

### Volume 3

*1. Guerra e rivoluzione*

Tutto integrale, eccetto il paragrafo 13 in sintesi

*2. Un difficile dopoguerra*

Paragrafi 1, 2, 3, 6 in sintesi, paragrafi 4, 5, 7, 8 integrali

*3. Dopoguerra e fascismo*

Tutto integrale eccetto il paragrafo 7 in sintesi.

*4. Una crisi planetaria*

paragrafi 1-6 integrali, 7-8 in sintesi

*5. L'Europa degli anni Trenta: democrazie e dittature*

Tutto integrale, eccetto i paragrafi 1 e 2 in sintesi

*6. Il fascismo in Italia*

Tutto integrale

*7. Oltre l'Europa*

Paragrafi 1-8 in sintesi

*8. Guerra mondiale, guerra totale*

Tutto integrale

*9. La guerra fredda*

Paragrafi 1-7, 9-10 in sintesi

*13. L'Italia della prima repubblica*

Paragrafi 1-4 integrali, paragrafo 5 in sintesi



Anno scolastico 2022-2023

CLASSE 5 CS

DISCIPLINA: FILOSOFIA

DOCENTE: Prof. Claudio Stella

### Scelte didattiche/criteri metodologici/obiettivi raggiunti

Sono state svolte principalmente lezioni frontali, utilizzando spesso il libro di testo per leggere brani degli autori. Si è cercato di stimolare la riflessione critica degli studenti e di lasciare ampio spazio al dibattito sia riguardo agli argomenti affrontati, sia riguardo all'attualità.

Sono state acquisite, seppur a livelli diversi, le seguenti competenze:

- Essere in grado di esporre con linearità e chiarezza
- Saper cogliere e creare collegamenti tra le varie parti di un sistema filosofico
- Confrontare e contestualizzare le differenti risposte dei filosofi allo stesso problema
- Analizzare testi di filosofi e, nella lettura del testo, saper compiere le seguenti operazioni:
  - Definire e comprendere termini e concetti
  - Riassumere le tesi fondamentali
  - Ricondurre le tesi individuate nel testo al pensiero complessivo dell'autore

### Strumenti e materiali didattici impiegati

Libro di testo in adozione:

Chiaradonna-Pecere, *Filosofia*, Paravia-Pearson, Milano-Torino 2012, voll. 2B e 3°

### Tipologie di verifica e criteri di valutazioni

Verifiche scritte strutturate

Verifiche scritte con domande a risposta aperta

Interrogazioni orali

## Argomenti svolti

### Volume 2B

#### - Unità 7: **KANT**

*Capitolo 1, "Kant e il suo tempo":*  
criticismo, vita (paragrafi 1, 2.1)

*Capitolo 2, "Critica della ragion pura":*  
problema generale, giudizi, rivoluzione copernicana, estetica trascendentale, analitica trascendentale, io penso, fenomeno e cosa in sé, dialettica trascendentale (paragrafi 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7.1, 7.2, 7.5, 8, 8.1, 8.2, 8.3).

*Capitolo 3, "Critica della ragion pratica":*  
autonomia della morale, imperativi categorici, postulati pratici (paragrafi 1, 2, 3).

Testo: *"La rivoluzione del modo di pensare" (T2)*, tratto dalla *"Critica della ragion pura"*.

#### - Unità 9: **HEGEL**

*Capitolo 1, "Hegel e il suo tempo":*  
pilastri del sistema, vita, dialettica (paragrafi 1, 2, 4.1)

*Capitolo 2, "La fenomenologia dello Spirito":*  
viaggio della coscienza, teoria della conoscenza, storia dello spirito, autocoscienza (paragrafi 1, 2, 3, 4.2)

*Capitolo 3, "Il sistema":*  
Enciclopedia, spirito soggettivo, oggettivo, filosofia della storia, spirito assoluto (paragrafi 1, 3, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5)

### Volume 3A

#### - Unità 1: La crisi dell'individuo

*Capitolo 1, **SCHOPENHAUER**:*  
vita, mondo come rappresentazione, mondo come Volontà, l'arte, la morale, l'asceti e la "noluntas" (paragrafi 2, 3, 4, 5, 6)

Testi: *"Il mondo come rappresentazione" (T1)*, *"La scoperta della Volontà attraverso il corpo" (T2)*, *"L'affanno del volere e la contemplazione disinteressata" (T3)*, tratti da *"Il mondo come volontà e rappresentazione"*

*Capitolo 2, **KIERKEGAARD**:*  
vita, Socrate e Cristo, i tre tipi esistenziali, l'esistenza umana tra angoscia e disperazione (paragrafi 1, 2, 3, 4)

Testi: *"Il tipo estetico: Don Giovanni" (T5)*, tratto da *"Enten-Eller"*; *"Il salto nella fede: Abramo" (T7)*, tratto da *"Timore e tremore"*.

- Unità 2: La crisi della società

*Capitolo 1, La Sinistra hegeliana e **FEUERBACH**:*

Feuerbach critico della filosofia hegeliana, del cristianesimo e della religione (paragrafo 2)

Testo: *“Religione e alienazione della coscienza” (T1)*, tratto da *“L’essenza del cristianesimo”*

*Capitolo 2, **MARX**:*

Vita, confronto con Hegel e Feuerbach, materialismo storico-dialettico, socialismo scientifico, Il Capitale (paragrafi 1, 2, 3, 4).

Testi: *“La religione è l’oppio del popolo” (T3)*, tratto da *“Per la critica della filosofia del hegeliana del diritto pubblico”*; *“L’alienazione economica” (T4)*, tratto da *“Manoscritti economico-filosofici”*; *“Le tesi su Feuerbach” (T5)*, tratto da *“Tesi su Feuerbach”*; *“La concezione materialistica della storia” (T6)*, tratto da *“Per la critica dell’economia politica”*.

- Unità 3: La filosofia del Positivismo

*Capitolo 1, Il Positivismo e **COMTE**:*

Aspetti generali del Positivismo, Comte: legge dei tre stadi, concezione della scienza, sociologia (paragrafi 1, 2.2, 2.3, 2.4).

Testo: *“Lo spirito positivo” (T1)*, tratto da *“Discorso sullo spirito positivo”*

- Unità 5: La crisi della ragione

*Capitolo 1, **NIETZSCHE**:*

Crisi del razionalismo, vita, La nascita della tragedia, la storia e la vita, prospettivismo, metodo genealogico, La gaia scienza e la morte di Dio, gli annunci di Zarathustra: oltreuomo, eterno ritorno, volontà di potenza, polemica anticristiana (paragrafi 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7)

Testi: *“La trasfigurazione apollinea degli orrori dell’esistenza” (T1)*, tratto da *“La nascita della tragedia”*; *“L’eterno ritorno dell’identico” (T3)*, tratto da *“Gaia scienza”*; *“La rivelazione di Zarathustra” (T4)*, tratto da *“Così parlò Zarathustra”*; *“Le due morali: morale dei signori e morale degli schiavi” (T5)*, tratto da *“Al di là del bene e del male”*

*Capitolo 2, **FREUD** e la psicoanalisi:*

*Vita, l’inconscio e la nascita della psicoanalisi, l’inconscio e la vita quotidiana: sogni, atti mancati e sintomi, sessualità e pulsioni nello sviluppo dell’individuo, la seconda topica della psiche, psicoanalisi rispetto a cultura e società, Eros e Thanatos*

Testi: *“L’interpretazione dei sogni” (T14)*, tratto da *“La psicoanalisi in cinque conferenze”*; *“La coscienza e l’inconscio” (T15)*, tratto da *“L’inconscio”*; *“La psicoanalisi e le mortificazioni del narcisismo umano” (T16)* e *“La scomposizione della personalità: Io, Es e Super-Io” (T17)*, tratti da *“Introduzione alla psicoanalisi”*; *“La sublimazione e il disagio della civiltà” (T18)*, tratto da *“Il disagio della civiltà”*



Anno scolastico 2022-2023

CLASSE 5 Cs

DISCIPLINA: MATEMATICA

DOCENTE: Prof.ssa Daniela Battista

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

Ho scelto di approfondire, in particolare, le tematiche inerenti il calcolo differenziale, che offre molti spunti di riflessione legati anche ai contenuti del programma di fisica. Ogni argomento è stato ampiamente analizzato sia dal punto di vista teorico che pratico e inserito, laddove possibile, come elemento di collegamento tra tematiche trasversali alla fisica e alla stessa matematica.

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

Il libro di testo costituisce il riferimento essenziale per qualunque trattazione teorica e applicativa, ma sono stati ampiamente utilizzati gli strumenti informatici di comunicazione che hanno costituito un valido elemento di supporto nei momenti di approfondimento, ripasso e sintesi.

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

Le verifiche hanno testato la preparazione degli alunni sia in ambito risolutivo che teorico-applicativo, seguendo le indicazioni ministeriali inerenti la disciplina. Circa i criteri di valutazione, si sono seguite le griglie valutative deliberate in sede di dipartimento disciplinare.

## **Argomenti svolti**

- Il concetto di funzione:

funzioni pari, dispari, crescenti, decrescenti, periodiche, composte.

Determinazione del dominio. Funzioni limitate. Massimi e minimi assoluti di una funzione.

- Limiti delle funzioni: definizione di limite finito di una funzione per  $x$  che tende ad un valore finito.

Definizione di limite finito di una funzione per  $x$  che tende all'infinito. Definizione di limite infinito per  $x$  che tende ad un valore finito. Definizione di limite infinito per  $x$  che tende all'infinito.

Teorema di unicità del limite (\*), Teorema della permanenza del segno e teorema inverso(\*), Primo e secondo Teorema del confronto(\*), Teoremi: limite del modulo, limite della somma, limite della differenza, limite della potenza, limite della funzione reciproca, limite del quoziente di due funzioni. Limiti notevoli (\*). Calcolo dei limiti in forma indeterminata. Infiniti e infinitesimi a confronto.

- Funzioni continue:

definizione di funzione continua, continuità delle funzioni inverse e delle funzioni composte.

Forme di indeterminazione e limiti notevoli (\*). Discontinuità di prima, seconda e terza specie.

- Derivata di una funzione:

definizione di rapporto incrementale e significato geometrico, definizione di derivata e significato geometrico. Teorema sulla continuità derivabili. Derivate fondamentali(\*). Teoremi sul calcolo delle derivate: derivate della somma di due funzioni(\*), derivata del prodotto e del quoziente(\*), derivata della funzione composta(\*) e della funzione inversa(\*). Equazione della tangente in un punto ad una curva di data equazione. Punti di non derivabilità: cuspidi e punti angolosi. Derivate di ordine superiore. Applicazioni fisiche. Differenziale di una funzione.

- Teoremi sulle funzioni derivabili. Teorema di Rolle(\*), Cauchy(\*), Lagrange(\*), Hopital. Applicazione del teorema di Lagrange (\*).

- Massimi, minimi, flessi: Funzioni crescenti e decrescenti, massimi e minimi relativi ed assoluti, concavità di una curva: flessi a tangente orizzontale e obliqua. Equazione della tangente inflessionale. Ricerca dei massimi, minimi, flessi con lo studio del segno della derivata prima e seconda della funzione. Problemi di massimo e minimo.

- Studio di funzione: Asintoti orizzontali, verticali e obliqui. Schema generale per lo studio di una funzione. Esempi di studio di funzioni razionali intere e fratte, esponenziali, logaritmiche, trigonometriche, con modulo e di funzioni composte in generale.

- Integrali indefiniti: Definizione di integrale indefinito. Integrale indefinito come operatore lineare. Integrali immediati. Integrali delle funzioni razionali fratte. Integrali per sostituzione e per parti. Applicazioni fisiche del calcolo integrale. Equazioni differenziali del primo ordine e a variabili separabili. Applicazioni fisiche: circuito R/C in corrente continua; circuito R/L in corrente continua.

- Integrali definiti: definizione di integrale definito e proprietà. Area limitata dal grafico di due o più funzioni. Funzioni integrali e teorema di Torricelli-Barrow. Relazione tra funzione integrale e integrale. Formula fondamentale del calcolo integrale. Esempi di determinazione di aree. Valor medio di una funzione e teorema del valor medio. Volume di un solido di rotazione. Integrali impropri.





Anno scolastico 2022-2023

CLASSE 5 Cs

DISCIPLINA: FISICA

DOCENTE: Prof.ssa Daniela Battista

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

Le scelte didattiche e operative inerenti ai contenuti hanno seguito le indicazioni ministeriali. Si è scelto di offrire spazio privilegiato alla parte teorica della disciplina, legando i contenuti affrontati agli strumenti matematici necessari ad una rigorosa formalizzazione dei concetti e alla riflessione suggerita dagli esercizi, più che agli aspetti prettamente sperimentali della stessa.

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

Non si sono effettuate prove di laboratorio, lasciando agli esperimenti citati dal testo in adozione il solo margine descrittivo.

### ***Argomenti svolti***

#### **Il Magnetismo**

oCampi Magnetici generati da magneti e da correnti; campo magnetico terrestre. Interazione magnete-corrente e corrente-corrente; forza magnetica su un conduttore; campo magnetico generato da alcuni circuiti percorsi da corrente: filo rettilineo, spira circolare, solenoide, toroide.

oLegge di Ampère e definizione di ampère.

oIl flusso del campo magnetico: teorema di Gauss per il magnetismo

oTeorema della circuitazione di Ampère: circuitazione del campo

magnetico

o Momento torcente di un campo magnetico su una spira percorsa da corrente

### **Moto di una carica elettrica in un campo magnetico**(ripasso)

o Forza di Lorentz agente su una carica elettrica in moto: moto circolare ed elicoidale

### **Induzione Elettromagnetica**

o Le esperienze di Faraday e le correnti indotte; movimento relativo tra circuito e campo magnetico, campo magnetico variabile: la legge di Faraday-Neumann-Lenz;

o Flusso magnetico concatenato con un circuito e corrente indotta; verso della corrente indotta; legge di Lenz ed estrazione di una spira da un campo magnetico.

o Induttanza in un circuito ed autoinduzione elettromagnetica.

o Mutua induzione e autoinduzione elettromagnetica

o Il flusso autoconcatenato e l'induttanza in un circuito

o Circuito R/L in corrente continua: calcolo dell'extracorrente di chiusura di un circuito. Extracorrente di apertura.

o Bilancio energetico in un circuito R/L.

### **Le onde elettromagnetiche**

o Il campo elettromagnetico e la velocità della luce

o Il campo elettrico indotto e il campo magnetico indotto

o Il campo elettromagnetico come perturbazione che si propaga

o La luce e l'elettromagnetismo

o La corrente di spostamento: nuova formulazione della legge di Faraday-Neumann

o Non conservatività del campo elettrico indotto: contraddizione e soluzione di Maxwell

o Le equazioni di Maxwell

o Il teorema della circuitazione di Ampère-Maxwell

o Le leggi espresse dalle quattro equazioni

o La propagazione delle onde elettromagnetiche

o Onde elettromagnetiche armoniche

o Energia immagazzinata dal campo elettromagnetico

o Energia trasportata da un'onda elettromagnetica

o Quantità di moto e pressione di radiazione

o Produzione e ricezione di onde elettromagnetiche: il circuito L-C

o Spettro elettromagnetico

o Onde radio, microonde, radiazione ultravioletta, raggi X, raggi gamma

### **Cinematica e dinamica nella Relatività Ristretta**

o Il principio di relatività

o La contraddizione tra le due teorie

o La ricerca dell'etere

o I postulati della relatività ristretta

- oLa teoria della relatività include la meccanica classica
- o Le trasformazioni di Lorentz
- oLe coordinate di uno stesso evento rispetto a due sistemi di riferimento diversi
- oTrasformazioni di Galileo e trasformazioni di Lorentz a confronto
- oQuando le trasformazioni di Lorentz si riducono a quelle di Galileo
- oSimultaneità e dilatazione dei tempi
- oLa simultaneità è relativa
- oLa dilatazione dei tempi
- oIl tempo proprio
- oLa dilatazione dei tempi ricavata dalle trasformazioni di Lorentz
- oLa contrazione delle lunghezze
- oLa lunghezza propria
- oComposizione relativistica delle velocità
- oLa velocità di uno stesso oggetto rispetto a due sistemi di riferimento diversi
- oLe trasformazioni di Lorentz e la composizione delle velocità
- oMassa, quantità di moto e forza nella dinamica relativistica
- oConservazione quantità di moto nella teoria della Relatività
- oLegge fondamentale della dinamica relativistica
- oEquivalenza tra massa ed energia
- oEnergia cinetica relativistica a confronto con quella classica
- oEnergia a riposo ed energia totale
- oL'invariante energia-quantità di moto
- oTrasformazioni di massa in energia e viceversa
- oConservazione della massa- energia

### **Particelle e onde (\*\* dopo il 15 maggio)**

- oL'effetto fotoelettrico e i fotoni
- oDifficoltà interpretative
- oL'ipotesi del fotone
- oLa quantità di moto di un fotone
- oLa radiazione del corpo nero e l'ipotesi di Plank
- oCaratteristiche della radiazione del corpo nero
- oL'ipotesi di quantizzazione di Plank
- oLa quantità di moto di un fotone e l'effetto Compton
- oLa lunghezza d'onda di De Broglie e la natura ondulatoria dei corpi

**Merate, 9 Maggio '23**

**Prof.ssa Daniela Battista**



**Anno scolastico 2022-2023**

**CLASSE 5 CS**

**DISCIPLINA: SCIENZE**

**DOCENTE: Prof.ssa Cinzia Manzoni**

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

Nel corso dell'anno si è per lo più utilizzato il metodo della lezione frontale con l'ausilio della LIM e cercando di sollecitare la partecipazione degli studenti. Le lezioni sono state svolte attraverso presentazioni che utilizzavano il programma power-point e prevedevano l'uso della LIM, consentendo pertanto un rapido collegamento alla rete internet e l'impiego di brevi spezzoni di filmati .

Per quanto riguarda gli argomenti trattati è stato dato più spazio alla chimica organica e alle biotecnologie, minor tempo è stato dedicato alla geologia (solo Settembre-Ottobre) .

Molti studenti hanno raggiunto un discreto o buon livello di competenze . Una parte più esigua di alunni, anche a causa di una più debole base di conoscenze ha raggiunto un livello minimo di competenze

Complessivamente le competenze raggiunte sono di seguito elencate:

- Osservare, descrivere, analizzare e interpretare fenomeni della realtà naturale e artificiale.
- Comunicare in modo corretto le conoscenze, utilizzando un linguaggio specifico.
- Saper riconoscere le fasi del metodo scientifico, consapevoli del legame osservazioni, ipotesi, verifica e teoria.
- Essere consapevoli che il mondo come oggi è descritto è il risultato di processi di tipo evolutivo ai diversi livelli, biologico, geologico.
- Essere consapevoli delle dimensioni tecnico-applicative ed etiche delle conquiste scientifiche.
- Essere in grado di comprendere le principali notizie di ambito scientifico sui mezzi di comunicazione.

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

- Verifiche scritte strutturate (con esercizi di applicazione per le verifiche di chimica organica)
  - Verifiche orali
  - I criteri di valutazione utilizzati sono quelli indicati nel PTOF.
  - Nel trimestre sono state effettuate 2 prove, di cui una orale.
  - Nel pentamestre 3 prove, di cui una orale.
  - Tutte le prove vertevano su parti limitate del programma.
- Nella valutazione finale si è tenuto conto della situazione di partenza, dei progressi dello studente, dell'impegno e della partecipazione.

## **Argomenti svolti**

### **Geologia**

- La teoria di Wegener e le prove della deriva
- La morfologia dei fondali oceanici
- Gli studi di paleomagnetismo
- L'espansione dei fondali oceanici
- L'esplorazione dei fondali oceanici e le relative scoperte (anomalie magnetiche, età delle rocce)
- La teoria della tettonica delle placche: caratteristiche generali. Distribuzione dell'attività sismica e vulcanica.
- I margini divergenti e la formazione di un nuovo oceano
- I margini convergenti: scontro tra placca oceanica-oceanica, scontro tra placca continentale-continentale, scontro tra placca continentale-oceanica. Margini attivi e passivi.
- I punti caldi

### **Chimica organica**

- La chimica del carbonio e l'ibridazione degli orbitali
- Classificazione degli idrocarburi
- Alcani: caratteristiche, nomenclatura, isomeria, proprietà fisiche, reazioni radicaliche (con meccanismo) e reazioni di ossidazione (cenni). I cicloalcani: caratteristiche e struttura.
- Gli alcheni: caratteristiche, nomenclatura, isomeria. Reazioni caratteristiche: addizione elettrofila di acidi alogenidrici (con meccanismo), di acqua (con meccanismo), di alogenuri e di idrogeno. Regola di Markovnikov.
- Alchini (solo caratteristiche generali e nomenclatura)
- Il benzene: delocalizzazione elettronica, risonanza, nomenclatura (solo cenni, prefissi orto, para e meta per i gruppi sostituenti e nomi comuni come toluene, fenolo, anilina). Reazione di sostituzione elettrofila aromatica: nitratura (con meccanismo), alogenazione (con meccanismo).
- Gli alogeno derivati: solo reazione di sostituzione nucleofila Sn1 e Sn2.
- Gli alcoli: caratteristiche, nomenclatura, proprietà fisiche. Reazioni caratteristiche: ossidazione,

disidratazione (con meccanismo e regola di Zaitsev), reazione con acidi alogenidrici, reazioni di preparazione degli alcoli (idratazione degli alcheni, riduzione di aldeidi e chetoni) .

-Isomeria e stereoisomeria: isomeria strutturale, conformazionale e configurazionale, chiralità ed enantiomeria (tranne diastereoisomeri e regola di vant' Hoff). La luce polarizzata e l'attività ottica, chiralità ed attività biologica (esempio della talidomide). -Aldeidi e chetoni: caratteristiche e cenni di nomenclatura, reattività: reazioni di ossidazione e riduzione, reazioni di addizione nucleofila (con meccanismo)

-Acidi carbossilici: caratteristiche e cenni di nomenclatura.

## **Biologia e biotecnologie**

-Ripasso struttura e duplicazione del DNA, trascrizione e splicing, traduzione e codice genetico

-Genetica dei virus: struttura dei virus, ciclo litico e ciclo lisogeno, i virus a Rna

-La ricombinazione genica nei procarioti: trasduzione, trasformazione e coniugazione.

-I geni mobili: plasmidi, l'antibiotico resistenza

-Biotecnologie tradizionali e innovative

-Le tecnologie del DNA ricombinante: il DNA ricombinante e l'ingegneria genetica, l'esperimento di Cohen, gli enzimi di restrizione, l'elettroforesi su gel del DNA, la DNA ligasi, i vettori plasmidici, il clonaggio, la PCR.

- sequenziamento del DNA

-DNA fingerprinting

-Applicazioni delle biotecnologie:

la clonazione riproduttiva: clonazione di *Xenopus laevis* da nuclei di cellule intestinali di girino (Gurdon) , clonazione della pecora Dolly ( Wilmot ) e clonazione del 2018 di due macachi Zhong Zhong e Hua Hua

[http://www.lescienze.it/news/2018/01/24/news/clonazione\\_scimmie\\_trasferimento\\_nucleare\\_cellule\\_somatiche-3830904/](http://www.lescienze.it/news/2018/01/24/news/clonazione_scimmie_trasferimento_nucleare_cellule_somatiche-3830904/) )

la clonazione terapeutica: le cellule staminali, cellule iPSC

Per quanto attiene ad educazione civica gli studenti hanno trattato, suddivisi in gruppi argomenti diversi inerenti molecole organiche (plastiche, droghe, idrocarburi) e tematiche energetiche.

**Merate, 9 Maggio '23**

**Prof.ssa Cinzia Manzoni**



**Liceo Statale  
"M.G. Agnesi"**

## **CRITERI DIDATTICI E PROGRAMMA**

**Anno scolastico 2022-2023**

**CLASSE 5Cs**

**DISCIPLINA: Ed. FISICA**

**DOCENTE: Prof.ssa Cristina Ersilio**

### **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

## **Argomenti svolti e indicazione dei documenti proposti alla classe**

**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.

Diritto, rovescio e servizio

Semplici incontri in singolo e in doppio.

Organizzazione di un torneo di classe

**Pallavolo:** Ripasso dei fondamentali individuali. Gioco

**Wellness su pancafit:** Esercizi di allungamento globale e decompensato su

Pancafit con uso e non dei cuscinetti e stars balls

Percezione posturale del corpo

Verifica scritta su sensazioni raccolte e registrate durante il lavoro

**Tecniche di respirazione** per la gestione dello stress e dell'ansia

**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

**Merate, 9 Maggio '23**

**Prof.ssa Cristina Ersilio**





Anno scolastico 2022-2023

CLASSE 5Cs

DISCIPLINA: RELIGIONE CATTOLICA

DOCENTE: Prof. Simone Frezzotti

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

Lezione frontale, uso del libro di testo, documenti inerenti la tematica affrontata, confronto fra gli studenti, film.

Sono stati avviati dibattiti su articoli on line e su video on line inerenti le tematiche della programmazione didattica.

Gli studenti evidenziano nel complesso una buonissima capacità di motivare le proprie scelte di vita in dialogo aperto e libero con gli altri. Sono in grado di individuare, sul piano etico-religioso, le potenzialità e i rischi legati allo sviluppo economico, sociale e ambientale confrontandosi con gli aspetti più significativi del Cristianesimo.

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

Libro di testo, video on line, film, power point riassuntivi, articoli on line. Google class room

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

- attenzione ed interesse
- capacità critica
- almeno una verifica scritta (valida per l'orale) per trimestre e pentamestre

## **Argomenti svolti**

### **MODULO 1. Chiesa e mondo contemporaneo**

- La chiesa e i totalitarismi del 900.
- Cenni di storia della chiesa nel xx secolo.
- La dottrina sociale della chiesa nel corso del xx secolo e nei primi anni del xxi secolo
- Il concilio ecumenico Vaticano II (cenni)
- I testimoni e i giusti nel xx secolo.
- Il male nel xx secolo: la shoah e la banalità del male di Arendt

### **MODULO 2. Le relazioni: la pace, la solidarietà e la mondialità**

- La terra e lo straniero nella Bibbia. Il razzismo e la xenofobia, migrazione popoli.
- L'economia solidale e giusta, lo sviluppo sostenibile. Sviluppo e sottosviluppo.
- I diritti umani. La dignità umana.
- Ecologia integrale: Laudato sì di papa Francesco
- Religioni e pace: fondamentalismi nelle religioni e religioni come vie di pace

**Merate, 9 Maggio 23**

***Simone Frezzotti***