



**Ministero dell'Istruzione**  
**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: [liceoagnesi@liceoagnesi.edu.it](mailto:liceoagnesi@liceoagnesi.edu.it)**

Prot. n. (vedasi segnatura)

Merate, (vedasi segnatura)

**DOCUMENTO  
DEL CONSIGLIO DI CLASSE**

**5^ C liceo scientifico**  
a.s. 2021/2022

**IL DIRIGENTE SCOLASTICO**  
Prof.ssa Sabrina Scola

## **CLASSE 5<sup>a</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.

I DOCENTI				
DOCENTE	POSIZIONE GIURIDICA		MATERIE	CONTINUITÀ DIDATTICA
	T.I.	T.D.		<i>dall' anno scolastico</i>
Bui Patrizia	X		ITALIANO	2019-20
Bui Patrizia	X		LATINO	2019-20
Franzosini Nora	X		INGLESE	2021-22
Stella Claudio	X		STORIA	2019-20
Stella Claudio	X		FILOSOFIA	2019-20
Valli Fabiana	X		MATEMATICA	2018-19
Valli Fabiana	X		FISICA	2018-19
Manzoni Cinzia	X		SCIENZE	2017-18
Mauri Davide	X		DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	2020-21
Ersilio Cristina	X		SCIENZE MOTORIE	2017-18
Frezzotti Simone		X	RELIGIONE	2019-20

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
17	6	11	0

Il gruppo classe, costituito attualmente da 17 alunni, si è lievemente ridotto nel corso del triennio, poiché due studenti non sono stati ammessi alla classe successiva durante la frequenza del quarto anno.

C'è stata continuità didattica nel corso del triennio per tutte le discipline, tranne Inglese e Storia dell'arte.

Il clima di lavoro è sempre stato collaborativo sia tra gli studenti, che nella relazione con i docenti, improntato ad un reciproco rispetto tra le parti coinvolte.

La partecipazione degli studenti durante le ore di lezione risulta contenuta rispetto alle potenzialità dei medesimi; per incentivare tutti gli alunni a condividere le proprie idee, si è scelto di realizzare il progetto "Debate", come stimolo ulteriore per la condivisione di riflessioni critiche.

Le proposte didattiche e culturali dei singoli docenti, del consiglio di classe e della scuola sono state accolte con grande disponibilità e voglia di mettersi in gioco nel realizzarle. Tali sollecitazioni hanno dato risultati diversi in relazione all'impegno, alle capacità e alle attitudini dei singoli.

Il lavoro a casa è stato svolto con impegno, diligenza e puntualità dalla maggior parte degli studenti. La classe ha dato inoltre prova di avere buone capacità organizzative, pianificando gli impegni settimanali e lavorando in sinergia con i docenti.

Anche nei due anni precedenti, che a causa della situazione pandemica sono stati caratterizzati dall'isolamento e dalle difficoltà conseguenti ad una prevalente didattica a distanza, gli allievi hanno sostanzialmente mantenuto il loro rendimento, non lasciandosi troppo condizionare da eventuali disagi personali e/o familiari causati dall'evento pandemico.

Relativamente all'aspetto didattico, nel corso del triennio, molti 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. Inoltre, nel corso del triennio si è ampliata progressivamente la fascia di studenti caratterizzata da un profitto globalmente più che discreto, pochi studenti hanno invece evidenziato difficoltà nell'organizzazione di alcune materie, nel confronto con contenuti disciplinari complessi e nel potenziamento delle abilità metodologiche iniziali e dei saperi posseduti. Dal punto di vista del raggiungimento degli obiettivi cognitivi, il percorso appare decisamente positivo e il profitto medio della classe risulta più che buono. La componente maggioritaria degli studenti ha partecipato in modo attento, se non attivo, alle lezioni, raggiungendo nel complesso una preparazione solida e completa in tutte le discipline ed un metodo di studio efficace. Tale gruppo, nel quale si distinguono diverse eccellenze, ha raggiunto livelli elevati nella padronanza delle competenze disciplinari e trasversali, sia nell'area scientifica che nell'area umanistica.

## 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 + 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. 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

Le metodologie di Didattica a distanza adottate sono le seguenti: è stata impiegata la modalità della dad solo per i singoli alunni positivi al test Cov-Sars -2 in modo saltuario nel corso dell'anno fino alla guarigione degli studenti coinvolti. In tali casi sono state svolte lezioni frontali con supporti multimediali usando la piattaforma Meet

#### 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 vari 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

**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
	X	X	X	X	
	Traduzione	Test	Questionario	Problem-solving	Altro
	X	X	X	X	Simulazione Invalsi

Tipologia di prove orali	Interrogazione	Problem-solving	Altro
	X	X	Esposizione di approfondimenti condotti in gruppo Debate

Prove di laboratorio  SI  NO

4.3 Nel corso dell'anno sono state effettuate simulazioni della prima prova e della seconda prova .

**5. PERCORSI PLURIDISCIPLINARI ATTUATI O ARGOMENTI OGGETTO DI APPROFONDIMENTI PLURIDISCIPLINARI DI TUTTA LA CLASSE**

1. Progetto "All we are saying is give peace a chance":

Storia e filosofia: percorso storico-filosofico sulla pace da Kant a Gino Strada

Storia dell'arte: la pace nella storia dell'arte

Musica: approfondimento musicale: musica di pace

Fisica: Spettacolo teatrale "La sfinge- Dialogo su Enrico Fermi" Teatro scientifico, bioplay, Le tre corde, Bologna

**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

Recupero classi aperte/ classi parallele

Disciplina	Modalità di intervento	Durata dell'intervento
Matematica	Sportello help per classi parallele	Tutto l'anno
Fisica	Sportello help per classi parallele	Tutto l'anno
Scienze	Sportello help per classi parallele Studio individuale guidato	Tutto l'anno

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

Il consiglio di classe ha predisposto dalla prima un PDP per un'alunna DSA. Dalla classe terza due alunni hanno potuto accedere al protocollo ministeriale PFP "studente -atleta"; uno studente ne ha usufruito per l'intero triennio, l'altro solo in terza e quarta.

## 8. ATTIVITÀ CLIL

Disciplina	Tipo di attività	Alunni
Storia	I <sup>^</sup> guerra mondiale	tutti

## 9. ATTIVITÀ EXTRACURRICOLARI

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 2021-2022 la classe ha partecipato ai seguenti progetti:

Attività	Discipline coinvolte	N. alunni partecipanti/qualificati
Olimpiadi di Fisica	Fisica	5 alunni
Olimpiadi di matematica	Matematica	5 alunni
Master class di fisica delle particelle unimib-CERN	Fisica	2 alunni
Conferenza di due ore Zanichelli "Fisica quantistica, universo e conoscenza" con relatore il prof. Giammarchi	Fisica	Tutta la classe
Conferenze di fisica: relatività e meccanica quantistica	fisica	Tutta la classe
Certificazione Cambridge First B2	Inglese	3 alunni
Certificazione Cambridge Advanced C2	Inglese	2 alunni
Spettacolo teatrale "Anima mundi", Lucilla Giagnoni, Cantato Asteria, Milano	Italiano	Tutta la classe



Spettacolo teatrale "Le meraviglie della lingua", Antonello Taurino, Teatro della Cooperativa, Milano	Italiano	Tutta la classe
Spettacolo teatrale "La sfinge- Dialogo su Enrico Fermi" Teatro scientifico, bioplay, Le tre corde, Bologna (parte conclusiva Progetto Interdisciplinare "All we are saying is give peace a chance")	Italiano, fisica	Tutta la classe
Partecipazione alla conferenza: Donne e carriere Stem. Visita alla mostra "Donne e Stem", Aula Borsellino e la sua scorta.	Italiano	Tutta la classe
Conferenza del prof. Raffaele Mantegazza (Università Bicocca di Milano) sulla Memoria storica (Aula Borsellino e la sua scorta, liceo Agnesi)	Italiano, storia	Tutta la classe
Partecipazione con performance al flash mob della città di Merate per eliminazione violenza di genere (Ora Basta)	Italiano	Tutta la classe
Posa di 2 pietre d'inciampo, mattinata del 25 aprile ad Arcore, in ricordo di 2 partigiani e lettura poesia in memoria delle vittime del Covid).	Italiano, storia	4 alunne
Progetto "Cusmibio e debate sugli OGM"	Scienze, filosofia	Tutta la classe
Progetto "Lauree scientifiche" Laboratorio di chimica organica presso l'università dell'Insubria." Sintesi dell'olio di Gaultheria" Conferenza "Chimica forense" di due ore Relatore: dott. Andrea Penoni dell'Università dell'Insubria	Scienze	Tutta la classe
Campionati studenteschi	Educazione fisica	Parte della classe
Corso di Economia Finanziaria	Economia	3 alunni
Corso di Diritto	Diritto	2 alunni

<b>Uscita didattica a Torino il 17 Novembre, intera giornata (visita della città, mostra "I Macchiaioli", museo del cinema)</b>	<b>Storia dell'arte</b>	<b>Tutta la classe</b>
<b>Uscita didattica a Milano, intera giornata. La Milano del Novecento</b>	<b>Storia dell'arte, storia e italiano</b>	<b>Tutta la classe</b>
<b>Viaggio di istruzione a Roma, 3 giorni</b>	<b>Storia, Storia dell'arte e italiano</b>	<b>Tutta la classe</b>

## 10. LABORATORI UTILIZZATI

- Laboratorio di lingue

## 11. ATTIVITÀ DI ORIENTAMENTO UNIVERSITARIO PROPOSTA DALLA SCUOLA

L'attività di orientamento per le Quinte in collaborazione con il Rotary si è svolta nel Trimestre, scandita in due momenti:

1. In presenza:

partecipazione a un incontro informativo di 2 ore in orario curricolare con i seguenti obiettivi:

- dare indicazioni generali su vari criteri per la scelta universitaria
- fornire dati aggiornati e attendibili sulle diverse facoltà lombarde e relative prospettive occupazionali

2. Online:

a. possibilità di vedere rapidi video di esperti e di giovani – anche ex-alunni del nostro liceo - che presentano le varie facoltà e corsi universitari: gli alunni potevano scegliere i video di loro interesse in mezzo a 224 video di pochi minuti ciascuno, con 116 relatori.

b. Possibilità di chiedere un incontro online con uno o più relatori, qualora fossero emerse domande o richieste di chiarimenti sui vari corsi e facoltà.

Il numero di ore per il PCTO non è standard per tutti gli alunni di Quinta, ma varia da un minimo di 2 ore a un massimo di 10 ore.

### 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, , 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 agli eventi ed alle Winter School ed alle Summer School** 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, dell’Università di Padova, dell’Alma Mater Studiorum di Bologna.
- Collaborazione con **l’Osservatorio Astronomico di Brera** (sede di Merate e sede di Milano)
- ☑ Partecipazione individuale a **Young International Forum, Smart Future Academy, In Network, Orienta Lombardia, Job Orienta 2022**
- **Incontri dedicati di Orientamento** dell’Università IULM, LUISS, Carlo Bo, UniBg, Polimoda, ITS Nuove Tecnologie, ITS Meccatronica, Progetto “Lombardia Giovani 2019”, LUISS
- **Progetto “Orientazione”**, in collaborazione con l’Università Insubria
- **Masterclass in Fisica delle Particelle** (in collaborazione con il CERN)
- **Progetto PoliCollege** (lezioni online del Politecnico di Milano)
- **Progetto Mentor Me Mitsubishi**
- **Progetto N.E.R.D.**
- **Progetto Federchimica**
- **Progetto “I mestieri della Fisica”**

- **Incontro Testbusters e simulazione dei test di ammissione alle facoltà di Medicina ,Veterinaria, Farmacia e Lauree sanitarie**
- **Conferenza “Donne e carriere STEM”**
- **Evento “SI FA STEM”**
- **Promozione della partecipazione agli Open Day ed alle lezioni aperte delle varie Università**
- **Progetto Conferenze di Fisica Moderna (prof.ssa Penati, Milano Bicocca)**

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.

Purtroppo, a causa dell’emergenza epidemiologica degli ultimi anni scolastici e della conseguente riprogrammazione dell’attività *in itinere*, non è stato possibile effettuare tutte le consuete esperienze presso i laboratori universitari. Nello specifico, nel corso del triennio, è stata comunque data la possibilità agli alunni di approfondire tematiche legate alla green chemistry (classe quarta) e alla chimica organica applicata alle discipline forensi (quinto anno) attraverso **seminari**, sia a distanza che in presenza, tenuti dai docenti universitari. Per alcune classi quinte, inoltre, è stato possibile (a.s. 2021-22) seguire attività di approfondimento sulla chimica organica **presso i laboratori universitari**

- **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 con il Progetto CusMiBio, 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.

Anche in questo ambito, a causa dell’emergenza epidemiologica, è stato necessario ricalibrare le attività normalmente effettuate nel triennio. Nello specifico, nel corso dell’a.s. 2019-20, sono state effettuate **attività laboratoriali presso il polo universitario** che ospita il CusMiBio e **seminari** (ad adesione volontaria, per alcuni alunni delle attuali quinte Scienze applicate). Nell’a.s. 2021-22, sono state invece proposte **attività pratiche presso i laboratori interni di Istituto** sulla tecnologia del DNA ricombinante e gli OGM, gestite dai tutor del CusMiBio.

## 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 5 Cs il tutor di classe del presente anno scolastico è il prof. Mauri Davide

Negli anni scolastici scorsi, nei limiti imposti dalla situazione creata a seguito della pandemia, il Consiglio di classe, la commissione PCTO e la commissione orientamento hanno proposto attività curricolari ed extracurricolari per l'intera classe oppure su base volontaria, in molti casi si è optato per proposte che potessero sfruttare la possibilità di incontri on line.

### 1. **Attività curricolari**

Nel triennio i docenti del Consiglio di Classe individuano, in fase di programmazione, le attività curricolari che possono sviluppare le competenze inerenti i PCTO quali la proposta di attività in laboratori universitari, la trattazione di unità didattiche specifiche, visite aziendali. Nel mese di ottobre viene compilato dal Consiglio di Classe il Piano annuale delle attività curricolari dei PCTO (mod. 02 10) in cui vengono elencate le attività e le competenze ad esse correlate. Durante il Consiglio di Classe di maggio o aprile (in quinta) vengono rettificata le ore effettivamente svolte nell'apposito modulo di rilevazione. Tali documenti sono allegati ai verbali dei CdC (vd verbali n. 5 a.s. 2019/20, n. 7 a.s. 2020/21 e n. 6 a.s. 2021/22)

### 2. **Attività organizzate dalla Commissione alternanza scuola-lavoro e dalla Commissione orientamento**

La commissione organizza corsi propedeutici all'esperienza dei PCTO. Inevitabilmente questo triennio la proposta è stata rimodulata a seguito delle condizioni pandemiche:

- In terza: corso sulla sicurezza base di 4 ore utilizzando la piattaforma di Ambrostudio servizi
- In quarta: corso di sicurezza specifico di 8 ore (che non era stato possibile svolgere nel precedente anno scolastico a seguito del lockdown)
- In quinta: corso di primo soccorso, tenuto dalla Croce Rossa Italiana per un totale di 2 ore e una serie di incontri (per tutti di due ore in presenza e on line su base volontaria) di orientamento con il mondo delle Università in collaborazione con il Rotary di Merate.

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

Il Liceo organizza ogni anno corsi pomeridiani (AUTOCAD, corso di murali, 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. Tali corsi vengono frequentati su base volontaria.

### 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 le attività inerenti i PCTO verso Enti pubblici o Enti del terzo settore. Per questo collaboriamo da anni con associazioni di volontariato del lecchese e delle province limitrofe, per attività di supporto a quella dei volontari (aiuto nei compiti pomeridiani, animazione in centri estivi ecc..), oltre che con diverse Amministrazioni comunali del territorio (attività in biblioteca e/o uffici comunali). Ulteriore proficua

collaborazione è stata con gli Istituti Comprensivi della zona per attività di affiancamento dei docenti e organizzazione di attività laboratoriali complementari alla didattica (ad esempio inglese nella scuola dell'infanzia). Negli anni si è incrementata inoltre la collaborazione con le Università per attività laboratoriali con una alta valenza orientativa. Tutto ciò, ovviamente, non ha precluso la possibilità di svolgere stage anche presso studi professionali o aziende del territorio.

Le attività presso Enti o aziende sono state per lo più durante il periodo estivo oppure in orario extracurricolare.

Nell'a.s. 2019/20, dal 24 febbraio 2020, a seguito delle misure urgenti in materia di contenimento e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-19, le attività dei PCTO sono state sospese.

Dall'a.s. 2020/21 le attività PCTO sono riprese, ovviamente nel rispetto delle norme previste nei diversi DPCM.

Il più delle volte gli alunni hanno potuto svolgere le attività proposte dalla scuola in orario extracurricolare e attività presso le aziende e gli enti in modalità on line. Numerose in tal senso sono state le proposte delle Università (Università Bicocca, UNIMI, Università Bocconi) ed altri Enti e associazioni (Federchimica, CESVI, ecc..) a cui gli alunni hanno potuto aderire su base volontaria.

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.

Tutta la documentazione relativa alle attività è raccolta nel portfolio personale digitalizzato.

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

### **13. ATTIVITÀ E PROGETTI ATTINENTI A "CITTADINANZA E COSTITUZIONE" ed EDUCAZIONE CIVICA**

Dall'a.s. 18-19 la tematica di Cittadinanza e Costituzione diventa argomento d'esame, come si legge all'art 17, c.10 del D.M. 62/2017: *"Il accerta altresì le conoscenze e competenze maturate dal candidato nell'ambito delle attività relative a «Cittadinanza e Costituzione», fermo quanto previsto all'art. 1 della legge n.169/2008, e recepite nel documento del consiglio di classe".*

Per il solo a.s. 20-21 l'O.M. n. 53/2021 non indica una specifica fase dell'esame da dedicare all'insegnamento dell'ed. civica ma, come si legge all'art. 10: *"Al documento possono essere allegati atti e certificazioni relativi [...] alle attività, i percorsi e i progetti svolti nell'ambito del previgente insegnamento di Cittadinanza e Costituzione e dell'insegnamento dell'Educazione Civica riferito all'a.s. 2020/21".*

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: la Costituzione, lo sviluppo sostenibile, la 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 già viene 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.

Da diversi anni nel Piano dell'Offerta Formativa dell'istituto è presente una progettazione di educazione alla legalità e nelle classi vengono introdotti percorsi inerenti temi di Diritto e legislazione.

Altri progetti di Educazione presenti nel PTOF riguardano invece l'educazione alla salute, ulteriore aspetto comunque legato al tema della cittadinanza e ribadito anche dalle ultime indicazioni europee: *“aumentare il livello di competenze personali e sociali nonché la capacità di imparare a imparare, al fine di migliorare la capacità di gestire la propria vita in modo attento alla salute e orientato al futuro”*

I temi affrontati durante il quinto anno, a livello di **progetti di Istituto**, sono stati i seguenti:

- a. progetto accoglienza **La Milano del Novecento**
- b. progetto interdisciplinare **All we are saying is give peace a chance**

In particolare, nel triennio la classe 5<sup>a</sup> Cs ha svolto le seguenti attività:

#### **Attività svolte quest'anno 2021-2022**

##### **Educazione civica:**

**Cusmibio e debate sugli OGM**

**Progetto accoglienza. La Milano del Novecento**

**Progetto interdisciplinare. “All we are saying is give peace a chance”**

**Partecipazione con performance al flash mob della città di Merate per eliminazione violenza di genere (Ora Basta)**

**Partecipazione alla conferenza: Donne e carriere Stem.**

**Visita alla mostra “Donne e Stem”, Aula Borsellino e la sua scorta.**

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

**Conferenza: Il ruolo del chimico nelle scienze ambientali**

**Lezione sul rischio chimico**

**Giornata della memoria in ricordo delle vittime della mafia**

#### **Attività svolte nell'anno 2019-2020 (Progetti di Cittadinanza e Costituzione”)**

**La democrazia e i suoi problemi**

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

<b>Bui Patrizia</b>	<b>Italiano e Latino</b>
<b>Ersilio Cristina</b>	<b>Educazione Fisica</b>
<b>Franzosini Nora</b>	<b>Inglese</b>
<b>Frezzotti Simone</b>	<b>Religione</b>
<b>Manzoni Cinzia</b>	<b>Scienze</b>
<b>Mauri Davide</b>	<b>Disegno e Storia dell' Arte</b>
<b>Stella Claudio</b>	<b>Storia e Filosofia</b>
<b>Valli Fabiana</b>	<b>Matematica e Fisica</b>

SEGUONO:

- programmi delle singole discipline





**Anno scolastico 2021-2022**

**CLASSE 5Cs**

**DISCIPLINA: matematica**

### **Limiti e continuità**

Punti di accumulazione, estremo inferiore e superiore di un insieme. Definizione di limite e teoremi sui limiti. Verifica di limiti. Calcolo di limiti. Forme indeterminate. Limiti notevoli. Teoremi sui limiti.

Continuità e discontinuità. Proprietà delle funzioni continue in un intervallo chiuso e limitato.

### **Derivate. Teoremi sulle funzioni derivabili.**

Definizione di derivata e suo significato geometrico. Tecniche di derivazione. Continuità delle funzioni derivabili. Punti di non derivabilità. Derivate successive. Differenziale di una funzione. Teoremi di Rolle, Lagrange, Cauchy, De L'Hospital e applicazioni relative.

### **Studio di funzioni e problemi di ottimo.**

### **Integrali (indefiniti, definiti, impropri).**

Primitiva di una funzione. Integrali indefiniti. Definizioni e tecniche di integrazione. Integrali definiti. Valor medio di una funzione e teorema della media integrale. Funzione integrale e teorema di Torricelli-Barrow. Calcolo di aree e di volumi. Lunghezza di una curva. Integrali impropri.

### **Equazioni differenziali**

Equazioni differenziali del 1° ordine, immediate, a variabili separabili, lineari e lineari del II ordine a coefficienti costanti.

### **Analisi numerica**

Risoluzione approssimata di equazioni. Teoremi di esistenza e unicità delle radici. Teoremi di separazione delle radici. Metodi di bisezione, delle secanti, delle tangenti, del punto unito.

Esame di Stato 2021-2022

L'insegnante  
prof.ssa Fabiana Valli



Anno scolastico 2021-2022

**CLASSE 5Cs**

**DISCIPLINA: fisica**

### **Correnti indotte**

Esperimenti di Faraday e correnti indotte. Legge di Faraday-Neumann-Lenz. Induttanza di un solenoide. Correnti autoindotte. Extracorrenti di apertura e di chiusura di un circuito con trattazione matematica. Campo elettrico indotto e relativa non conservatività. Relazione tra campo elettrico e magnetico variabili.

### **Correnti alternate**

Correnti alternate. Valori efficaci di intensità e potenziale. Trattazione matematica del calcolo dell'intensità efficace di una corrente alternata. Potenza dissipata da un circuito in corrente alternata e formula di Galileo Ferraris con trattazione matematica. Trasformatori statici. Alternatori.

### **Equazioni di Maxwell**

Corrente di spostamento. Le equazioni di Maxwell come sintesi formale dell'elettromagnetismo. Radiazioni elettromagnetiche. Proprietà delle onde elettromagnetiche e loro spettro.

### **Elementi di crisi della fisica di fine Ottocento**

I fenomeni che la fisica classica non è in grado di interpretare: discontinuità degli spettri di emissione dei gas monoatomici alle alte temperature, calore specifico dei gas in dipendenza dalla temperatura a temperature molto basse, effetto fotoelettrico, corpo nero, modello atomico di Rutherford.

### **Teoria della relatività ristretta**

Postulati della relatività ristretta. Trasformazioni di Lorentz. Contrazione delle lunghezze e dilatazione dei tempi. Simultaneità degli eventi. Composizione relativistica delle velocità. Massa forza e quantità di moto nella dinamica relativistica. Equivalenza massa-energia. Invariante energia-quantità di moto. Energia e quantità di moto del fotone.

### **Meccanica quantistica**

Ipotesi di quantizzazione di Plank ed interpretazione della radiazione del corpo nero. L'interpretazione di Einstein dell'effetto fotoelettrico. Effetto Compton e sua interpretazione quantistica. Bohr e l'ipotesi di quantizzazione del momento della quantità di moto dell'elettrone. Dualismo onda-corpuscolo. De Broglie e la meccanica ondulatoria. Principio di indeterminazione di Heisenberg.

**CLIL:** Electromagnetic spectrum





Anno scolastico 2021-2022

**CLASSE 5 Cs**

**DISCIPLINA: Scienze**

## **ARGOMENTI SVOLTI**

### Geologia

- L'importanza dello studio delle onde sismiche nella comprensione della struttura interna del pianeta Terra.
- Le principali discontinuità sismiche
- Crosta oceanica e crosta continentale
- Il mantello e il nucleo
- Litosfera, astenosfera e mesosfera
- I movimenti verticali della crosta: la teoria isostatica
- Il calore interno della Terra
- Campo magnetico terrestre
- 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 e biochimica

- La chimica del carbonio e l'ibridazione degli orbitali
- Classificazione degli idrocarburi
- Alcani: caratteristiche, nomenclatura, isomeria, proprietà fisiche, reazioni radicaliche 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)
- Il benzene: delocalizzazione elettronica, risonanza, nomenclatura (solo cenni, prefissi orto, para e meta per i gruppi sostituenti e nomi comuni come toluene, fenolo, anilina, acido benzoico, benzaldeide). Reazione di sostituzione elettrofila aromatica: nitratura (con meccanismo), alogenazione (con meccanismo).
- Gli alogenuri alchilici: caratteristiche generali, nomenclatura, reazioni di sostituzione nucleofila

SN2 ed SN1 (con meccanismo)

-Gli alcoli: caratteristiche proprietà fisiche e chimiche. Nomenclatura (cenni), reazioni caratteristiche: ossidazione, disidratazione (con meccanismo), reazione di esterificazione, reazioni di preparazione degli alcoli.

-Isomeria e stereoisomeria: isomeria strutturale, conformazionale e configurazionale, chiralità ed enantiomeria, la luce polarizzata e l'attività ottica, chiralità ed attività biologica (esempio della talidomide).

-Aldeidi e chetoni: caratteristiche e cenni di nomenclatura,

-Acidi carbossilici: caratteristiche e proprietà fisiche e chimiche, sintesi degli esteri

-Sintesi dell'olio di Gaultheria (esperienza di laboratorio)

-I lipidi

## Biologia e biotecnologie

-Ripasso di biologia molecolare: struttura e duplicazione del DNA, il codice genetico, trascrizione e traduzione

-Genetica dei virus: struttura dei virus, ciclo litico e ciclo lisogeno, i virus a Rna. Il virus Sars-Cov.2: caratteristiche, struttura, origine e principali vaccini impiegati

-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

-Applicazioni biotecnologiche:

OGM: produzione di piante transgeniche mediante plasmide Ti, piante transgeniche resistenti ai parassiti.

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

la clonazione terapeutica: le cellule staminali, cellule iPSC

Esame di Stato 2021-2022



Anno scolastico 2021-2022

CLASSE 5 CS

DISCIPLINA: FILOSOFIA

DOCENTE: Stella Claudio

## ARGOMENTI SVOLTI

### KANT

*Critica della ragion pura: problema generale, giudizi, rivoluzione copernicana, estetica trascendentale, analitica trascendentale, io penso, fenomeno e cosa in sé, dialettica trascendentale.*

*Critica della ragion pratica: necessità della morale, imperativi categorici, autonomia della morale, postulati pratici.*

### HEGEL

*Scritti giovanili; pilastri del sistema. Fenomenologia dello Spirito.*

*Enciclopedia delle Scienze filosofiche: logica (cenni), filosofia della natura (cenni), filosofia dello Spirito (concezione del diritto, della moralità e dell'eticità incarnata nella famiglia, nella società civile e nello Stato; Spirito Assoluto).*

### FEUERBACH

*Dibattito tra hegeliani di destra e sinistra*

*La critica di Feuerbach alla religione e all'hegelismo. La filosofia dell'avvenire.*

Documenti: "Religione e alienazione della coscienza" (T1), tratto da "L'essenza del cristianesimo"

### MARX

*Critica a Hegel, Stato liberale ed economia borghese. L'alienazione dell'operaio. Il distacco da Feuerbach. Il materialismo storico: struttura e sovrastruttura. Il capitale. La critica del programma di Gotha.*

Documenti: "La religione è l'oppio del popolo" (T3), tratto da "Per la critica della filosofia del hegeliano del diritto pubblico"; "L'alienazione economica" (T4), tratto da "Manoscritti economico-filosofici"; "La concezione materialistica della storia" (T6), tratto da "Per la critica dell'economia politica".

### SCHOPENHAUER

*Radici culturali. Il Mondo come volontà e rappresentazione: il fenomeno come apparenza illusoria, la cosa in sé come volontà di vivere, conseguenze della volontà di vivere sull'uomo, critica all'ottimismo, le vie di liberazione dalla volontà di vivere.*

Documenti: "Il mondo come rappresentazione" (T1), "La scoperta della Volontà attraverso il corpo" (T2), "L'affanno del volere e la contemplazione disinteressata" (T3), "Giustizia, bontà e compassione" (T4), tratti da "Il mondo come volontà e rappresentazione"

### KIERKEGAARD

*I concetti di possibilità, esistenza, scelta, singolo, disperazione, angoscia. Polemica contro Hegel.*

*Aut-Aut: la vita estetica e la vita etica.*

*Timore e tremore: la vita religiosa e la fede.*

Documenti: "Il tipo estetico: Don Giovanni" (T5), tratto da "Aut-Aut", "Il salto nella fede: Abramo" (T7), tratto da "Timore e tremore"

## COMTE

*Definizione e caratteri principali del positivismo, la legge dei tre stadi*

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

## NIETZSCHE

*La nascita della tragedia. Sull'utilità e il danno della storia per la vita. Il prospettivismo. La gaia scienza e la morte di Dio. Gli annunci di Zarathustra: l'oltreuomo e l'eterno ritorno.*

Documenti: *“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”*

## FREUD

*La psicanalisi. L'interpretazione dei sogni. La psicopatologia della vita quotidiana. L'intuizione dell'inconscio. La teoria della sessualità. La seconda topica. Eros e Thanatos. Il disagio della civiltà.*

Documenti: *“L'interpretazione dei sogni” (T14)*, tratto da *“Psicoanalisi”*; *“La coscienza e l'inconscio” (T15)*, tratto da *“L'inconscio”*; *“La scomposizione della personalità: Io, Es e Super-Io” (T17)*, tratto da *“Introduzione alla psicoanalisi”*

Esame di Stato 2021-2022



Anno scolastico 2021-2022

**CLASSE 5 CS**

**DISCIPLINA: STORIA**

**DOCENTE: Stella Claudio**

## ARGOMENTI SVOLTI

### 1. *La società di massa*

Nazionalizzazione delle masse, movimento operaio.

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

Belle époque, sistema delle alleanze, focolai di crisi, situazione nelle democrazie occidentali, negli Imperi centrali, in Russia, Giappone, Cina e USA.

### 3. *L'Italia giolittiana*

Crisi di fine Ottocento, svolta liberale, decollo industriale, riforme, guerra di Libia.

### 4. *La Prima guerra mondiale e la Rivoluzione russa*

Cause del conflitto, intervento dell'Italia, guerra di posizione e logoramento, il 1917, le rivoluzioni russe, fine del conflitto, trattati di pace.

### 5. *L'eredità della Grande guerra*

Conseguenze socio-economiche, biennio rosso, Repubblica di Weimar, URSS tra Lenin e Stalin.

### 6. *Dopoguerra e fascismo in Italia*

Biennio rosso, nascita del movimento fascista, Mussolini al governo, dittatura.

### 7. *La grande crisi: economia e società negli anni Trenta*

Gli USA negli anni Venti, Crisi del Ventinove e i suoi effetti, New Deal

### 8. *L'Europa degli anni Trenta: totalitarismi e democrazie*

Totalitarismi, ascesa e affermazione del nazismo, lo stalinismo, i fronti popolari, la Guerra civile spagnola.

### 9. *Il regime fascista in Italia*

Lo Stato fascista e la società italiana, i Patti lateranensi, le leggi razziali, l'antifascismo, la politica estera e l'Impero.

### 10. *Il declino degli imperi coloniali*

Modernizzazione turca, instabilità in Medio Oriente, nascita del Commonwealth, nazionalisti contro comunisti in Cina, imperialismo nipponico.

### 11. *La Seconda guerra mondiale*

Lo scoppio, la disfatta francese, la resistenza inglese, la guerra del Duce, il 1941, la Shoah, le grandi battaglie, il 1943 italiano, la Resistenza, il 1945.

### 12. *La Guerra fredda*

Cenni sintetici.

### 14. *L'Italia repubblicana 1946-48*

Cenni sintetici.

Esame di Stato 2021-2022





Anno scolastico 2021-2022

CLASSE 5 CS

DISCIPLINA: INGLESE

ARGOMENTI SVOLTI

### ***THE ROMANTIC AGE***

Romantic poetry (pp. 259-260)

**William Blake** (pp.266-267)

"London" (p.268)

"The Lamb"(p.270)

**William Wordsworth** (pp.280-281)

From "Preface to Lyrical Ballads" : "A certain colouring of Imagination" (pp.281-282)

From "Poems in Two Volumes" : " My heart leaps up"(p.261)

"Daffodils" (p.286)

**Samuel Taylor Coleridge**

From "The Rime of the Ancient Mariner" (pp.289-290):

"The killing of the Albatross"(pp.291-293)

"A sadder and a wiser man" (p.295)

**The Short Story** (main features- notes)

**Edgar Allan Poe (p.325)**

"The Tell-tale Heart " (pp.326-328)

**Jane Austen** (pp.314-315)

from "Pride and Prejudice" (p.316): "Mr and Mrs Bennet" (pp.317-318)

"Darcy proposes to Elizabeth" (pp.319-322)

## ***THE VICTORIAN AGE***

The Victorian Compromise (p.3+p.7)

The Victorian Novel (pp.24-25)

**Charles Dickens** ( p.38)

From "Oliver Twist" (p.39) : "The Workhouse" (p.40-41)

"Oliver wants some more" (pp.42-43)

From "Hard Times" (p.46) : "Mr Gradgrind" (p.47)

"Coketown" (pp.49-50)

**Robert Louis Stevenson**

From "The strange case of Dr Jekyll and Mr Hyde"(pp.110-111):

"Jekyll's experiment" (pp.115-116)

Aestheticism ( main features ; the Dandy -p.30)

**Oscar Wilde** ( pp.124-125)

From "The Picture of Dorian Gray" (p.126) : "Preface" ( p.127)

"The Painter's studio"(pp.129-130)

" I would give my Soul" (phot.)

## ***THE MODERN AGE***

The Age of Anxiety (pp.161-163)

Modernism (p.176)

The Modern Novel (pp.180-181)

The War Poets (p.188)

**Rupert Brooke** "The Soldier" ( p.189)

**Wilfred Owen** " Dulce et decorum est" (p-191)

**Sigfried Sassoon** « Glory of Women » (pp.192-193)

**Thomas Stearns Eliot** (pp.202-203)

From « The Waste Land » (pp.204-205) : « The Burial of the Dead » (p.206)

: « The Fire Sermon » (pp.208-209)

The Interior Monologue (pp. 182-183)

**James Joyce** (main events in his life : p.248)

From "Dubliners" (pp.251-252) : "Eveline" (pp.253-255)

"Ulysses" (photoc.)

From "Ulysses" : "The Funeral"(photoc.)

**George Orwell** (pp.274-275)

From "1984" ( pp.276-277) : " Big Brother is watching you" (pp.278-279)  
"Newspeak" (fotoc.)

### ***THE PRESENT AGE***

Post-War Drama: the "Theatre of the Absurd"(p.342)

**Samuel Beckett** (p.375)

From "Waiting for Godot" (pp.376-377): "Waiting" (pp.377-380)

**Bob Dylan** "With God on our Side" (fotoc.)

---

### ***THEMATIC APPROACH***

Social criticism (Blake- Dickens- Owen-Sassoon- Orwell)

Alienation (Eliot -Joyce-Orwell-Beckett)

The Short Story ( Poe- Joyce)

---

L'insegnante  
Nora Franzosini

Esame di Stato 2021-2022



Anno scolastico 2021-2022

CLASSE 5CS

DISCIPLINA: ITALIANO

ARGOMENTI SVOLTI:

**LETTERATURA ITALIANA**

**GIACOMO LEOPARDI (vol 5.1)**

- Vita e opere. Il "sistema filosofico": le varie fasi del pessimismo leopardiano. Lo *ZIBALDONE* di pensieri.

**T1 Sono così stordito dal niente che mi circonda, dalle Lettere**

- La poetica del "vago e indefinito" (dallo *Zibaldone*)

**T4a La teoria del piacere. T4b Il vago, l'indefinito e le rimembranze della fanciullezza.**

**T4c L'antico. T4d Indefinito e infinito. T4e Il vero è brutto. T4f Teoria della visione. T4g Parole poetiche. T4h Ricordanza e poesia. T4i Teoria del suono. T4l Indefinito e poesia. T4m Suoni indefiniti. T4n La doppia visione. T4o La rimembranza.**

- Leopardi e il Romanticismo. I *CANTI*: le canzoni, gli idilli, i canti pisano-recanatesi, il ciclo di Aspasia, L'ultima fase della poesia leopardiana. Il messaggio conclusivo.

**T5 L'infinito. T6 La sera del dì di festa. T9 A Silvia.**

**T11 La quiete dopo la tempesta. T12 Il sabato del villaggio.**

**T13 Canto notturno di un pastore errante dell'Asia. T14 Il passero solitario.**

**T16 A se stesso. T18 La ginestra. T 25 Alla luna.**

- Microsaggio: Leopardi e il ruolo dell'intellettuale.
- Le *OPERETTE MORALI* e "l'arido vero".

**T21 Dialogo della Natura e di un Islandese.**

**T22 Cantico del gallo silvestre. T23 Dialogo di Plotino e di Porfirio.**

**T24 Dialogo di Tristano e di un amico. T26 Dialogo di un venditore di almanacchi e di un passeggiere.**

**Dialogo di Cristoforo Colombo e di Pietro Gutierrez (fotocopia).**

**Dialogo della Moda e della Morte (fotocopia).**

DALL' ETÀ POSTUNITARIA AL PRIMO NOVECENTO (vol 5.2)

- La Scapigliatura come crocevia culturale (caratteri generali), pag 33
- Microsaggio : La bohème parigina, pag 31-32
- *Madame Bovary*, Flaubert (cenni al romanzo e allo stile dell'autore)
- Il romanzo dal Naturalismo francese al Verismo italiano (cenni)
- Microsaggio: Il discorso indiretto libero.

**VERGA**

- Vita e opere. Ideologia, poetica e tecnica narrativa del Verga verista.

**T3 Da *L'amante di Gramigna*, Prefazione: Impersonalità e regressione.**

**T4 L'eclisse dell'autore e la regressione nel mondo rappresentato.**

- Da *VITA DEI CAMPI*:  
**Rosso Malpelo. T16 La lupa.**
- Microsaggio: Lo straniamento.
- Il "ciclo dei vinti" e *I MALAVOGLIA* :

**T6**

**T7 I "vinti" e la "fiumana del progresso", (da *I Malavoglia*, Prefazione).**

**T8 Il mondo arcaico e l'irruzione della storia (cap.I).**

**T9 *I Malavoglia* e la comunità del villaggio: valori ideali e interesse economico (cap.IV).**

**T10 Il vecchio e il giovane: tradizione e rivolta (cap.XI).**

**T11 La conclusione del romanzo: l'addio al mondo pre-moderno.**

- Microsaggio: La struttura dell'intreccio. Il tempo e lo spazio nei *Malavoglia*.
- Da *NOVELLE RUSTICANE*: **T12 La roba. T13 Libertà.**
- Il *MASTRO-DON GESUALDO*: La critica alla "religione della roba".

**T14 La tensione faustiana del *self-made man*.**

**T15 La morte di Mastro don Gesualdo.**

**IL DECADENTISMO**

- Visione del mondo e poetiche del Decadentismo. Temi e miti della letteratura decadente in Europa e in Italia. Caratteri generali del Simbolismo francese e la lezione di Baudelaire. (cenni)

**T2 *Languore*, Verlaine, pag 382**

## BAUDELAIRE

- Cenni alla vita e ai temi della poesia di Baudelaire. Il Simbolismo.
- Da *I FIORI DEL MALE*: **T1 Corrispondenze. T2 L'albatro. T4 Spleen. T7 Perdita d'aureola.**

## D'ANNUNZIO

- Cenni alla vita e alle opere principali, visione del mondo, ideologia, poetica. Edonismo e superomismo.
- Da *ALCYONE*: **T6 La sera fiesolana. T10 La pioggia nel pineto.**  
**T14 La prosa notturna (da Notturmo)**

## PASCOLI

- Vita e opere, visione del mondo, poetica. Il tema del "nido", le soluzioni formali.
- **Da *Il Fanciullino*: T1 Una poetica decadente.**
- Microsaggio: Il "fanciullino" e il superuomo: due miti complementari
- I temi della poesia pascoliana
- Da *MYRICAE*: **T5 X Agosto. T7 L'assiuolo. T8 Temporale. T9 Novembre. T10 Il lampo.**
- Da *I Poemetti*: **T15 Italy.**
- Dai *CANTI DI CASTELVECCHIO*: **T17 Il gelsomino notturno.**
- **LA METAMORFOSI, KAFKA (LETTURA INTEGRALE)**

## SVEVO

- **LA COSCIENZA DI ZENO**

In particolare, si sono analizzati i principali nuclei narrativi contenuti nella scelta antologizzata:

**T5 La morte del padre. T6 La scelta della moglie e l'antagonista.**

**T7 La salute malata di Augusta. T9 La morte dell'antagonista T10 Psico-analisi.**

**T11 La profezia di un'apocalisse atomica.**

- Vita e opere. Svevo e la nascita del romanzo d'avanguardia in Italia. Struttura del romanzo e vicenda. Le suggestioni culturali mitteleuropee nell'opera di Svevo.

- I romanzi di Svevo a confronto, pag 844

### PIRANDELLO

- Vita e opere. La visione del mondo; la poetica dell'umorismo.  
Da *L'UMORISMO*: **T1 Un'arte che scompone il reale.**
- Da *NOVELLE PER UN ANNO*: **T2 La trappola. T3 Ciaula scopre la luna.**  
**T4 Il treno ha fischiato. T14 C'è qualcuno che ride.**  
**T15 Ecco come parla la verità! da Così è (se vi pare)**
- I romanzi e le tematiche pirandelliane. Cenni a *Uno, nessuno, centomila*.  
**T8 "Nessun nome"**
- **IL FU MATTIA PASCAL (LETTURA INTEGRALE)**  
In particolare, si sono analizzati i brani antologizzati:

**T5 La costruzione della nuova identità e la sua crisi.**

**T6 Lo strappo nel cielo di carta" e la "lanterninosofia".**

- Cenni al metateatro del dramma: *Sei personaggi in cerca d'autore*.

DAL PERIODO TRA LE DUE GUERRE AI GIORNI NOSTRI (vol 6)

### UNGARETTI

- Vita e opere. *L'ALLEGRIA*: la funzione della poesia, l'analogia, la poesia come illuminazione, gli aspetti formali, la struttura e i temi.

**T2 In memoria. T3 Il porto sepolto. T4 Veglia. T6 I fiumi. T7 San Martino del Carso. T11 Soldati. C'era una volta (fotocopia)**

- Il primo Ungaretti e il primo Montale: poetiche a confronto (schema)

### MONTALE

- Vita e opere. *OSSI DI SEPPIA*. Il motivo dell'aridità, il "correlativo oggettivo", il "varco".

**T2 Non chiederci la parola. T3 Merigiare pallido e assorto. T4 Spesso il male di vivere ho incontrato. T7 Forse un mattino andando in un'aria di vetro. T20 Ho sceso, dandoti il braccio, almeno un milione di scale.**

- Cenni alla poesia di **Antonia Pozzi**
- Visione DVD sulla sua vita e sulla sua opera

Testi in adozione: *I classici nostri contemporanei*, Baldi-Giusso-Razetti-Zaccaria, Pearson, Paravia, vol 5.1, vol 5.2, vol 6.

Esame di Stato 2021-2022



Liceo Statale  
"M.G. Agnesi"

PROGRAMMA SVOLTO

Anno scolastico 2021-2022

CLASSE 5<sup>^</sup>CS

DISCIPLINA: LATINO

ARGOMENTI SVOLTI:

(vol.1, unità 10)

**LUCREZIO E IL *DE RERUM NATURA***

L'autore e l'opera

La poetica di Lucrezio e i precedenti letterari

Il proemio e il contenuto dell'opera

La struttura compositiva e il linguaggio

Lucrezio poeta della ragione

Lucrezio nel tempo

IN LATINO:

*L'inno a Venere* I, 1- 43

*Elogio di Epicuro* I, 62 - 79

*Il sacrificio di Ifigenia* I, 80 - 101

*Il dolore della giovenca.* II, 352 - 366 (fotocopia)

IN TRADUZIONE:

Libro I, 44-49: L'imperturbabilità degli dei

50-61: L'argomento del poema

136-148 La povertà della lingua e la novità della materia

921-950 La funzione della poesia

Libro II 1-19: "Naufragio con spettatore"

Libro III 830-869: Il timore della morte

Libro III 1053-1075 La "noia" esistenziale

Libro IV 1073-1140: La follia d'amore

Libro V 1412-1457: I mali del progresso



Libro VI 1252-1286: La peste

(vol 3, unità 2)

## L'ETA' GIULIO-CLAUDIA

### FEDRO E LA FAVOLA

L'autore e l'opera

Il prologo: il modello esopico e il genere "favola"

Le caratteristiche e i contenuti dell'opera

La visione della realtà

#### IN LATINO:

Il Prologo, (Fabulae I, Prologus)

*Lupus et agnus (Fabulae I,1)*

*Asinus ad senem pastorem (Fabulae I, 15)*

*Vulpes et ciconia (Fabulae, I, 26)*

*Vacca et capella, ovis et leo (Fabulae, I, 5)*

(vol 3, unità 3)

### SENECA

L'autore e l'opera

I *Dialogi*

I trattati

Le *Epistulae ad Lucilium*

Lo stile della prosa

Le tragedie

*L'Apokolokyntosis.*

Il valore del tempo. La riflessione filosofica sul tempo.

L'angoscia esistenziale.

#### IN LATINO:

*La vita è davvero breve? (De brevitae vitae, 1, 1-4)*

*Un esame di coscienza, (De brevitae vitae, 3,3-4)*

*Riappropriarsi di sé e del proprio tempo (Epistulae ad Lucilium, 1)*

*Il "male di vivere" (De tranquillitate animi, 2, 10-15)*

#### IN TRADUZIONE:

Gli eterni insoddisfatti, (*De tranquillitate animi, 2, 6-9*)

La galleria degli occupati, (*De brevitae vitae, 12, 1-7,13 1-3*)

## **QUINTILIANO**

L'autore, l'opera.

### **INSTITUTIO ORATORIA**

#### IN TRADUZIONE:

Vantaggi e svantaggi dell'istruzione individuale (I, 2, 1-2; 4-8)

Vantaggi dell'insegnamento collettivo (I, 2, 18-22)

Il sistema scolastico a Roma

L'importanza della ricreazione (I, 3, 8-12)

Severo giudizio su Seneca (X, 125-131)

### **IL SATYRICON DI PETRONIO**

L'autore, l'opera.

*Satyricon, (41,9 - 42) I commensali di Trimalchione*

*Satyricon, (71 1-8, 11-12) Il testamento di Trimalchione*

*Satyricon, (110,6 - 112 ) La matrona di Efeso*

### **DALL'ETÀ DEI FLAVI AL PRINCIPATO DI ADRIANO**

#### **TACITO E GLI ANNALES: LE MORTI ILLUSTRI**

L'autore, l'opera.

#### IN TRADUZIONE:

La morte di Seneca (XV, 62 e 64) fotocopia

La morte di Petronio (XVI, 19-21) fotocopia

### **DALL'ETA' DEGLI ANTONINI AI REGNI ROMANO-BARBARICI**

#### **LE METAMORFOSI DI APULEIO**

L'autore, l'opera.

#### IN TRADUZIONE:

Dalle *Metamorfosi*: *La favola di Amore e Psiche* (IV, 28-31; V, 22-23, VI, 20-21):

- Psiche fanciulla bellissima e fiabesca
- La trasgressione di Psiche
- Psiche salvata da Amore

La Docente:  
prof.ssa Patrizia Bui

Esame di Stato 2021-2022



Anno scolastico 2021-2022

CLASSE 5 CS

DISCIPLINA: DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

### **Argomenti svolti**

- **Il Neoclassicismo:** Caratteri generali, **Winkelmann - A. Canova** (Amore e Psiche, 1787 / Paolina Borghese, 1808/ Napoleone come Marte Pacificatore, 1803-6 / Le tre Grazie, 1812-16) - **J.L. David** (Il giuramento degli Orazi, 1784/ La morte di Marat, 1793/ Bonaparte valica il Gran San Bernardo, 1800) - **J. Ingres** (La bagnante di Valpinçon, 1808 / Bagno turco, 1862)
- **Il Romanticismo:** Tra Neoclassicismo e Romanticismo – **Goya** (La famiglia di Carlo IV, 1801 / Il sonno della ragione genera mostri, 1797/ Maja vestita, Maja nuda, 1800/ La fucilazione del 3 maggio 1808, 1814 /- Il Romanticismo caratteri generali – **J. Constable – W. Turner** (Pioggia, vapore e velocità, 1844) - **C. D. Friedrich** (Monaco sulla spiaggia, 1808 / Viandante sul mare di nebbia, 1818) - **T. Gericault** (La zattera della Medusa, 1819/ Gli alienati, 1822 cc.) – **E. Delacroix** (La Libertà che guida il popolo, 1830) - **F. Hayez** (Il bacio, 1859)
- **Il Realismo:** Caratteri generali. **G. Courbet** (Gli spaccapietre, 1849/ Funerale a Ornans, 1849 / L'atelier del pittore, 1855) – **H. Daumier** Cenni (Il vagone di terza classe, 1862) – **J.F. Millet** Cenni (L'angelus, 1858-59)
- **I Macchiaioli:** Il fenomeno in Italia
- **La Fotografia:** L'invenzione e i brevetti - **Nadar – N. Niepce**
- **L'Impressionismo:** Introduzione e contesto – **Il Salon des Refuses - E. Manet** (La colazione sull'erba, 1863/ L'Olympia, 1863/ Il bar delle Follie Bergeres, 1882) - **C. Monet** (Impressione sole nascente, 1872 / Lo stagno delle ninfee, 1899) - **E. Degas** (Classe di danza, 1873/ L'assenzio, 1876/ La tinozza, 1886) - **P.A. Renoir** (La Grenouillere, 1869 / Il ballo al Mouline de la Gallette, 1876/ La colazione dei canottieri, 1881)
- Cenni: C. Pissarro – G. Caillebotte – B. Morisot – A. Sisley – G. De Nittis – M. Rosso.**
- **Il giapponismo** Cenni
- **Postimpressionismo:** Introduzione e contesto - **G. Seurat** (Il Pointillisme/ Una domenica pomeriggio alla Grande Jatte, 1883) – **P. Cezanne** (I giocatori di carte, 1891-92/ Grandi Bagnanti, 1898-1905 / La montagna Saint-Victoire, 1904-6) - **P. Gauguin** (La visione dopo il sermone, 1888 / Il Cristo giallo, 1889/ Da dove veniamo, chi siamo, dove andiamo, 1898) - **V. Van Gogh** (I mangiatori di patate, 1885/ Autoritratti/ La stanza da letto, 1888 / Notte stellata, 1889/ Campo di grano con corvi, 1890) - **H. de Toulouse-Lautrec** (Al Moulin Rouge, 1892 / L'affiche)
- **Divisionismo Italiano (cenni): G. Pellizza da Volpedo** (Il Quarto stato, 1898) **G. Segantini**
- **Le Secessioni e L' Art Nouveau:** - **G. Klimt** (Giuditta, 1901/ Il bacio, 1908) - **A. Gaudì** (Casa Batllò, 1904 / Sagrada Familia 1893-1926)
- **E. Munch** (La bambina malata, 1885 / L'urlo, 1893 )
- **Le avanguardie storiche: caratteri generali**
- **L'Espressionismo: Il gruppo Die Brucke - E. L. Kirchner**

- **I Fauves: H.Matisse** (La stanza rossa, 1908/ La danza, 1909)
- **Il primitivismo** Cenni
- **Il Cubismo:** Introduzione e contesto - **P.Picasso** (Il periodo blu e il periodo rosa/ Les Damaioelle de Avignon,1907 / Il cubismo analitico e il cubismo sintetico / Guernica, 1937)
- **Il Futurismo:** Introduzione e contesto – **F. T. Marinetti e l'estetica futurista - U. Boccioni** (Rissa in galleria, 1910 / La città che sale, 1910 / Forme uniche nella continuità nello spazio, 1913) – **F. Depèro e il secondo futurismo**
- **L'Astrattismo:** Introduzione e contesto - **V. Kandinskij** (Primo acquerello astratto, 1910) - **P. Klee** Cenni
- **L'Astrattismo Geometrico - P. Mondrian** (Studio sull'albero, 1908-12/ Composizione in rosso blu e giallo, 1920-43) - **K. Malevic** cenni
- **Il Dadaismo:** Introduzione e contesto - **M. Duchamp** (Ruota di bicicletta, 1913 / Fontana, 1917 / LHOQQ, 1919)
- **Il Surrealismo:** Introduzione e contesto - **R. Magritte** (Cenni) - **S. Dalì** (La persistenza della memoria, 1931 / Sogno causato dal volo di un'ape intorno a una melagrana un attimo prima del risveglio, 1944)
  
- **Le Neo Avanguardie:** Caratteri generali
- **Espressionismo Astratto e Arte Informale:** Introduzione e contesto - **Action Painting e J. Pollock** (tecnica) – **J. Fautrier** (tecnica) - **L. Fontana** (concetto spaziale)
  
- **Il New Dada:** Cenni **P. Manzoni** (linguaggio)
- **La Pop Art:** Cenni – **A. Warhol** (linguaggio)
- **L'Arte Povera:** Cenni – **M. Pistoletto** (linguaggio)
- **La performance o Body Art:** Cenni – **M. Abramovic** (linguaggio)
- **Gli anni '80 e la Graffiti Art:** Cenni – **K. Haring e J.M. Basquiat** (linguaggio)
- **Il contemporaneo:** Cenni – **M. Cattelan / D. Hirst / A. Garutti**

Esame di Stato 2021-2022



Anno scolastico 2021-2022

**CLASSE 5 CS**

**DISCIPLINA: RELIGIONE CATTOLICA**

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.

La mondialità, la globalizzazione e 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.

Esame di Stato 2021-2022



Anno scolastico 2021-2022

**CLASSE 5 Cs**

**DISCIPLINA: Scienze motorie e sportive**

ARGOMENTI SVOLTI

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

*Test motori: 1000 m. piani eseguito all'aperto su pista dopo preparazione  
aerobica con esercitazioni in endurance e interval training*

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, schiacciata e servizio  
Semplici incontri in singolo e in doppio.  
Organizzazione di un torneo di classe

Smolball: esercizi di coordinazione con l'uso dell'attrezzo, esercizi di lateralità per l'uso bilanciato dell'emisfero dx e sx, palleggio, passaggio e tiro in porta da diverse angolazioni.

Ginnastica artistica: (femminile e maschile) esercizi di mobilità articolare, potenziamento muscolare e capovolgimento della statica. Gli elementi di difficoltà richiesti sono stati la capovolta avanti, verticale su due e tre appoggi, candela, orizzontale prona e ruota.  
Presentazione di una combinazione ginnica con annessi gli elementi di difficoltà sopra citati uniti ad elementi coreografici differenziati per maschi e femmine.

Pallavolo: Ripasso dei fondamentali individuali. Gioco

Tra una unità didattica e l'altra si è lasciato un intervallo di un giorno per giochi

sportivi di libera adesione

Partecipazione ai tornei scolastici pomeridiani inclusi nel progetto dei Campionati Studenteschi

Esame di Stato 2021-2022