



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)
Merate, (vedasi segnatura)

**DOCUMENTO
DEL CONSIGLIO DI CLASSE**

5[^]CS liceo scientifico
a.s. 2025/2026

IL DIRIGENTE SCOLASTICO
Prof.ssa Sabrina Scola

CLASSE 5^AC 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>
BRUNI ETTORE	X		ITALIANO	2024-25
BRUNI ETTORE	X		LATINO	2023-24
MORONI ROSA MARIA	X		INGLESE	2023-24
STELLA CLAUDIO	X		STORIA	2023-24
STELLA CLAUDIO	X		FILOSOFIA	2023-24
RAVASIO MONICA	X		MATEMATICA	2022-23
RAVASIO MONICA	X		FISICA	2023-24
MANZONI CINZIA	X		SCIENZE	2021-22
MAURI DAVIDE GIUSEPPE	X		DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	2021-22
ERSILIO CRISTINA RITA	X		SCIENZE MOTORIE	2021-22
FREZZOTTI SIMONE	X		RELIGIONE	2023-24

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
Totale monte ore		4752

1. GIUDIZIO COMPLESSIVO SULLA CLASSE

Totale alunni	N° maschi	N° femmine	N° alunni trasferiti in questo Istituto nell'ultimo anno
22	10	12	0

Quasi tutto l'attuale gruppo classe (21 persone su 22) proviene dal gruppo originario della 1CS (a.s. 2021/22), allora composto da 24 alunni/e.

La classe ha avuto generalmente un atteggiamento educato e rispettoso nei confronti del corpo docente nel corso del triennio – salvo alcuni episodi di copiatura da parte di pochi alunni; sono anche migliorati i rapporti tra pari, essendosi attenuate alcune tensioni interne, soprattutto tra la componente maschile e quella femminile.

La classe si è dimostrata capace di affrontare con spirito sostanzialmente collaborativo l'attività didattica.

Riguardo all'andamento scolastico, occorre da un lato sottolineare come le lezioni si siano sempre svolte in un clima di serenità e di attenzione; dall'altro lato, come la partecipazione attiva e spontanea sia stata prerogativa principalmente della componente femminile della classe, pur con qualche miglioramento in tal senso da parte della componente maschile, ma solo se sollecitata.

Le attività di gruppo e i progetti proposti sono stati svolti con impegno e serietà. I viaggi di istruzione hanno sempre visto la partecipazione di tutti e un comportamento corretto.

La grande maggioranza della classe ha sempre avuto un rendimento didattico buono in tutte le discipline; in alcuni casi l'andamento è stato eccellente, con un buon livello di rielaborazione critica e approfondimento personale. Un numero esiguo di alunni, invece, ha riscontrato, anche nel corso dell'ultimo anno, difficoltà in alcune materie di indirizzo (Fisica, Matematica, Scienze) a causa o di un impegno domestico poco efficace o della difficoltà nell'applicare e rielaborare i concetti appresi.

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
- X Assegnazione di materiale di lavoro tramite Google Classroom

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

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

Prove di laboratorio: NO

Nel corso dell'anno sono state effettuate simulazioni della prima prova d'esame (martedì 5 maggio) e della seconda prova d'esame (mercoledì 6 maggio).

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

Nel corso del presente anno scolastico non sono stati effettuati percorsi pluridisciplinari

6. Attività di recupero e potenziamento

6.1 Modalità di recupero delle insufficienze

- Sportelli di sostegno e recupero
- Studio individuale

Disciplina	Modalità di intervento	Durata dell'intervento
Fisica	Studio individuale	
Latino	Studio individuale	
Matematica	Sportello di sostegno e recupero	4
Scienze	Studio individuale	

7. Indicazioni su strategie e metodi per l'inclusione

Nella classe non sono presenti studenti BES/ DSA.

8. Attività CLIL

Disciplina	Tipo di attività	Alunni
STORIA	World War I – The Outbreak of war, the war of position, the Treaty of London, Italy's entry into the war	22

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 2025-2026 la classe ha partecipato ai seguenti progetti:

Attività	Discipline coinvolte	N. alunni partecipanti/qualificati
Piano lauree scientifiche: laboratorio di chimica organica presso l'Università dell'Insubria di Como	Scienze	Tutti
Conferenza "Le equazioni del cuore, della pioggia e delle vele"	Fisica	Tutti
Uscita a Milano: Giardino dei Giusti, Mostra di Escher, Armani Silos	Arte, Storia, Filosofia	Tutti
Visione spettacolo "Wannsee"	Storia	Tutti
Viaggio di istruzione a Berlino	Storia, Arte, Filosofia, Ed. Civica	Tutti
CAE	Inglese	4
FCE	Inglese	6
Olimpiadi Matematica	Matematica	4
Campionati di Filosofia	Filosofia	5
Campionati di Fisica	Fisica	3
Curvatura biomedica	Scienze	5
Laboratori di neurobiologia	Scienze	2

10. LABORATORI UTILIZZATI

- Laboratorio di fisica
- Laboratori multimediali

11. ATTIVITÀ DI ORIENTAMENTO PROPOSTA DALLA SCUOLA

Il 22 dicembre 2022 il Ministro dell'istruzione e del Merito ha emanato il Decreto Ministeriale n. 328, concernente l'adozione delle Linee guida per l'orientamento, relative alla riforma 1.4 "Riforma del sistema di orientamento", nell'ambito della Missione 4 – Componente 1 – del Piano nazionale di ripresa e resilienza, finanziato dall'Unione europea – Next Generation EU.

Secondo quanto indicato nell'art.1, le linee guida hanno lo scopo di attuare la riforma dell'orientamento, che ha la finalità di rafforzare il raccordo tra il primo ciclo di istruzione e il secondo ciclo di istruzione e formazione, per una scelta consapevole e ponderata, che valorizzi le potenzialità e i talenti degli studenti, nonché di contribuire alla riduzione della dispersione scolastica e di favorire l'accesso alle opportunità formative dell'istruzione terziaria.

A tale scopo ogni scuola è stata invitata ad individuare, all'interno del corpo docenti, i tutor, a cui è stato assegnato un gruppo di circa 30 alunni, e il docente orientatore.

Ai sensi dell'art 7.2 delle Linee guida allegate al D.M., ogni consiglio di classe ha inoltre individuato nel curricolo percorsi modulari per complessive 30 ore con valenza orientativa.

Sono rientrate in queste le proposte curriculari, che negli anni passati venivano proposte nell'ambito dei PCTO: corso sicurezza base e specifico rischio medio (totale 12 ore) rivolto alle classi terze, corso teorico/pratico di primo soccorso rivolto alle quarte, interventi di manager dell'associazione ALDAI su tematiche del marketing, delle nuove tecnologie, delle start up o del time management e dell'educazione finanziaria personale, rivolti alle classi del triennio.

Sono stati inseriti altresì i progetti e le attività già sperimentati nel corso degli anni che, in base alla loro finalità o alla metodologia adottata, rientrano a pieno titolo nel monte ore dell'orientamento.

Nel triennio, come stabilito dall'art. 7.2 del citato DM, l'intero monte ore di orientamento è curricolare. Rientrano in queste anche le attività previste in sesta ora, quali le ore di curvatura biomedica per gli studenti iscritti.

Di seguito il prospetto relativo alla classe quinta, che, insieme ai prospetti divisi per anno e per indirizzo di studi, costituiscono il Piano dell'orientamento del Liceo Agnesi.

DISCIPLINA	ATTIVITÀ	ORE
ED. CIVICA/cittadinanza digitale	ALDAI (Economia Finanziaria personale - concetti di base)	3
ED. CIVICA/ Arte	Lavoro di gruppo sull'Articolo 9 della Costituzione	2
ED. CIVICA/cittadinanza e costituzione	PROGETTO USCITA GIORNATA DELLA MEMORIA	7
ED. CIVICA/ cittadinanza e costituzione	ISTITUZIONI EUROPEE (Assemblea di Istituto)	2
Storia-Ed.civica	SPETTACOLO TEATRALE "Wannsee"	2

Scienze	Piano Lauree Scientifiche presso Università dell'Insubria	5
Educazione civica	Viaggio di istruzione a Berlino: visita al Parlamento e visita al Museo ebraico	6
Matematica/Fisica	Conferenza "LE EQUAZIONI DEL CUORE, DELLA PIOGGIA E DELLE VELE"	2
Fisica	Attività di laboratorio sull'induzione elettromagnetica	1
		TOT ORE 30

Altre attività di orientamento in uscita

- **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.

Il *format* era così strutturato:

☐ un incontro preliminare di informazioni generali di 2 ore

☐ una mattinata con esperti, docenti universitari ed ex-alunni, suddivisi in diverse sessioni articolate in base alle diverse Facoltà e Corsi di laurea.

A completamento di questa attività di orientamento con il Rotary, ma in orario extra-curricolare, sono stati messi a disposizione degli studenti circa 200 rapidi video di presentazione delle varie Facoltà universitarie a cura di esperti e giovani ex-alunni, con la possibilità di incontri on line per domande, chiarimenti ed approfondimenti.

- **Sportello "Counseling Orientamento in uscita"** (possibilità di colloqui individuali per l'orientamento con una counselor, presso il Liceo, in orario extrascolastico, per tutto l'anno scolastico)
- **Indicazione di attività di "Orientamento in uscita"** tramite segnalazione diretta agli studenti e ai tutori di orientamento di tutte le proposte di orientamento delle Università, degli ITS, degli eventuali percorsi FSL, ex PCTO
- **Curvatura biomedica** per gli studenti del Liceo scientifico tradizionale e del Liceo scientifico opzione scienze applicate, corso extracurricolare triennale
- **Stage linguistici:** per gli studenti del Liceo linguistico in periodo curricolare e per gli studenti dello scientifico in periodo estivo
- **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).

12. FORMAZIONE SCUOLA LAVORO

A seguito delle disposizioni ministeriali che hanno introdotto le attività di orientamento in tutte le classi del Liceo e la figura del docente tutor orientamento, si è ritenuto opportuno rivedere l'organizzazione delle attività di FSL che, come indicato nelle linee guida, non scompaiono ma si integrano con l'orientamento stesso. Il Liceo, peraltro, ha sempre interpretato le attività di FSL 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).

Oltre alle attività curriculari di orientamento sono rientrate nelle ore di FSL anche i corsi extracurricolari organizzati dal Liceo, a cui gli alunni hanno potuto partecipare su base volontaria.

Sono ritenute attività valide per la FSL, inoltre, tutti i workshop (in presenza oppure on line) e le attività organizzate in collaborazione con le Università.

In generale, riguardo le attività valide per le attività di FSL si fa riferimento a quanto deliberato dal Collegio in data 18 dicembre 2025.

Gli alunni hanno potuto svolgere, su base volontaria, anche ad attività di FSL presso Enti esterni o Aziende del territorio, aderendo alle proposte pervenute al Liceo o proposte dall'alunno stesso.

A differenza degli altri anni, non sono stati individuati i tutor FSL nelle singole classi, ma è stato costituito un gruppo di lavoro che ha predisposto i progetti di quegli alunni che hanno voluto svolgere delle attività inerenti la FSL esterna al liceo.

Tutte le attività presso Enti esterni sono state precedute dalla firma di una convenzione fra Ente/Azienda e Liceo e dalla stesura del progetto formativo individuale. Nel progetto sono stati dettagliati i compiti che vengono svolti, gli obiettivi, le competenze e il calendario dell'attività. La stesura del progetto formativo garantisce la copertura assicurativa degli studenti durante lo stage.

13. ATTIVITÀ E PROGETTI ATTINENTI ALL'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. Nel corso dell'attuale a.s.2025-26 il percorso si è adattato alle nuove linee guida (Decreto ministeriale n. 183 del 7.9.2024) inserendo nel percorso del triennio l'educazione finanziaria e l'educazione stradale.

AMBITO	ARGOMENTO/ATTIVITÀ	N. ORE
CITTADINANZA E COSTITUZIONE	Progetto uscita GIORNATA DELLA MEMORIA	7
	Progetto sulle ISTITUZIONI EUROPEE	3
	Costituzione italiana	2
	Letteratura della Resistenza	2
	Articolo 9 Costituzione	2
	Intellettuali, letteratura e politica (Orwell, Huxley)	2
	Visita al Museo ebraico di Berlino	3
	Visita al Parlamento di Berlino	3
SVILUPPO SOSTENIBILE	Conferenza "LE EQUAZIONI DEL CUORE, DELLA PIOGGIA E DELLE VELE"	2
	Progetto PLS	5
CITTADINANZA DIGITALE	ALDAI, economia finanziaria personale, concetti di base	3
	TOTALE	34

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

*Bruni Ettore
Ersilio Cristina Rita
Frezzotti Simone
Manzoni Cinzia
Mauri Davide Giuseppe
Moroni Rosa Maria
Ravasio Monica
Stella Claudio*

SEGUONO:

- programmi delle singole discipline



Anno scolastico 2025-2026

CLASSE 5[^]C/S

DISCIPLINA: LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

DOCENTE Ettore Bruni

1. Scelte didattiche/criteri metodologici/obiettivi raggiunti

Il metodo seguito in classe è stato il lavorare costantemente sui testi, dopo una prima introduzione alla vita e alla poetica dell'autore preso in considerazione. La classe ha sempre partecipato attivamente alle spiegazioni, chiedendo talvolta delucidazioni sui passaggi cardine e discutendo con il docente delle varie interpretazioni proposte a livello critico.

I risultati raggiunti possono dirsi più che soddisfacenti per tutti gli alunni: anche da coloro che hanno avuto più difficoltà nel corso dei primi due anni sono stati raggiunti livelli di conoscenza e analisi discreti, denotando una crescita culturale apprezzabile in questo ultimo anno di Liceo.

2. Strumenti e materiali didattici impiegati

Gli strumenti didattici usati sono costituiti dal libro in adozione, integrato all'occorrenza da altro materiale in fotocopia e da materiali multimediali.

BALDI-GIUSSO, *I classici nostri contemporanei*, Paravia, volumi 4, 5.1, 5.2, 6

3. Tipologie di verifica e criteri di valutazione

-Verifiche scritte:

- Questionari di comprensione e conoscenza di alcune parti del programma
- Analisi di testi narrativi e poetici, secondo la tipologia A prevista nell'esame di stato
- Analisi e commento di testi di vario genere, secondo la tipologia B prevista nell'esame di stato
- Tema di riflessione personale o di attualità, secondo la tipologia C prevista nell'esame di stato

-Verifiche orali:

Interrogazioni, su ampie parti di programma, che hanno previsto:

- Esposizione del contenuto di qualche testo o di parti di esso
- Esposizione argomentata di tematiche più "teoriche" del programma svolto
- Brevi richieste di puntualizzazioni di dati di conoscenza

-Criteri di valutazione:

Per quanto concerne lo scritto e l'orale, sono state valutate oltre alla chiarezza espositiva, alla proprietà linguistica e alla correttezza formale, le capacità di operare collegamenti, di rielaborare i contenuti di studio e di esprimere un personale giudizio.

In sintesi si è tenuto conto dei seguenti elementi:

- Conoscenza dei dati
- Comprensione degli argomenti proposti
- Capacità di sintesi e di rielaborazione personale
- Capacità di collegamento nell'ambito dei contenuti acquisiti
- Esposizione scritta e orale chiara e corretta

Come concordato in sede di Dipartimento disciplinare, il raggiungimento di obiettivi didattici minimi è valutato con la sufficienza (sei), quando si verificano le seguenti condizioni (sia nell'orale sia nello scritto):

- acquisizione dei contenuti minimi
- capacità di operare lineari collegamenti nell'ambito dei contenuti assimilati
- esposizione chiara, semplice ma corretta dal punto di vista linguistico

Per la correzione degli elaborati scritti è stata utilizzata, anche se non per tutti gli scritti, la griglia di valutazione predisposta dal Dipartimento di lettere

4. Argomenti svolti

Nel mese di settembre e ottobre si sono rivisti alcuni argomenti trattati in quarta, quali Neoclassicismo e Romanticismo. E' stato affrontato lo studio di Manzoni (letture da *Adelchi*, *Promessi sposi*), che non ritengo comunque di inserire nel programma. Lo studio della *Divina Commedia* di Dante è stato svolto prevalentemente in terza e quarta classe.

GIACOMO LEOPARDI

Le vicende biografiche, il pensiero, la poetica. Il classicismo romantico di Leopardi. I Canti, Le Operette morali e l'“arido vero”.

Dallo **Zibaldone**. Lettura dei seguenti passi

- La teoria del piacere, p.20
- Il vago, l'indefinito e le rimembranze della fanciullezza, p.22
- Teoria della visione, p.24
- Teoria del suono, p.26
- La rimembranza, p.28

dai **Canti**

- **Gli Idilli**

- L'infinito, p.38
- La sera del dì di festa, p.44

Riferimenti a Ultimo canto di Saffo (sintesi dei contenuti), p. 58

- **I Canti pisano-recanatesi,**

- A Silvia, p.63
- Canto notturno di un pastore errante dell'Asia, p.91
- La quiete dopo la tempesta, p.80
- Il sabato del villaggio, p.84
- Il passero solitario, p.100

- **Il Ciclo di Aspasia**

A se stesso, p.112

- **La ginestra, p.121 (estratti)**

dalle **Operette Morali**

- Dialogo della Natura e di un Islandese, p.149
- Dialogo di Torquato Tasso e del suo Genio familiare, p.143
- Dialogo di un folletto e di uno gnomo (in fotocopia)
- Cantico del Gallo silvestre, p.157
- Dal Dialogo di Plotino e Porfirio, p.167
- Dialogo di un venditore di almanacchi e di un passeggiere, p. 171

LA SCAPIGLIATURA

I temi della Scapigliatura.

PRAGA, Preludio, p.13

L'ETA' DEL POSITIVISMO

IL NATURALISMO FRANCESE

Cenni a Flaubert (l'impersonalità) e a Zola (Naturalismo e Positivismo)

E. e J. DE GONCOURT,

Prefazione a **Germinie Lacerteux** : un manifesto del naturalismo, p.114

E. ZOLA

L'alcool inonda Parigi , p.118

La prefazione alla seconda edizione di Teresa Raquin (Classroom)

La prefazione di Zola a La fortuna dei Rougon (Classroom)

Il romanzo sperimentale (Classroom)

IL VERISMO ITALIANO

GIOVANNI VERGA

Cenni biografici, poetica e tecnica narrativa del Verga verista. L'ideologia verghiana, Confronto fra Naturalismo e Verismo.

Dalla **Lettera a Salvatore Farina (Prefazione all'Amante di Gramigna)**

Impersonalità e regressione, p.194

Dalla **Prefazione ai 'Malavoglia'**,

I vinti e la fiumana del progresso, p. 228

Cenni generali al romanzo **I Malavoglia**

Da **Vita dei campi**

Fantasticheria, p.206

Rosso Malpelo, p.211

La Lupa, p.316

Da **Novelle rusticane**

La roba, p. 264

La libertà, p.271

IL DECADENTISMO

L'origine del termine "Decadentismo". La visione del mondo decadente (il mistero, le corrispondenze, gli strumenti irrazionali della conoscenza). La poetica del Decadentismo (Estetismo e Simbolismo). Temi e miti della letteratura decadente (l'esteta, il superuomo, il fanciullino, l'inetto).

Il decadentismo francese

C. BAUDELAIRE, *L'albatro*, p.354

Corrispondenze, p.351

Spleen, p.363

Perdita dell'aureola, p.337

I poeti simbolisti francesi (cenni)

P.VERLAINE , Languore, p. 379

L'estetismo europeo

Cenni a :

J.K. HUYSMANS, da *Controcorrente*,

La realtà sostitutiva, p.393

O. WILDE, da *Il Ritratto di Dorian Gray*

I principi dell'estetismo, p.401

Il decadentismo italiano

GABRIELE D'ANNUNZIO

Cenni biografici: la vita come "opera d'arte". Estetismo e superomismo. La lirica di *Alcyone*.

Da **Il piacere**,

Un ritratto allo specchio: Andrea Sperelli ed Elena Muti, p.431

Una fantasia in bianco maggiore, p.434

Le ultime pagine del romanzo (letture in classe su Classroom)

Da Il poema paradisiaco

Consolazione, p. 439

Da Le vergini delle rocce

Il programma politico del superuomo, p. 448

Il vento di barbarie della speculazione edilizia, p. 456

Da **Alcyone**

La sera fiesolana, p.487

La pioggia nel pineto, p.494

Meriggio, p.499

Cenni a La prosa "notturna". Dal *Notturmo*, p.512

GIOVANNI PASCOLI

Cenni biografici. La visione del mondo, la poetica del fanciullino. I temi della poesia e gli aspetti linguistici e formali.

Da **Myrica**

Arano, p. 553

Lavandare, p.555

Novembre , p.566

X Agosto, p.557

L'assiuolo, p. 560
Temporale, p.564
Novembre, p. 566

Dai **Poemetti**

Il vischio, p.574
La digitale purpurea, p.579
Cenni ad Italy, p.590

Dai **Canti di Castelvechio**

Il gelsomino notturno, p.605

Da **Il fanciullino**, p.534

LA STAGIONE DELLE AVANGUARDIE

Il Futurismo

Azione, velocità e antiromanticismo.

- **MARINETTI** , Manifesto del Futurismo, p.668
Manifesto tecnico della letteratura futurista, p.672
Manifesto della cucina futurista (Classroom)
- **PALAZZESCHI**, E lasciatemi divertire, p.682

Il Crepuscolarismo

Cenni generali.

Sergio Corazzini

Desolazione di un povero poeta sentimentale, p. 717

La poesia di Gozzano.

- **GOZZANO**,
La signorina Felicita ovvero la felicità, vv. 1-120; 290-326; 381-434 p. 722

L'ETA' DELLA CRISI

ITALO SVEVO

Cenni biografici. La cultura di Svevo (i maestri di pensiero e i maestri letterari). La figura dell'inetto. Il rapporto con la psicoanalisi. Strutture e temi dei romanzi *Una vita*, *Senilità* e *La coscienza di Zeno*

In antologia:

- Da **Senilità**, Il ritratto dell'inetto, p. 782
Il male avveniva non veniva commesso, p.787

Da **La coscienza di Zeno**

Prefazione e preambolo, in fotocopia
Il fumo, p. 806
La morte del padre (episodio dello schiaffo), p.811
La salute malata di Augusta, p.822
Il funerale "mancato", (Classroom)

La profezia di un'apocalisse cosmica, p.848

LUIGI PIRANDELLO

Cenni biografici. La visione del mondo: il vitalismo, la critica dell'identità individuale, la "trappola" della vita sociale; il relativismo conoscitivo. L'umorismo. Cenni al teatro.

Da **L'Umorismo**

Un'arte che scompone il reale, p.879 (alcune parti del testo)

Dalle **Novelle per un anno**

Il treno ha fischiato, p.901

La signora Frola e il signor Ponza, suo genero (Classroom)

Ciaula scopre la luna, p.894

La patente, (Classroom)

La giara, (Classroom)

C'è qualcuno che ride (Classroom)

Il fu Mattia Pascal,

Lecture antologiche sul testo: "La costruzione della nuova identità e la sua crisi", p.917; "Lo strappo nel cielo di carta", p.926 ; la parte conclusiva del romanzo p.932.

Uno, nessuno, centomila

Nessun nome, p. 949

Argomenti previsti dopo il 15 maggio

LA POESIA DEL PRIMO NOVECENTO

GIUSEPPE UNGARETTI

Cenni biografici. Da *Il porto sepolto* all'*Allegria* : la funzione della poesia, gli aspetti formali, i temi. Cenni alla raccolta *Il dolore*

Da **L'allegria**

In memoria, p.224

Il porto sepolto, p.227

Fratelli, p.228

Veglia, p.230

Silenzio, p.234

Sono una creatura, p.236

I fiumi, p.238

San Martino del Carso, p.242

Soldati, p.248

Mattina, p.246

Commiato, p.245

EUGENIO MONTALE

Cenni biografici. La raccolta *Gli ossi di seppia*: i temi e la poetica. Il secondo Montale: la raccolta *Le occasioni*. La donna salvifica.

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 ho incontrato, p.315

Cigola la carrucola del pozzo, p.319

Forse un mattino andando in un'aria di vetro, p.321

Da **Le Occasioni**

Non recidere, forbice, quel volto, p.339



Anno scolastico 2025-2026

CLASSE 5[^]CS

DISCIPLINA: LATINO

1. Scelte didattiche/criteri metodologici/obiettivi raggiunti

Per lo studio della letteratura latina si è sempre partiti dai testi degli autori dopo aver introdotto il periodo storico e l'autore in questione.

Si è data importanza alla lettura dei testi in traduzione italiana per far comprendere lo spirito degli autori calati nel loro periodo storico e soprattutto nell'età imperiale post augustea.

Non si sono trascurati i testi in lingua soprattutto di Lucrezio e Seneca, arricchiti da letture in traduzione italiana.

I risultati ottenuti dalla classe, eccetto qualche raro caso in cui la traduzione dal latino risulta ancora ostica, sono da considerarsi davvero apprezzabili, soprattutto facendo riferimento al continuo lavoro grammaticale svolto durante il terzo e il quarto anno.

2. Strumenti e materiali didattici impiegati

Gli strumenti utilizzati sono stati i libri di testo e il materiale fornito in fotocopia.

E. CANTARELLA- G. GUIDORIZZI, Ad maiora! Vol.1° e 3°

3. Tipologie di verifica e criteri di valutazione

Nel trimestre sono state svolte due verifiche scritte di letteratura e di autori, con qualche domanda relativa alle strutture grammaticali e sintattiche (le verifiche hanno riguardato l'analisi testuale di brani d'autore già tradotti in classe, sui quali si sono svolte opportune considerazioni linguistiche, sintattiche e stilistiche).

Nel pentamestre sono state svolte due verifiche di letteratura e una traduzione dal latino (Seneca)

Si indicano le diverse tipologie di verifiche utilizzate:

- a) Verifica orale della conoscenza degli argomenti di letteratura con la richiesta di analisi di qualche testo letto.
- b) Questionari scritti per verificare lo studio di alcuni argomenti di storia letteraria.
- c) Analisi testuale, condotta su brani di autore tradotti precedentemente in classe

4. Argomenti svolti

LUCREZIO

Contenuti dell'opera, la struttura del poema la filosofia epicurea, la poetica; la confutazione della paura degli dei e della morte, la fiducia nella ragione.

Dal *De rerum natura*

Testi in latino:

- Inno a Venere, vv. 1-43, p.290
- Elogio di Epicuro, vv.62-79, p.296
- Il sacrificio di Ifigenia, vv.80-101, p.298

Testi in sola traduzione italiana:

- La felicità del saggio, p.307
- Il clinamen, p.310
- La morte non è nulla, p.313
- Il discorso della natura, p. 316
- Morte e oltretomba, p.320
- Tutti gli uomini vanno incontro alla morte, p.322
- Il proemio di mezzo, p. 324
- L'amore passione pericolosa, p. 329
- La peste di Atene, p. 337

Il primo secolo dopo Cristo. La cultura della prima età imperiale

L'età argentea della letteratura latina. Cenni generali. La dinastia Giulio-Claudia.

SENECA

Cenni biografici. Il rapporto con Nerone. Cenni ai dialoghi di genere consolatorio (*Consolatio ad Marciam*, *Consolatio ad Helviam matrem*, *Consolatio ad Polybium*).
Il *De clementia* e il *De beneficiis*: programma politico utopistico.
Epistulae morales ad Lucilium: i contenuti, lo stile, la lingua.

TESTI IN LINGUA LATINA

De brevitae vitae, La vita non è breve come sembra cap 1, p. 79

Lo studio del passato cap. 14,1-2 p.83

Epistulae ad Lucilium:

Consigli ad un amico ep 1, p.87

Come comportarsi con gli schiavi, (Ep ad Lucilium 47, 1-13) p. 111

Il saggio eviti la folla (Ep ad Lucilium 7, 1-4) p. 117

Lecture in italiano:

L'ira passione orribile (dal *De Ira*), p. 68

Il furor di Alessandro Magno (da Ep. Ad Lucilium 94) p. 71

L'impossibilità di controllare le passioni (ep. Ad Lucilium 116), p. 74

Chi programma il futuro non vive il presente (*De brev. vitae* 9) p. 82

La clessidra del tempo (Ep ad Lucilium 24,15-21) p. 90

Il principe allo specchio, *De clementia*, I,1-4, p.94

L'irrisione dell'Imperatore Claudio (Apokol. 1, 1-3) p.101

Perché tante disgrazie? *De providentia* 2, 1-4) p. 104

L'ingiuria non tocca il saggio (*De constantia sapientis* 5, 3-7) p. 108

Non temiamo la morte ma il pensiero della morte (Ep ad Lucilium 30, 15-18) p. 110

La libertà è ubbidire a dio (*De vita beata*, 15) p. 119

LUCANO

Il bellum civile

Lecture in italiano

Il proemio, p.153

La strega Eritto, p. 159

La resurrezione del cadavere e la profezia, p.165

Il vincitore di Farsalo, p. 168

Le false lacrime di Cesare, p. 172

PETRONIO

Il *Satyricon*: il contenuto dell'opera, la struttura, i personaggi. Il genere letterario: rapporti con il romanzo greco, con la satira, con la *fabula milesia*. Il realismo petroniano.

Dal *Satyricon* (solo lettura in traduzione italiana)

- L'arrivo a casa di Trimalcione, p. 194
- Trimalcione buongustaio, p. 198
- L'importanza della cultura per un liberto, p. 202
- Il lupo mannaro e le streghe, p. 205
- Il testamento di Trimalchione, p. 210
- La carriera di un arricchito, p.213
- La novella della matrona di Efeso, p.221

GIOVENALE

Testi in traduzione italiana:

T4 Roma città invivibile

T5 Un rombo per Domiziano

T6 La gladiatrice

L'età dei Flavi e gli imperatori di adozione.

MARZIALE

La poetica. Gli *Epigrammata*: tecnica compositiva, temi e stile

Testi in traduzione italiana:

- Un poeta in edizione tascabile t/ p. 265
- Il Giove di Marziale T 8 p. 267
- Il cacciatore di Patrimoni T 10 p. 269
- Epitaffio per Erotio T 11 p 270
- Studiare la letteratura non serve a nulla T 12 p. 271
- Contro il falso moralismo T 14 p. 275
- Elogio di Bilbili T 15 p. 276
- Dalla domus aurea al Colosseo T 16 p. 279
- Uomini e belve T 17 p. 280

PLINIO IL GIOVANE

Testi letti solo in traduzione italiana

- Traiano grande generale della pace T 1 p. 335
- L'eruzione del Vesuvio T 2 p. 338
- Che cosa fare con i cristiani T 4 p. 346

TACITO

L'*Agricola* e la *Germania*: i contenuti, i generi letterari, le fonti. L'atteggiamento dello scrittore: Agricola collaboratore dei principi; Romani e "barbari" a confronto. Le opere storiche: *Historiae* ed *Annales*

Testi letti solo in traduzione italiana

Dalla *Germania*

- Purezza dei Germani, T 4 p.394
- Mentalità e abitudini quotidiane T6, p.400
- Il matrimonio e adulterio T5, p.396

Dall' *Agricola*

- Il discorso di Calgaco, T 2 p.338
- L'esempio di Agricola T 1 p. 382
- La vittoria contro i Caledoni T 3 p. 392

Dal *Dialogus de oratoribus*

- La fiamma che alimenta l'oratoria T 8 p. 404

Dalle *Historiae*

- Il proemio delle *Historiae* T 9 p. 407
- L'arcanum imperii T 10 p. 410
- Il discorso di Otone T 11 p. 411
- La morte di Vitellio T 13 p. 414
- Alle origini dei pregiudizi contro gli ebrei T 14 p. 417

Dagli *Annales*

- Germanico visita la selva di Teutoburgo T 15 p. 420
- La morte di Tiberio T 16 p. 422
- La fine di Messalina T 17 p. 424
- Nerone elimina Britannico, T 18 p. 427
- Roma in fiamme T 19 p. 430
- La prima persecuzione contro i Cristiani T 20 p. 433
- Seneca è costretto a uccidersi T 21 p. 436
- Il pessimismo di Tacito T 22 p. 441
- Anche Petronio deve uccidersi T 23 p. 443



Anno scolastico 2025-2026

CLASSE 5[^]Cs

DISCIPLINA: Scienze motorie e sportive

DOCENTE Ersilio Cristina

Scelte didattiche/criteri metodologici/obiettivi raggiunti

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 a 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.

Tipologie di verifica e criteri di valutazioni

Le verifiche si sono svolte alla fine di ogni unità didattica e sono state di tipo oggettivo, laddove il risultato era metricamente o cronometricamente misurabile nel rispetto delle tabelle stilate ed approvate dal dipartimento di materia o mediante osservazione diretta dell'insegnante. Si sono effettuate almeno due verifiche a quadrimestre. Si è tenuto conto del miglioramento ottenuto rispetto alla situazione di partenza, oltre che della partecipazione, dell'interesse e dell'impegno.

Gli alunni esonerati hanno seguito le lezioni e sono stati valutati in base alla partecipazione e alla collaborazione nell'organizzazione pratica delle lezioni.

Argomenti svolti

- Attività motoria di base: esercitazioni in endurance e con cambi di velocità.
- Esercizi di mobilità, potenziamento muscolare e coordinazione: semplici esercizi con leggeri sovraccarichi (2/3 Kg) per il potenziamento muscolare degli arti inferiori e superiori, nonché della parete addominale
- Sequenza plank su base musicale
- 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
- Easy tennis: palleggio di diritto e rovescio in gioco singolo
- 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
- Atletica leggera su pista: Tecnica e didattica del salto in lungo e del getto del peso



Anno scolastico 2025-2026

CLASSE 5^A CS

DISCIPLINA: IRC

DOCENTE FREZZOTTI SIMONE

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 ottima 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: *All'ombra del sicomoro* Pesci A., Bannardo M. Dea scuola 2019, 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



Anno scolastico 2025-2026

CLASSE 5[^] CS

DISCIPLINA: SCIENZE

DOCENTE : CINZIA MANZONI

Scelte didattiche/criteri metodologici/obiettivi raggiunti

L'attività didattica è stata impostata privilegiando un approccio volto a favorire la partecipazione attiva degli studenti e il consolidamento progressivo delle conoscenze. Le lezioni hanno generalmente avuto inizio con richieste di chiarimento e approfondimento relative agli argomenti precedentemente trattati, seguite da domande-guida finalizzate al richiamo dei concetti fondamentali e alla verifica della comprensione e dell'acquisizione dei contenuti.

Nello svolgimento dei nuovi argomenti si è fatto ricorso, oltre alla tradizionale lezione frontale, a lezioni segmentate supportate da presentazioni multimediali (PPT), brevi video esplicativi, esercizi applicativi ed interventi guidati mediante domande-stimolo, al fine di favorire l'attenzione, il ragionamento critico e la partecipazione attiva della classe.

Nella trattazione teorica dei diversi nuclei tematici è stata posta particolare attenzione alle evidenze osservative e sperimentali che hanno contribuito allo sviluppo delle conoscenze scientifiche e alla comprensione dei fenomeni studiati, valorizzando il collegamento tra teoria, sperimentazione e applicazioni pratiche.

Nel corso dell'anno scolastico è stata realizzata la seguente attività laboratoriale nell'ambito del Piano Lauree Scientifiche (PLS): "Reazioni enzimatiche: riduzione stereoselettiva di un chetone" presso Università degli Studi dell'Insubria.

Per quanto riguarda il raggiungimento degli obiettivi disciplinari, un gruppo della classe ha dimostrato interesse costante e buone capacità di rielaborazione personale, conseguendo risultati pienamente soddisfacenti o ottimi. Tali studenti hanno acquisito un linguaggio scientifico corretto e rigoroso, mostrando capacità di collegamento tra i diversi contenuti disciplinari, autonomia nello studio e buona competenza nell'analisi e nell'interpretazione dei fenomeni scientifici. La maggior parte degli studenti ha raggiunto gli obiettivi in maniera complessivamente discreta, evidenziando una preparazione nel complesso adeguata, pur con qualche difficoltà nella rielaborazione autonoma dei contenuti e nell'utilizzo pienamente sicuro del linguaggio specifico della disciplina. Permangono infine, per alcuni studenti, fragilità legate soprattutto alla continuità nello studio e all'esposizione dei contenuti mediante un lessico scientifico appropriato.

Strumenti e materiali didattici impiegati

Per lo svolgimento dell'attività didattica sono stati utilizzati i seguenti strumenti e materiali:

- Sistema Terra di Massimo Crippa e Marco Fiorani, Mondadori Education;
- Invito alle scienze naturali di Curtis, Barnes, Zanichelli Editore;
- dispense e materiali didattici reperiti online;
- materiali integrativi forniti dal docente (presentazioni PowerPoint, schemi riassuntivi, articoli scientifici, video e approfondimenti);

Nel corso dell'anno scolastico sono state inoltre svolte attività laboratoriali nell'ambito del Progetto Lauree Scientifiche (PLS) presso Università degli Studi dell'Insubria

È stata inoltre utilizzata la piattaforma digitale Google Classroom, attraverso la quale sono stati condivisi materiali integrativi, compiti e comunicazioni didattiche.

Per rendere più efficace la trasmissione dei contenuti e favorire una didattica maggiormente interattiva, sono stati utilizzati strumenti multimediali e la LIM, anche per la visione di filmati scientifici, presentazioni e collegamenti a risorse online specialistiche.

Tipologie di verifica e criteri di valutazioni

La valutazione degli apprendimenti è stata effettuata attraverso prove orali e scritte, in coerenza con gli obiettivi disciplinari e con i criteri definiti dal Dipartimento di Scienze.

Le verifiche orali sono state finalizzate ad accertare l'acquisizione dei contenuti disciplinari, le capacità espositive, l'utilizzo del linguaggio scientifico specifico e la capacità di collegamento e rielaborazione dei concetti affrontati.

Le verifiche scritte sono state svolte prevalentemente in forma semistrutturata, con quesiti a risposta aperta, chiusa e domande di analisi e applicazione dei contenuti. Particolare attenzione è stata posta all'acquisizione di una terminologia scientifica corretta e appropriata.

Ulteriori elementi di valutazione sono stati ricavati dalla partecipazione attiva durante le lezioni, dall'impegno nello studio, dalla puntualità nelle consegne.

Nella valutazione, oltre a conoscenze e abilità, si terranno in considerazione la partecipazione, l'impegno, il livello di partenza e quindi il progresso. La valutazione tiene conto di quanto esposto sopra e di quanto concordato a livello di Dipartimento Disciplinare in sintonia con il PTOF:

- 1, 2: Verifica non svolta o completamente errata, interrogazione senza esito su diversi argomenti.
- 3, 4: Poche conoscenze, frammentarie e incoerenti, errori gravi, segni di applicazione inadeguata.
- 5: Conoscenze scarse e solo mnemoniche, inadeguata capacità di elaborazione (E' preferibile una preparazione che non copra adeguatamente tutti gli argomenti trattati, ma che mostri, per quegli argomenti di cui si dimostra la conoscenza, una comprensione e elaborazione personale).
- 6: Raggiungimento degli obiettivi minimi. (conoscenza e comprensione dei contenuti essenziali, impegno per l'utilizzo di un linguaggio adeguato).
7. Padronanza delle conoscenze fondamentali e relativa esposizione con l'uso di un linguaggio preciso e puntuale
- 8: Pieno raggiungimento degli obiettivi. Padronanza degli argomenti.
- 9-10: Piena padronanza degli argomenti trattati, accompagnata da una sicurezza espositiva che sia prova di approfondita elaborazione personale, o di approfondimenti individuali.

Argomenti svolti

Scienze della Terra:

- Interno della Terra: l'importanza dello studio delle onde sismiche, le discontinuità sismiche, gli strati interni della Terra, la teoria isostatica, il calore interno
- Il campo magnetico terrestre. Paleomagnetismo, la migrazione apparente dei poli e le anomalie magnetiche
- Dinamica della Litosfera: il fissismo, la teoria della deriva dei continenti, la morfologia dei fondali oceanici, l'espansione dei fondali, dorsali e fosse.
- Tettonica a placche. caratteristiche generali, i margini di placca, i margini continentali, i sistemi arco-fossa, l'orogenesi, distribuzione sismica e vulcanica

Chimica organica

- I composti del carbonio: caratteristiche generali, ibridazione degli orbitali, rappresentazione mediante formule
- Definizione di isomeria. Classificazione degli isomeri di struttura. Stereoisomeri configurazionali (isomeri geometrici ed enantiomeri) e conformazionali. Chiralità. Enantiomeria .
- Proprietà fisiche e reattività dei composti organici: legami intermolecolari, gruppi funzionali, effetto induttivo, reazioni eterolitiche ed omolitiche (tranne carbanioni), principali reagenti nucleofili ed elettrofili
Alcani: struttura, nomenclatura, proprietà, reazioni di combustione e di sostituzione radicalica (con meccanismo). Cicloalcani: caratteristiche generali
- Alcheni: struttura, nomenclatura, proprietà, reazioni di addizione elettrofila con meccanismi (solo per addizione di acqua e acidi alogenidrici), reazione di idrogenazione.
- Alchini: struttura, nomenclatura
- Aromatici: struttura, nomenclatura, proprietà, reazioni di sostituzione elettrofila con meccanismi (alogenazione e nitratura)
- Alogenuri alchilici : struttura, nomenclatura, proprietà e reazioni di sostituzione nucleofila, meccanismi S_N1 e S_N2 . Polifluorocarburi e buco nell'ozono. Caratteristiche del Gore-tex
- Alcoli: struttura, nomenclatura, proprietà fisiche e chimiche, reazioni di disidratazione e ossidazione. L'ossidazione dell'alcol etilico nelle cellule epatiche.
- Aldeidi e chetoni: struttura, esempi in natura, nomenclatura, proprietà fisiche e chimiche, reazioni addizione nucleofila di , ossidazione e riduzione.
- Acidi carbossilici: struttura, esempi in natura, nomenclatura, proprietà fisiche e chimiche, rottura del legame OH(neutralizzazione), reazioni di sostituzione nucleofila acilica (sintesi di un estere)

Biochimica

- Biomolecole: caratteristiche generali
- Lipidi: caratteristiche generali, classificazione, i trigliceridi, le reazioni dei trigliceridi
- Il DNA e le sue funzioni

Biotecnologie

- La genetica dei virus: caratteristiche ciclo litico e lisogeno dei batteriofagi, i virus animali a DNA, i virus animali a RNA. Epidemie*
- La genetica batterica: la cellula procariote, la resistenza agli antibiotici. Trasferimento genico orizzontale (coniugazione, trasformazione e trasduzione)
- Tecnologia del DNA ricombinante*: enzimi di restrizione, elettroforesi su gel del DNA, clonaggio, PCR, librerie genomiche

Argomenti di educazione civica

- Laboratorio Insubria. Reazioni enzimatiche: riduzione stereoselettiva di un chetone

*Argomenti non ancora svolti



Anno scolastico 2025-2026

CLASSE 5 CS

DISCIPLINA: DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

Scelte didattiche/criteri metodologici/obiettivi raggiunti

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

Le metodologie utilizzate sono state:

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

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

Si possono riconoscere i seguenti obiettivi raggiunti:

Conoscenze

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

Strumenti e materiali didattici impiegati

Strumento di base è stato il libro di testo al quale è affiancato l'uso della lavagna LIM per una migliore fruizione delle immagini e per poter visitare in maniera virtuale musei/ monumenti/città.

Sono inoltre stati utilizzati brevi video di introduzione, conclusione o approfondimento degli argomenti affrontati.

Tipologie di verifica e criteri di valutazioni

La disciplina prevede un unico voto orale.

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

Le prove sono state di vario tipo:

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

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

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

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

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

Argomenti svolti

- Il Neoclassicismo: Caratteri generali / Antonio Canova (Amore e psiche, Paolina Borghese come venere vincitrice, Le tre grazie) / Jacques-Louise David (Il giuramento degli Orazi, Morte di Marat)

- Il Romanticismo: Tra Neoclassicismo e Romanticismo: Francisco Goya (La fucilazione del 3 maggio 1808, La maya vestida e maya desnuda) / Theodore Gericault (La zattera della Medusa, Gli alienati) Eugene Delacroix (La libertà che guida il popolo) / Francesco Hayez (Il bacio) / Caspar David Friedrich (Il viandante sul mare di nebbia) / William Turner (Pioggia, vapore e velocità) e John Constable (Il mulino di Flatford)

- Il Realismo: Gustave Courbet (L'atelier dell'artista, Funerale a Ornans)

- L'Impressionismo: - Introduzione e contesto

La fotografia: Rapporto conflittuale con la pittura.

Edouard Manet (Colazione sull'erba, Olympia, Il bar delle Folies-Bergere) / Claude Monet (Impressioni al levar del sole, Serie delle ninfee e della cattedrale di Rouen) / Edgar Degas (La scuola di danza, L'assenzio) / Pierre-Auguste Renoir (Bal au moulin de la Galette, La colazione dei canottieri)

- Tendenze Postimpressionistiche: Paul Cezanne (Serie de la Montagna Sainte-Victorie) / Paul Gauguin (La visione dopo il sermone, Da dove veniamo? Chi siamo? Dove andiamo?) / Vincent Van Gogh (Mangiatori di patate, Notte stellata, La chiesa di Auvers, Campo di grano con corvi) / Henri de Toulouse-Lautrec (Manifesto de Moulin Rouge: la Goulue, Al Moulin Rouge)

- L' Art Nouveau: I presupposti / Gustav Klimt (Giuditta I, Il bacio) / L'esperienza delle arti applicate a Vienna

Edward Munch (L'urlo)

I Fauves e Henri Matisse (La gioia di vivere)

- L'Espressionismo: Il gruppo Die Brucke: Ernst Ludwig Kirchner cenni

- Il Novecento delle Avanguardie Storiche:

- Introduzione generale
- Il Cubismo caratteristiche e fasi: Pablo Picasso (Les demoiselles d'Avignon, Ritratto di Ambroise Vollard, Natura morta con sedia impagliata)
- Il Futurismo caratteristiche: L'arte in Guerra / Filippo Tommaso Marinetti e l'estetica futurista / Umberto Boccioni (La città che sale, Forme uniche della continuità nello spazio)
- Il Dada caratteristiche: Marcel Duchamp (Fontana)

- Gli astrattismi: Caratteristiche / Vasilij Kandinskij (Il primo acquerello astratto)/ Astrattismo Geometrico: Piet Mondrian (Composizione 1)

- Il Surrealismo: Caratteristiche / René Magritte / Salvador Dalí

- L'espressionismo astratto: Caratteristiche / Jackson Pollock



Anno scolastico 2025-2026

CLASSE 5[^] CS

DISCIPLINA: INGLESE

DOCENTE: MORONI ROSA MARIA

Scelte didattiche/criteri metodologici/obiettivi raggiunti

Obiettivi specifici nel quinto anno sono stati:

Lingua inglese

- Consolidamento delle conoscenze linguistiche
- Sviluppo delle quattro abilità
- Conoscenza e uso del linguaggio specifico relativo alla letteratura
- Produzione di testi e commenti corretti e coerenti.

Letteratura inglese

Conoscenze:

- Autori e opere del secolo diciannovesimo: il Romanticismo
- Autori e opere del secolo diciannovesimo: l'epoca Vittoriana
- Autori e opere della prima parte del secolo Ventesimo

Competenze

- Rielaborazione critica dei contenuti.
- Confronto tra opere e autori diversi, e in rapporto al periodo culturale di riferimento
- Espressione di un giudizio motivato e personale riguardo alle questioni affrontate.

Abilità

- Utilizzo del lessico specifico della disciplina
- Esposizione in forma chiara e coerente delle proprie conoscenze

Si è scelto di affrontare autori e movimenti letterari fornendo dapprima una presentazione dello sfondo storico e culturale generale; si è poi focalizzata l'attenzione sui vari autori e sull'analisi di loro testi significativi. Si è cercato di confrontare tra loro le varie produzioni letterarie per cogliere elementi comuni o di contrasto, tra autori, opere e movimenti letterari.

Sono stati presentati autori e opere rappresentativi dei secoli diciannovesimo e ventesimo, a partire dal Romanticismo, al quale sono stati dedicati il trimestre e il primo mese del quadrimestre. Sono state trattate nella prima parte dell'anno le opere di Orwell e Huxley, assegnate come compito estivo. Successivamente, secondo una scansione cronologica, sono stati trattati l'epoca Vittoriana e il Ventesimo secolo.

Per quanto riguarda la parte linguistica, nella prima parte dell'anno sono stati svolte attività linguistiche, soprattutto in prossimità degli esami di certificazione FCE e CAE. L'analisi degli errori presenti nelle verifiche o evidenziati dall'esposizione degli alunni è poi servita quale punto di partenza per eventuali puntualizzazioni ed esercitazioni di carattere linguistico.

Educazione civica

È stata svolta una unità didattica relativa alla critica sociale e politica presente nelle opere di alcuni autori analizzati dei secoli diciannovesimo e ventesimo. Gli studenti sono stati poi invitati ad approfondire autonomamente il tema, prendendo spunto da articoli di giornale, video o film.

Criteria metodologici

Lo studio della letteratura: è stato generalmente svolto a partire dall'analisi dei testi, per passare poi alla ricerca dei caratteri comuni dell'opera di un autore. Gli aspetti fondamentali di movimenti letterari e delle varie epoche sono stati a volte presentati con lezione frontale, tramite presentazioni video o power-point o a volte dedotti o ricavati dall'analisi di opere letterarie; tali argomenti sono stati esaminati nei loro caratteri generali al fine di consentire una migliore comprensione dei testi e autori presentati.

In alcune occasioni, per quanto riguarda alcune brani di romanzi dei periodi Romantico e Vittoriano e poesie relative alla Prima Guerra Mondiale, gli alunni hanno presentato a gruppi alcune opere; le loro spiegazioni sono poi state integrate dall'insegnante.

Non ci si è soffermati sull'analisi della vita degli autori, se non per quegli elementi risultati importanti per la loro produzione letteraria o per l'influenza che eventi storici e movimenti culturali hanno avuto sulla loro formazione.

Gli studenti sono stati coinvolti nel collegare e confrontare opere e autori tra loro, per quanto riguarda la figura del narratore, la concezione dell'artista, lo sviluppo dei personaggi, l'ambientazione e, in alcuni casi, il rapporto dei vari autori con la propria epoca.

Obiettivi raggiunti

Nella seconda parte dell'anno il lavoro è stato più frammentario a causa di periodi di sospensione dell'attività didattica o dello svolgimento di progetti di varia natura; ciò ha a volte compromesso l'approfondimento di temi o autori.

La maggior parte degli studenti ha acquisito conoscenze adeguate. Buona parte degli alunni, grazie a impegno costante sia nello studio che nell'approfondimento della lingua inglese hanno acquisito in modo adeguato i contenuti proposti, che sanno presentare in modo chiaro, dando anche una valutazione personale e critica.

Gli alunni sono in grado di comprendere testi di vario genere e discutere di argomenti di carattere vario senza particolari problemi; alcuni alunni hanno ottima padronanza linguistica che consente loro di affrontare le tematiche analizzate e problematiche diverse con scioltezza e proprietà lessicale. Un buon numero di studenti ha acquisito le certificazioni di livello B2 o C1. Solo pochi alunni hanno qualche difficoltà nell'esprimersi in modo sciolto

Strumenti e materiali didattici impiegati

Testo in adozione:

Spiazzi Tavella, *Performer Heritage*, vol. 1 e 2, Zanichelli

Sono stati utilizzati il libro di testo in adozione, con video di presentazione e presentazioni power point allegate.

Nella spiegazione dell'insegnante e nelle parti preparate dagli studenti sono state utilizzate presentazioni power – point. Video esplicativi e schemi riassuntivi delle opere esaminate hanno contribuito a focalizzare l'attenzione su elementi fondamentali dei contenuti proposti.

Sono stati presentati spezzoni di film relativi agli argomenti affrontati.

Tipologie di verifica e criteri di valutazioni

Il livello di preparazione degli studenti è stato verificato attraverso prove scritte e orali, comprendenti analisi testuali, commenti e questionari a risposte aperte. Alcuni alunni, singolarmente, hanno presentato approfondimenti personali su argomenti generali; in gruppo hanno introdotto alcuni dei testi previsti dal programma.

Le verifiche sono state valutate secondo la griglia di valutazione stabilita dal dipartimento di lingue straniere.

Sono state prese in considerazione le seguenti voci:

- Conoscenze degli argomenti trattati

- Competenze: capacità di analisi, sintesi, approfondimento e riflessione critica
- Abilità linguistica: correttezza morfo-sintattica; uso del linguaggio specifico; presentazione dei contenuti in forma strutturata a coesa.
- Comprensione di testi scritti e messaggi orali di varia tipologia.

Sono state svolte quattro verifiche nel trimestre e quattro nel pentamestre secondo quanto previsto dal dipartimento di lingue straniere.

Argomenti svolti

THE ROMANTIC AGE

History and Culture

4.2 The Industrial Revolution pag. 244

Literature and Genres

4.4 A new sensibility pag. 250

4.6 The Gothic Novel pag. 253

4.7 Romantic poetry pag. 259

Authors and Texts

William Blake

pag. 266

London

pag. 268

The Lamb

pag. 270

The Tyger

pag. 271

The Chimney Sweeper from Songs of Innocence

(su fotocopia)

The Chimney Sweeper from Songs of Experience

(su fotocopia)

William Wordsworth

A certain colouring of imagination

pag. 281

Daffodils

pag. 284

The Tables Turned

(su fotocopia)

Samuel Taylor Coleridge

From *The Rime of the Ancient Mariner*

The killing of the albatross

pag. 291

Death and life in death

espansione online del testo

A sadder and wiser man

pag. 295

John Keats

Ode on a Grecian Urn

pag. 311

P.B. Shelley

England in 1819

(su fotocopia)

Mary Shelley

From *Frankenstein*

The creation of the Monster

pag. 276

Jane Austen

From *Pride and Prejudice*

Darcy proposes to Elizabeth

pag. 319

THE VICTORIAN AGE

History and Culture

- 5.1 The dawn of the Victorian Age pag. 4
5.2 The Victorian Compromise pag. 7
5.3 Early Victorian thinkers pag. 12

Literature and Genres

- 5.8 The Victorian novel pag. 24
5.11 Aestheticism and Decadence pag. 29

Authors and Texts

Charles Dickens

- From *Oliver Twist*
Oliver wants some more pag. 42
From *Hard Times*
Mr Gradgrind pag. 47
Coketown pag. 49

Emily Bronte

- From *Wuthering Heights*
I am Heathcliff pag. 65

Oscar Wilde

- From *The Picture of Dorian Gray*
The Preface pag. 127

Emily Dickinson

- Hope is the thing with feathers* pag. 94 *

THE MODERN AGE

History and Culture

- 6.1 From the Edwardian Age to the First World War pag. 156
6.2 Britain and the First World War pag. 158
6.3 The Age of anxiety pag. 161

Literature and Genres

- 6.7 Modernism pag. 176
6.9 The Modern novel pag. 180
6.10 The Interior monologue pag. 186

The War Poets

R. Brooke

- The soldier* pag. 189

Wilfred Owen

- Dulce et Decorum Est* pag. 191

Sigfried Sassoon

- Glory of Women* pag. 195

T.S. Eliot*Journey of the Magi**(su fotocopia)***James Joyce**From *Dubliners**Eveline*

pag. 253

From *the Dead*:

Gabriel's epiphany

pag. 257

Ulysses (cenni)**Aldous Huxley***Brave New World*

The conditioning centre

*(su fotocopia)***George Orwell**From *1984*

Big Brother is watching you

pag. 278

Newspeak

*(su fotocopia)*From *Animal Farm*

Old Major's speech

(su fotocopia)

Gli studenti hanno letto la versione integrale di *Brave New World* o *Animal Farm* a scelta.

EDUCAZIONE CIVICA

Si è focalizzata l'attenzione sulla letteratura che a volte ha espresso critica sociale o politica. Tale aspetto è stato esaminato nelle opere di Blake, P.B. Shelley, Dickens, War Poets, Orwell e Huxley. Oltre ai brani di presentati, e' stato esaminato il seguente articolo:

The Real Reason Charles Dickens Wrote A Christmas Carol

From Time Magazine, December 2016



Anno scolastico 2025-2026

CLASSE 5[^]CS

DISCIPLINE: Matematica e fisica

DOCENTE: Monica Ravasio

Scelte didattiche/criteri metodologici/obiettivi raggiunti:

Sono state svolte lezioni frontali per affrontare gli aspetti teorici, cercando il più possibile di utilizzare il libro di testo come riferimento. Si è privilegiato lo studio delle leggi generali, abituando gli studenti a ricavare le leggi secondarie e scoraggiando l'acquisizione mnemonica. Per ogni argomento affrontato sono state dedicati ampi spazi alla risoluzione di problemi e alla correzione degli esercizi assegnati per compito. I momenti dedicati alle interrogazioni sono stati vissuti come esercitazioni per l'intera classe. Si è spesso attinto dall'esperienza quotidiana, stimolando i ragazzi ad intervenire e a porsi domande. Durante il corso si è dato spazio all'integrazione della matematica con la fisica.

L'azione didattica è stata orientata allo sviluppo di competenze trasversali chiave, quali la capacità di interpretare e modellizzare la realtà, l'uso consapevole delle tecnologie, l'autonomia nelle scelte e nell'apprendimento, lo sviluppo del senso critico e la capacità di correggere gli errori, nonché la flessibilità e la capacità di lavorare in gruppo. Di seguito si dettagliano le competenze disciplinari perseguite.

Matematica

- Curare il linguaggio e operare con il simbolismo matematico
- Acquisire capacità di ragionamento coerente ed argomentato
- Costruire procedure di risoluzione di un problema
- Risolvere problemi geometrici per via sintetica o analitica
- Utilizzare metodi e strumenti di natura probabilistica

Fisica

- Osservare i fenomeni, individuare le grandezze significative, formulare ipotesi
- Formalizzare situazioni problematiche ed utilizzare modelli
- Applicare gli opportuni strumenti matematici per risolvere le situazioni problematiche
- Interpretare i risultati e valutare la loro coerenza
- Comprendere e valutare le scelte scientifiche e tecnologiche che interessano la società in cui si vive.

Strumenti e materiali didattici impiegati:

- Libri di testo, usati come riferimenti teorici e non solo come eserciziari.
- Laboratorio di fisica.
- Lavagna multimediale.
- Filmati.
- Testi dei temi di Esame di Stato degli anni precedenti.

Tipologie di verifica e criteri di valutazione:

Le valutazioni sono state effettuate tramite prove scritte e orali. Nello specifico, le verifiche scritte hanno presentato diverse tipologie: risoluzione di problemi, quesiti teorico-applicativi a risposta aperta, chiusa o multipla e simulazioni della seconda prova d'esame. Gli esiti delle verifiche sono stati usati per stabilire la rispondenza fra gli obiettivi prefissati ed i risultati ottenuti e per programmare eventuali interventi di recupero.

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

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

Argomenti svolti:

MATEMATICA

** con dimostrazione*

Funzioni e loro proprietà

Dominio, segno e zeri di una funzione. Proprietà delle funzioni: funzioni crescenti e decrescenti; funzioni pari e dispari. Funzioni periodiche. Funzione inversa e funzione composta.

Limiti e continuità

Punti di accumulazione, estremo inferiore e superiore di un insieme. Definizione di limite. Teoremi sui limiti: teorema di unicità del limite*; teorema della permanenza del segno*; teorema inverso della permanenza del segno; teorema del confronto*. Verifica di limiti. Calcolo di limiti. Forme indeterminate. Limiti notevoli (limiti funzioni goniometriche*). Asintoti orizzontali, verticali e obliqui: definizione e ricerca. Infinitesimi, infiniti e loro confronto. Gerarchia degli infiniti. Continuità e discontinuità. Punti di discontinuità di una funzione: definizione, classificazione, determinazione e rappresentazione. Proprietà delle funzioni continue in un intervallo chiuso e limitato. Teorema di esistenza degli zeri. Teorema di Weierstrass. Teorema dei valori intermedi.

Derivate. Teoremi sulle funzioni derivabili.

Definizione di derivata e suo significato geometrico. Calcolo di derivate mediante la definizione. Derivate fondamentali*. Operazioni con le derivate. Derivata della funzione composta. Derivata della funzione inversa*. Derivate delle funzioni inverse di funzioni goniometriche (Darcsex*). Retta tangente e retta normale al grafico di una funzione in un suo punto. Curve tangenti. Punti stazionari. Applicazioni delle derivate alla fisica. Continuità delle funzioni derivabili. Punti di non derivabilità: definizione, classificazione, determinazione e rappresentazione dei punti di non derivabilità. Criterio di derivabilità. Derivate successive. Differenziale di una funzione. Teoremi di Rolle*, Lagrange* e applicazioni relative, Teorema di Fermat * Cauchy*, De L'Hospital.

Studio di funzioni e problemi di ottimo

Massimi e minimi assoluti e relativi. Funzioni concave e convesse. Punti di flesso e loro classificazione. Ricerca di massimi e minimi mediante la derivata prima. Massimi e minimi relativi e assoluti di una funzione. Studio e grafico completo di una funzione (polinomiali, razionali fratte, irrazionali, esponenziali, logaritmiche, goniometriche). Grafici di una funzione e della sua derivata. Applicazioni per la risoluzione di equazioni parametriche. Problemi di ottimizzazione di geometria piana, geometria analitica, trigonometria e geometria solida.

Integrali indefiniti

Primitiva di una funzione. Integrali indefiniti e proprietà. Definizioni e tecniche di integrazione: integrali immediati, integrazione per sostituzione, integrazione per parti, integrazione di funzioni razionali fratte.

Integrali definiti

Integrali definiti. Valor medio di una funzione e teorema della media integrale*. Funzione integrale e teorema fondamentale del calcolo interale*. Calcolo di aree e di volumi. Integrali impropri. Applicazioni degli integrali alla fisica.

Analisi numerica

Risoluzione approssimata di equazioni. Teoremi di unicità delle radici. Metodo di bisezione. Metodo delle tangenti.

Introduzione alle equazioni differenziali

Definizione di equazione differenziale e problema di Cauchy. Equazioni differenziali a variabili separabili.

FISICA

Circuiti elettrici

Leggi di Kirchhoff. Risoluzione di circuiti. Effetto Joule. Circuiti RC.

Magnetismo

Fenomeni magnetici. Magneti e correnti. Il campo magnetico. La forza magnetica esercitata su un filo percorso da corrente. Il campo magnetico generato da un filo (legge di Biot-Savart), un solenoide, una spira. Momento magnetico torcente su una spira percorsa da corrente. Legge di Ampere per l'interazione tra fili percorsi da corrente. La circuitazione del campo magnetico. Magnetismo nella materia: sostanze diamagnetiche, paramagnetiche, ferromagnetiche. Ciclo di isteresi. Il flusso del campo magnetico.

Cariche in moto

La forza magnetica esercitata su una carica in movimento: forza di Lorentz. Moto di cariche in un campo magnetico. Lo spettrometro di massa. Selettore di velocità. Acceleratori di particelle: acceleratori lineari e ciclotroni.

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. 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. Trasformatori. 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. Polarizzazione delle onde elettromagnetiche

Teoria della relatività ristretta

L'ipotesi dell'etere e l'esperimento di Michelson e Morley. Postulati della relatività ristretta. Simultaneità degli eventi. Contrazione delle lunghezze e dilatazione dei tempi. Paradosso dei gemelli. Trasformazioni di Lorentz. Lo spazio-tempo di Minkowski. L'intervallo spazio-temporale. Massa forza e quantità di moto nella dinamica relativistica. Equivalenza massa-energia. Invariante energia-quantità di moto. Energia e quantità di moto del fotone.

Particelle e onde

Corpo nero e ipotesi dei quanti di Planck. Effetto fotoelettrico e quantizzazione della luce.

Svolti dopo 15 maggio: Ipotesi di De Broglie: dualità onda-particella della materia. Principio di indeterminazione di Heisenberg.

Attività di laboratorio

Circuiti elettrici. Esperimenti qualitativi sul campo magnetico. Esperimento di Oersted: campo generato da un filo percorso da corrente. Esperimento di Faraday: forza magnetica su un filo percorso da corrente. Il motore elettrico. Il trasformatore. Carica e scarica di un condensatore.



Anno scolastico 2025-2026

CLASSE 5[^]CS

DISCIPLINA: Filosofia

DOCENTE Stella Claudio

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:

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

Strumenti e materiali didattici impiegati

Libro di testo in adozione:

Abbagnano, Fornero, *I nodi del pensiero*, Paravia-Pearson, Milano-Torino 2017, vol. 2
Abbagnano, Fornero, *È tempo di filosofia*, Paravia-Sanoma, Milano-Torino 2025, vol. 3

Tipologie di verifica e criteri di valutazioni

Verifiche scritte strutturate

Verifiche scritte con domande a risposta aperta

Interrogazioni orali

Argomenti svolti

KANT (volume 2):

- capitolo 1, il progetto filosofico
- capitolo 2, *Critica della ragion pura*: paragrafi 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 (tranne "Gli schemi trascendentali" e "I principi dell'intelletto puro"), 8
- capitolo 3, *Critica della ragion pratica*: paragrafi 1, 2, 4, 5, 6

HEGEL (volume 2):

- capitolo 1, i capisaldi del sistema hegeliano: paragrafi 2, 3, 4
- capitolo 2, *Fenomenologia dello Spirito*

- capitolo 3, *Enciclopedia delle scienze filosofiche*: paragrafi 3, 4, 5, 6, 7

SCHOPENHAUER (volume 3):

- pp. 13-21: Le radici culturali, Il mondo fenomenico, Il mondo noumenico, I caratteri e le manifestazioni della volontà di vivere, Il pessimismo;
- pp. 23-30: La critica delle ideologie occidentali, Le vie di liberazione dal dolore.

- Brani: t1, t2, t3, t4 (pp. 36-41).

KIERKEGAARD:

- pp. 49-55: Dissertazione giovanile sull'ironia, L'esistenza tra possibilità e fede, La critica a Hegel, Gli stadi dell'esistenza).

FEUERBACH:

- pp. 78-85: Rovesciamento rapporti di predicazione, Critica alla religione, Critica a Hegel, Filosofia dell'avvenire.

MARX:

- pp. 94-97, p. 100: Caratteri fondamentali del pensiero di Marx, Critica del misticismo logico di Hegel, Critica dello Stato liberale, Critica dell'economia borghese
- pp. 101-105: Distacco da Feuerbach, Materialismo storico
- pp. 109-117: *Manifesto del partito comunista, Il capitale*, La rivoluzione e la dittatura del proletariato, La società comunista;

- Brani: t1, t2, t3, t4 (pp. 123-130).

NIETZSCHE:

- pp. 201-218: Fasi della filosofia di Nietzsche, Il periodo giovanile, Il periodo illuministico, Il periodo di Zarathustra, L'ultimo periodo (tranne "La volontà di potenza");

- Brani: t1, t2, t3 (pp. 232-237).

FREUD (cenni dopo il 15 maggio):

- Psicoanalisi e inconscio, Sogni e atti mancati, Prima e seconda topica, Teoria della sessualità.



Anno scolastico 2025-2026

CLASSE 5[^]CS

DISCIPLINA: Storia

DOCENTE 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
- Saper usare modelli appropriati per inquadrare e comparare i diversi fenomeni storici.

Strumenti e materiali didattici impiegati

Libro di testo in adozione: Castronovo, *MilleDuemilaTrenta*, La Nuova Italia, vol. 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

- Capitolo 1: ALL'ALBA DEL NOVECENTO TRA EUFORIA E INQUIETUDINI

- tutto in sintesi

- Capitolo 2: I MUTAMENTI DELLO SCENARIO MONDIALE

- paragrafo 2.1 in sintesi, tranne "La politica di potenza della Germania di Guglielmo II" (pp. 45-46);
- paragrafo 2.2 integrale;
- paragrafo 2.3 in sintesi;
- paragrafo 2.4 in sintesi, tranne "La nascita della potenza giapponese", integrale (p. 59).

- Capitolo 3: L'ITALIA NELL'ETÀ GIOLITTIANA

- tutto integrale
- Capitolo 4: LA GRANDE GUERRA
- tutto integrale (“I quattordici punti di Wilson”, pp. 148-149).
- Capitolo 5: I FRAGILI EQUILIBRI DEL DOPOGUERRA
- paragrafo 5.1 integrale;
 - paragrafi 5.2, 5.3 in sintesi.
- Capitolo 6: LA RIVOLUZIONE RUSSA E IL BIENNIO ROSSO
- tutto integrale.
- Capitolo 7: IL REGIME FASCISTA DI MUSSOLINI
- tutto integrale.
- Capitolo 8: LA CRISI DEL VENTINOVE E L'AMERICA DI ROOSEVELT
- paragrafo 8.1 integrale;
 - paragrafi 8.2, 8.3 in sintesi.
- Capitolo 9: IL REGIME DI STALIN IN URSS
- tutto integrale.
- Capitolo 10: LA GERMANIA NAZISTA
- tutto integrale.
- Capitolo 11: VERSO LA CATASTROFE
- paragrafi 11.1, 11.2 in sintesi;
 - paragrafi 11.3, 11.4, 11.5 integrali.
- Capitolo 12: LA SECONDA GUERRA MONDIALE
- tutto integrale.
- Capitolo 13: L'ITALIA SPACCATA IN DUE
- tutto integrale.
- Capitolo 14: GUERRA DI MASSA, GUERRA ALLE MASSE
- paragrafo 14.1 in sintesi;
 - paragrafo 14.2 integrale;
 - paragrafi 14.3, 14.4 in sintesi.

- Capitolo 15: UN MONDO DIVISO IN DUE BLOCCHI (dopo il 15 maggio)

- tutto in sintesi (cenni).

EDUCAZIONE CIVICA

Costituzione italiana:

- analisi degli articoli oggetto del referendum del 22-23 marzo 2026
- analisi dei primi 12 articoli (**dopo il 15 maggio**).

Unione europea:

- storia
- valori
- istituzioni

Giorno della Memoria:

- visita al Giardino dei Giusti di Milano