

FUTURA

LA SCUOLA PER L'ITALIA DI DOMANI



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero dell'Istruzione
e del Merito



Italiadomani
INIZIATIVA NAZIONALE DI INNOVAZIONE SCOLASTICA



**Liceo Scientifico
Liceo Artistico**

LICEO STATALE "ALESSANDRO SERPIERI"

Via Sacramora 52 – 47922 Rimini – CF 91150430402

Tel. 0541 733150 – Fax 0541 449690 – <http://www.liceoserpieri.edu.it>

email: rmps05000c@istruzione.it – pec: rmps05000c@pec.istruzione.it

Documento del Consiglio di Classe

Liceo SCIENTIFICO

Classe: 5

Sezione: J

Indirizzo: Scienze Applicate

Redatto il 15 Maggio 2026

INDICE

<u>DOCENTI DEL CONSIGLIO DI CLASSE</u>	pag.3
<u>PRESENTAZIONE DELLA CLASSE</u>	pag. 4
<u>FINALITA' E OBIETTIVI</u>	pag. 7
<u>PERCORSO FORMATIVO</u>	pag. 9
<u>VERIFICA E VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO</u>	pag. 10
<u>ATTIVITÀ AMPLIAMENTO OFFERTA FORMATIVA</u>	pag. 13
<u>PERCORSI DI EDUCAZIONE CIVICA</u>	pag. 14
<u>PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO</u>	pag. 15
<u>DOCUMENTI A DISPOSIZIONE DELLA COMMISSIONE</u>	pag. 19
<u>ALLEGATO 1 – Relazioni - Percorsi disciplinari</u>	pag. 20
<u>ALLEGATO 2 – Testi delle simulazioni della prima e della seconda prova</u>	pag. 74
<u>ALLEGATO 3 – Griglie di valutazione</u>	pag. 90

DOCENTI DEL CONSIGLIO DI CLASSE

DOCENTE	DISCIPLINA	CONTINUITÀ DIDATTICA		
		3° ANNO	4° ANNO	5° ANNO
MANDUCHI MARA	MATEMATICA	X	X	X
MANDUCHI MARA	FISICA		X	X
PAGANI DANIELA	DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	X	X	X
PERRONE FABIO MASSIMO	SCIENZE NATURALI	X	X	X
GALLI GIORGIA	ITALIANO			X
FORNARI FABRIZIO	INFORMATICA	X	X	X
ALICE URBINATI	SCIENZE MOTORIE	X	X	X
CHIARA GABELLINI	RELIGIONE			X
FURFARO GIOVANNINI ROSA	INGLESE			X
BALDUCCI PAOLA	STORIA E FILOSOFIA	X	X	X

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

COORDINATORE: prof.ssa Manduchi Mara

La classe è attualmente composta da 21 alunni, 5 ragazze e 16 ragazzi e nel corso degli anni ha visto l'inserimento e la non ammissione di diversi alunni.

L'inserimento di nuovi studenti è stato generalmente accolto con apertura e rispetto da parte degli alunni della classe nonostante le fisiologiche difficoltà di integrazione legate alla provenienza da contesti differenti.

Gli studenti hanno preso parte alle attività didattiche con continuità, mantenendo generalmente un comportamento corretto con gli insegnanti, fra di loro e con l'ambiente scolastico in generale; anche nelle attività extrascolastiche, quali uscite didattiche, viaggi d'istruzione e progetti, hanno dimostrato una partecipazione attiva e responsabile.

Nonostante gli studenti si mostrino generalmente ben disposti al dialogo educativo la partecipazione spontanea alle lezioni risulta parziale, si rende spesso necessario un intervento di stimolo da parte dei docenti per incoraggiare gli alunni a partecipare più attivamente alla costruzione della lezione.

Nel corso del triennio la maggior parte degli studenti ha mostrato un significativo processo di maturazione, incrementando l'impegno e l'attenzione verso il lavoro scolastico, sebbene con modalità e risultati diversi. Il profitto conseguito nelle varie materie si può considerare infatti nell'insieme buono, tenendo conto dei livelli di impegno, delle potenzialità e delle motivazioni dei singoli alunni.

All'interno del gruppo classe, un numero circoscritto di alunni si è distinto per l'interesse e l'impegno dimostrati nei vari ambiti disciplinari, contribuendo in maniera significativa all'arricchimento del dialogo educativo.

La maggior parte degli alunni ha raggiunto un livello di preparazione mediamente buono nelle varie discipline.

Un piccolo gruppo di studenti, tuttavia, ha riscontrato difficoltà in alcune materie, in particolare in quelle di indirizzo. Queste difficoltà possono essere attribuite in parte ad un impegno discontinuo e in parte a lacune pregresse mai completamente colmate.

Gli alunni hanno seguito il programma di un liceo scientifico Scienze Applicate.

Descrizione del corso

I percorsi liceali forniscono allo studente gli strumenti culturali e metodologici per una comprensione approfondita della realtà, affinché egli si ponga, con atteggiamento razionale, creativo, progettuale e critico, di fronte alle situazioni, ai fenomeni e ai problemi, ed acquisisca conoscenze, abilità e competenze sia adeguate al proseguimento degli studi di ordine superiore, all'inserimento nella vita sociale e nel mondo del lavoro, sia coerenti con le capacità e le scelte personali (art.2 comma 2 del regolamento recante "Revisione dell'assetto ordinamentale, organizzativo e didattico dei licei..."). Per raggiungere questi risultati occorre il concorso e la piena valorizzazione di tutti gli aspetti del lavoro scolastico:

- lo studio delle discipline una prospettiva sistematica, storica e critica
- la pratica dei metodi di indagine propri diversi ambiti disciplinari

- l'esercizio di lettura, analisi e/o traduzione di testi letterari, filosofici, storici, scientifici, saggistici e di lettura di opere d'arte
- l'uso costante del laboratorio per l'insegnamento delle discipline scientifiche
- la pratica dell'argomentazione e del confronto
- la cura una modalità espositiva scritta e orale corretta, pertinente, efficace e personale
- l'uso degli strumenti multimediali a supporto dello studio e della ricerca.

LICEO SCIENTIFICO AD INDIRIZZO SCIENZE APPLICATE

La sezione ad indirizzo Scienze Applicate del Liceo Scientifico Serpieri di Rimini si propone come un percorso di studi altamente formativo; al termine del percorso di studi gli alunni dovranno aver acquisito una cultura liceale specifica e funzionale con approfondimenti mirati nel settore delle scienze pure ed applicative. Nella fattispecie il percorso prevede, oltre ad un potenziamento rispetto al percorso ordinario del corso di scienze naturali (Chimica, Biologia, Scienze della Terra), l'inserimento di due ore settimanali di informatica lungo l'intero quinquennio.

L'orario Settimanale nelle classi di Liceo Scientifico OSA è il seguente:

	1° biennio		2° biennio		5° anno
	1°anno	2°anno	3°anno	4°anno	
Lingua e cultura italiana	4	4	4	4	4
Lingua e cultura straniera	3	3	3	3	3
Storia e Geografia	3	3			
Storia			2	2	2
Filosofia			2	2	2
Matematica	5	4	4	4	4
Informatica	2	2	2	2	2
Fisica	2	2	3	3	3
Scienze*	3	4	5	5	5
Disegno e storia dell'arte	2	2	2	2	2
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione cattolica o Attività alternative	1	1	1	1	1
Ore settimanali	27	27	30	30	30

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

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

La lingua straniera studiata è l'Inglese

Competenze comuni:

- padroneggiare la lingua italiana in contesti comunicativi diversi, utilizzando registri linguistici adeguati alla situazione;
- comunicare in una lingua straniera almeno a livello B2 (QCER);
- elaborare testi, scritti e orali, di varia tipologia in riferimento all'attività svolta;
- identificare problemi e argomentare le proprie tesi, valutando criticamente i diversi punti di vista e individuando possibili soluzioni;
- riconoscere gli aspetti fondamentali della cultura e tradizione letteraria, artistica, filosofica, religiosa, italiana ed europea, e saperli confrontare con altre tradizioni e culture;
- agire conoscendo i presupposti culturali e la natura delle istituzioni politiche, giuridiche, sociali ed economiche, con riferimento particolare all'Europa oltre che all'Italia, e secondo i diritti e i doveri dell'essere cittadini.

Nel corso del quarto anno uno studente ha frequentato, con profitto, parte dell'anno scolastico all'estero (primo semestre). Tutti sono stati ammessi alla classe quinta.

Anno scolastico	n° iscritti	n° inserimenti	n° trasferimenti	n° ammessi alla classe successiva
2023/24	22	1		18
2024/25	19	1		19
2025/26	21	2		

Per quel che concerne l'eventuale presenza all'interno della classe di situazioni particolari sarà predisposto un fascicolo riservato all'attenzione del Presidente della Commissione d'esame.

FINALITA' E OBIETTIVI

Il Consiglio di Classe, riferendosi alla programmazione didattica specifica della classe di inizio anno scolastico e a quella proposta dal PTOF d'Istituto, ha perseguito e raggiunto le seguenti **Finalità educative**:

- sviluppare la capacità di operare scelte motivate e l'atteggiamento critico-problematico;
- abilitare alla collaborazione interpersonale ed alla modalità laboratoriale;
- sviluppare la consapevolezza di doveri e responsabilità per la convivenza in una società civile;
- educare al corretto esercizio della libertà e dei diritti propri e al rispetto dei diritti altrui;
- educare alla conoscenza ed alla tutela del patrimonio artistico e ambientale del territorio;
- abilitare ad orientare e progettare il proprio percorso futuro.

ed i seguenti **OBIETTIVI EDUCATIVI-DIDATTICI TRASVERSALI**, che si sono articolati per materia, in termini di conoscenze, abilità e competenze:

Conoscenze:

- Dei contenuti disciplinari;
- della terminologia specifica disciplinare;
- consolidare competenze e abilità che consentono di leggere e comprendere testi e manuali didattici, di assimilare in maniera ragionata tali contenuti attraverso una rielaborazione personale, anche in chiave critica
- acquisire la capacità di articolare in modo concettualmente chiaro il proprio pensiero e di organizzare discorsi linguisticamente complessi
- migliorare la capacità di attenzione critica durante le lezioni e di prendere appunti in modo produttivo;
- saper affrontare situazioni problematiche; individuare formalizzare gli aspetti fondamentali di un problema e i possibili itinerari per la sua soluzione, verificare la validità delle ipotesi prodotte e dei risultati conseguiti;
- sviluppare la capacità di utilizzare in modo trasversale gli apporti forniti dalle diverse discipline;
- acquisire la capacità di riconoscere riferimenti storico-culturali di ogni disciplina

Abilità:

- cogliere il senso, saper interpretare e definire un concetto;
- applicare metodi di indagine propri dei diversi ambiti disciplinari
- cogliere implicazioni, individuare relazioni, operare collegamenti interdisciplinari;

- condurre ricerche e approfondimenti personali
- utilizzare con sicurezza i linguaggi propri di ogni disciplina
- sapere leggere e comprendere testi complessi di diversa natura

Competenze:

- capacità di muoversi in più contesti con flessibilità e originalità
- identificare problemi e valutare possibili soluzioni
- effettuare sintesi integrando conoscenze e abilità
- elaborare ed argomentare le proprie opinioni con rigore logico
- esprimere fondati giudizi critici
- padroneggiare la lingua italiana e adeguarla ai diversi contesti
- utilizzare strumenti multimediali a supporto dello studio, della ricerca, del comunicare

PERCORSO FORMATIVO

Il Consiglio di Classe ha seguito il seguente percorso formativo riguardo ai contenuti, ai metodi, ai tempi e agli spazi, sia dal punto di vista disciplinare che pluridisciplinare:

- **Contenuti:**

Ogni disciplina ha sviluppato un percorso specifico illustrato nei programmi allegati.

- **Metodi, mezzi, strumenti:**

Metodi: lezione frontale, lavori di gruppo, lezione dialogata, ricerche, lettura di testi, discussione, esercitazioni.

Mezzi, strumenti: laboratori, sussidi bibliografici, strumenti audiovisivi.

- **Tempi:**

Per favorire azioni di recupero più efficaci il Collegio dei docenti ha deliberato di suddividere l'anno scolastico in due periodi: primo periodo (trimestre) da settembre a dicembre, secondo periodo (pentamestre) da gennaio a giugno.

Il recupero in itinere è stato svolto nei mesi di Febbraio-Marzo in tutte le discipline che presentavano allievi con insufficienza alla fine del primo periodo

- **Spazi:**

Attività in aula

Attività in Auditorium

Attività nei seguenti laboratori interni della scuola: fisica, chimica.

Attività esterne alla scuola

VERIFICA E VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO

Il Consiglio di Classe ha stabilito, in sede di programmazione didattica e in concordanza con le indicazioni riportate nel POF, le seguenti modalità di lavoro:

Verifiche e Tipologie delle prove utilizzate:

DISCIPLINE	I T A L I A N O	M A T E M A T I C A	F I S I C A	A R T E	S C I E N Z E	I N G L E S E	S C I E N Z E M O T O R I E	F I L O S O F I A	S T O R I A	R E L I G I O N E
Analisi e interpretazione di un testo letterario (tipologia A)	X					X				
Analisi e produzione di un testo argomentativo (tipologia B)	X									
Riflessione critica-espositivo-argomentativa su tematiche di attualità (tipologia C)	X					X				
Analisi e interpretazione di testi filosofici e di documenti storici								X	X	
Verifiche scritte su argomenti all'interno di grandi ambiti		X	X	X	X	X		X	X	
Quesiti a risposta singola		X	X	X	X	X		X	X	
Quesiti a risposta multipla					X	X				
Verifiche orali	X	X	X	X	X	X		X	X	X
Sviluppo di progetti			X		X				X	
Attività di laboratorio			X		X		X			
Sviluppo di relazioni						X	X			
Altro							X			X

Simulazioni delle prove scritte d'esame (testi allegati):

	MATERIE	DATE	TEMPO DI ESECUZIONE
I PROVA	ITALIANO	06/05/2026	5 ORE
II PROVA	MATEMATICA	05/05/2025	5 ORE

VALUTAZIONE

La valutazione, durante l'anno scolastico, ha tenuto conto sia dei risultati delle prove (scritte, orali, test, relazioni di laboratorio) sia dell'impegno, della partecipazione e dei progressi dimostrati dall'alunno rispetto ai livelli di partenza e la scala valutativa utilizzata è stata compresa tra 1/10 e 10/10. Gli indicatori utilizzati sono stati i seguenti:

1 - 3	NETTAMENTE INSUFFICIENTE	Conoscenza gravemente lacunosa dei contenuti; Incapacità di riconoscere e di risolvere semplici problemi; Decisamente carente e confusa la capacità espositiva.
4	GRAVEMENTE INSUFFICIENTE	Conoscenza lacunosa dei contenuti; scarsa capacità di riconoscere e risolvere problemi; capacità espositiva limitata; uso di un linguaggio inadeguato
5	INSUFFICIENTE	Conoscenza superficiale ed incerta dei contenuti; difficoltà di individuazione dei nuclei essenziali; incerta capacità espositiva ed uso di un linguaggio non del tutto proprio.
6	SUFFICIENTE	Conoscenza degli elementi basilari; sufficiente autonomia nella risoluzione dei problemi essenziali; uso di un linguaggio sufficientemente appropriato.
7	DISCRETO	Conoscenza appropriata di buona parte dei contenuti; capacità di affrontare in modo autonomo problemi non complessi; adeguata proprietà espressiva e utilizzo corretto dei linguaggi specifici.
8	BUONO	Sicura conoscenza dei contenuti; buona rielaborazione delle conoscenze; comprensione e padronanza della metodologia disciplinare; capacità di operare collegamenti tra i saperi: chiarezza espositiva e utilizzo appropriato dei linguaggi specifici.
9/10	ECCELLENTE	Conoscenza approfondita dei contenuti con capacità di rielaborazione critica; ottima padronanza della metodologia disciplinare; piena capacità di organizzare i contenuti e il collegamento degli stessi tra i diversi saperi; brillanti capacità espositive e sicura padronanza dei linguaggi specifici.

Vengono proposte, nella sezione dedicata agli allegati, le scale di valutazione che sono state utilizzate per la correzione delle simulazioni delle prove d'esame.

ATTIVITÀ DI AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA

Il Consiglio di Classe ha stabilito, in sede di programmazione didattica, e realizzato le seguenti attività di ampliamento dell'offerta formativa:

Uscite didattiche:

- A.S. 2023/2024
 - Stabilimento Ducati, città di Bologna
- A.S. 2024/2025
 - Osservatorio Astronomico Montegrimano
- A.S. 2025/2026
 - Opificio Golinelli
 - Biennale di Venezia

Viaggi d'istruzione:

- A.S. 2023/2024
 - Firenze
- A.S. 2025/2026
 - Viaggio della memoria a Breisach - Strasburgo - Verdun

Partecipazione a progetti:

- A.S. 2023/2024
 - Progetto ARCA-CRAS Rimini
- A.S. 2024/2025
 - Corsi di Logica, Chimica, Biologia in preparazione ai test di ingresso universitari (alcuni studenti)
 - Certificazioni linguistiche (solo alcuni studenti)
 - Campionati studenteschi sportivi (alcuni studenti)
- A.S. 2025/2026
 - Progetto Avenue Schuman-via Romagna: incontro con Europarlamentari.
 - DNA Finger Printing - Laboratorio Biotecnologie presso Opificio Golinelli Bologna
 - Olimpiadi nelle varie discipline (alcuni studenti, tutti e tre gli anni)

Corsi - Incontri - Orientamento:

- A.S. 2023/2024
 - Incontro con l'associazione Rompi il silenzio.
- A.S. 2024/2025
 - Staffetta UniBO-Campus Rimini: The Climate Cha(llen)ge; Le nuove frontiere dello sviluppo sostenibile; Houston... we've a problem!
 - Incontro con Pietro Bartolo

- Deviazioni standard
- Incontro Pronto soccorso
- Incontro con l'Arma dei Carabinieri "Sicurezza stradale, bullismo e cyberbullismo"
- **A.S. 2025/2026**
 - Incontro: "Gli altri siamo noi - Testimoni di solidarietà e impegno civile"
 - Incontro con i volontari dell'associazione ADMO (Associazione Donatori Midollo Osseo)
 - Incontro con volontari AVIS
 - Staffetta UniBO-Campus Rimini: Atleti geneticamente modificati, Ciclo vita delle plastiche, I confini non esistono
 - Incontro di orientamento per la scelta del percorso universitario proposta da UNIBO
 - "Conferenza: Il lato oscuro dell'universo, materia ed energia oscura", Sandro Bardelli INAF
 - Spettacolo teatrale in lingua Inglese 1984 -Orwell
 - Conferenza - Spettacolo di F. Benuzzi - "L'azzardo del giocoliere"
 - Incontro con l'autore Roberto Mercadini incentrato sul libro "Bomba atomica"

PERCORSI DI EDUCAZIONE CIVICA

Le alunne e gli alunni, nel corso dell'ultimo anno scolastico, hanno affrontato i seguenti nuclei tematici di Educazione Civica:

Percorso: COSTITUZIONE

- **La Costituzione italiana:** Dallo Statuto albertino alla Costituzione italiana, le radici storiche (Un testamento di centomila morti, Discorso di Piero Calamandrei) la struttura e le culture della Costituzione, il referendum e le elezioni per la Costituente.
- **Il sistema dei campi di concentramento nazisti nell'Europa occupata** a cura di Francesca Panozzo (Direttrice dell'Istituto per la storia della Resistenza e dell'età contemporanea di Rimini) nell'ambito del progetto FLS "Viaggio della memoria. Alsazia: da luogo di frontiera a luogo di incontro e costruzione di un'Europa unita".
- **Lavoro e sfruttamento minorile:** Child Exploitation - Charles Dickens "Oliver Twist"
- **La parola come atto civile:** da Zola al giornalismo d'inchiesta contemporaneo.

Percorso: SVILUPPO ECONOMICO E SOSTENIBILITÀ

- **L'impatto delle biotecnologie sulla vita umana: applicazioni e problematiche etico-sociali** (nucleo concettuale: sviluppo economico e sostenibilità'; Competenza n. 5 Sviluppare atteggiamenti e comportamenti responsabili volti alla tutela dell'ambiente, degli ecosistemi e delle risorse naturali per uno sviluppo economico rispettoso dell'ambiente)
- **Il motore elettrico e l'alternatore. Mobilità elettrica e fonti energetiche rinnovabili.** Approfondimenti svolti a gruppi dagli studenti.
- **Scienza, etica e responsabilità:** lettura integrale di "Bomba atomica" di R. Mercadini, discussione in classe su responsabilità etica vs curiosità scientifica, vantaggi e limiti del progresso. Gli studenti hanno partecipato anche all'incontro con l'autore.

Percorso: CITTADINANZA DIGITALE

- **Intelligenza artificiale e problemi etici:** problematicità della definizione di intelligenza, test di Turing e test della stanza cinese di J. Roger Searle, IA debole e IA forte, funzionalismo e connessionismo, big data e rappresentazione semplificata della realtà, il problema dell'oscurità dei processi e della limitazione della libertà, il potere di scissione del digitale, i cinque principi etici per l'IA, rischi e opportunità legati all'IA, quarta rivoluzione e infosfera come spazio comune (Luciano Floridi, *Etica dell'intelligenza artificiale*, 2022).
- Partecipazione alla Conferenza spettacolo "**L'azzardo del giocoliere**" di F. Benuzzi su ludopatia e gioco d'azzardo.

PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO

Le studentesse e gli studenti, nel corso del triennio, hanno svolto la seguente tipologia relativa ai percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento:

- **Titolo del percorso: Corso sicurezza Formazione specifica**
 - Periodo: a.s. 2023/2024
 - Durata: 8 ore
 - Ente esterno: IGNIFLOR
 - Luogo dello svolgimento: Liceo Serpieri
 - Discipline coinvolte: Educazione Civica
- **Titolo del percorso: Che Lavoro la Scienza!**
 - Periodo: a.s. 2023/2024 - a.s. 2024/2025
 - Durata: 23 ore
 - Ente esterno: Alma Mater Studiorum Unibo
 - Luogo dello svolgimento: Liceo Serpieri - Campus di Rimini
 - Discipline coinvolte: Scienze, Fisica

- **Titolo del percorso: LOVE IS IN ...SERPIERI!!!**
 - Periodo: a.s. 2023/2024
 - Durata: 10 ore
 - Ente esterno: AZIENDA USL DELLA ROMAGNA
 - Luogo dello svolgimento: Liceo Serpieri, AZIENDA USL DELLA ROMAGNA
 - Discipline coinvolte: Scienze naturali, Educazione Civica

- **Titolo del percorso: Animali selvatici -CRAS**
 - Periodo: a.s. 2024/2025
 - Durata: 20 ore
 - Ente esterno: CRAS
 - Luogo dello svolgimento:
 - Discipline coinvolte: Scienze Naturali, Educazione Civica

- **Titolo del percorso: Introduzione all'osservazione del cielo e all'astrofotografia**
 - Periodo: a.s. 2024/2025
 - Durata: 25 ore
 - Ente esterno: Associazione DLF - Rimini. Gruppo Astrofili
 - Luogo dello svolgimento: Liceo Serpieri, Osservatorio Astronomico di Montegrimano
 - Discipline coinvolte: Fisica, Scienze Naturali, Informatica

- **Titolo del percorso: Orientamento attivo**
 - Periodo: a.s. 2024/2025
 - Durata: 15 ore
 - Ente esterno: Università di Bologna
 - Luogo dello svolgimento: Liceo Serpieri
 - Discipline coinvolte: tutte le discipline

- **Titolo del percorso: "Viaggio della memoria. Alsazia: da luogo di frontiera a luogo di incontro e costruzione di un' Europa unita"**
 - Periodo: a.s. 2025/2026
 - Durata: 30 ore
 - Ente esterno: Istituto per la storia della Resistenza e dell'età contemporanea di Rimini
 - Luogo dello svolgimento: Liceo Serpieri - Alsazia
 - Discipline coinvolte: Storia, Storia dell'arte, Educazione Civica, Inglese

PERCORSI SVOLTI DA SINGOLI STUDENTI

- **Titolo del percorso: Anpal - laboratorio competenze**
 - Periodo: a.s 2022/2023
 - Durata: 3 ore
 - Ente esterno: Anpal
 - Luogo dello svolgimento: Liceo Serpieri
 - Discipline coinvolte: Educazione civica

- **Titolo del percorso: Coder'z Zucchetti**
 - Periodo: 2023/2024
 - Durata: 40 ore

- Ente esterno: Civicamente SRL
- Luogo dello svolgimento: online
- Discipline coinvolte: Educazione Civica

- **Titolo del percorso: Fumetteria Alcatraz:**
 - Periodo: 2023/2024
 - Durata: 60 ore
 - Ente esterno: Alcatraz Fumetteria
 - Luogo dello svolgimento: Fumetteria Alcatraz
 - Discipline coinvolte: Italiano

- **Titolo del percorso: Fondazione Cetacea**
 - Periodo: 2023/2024
 - Durata: 43 ore
 - Ente esterno: Fondazione cetacea
 - Luogo dello svolgimento: Fondazione Cetacea
 - Discipline coinvolte: Scienze Naturali

- **Titolo del percorso: Gocce di Sostenibilità**
 - Periodo: a.s 2023/2024
 - Durata: 25 ore
 - Ente esterno: Civicamente SRL
 - Luogo dello svolgimento: online
 - Discipline coinvolte: Scienze Naturali, Educazione Civica.

- **Titolo del percorso: Federchimica**
 - Periodo: a.s 2023/2024
 - Durata: 20 ore
 - Ente esterno: Federchimica
 - Luogo dello svolgimento: online
 - Discipline coinvolte: Scienze Naturali.

- **Titolo del percorso: Impresa Formativa Simulata**
 - Periodo: a.s. 2023/2024
 - Durata: 60 ore
 - Ente esterno: CONFAO
 - Luogo dello svolgimento:
 - Discipline coinvolte: educazione civica.

- **Titolo del percorso: Youth Empowered Coca Cola**
 - Periodo: a.s. 2024/2025 - 2025/2026
 - Durata: 25 ore
 - Ente esterno: Civicamente SRL
 - Luogo dello svolgimento: online
 - Discipline coinvolte: educazione civica

- **Titolo del percorso: ZLAB**
 - Periodo: a.s 2023/2024 - 2024/2025- 2025/2026
 - Durata: 30 ore + 30 ore + 30 ore
 - Ente esterno: Intesa San Paolo SPA

- Luogo dello svolgimento: online sincrono
- Discipline coinvolte: educazione civica
- **Titolo del percorso: Curvatura Biomedica**
 - Periodo: a.s 2023/2024 - 2024/2025- 2025/2026
 - Durata: 10 ore + 30 ore +30 ore
 - Ente esterno: Ordine dei Medici
 - Luogo dello svolgimento: Liceo Serpieri, Ausl Romagna
 - Discipline coinvolte: Scienze Naturali, Educazione Civica.
- **Titolo del percorso: STAGE CC3M FISICA**
 - Periodo: giugno 2025
 - Durata: 80 ore
 - Ente esterno: INFN (Istituto Nazionali di fisica Nucleare)
 - Luogo dello svolgimento: Sede INFN Padova - Laboratori Nazionali di Legnaro
 - Discipline coinvolte: Fisica, Matematica, Informatica, Scienze Naturali.
- **Titolo del percorso: Intercultura**
 - Periodo: a.s. 2024/2025
 - Durata: 80 ore
 - Ente esterno: Intercultura Onlus
 - Luogo dello svolgimento: Canada
 - Discipline coinvolte: tutte le discipline.

DOCUMENTI A DISPOSIZIONE DELLA COMMISSIONE

1.	Piano triennale dell'offerta formativa
2.	Programmazioni dipartimenti didattici
3.	Schede progetto relative ai percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento
4.	Fascicoli personali delle alunne e degli alunni
5.	Verbali consigli di classe e scrutini
6.	Griglie di valutazione del comportamento e di attribuzione credito scolastico
7.	Materiali utili

ALLEGATO N. 1

RELAZIONI

PERCORSI DISCIPLINARI

Anno scolastico 2025/2026
Relazione finale allegata al Documento del 15 Maggio

Docente	BALDUCCI PAOLA
Disciplina	FILOSOFIA E STORIA
Classe	5J SCIENZE APPLICATE

L'insegnante ha preso in carico la classe a partire dal terzo anno di corso. Gli studenti si sono subito mostrati partecipi e collaborativi. Alcuni di loro, in particolare, grazie ad un impegno costante nello studio, hanno dimostrato di aver acquisito conoscenze e competenze buone o addirittura ottime, sia in ambito filosofico che storico ed hanno sviluppato discrete capacità critiche. Un altro gruppo, di cui l'insegnante apprezza comunque l'impegno e il comportamento corretto, si attesta su livelli discreti o sufficienti. In particolare si sottolineano i risvolti positivi della partecipazione della quasi totalità della classe al viaggio della memoria che abbiamo realizzato a Strasburgo con la collaborazione dell'Istituto storico di Rimini e di Reggio Emilia e che rientra nei progetti FLS (ex Pcto) della classe. Tutte le guide e le operatrici dei due Istituti storici sono rimaste colpite dall'attenzione e dal coinvolgimento con cui gli alunni hanno partecipato alle visite guidate ed ai percorsi storici previsti dal programma di viaggio e realizzati presso Breisach, Strasburgo e Verdun.

Per quanto concerne lo svolgimento del programma si sottolinea che, soprattutto nel periodo immediatamente successivo al rientro dalle vacanze pasquali, la docente ha perso un numero significativo di ore di lezione a causa della partecipazione della classe a diverse attività, alcune delle quali non presenti nella programmazione annuale. Questo ha pregiudicato la possibilità di affrontare alcuni segmenti didattici presenti nella programmazione iniziale e, in particolare, per filosofia non è stata trattata l'epistemologia falsificazionista di Popper e la filosofia politica di Hannah Arendt, mentre per storia non sono stati trattati il quadro politico internazionale tra anni '50 e anni '60 e l'Italia dal miracolo economico agli anni '70-'80.

OBIETTIVI DELLA PROGRAMMAZIONE/OBIETTIVI RAGGIUNTI

Gli obiettivi programmati sono stati per la maggior parte raggiunti, anche se con esiti differenti da studente a studente. La conoscenza dei contenuti disciplinari di Filosofia e di Storia previsti dal Programma (per la cui articolazione dettagliata si rimanda all'ultimo punto di questa relazione) è stata acquisita in modo sufficiente da un numero circoscritto di allievi, generalmente discreto o più che sufficiente da una parte più consistente della classe e buono o ottimo da circa un terzo della classe.

Per quanto concerne le competenze acquisite, gli studenti hanno in larga misura dimostrato di:

FILOSOFIA

- Saper cogliere ed esporre le concezioni fondamentali degli autori studiati;
- Saper impiegare correttamente i più importanti termini del lessico filosofico;
- Saper operare confronti tra le prospettive di diversi autori, cogliendone analogie e differenze, individuando eventuali nessi 'genealogici';
- Saper individuare i concetti fondamentali e le parole chiave di un testo filosofico per ricostruirne il significato globale;
- Comprendere l'importanza che la conoscenza della filosofia può assumere nello sviluppo della propria personalità, ma al contempo comprendere la necessità del distacco critico e del rigore filologico nell'approccio agli autori;
- Aver adottato una corretta metodologia di lavoro volta ad un apprendimento non meccanico, ma problematico, dei contenuti contestualizzati nel periodo storico e nella cultura coeva.

STORIA

- Aver acquisito conoscenze specifiche relative a fatti, epoche, idee, processi storici, nonché a fondamenti e istituzioni della vita sociale, civile, politica ed economica;
- Saper collocare gli eventi in un complesso quadro storico;
- Saper impiegare in modo sufficientemente appropriato il lessico specifico.

OBIETTIVI TRASVERSALI:

- Disponibilità all'ascolto, all'apprendimento, alla partecipazione al dialogo educativo ed alla problematizzazione dei contenuti.

METODOLOGIE DIDATTICHE

- Lezione frontale e lezione partecipata
- Presentazioni in Power-point
- Analisi, interpretazione e commento dei testi dei filosofi e di documenti storici
- Elaborazione di schemi e mappe concettuali
- Dibattito

MATERIALI E STRUMENTI DIDATTICI UTILIZZATI

- **Libro di testo di Filosofia:** NICOLA ABBAGNANO, GIOVANNI FORNERO, **CON-FILOSOFARE**, VOL. 2 B, VOL. 3 A E 3 B, PARAVIA
- **Libro di testo di Storia:** G. BORGOGNONE, **L'IDEA DELLA STORIA**, VOL. 2 E VOL. 3, BRUNO MONDADORI
- Fotocopie fornite dall'insegnante
- Presentazioni in Power Point
- Appunti e mappe concettuali
- Classroom

TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE E CRITERI DI VALUTAZIONE

Nel corso del trimestre sono state svolte una prova di verifica orale e una prova di verifica scritta su tutti i contenuti affrontati nella prima parte dell'anno scolastico e nel pentamestre sono state svolte due prove scritte e una prova orale su tutti i contenuti svolti nella seconda parte dell'anno scolastico. Le prove scritte sono consistite in quesiti aperti.

L'insegnante, inoltre, ha spesso assegnato esercizi di comprensione del testo filosofico da svolgere a casa, per poi confrontarsi in classe su temi particolarmente significativi, che sono stati affrontati partendo dagli stimoli provenienti dall'incontro con i testi dei filosofi.

Gli elementi fondamentali per la valutazione finale saranno:

- la situazione di partenza;
- i progressi rispetto alla situazione iniziale;
- gli obiettivi raggiunti;
- l'interesse e la partecipazione durante le attività in classe;
- l'impegno nel lavoro domestico e il rispetto delle consegne.

PROGRAMMA SVOLTO di FILOSOFIA

- **DAL CRITICISMO ALL'IDEALISMO**: neokantiani (critica del concetto di noumeno), Fichte (dall'io penso kantiano all'io puro), Schelling (la concezione dell'Assoluto, la concezione della natura e la concezione dell'arte)

TESTI:

“L'arte è produzione geniale” tratto da F.W.J. Schelling, *Sistema dell'idealismo trascendentale* (pubblicato su classroom)

- **GEORG WILHELM FRIEDRICH HEGEL:**

I capisaldi del sistema: rapporto Infinito-finito, rapporto ragione-realtà, la funzione della filosofia; la dialettica (il concetto di Aufhebung e la differenza fra intelletto e ragione); la critica alle filosofie precedenti: il confronto critico con gli illuministi, con Kant, con la concezione dell'infinito di Fichte, con l'Assoluto indifferenziato di Schelling e con il metodo conoscitivo proprio del Romanticismo, fondato su sentimento ed intuizione; La ***Fenomenologia dello spirito***: struttura e oggetto dell'opera; Coscienza (certezza sensibile, percezione e intelletto); Autocoscienza: l'autocoscienza come appetito (Begierde) e il conflitto tra le autocoscienze per il riconoscimento reciproco, il rapporto servo-padrone e il valore “formativo” del lavoro; stoicismo, scetticismo e coscienza infelice; la Filosofia come sistema nell'***Enciclopedia delle scienze filosofiche***: Logica (cenni); Filosofia della natura (cenni); Filosofia dello spirito: Spirito soggettivo (cenni); Spirito oggettivo: Diritto, moralità, eticità; famiglia, società civile, Stato; Spirito assoluto: arte, religione, filosofia; la filosofia della storia: la razionalità della storia, il concetto di “astuzia della ragione” e il ruolo degli individui “cosmico-storici”.

TESTI:

“Il rapporto tra servitù e signoria” in Hegel, *Fenomenologia dello spirito*, A. Coscienza, trad. it di E. De Negri, La Nuova Italia, Firenze, 1973, vol. 1, pp. 159-191 (manuale vol. 2 B, pp. 492-493).

- **DESTRA E SINISTRA HEGELIANE:**

Il diverso atteggiamento dei discepoli di Hegel di fronte alla religione ed alla politica.

- **LUDWIG FEUERBACH:**

L'idealismo come visione rovesciata delle cose; la critica della religione e il concetto di alienazione; la critica dell'hegelismo; umanismo e filantropismo.

- **KARL MARX:**

Caratteristiche del marxismo: carattere globale dell'analisi marxista, rapporto teoria-prassi; la critica al "misticismo logico" di Hegel; la critica dello Stato borghese e della sua "falsa universalità" e l'ideale di una democrazia sostanziale o totale (il comunismo); la critica dell'economia borghese e la problematica dell'alienazione e della dis-alienazione; il distacco da Feuerbach e la disalienazione economica come presupposto della disalienazione religiosa; la concezione materialistica della storia: il concetto marxista di ideologia, la storia come processo materiale alla cui base sta il lavoro, struttura e sovrastruttura, la dialettica della storia (forze produttive e rapporti di produzione), le formazioni economico-sociali; differenze fra la dialettica di Marx e quella hegeliana; la critica agli "ideologi" della Sinistra hegeliana; Il ***Manifesto del partito comunista***: la funzione storica della borghesia, il concetto della storia come "lotta di classi"; il ***Capitale***: analisi della merce: valore d'uso, valore di scambio e plusvalore, il ciclo economico pre-capitalistico e quello capitalistico; tendenze e contraddizioni del capitalismo, rivoluzione e dittatura del proletariato; caratteristiche della futura società comunista.

TESTI:

Marx e Engels, *Manifesto del partito comunista*, trad. di D. Losurdo, Laterza, Roma-Bari, 2009, cap. I, II, pp. 4-37.

"L'alienazione", in Marx, *Manoscritti economico-filosofici e Opere di Marx-Engels*, Editori Riuniti, Roma, 1986, vol. 3 pp. 298, 300-301, 303, 306 (manuale, pp. 140-142).

"Struttura e sovrastruttura", in Marx, *Per la critica dell'economia politica*, "Prefazione" in *Opere di Marx -Engels*, cit. vol. 3 pp. 298-299 (manuale, pp. 143-144).

- **ARTHUR SCHOPENHAUER:**

Radici culturali del sistema: influssi di Platone, Kant, dell'Illuminismo, del Romanticismo e del pensiero orientale; il mondo della rappresentazione come "velo di Maya", l'interpretazione schopenhaueriana dei concetti di fenomeno e noumeno, le forme a-priori; il principio di ragion sufficiente; il corpo come via d'accesso alla cosa in sé; la volontà (Wille) come radice noumenica dell'uomo e dell'universo e le sue

caratteristiche; il pessimismo: il piacere come cessazione del dolore, dolore e noia, la sofferenza universale, l'illusione dell'amore, il rifiuto dell'ottimismo cosmico, sociale e storico; le vie di liberazione dal dolore: il rifiuto del suicidio, l'arte, l'etica della pietà e l'ascesi, il nirvana.

- **IL POSITIVISMO:**

Caratteri generali e contesto storico, Positivismismo e Illuminismo, Positivismismo e Romanticismo; **A. Comte**: I diversi significati del termine positive, la legge dei tre stadi, la classificazione delle scienze, il ruolo della filosofia, I momenti della scienza, la fondazione della sociologia, la sociocrazia.

TESTI:

"I diversi significati del termine positivo" in A. Comte, *Discorso sullo spirito positivo*, 1844 (Power point su classroom).

- **FRIEDRICH WILHELM NIETZSCHE:**

Fasi del filosofare nietzschiano; caratteristiche del pensiero e della scrittura di Nietzsche; *Su verità e menzogna in senso extramurale*: la verità come "esercito mobile di metafore" e il linguaggio come arte; *Nascita della tragedia*: nascita e decadenza della tragedia, spirito dionisiaco e spirito apollineo, spirito tragico e accettazione della vita, la "metafisica da artista"; il periodo illuministico: il metodo "genealogico", lo "spirito libero" e la "filosofia del mattino"; la scienza come riflessione critica ed il "sospetto" come regola di indagine; la "Morte di Dio" e la fine delle illusioni metafisiche; morte di Dio e avvento del superuomo; la critica del platonismo e del cristianesimo; il periodo di "Zarathustra": poesia e pensiero, le tre metamorfosi, l'oltreuomo, la fedeltà alla terra, l'Eterno ritorno; la volontà di potenza, il nichilismo.

TESTI

"L'annuncio della morte di Dio", in *La gaia scienza*, in *Opere*, V, II, pp. 129-130 (Power point su classroom).

"Delle tre metamorfosi", in F. Nietzsche, *Così parlò Zarathustra*, Adelphi, Milano, 1989, pp. 23-25 (Power point su classroom).

"Il primo annuncio dell'eterno ritorno", in F. Nietzsche, *La gaia scienza*, in *Opere*, V, II, pp. 201-202 (Power point su classroom).

"L'eterno ritorno e la nascita dell'oltreuomo", in F. Nietzsche, *Così parlò Zarathustra*, cit., pp. 189-194 (Power point su classroom).

- **FREUD E LA SCOPERTA DELL'INCONSCIO**

Gli studi sull'isteria e la nascita della psicoanalisi; il metodo catartico, il metodo delle associazioni libere e il transfert; la prima topica: conscio, preconscious e inconscio; i sogni, gli atti mancati e i sintomi nevrotici; la teoria della sessualità e il complesso edipico; il principio di piacere e il principio di realtà; Eros e Thanatos; la seconda topica: Es, Io e Super-io.

MODULO DI ED. CIVICA

-Intelligenza artificiale e problemi etici: problematicità della definizione di intelligenza, test di Turing e test della stanza cinese di J. Roger Searle, IA debole e IA forte, funzionalismo e connessionismo, big data e rappresentazione semplificata della realtà, il problema dell'oscurità dei processi e della limitazione della libertà, il potere di scissione del digitale, i cinque principi etici per l'IA, rischi e opportunità legati all'IA, quarta rivoluzione e infosfera come spazio comune (Luciano Floridi, *Etica dell'intelligenza artificiale*, 2022).

PROGRAMMA SVOLTO DI STORIA

- **LA SINISTRA STORICA**

La caduta della destra storica e il governo Depretis, il primo governo Crispi, il primo governo Giolitti, il secondo governo Crispi, la crisi di fine secolo.

- **LA SECONDA RIVOLUZIONE INDUSTRIALE**

Le principali caratteristiche, taylorismo e fordismo, capitalismo monopolistico e finanziario.

- **GLI SVILUPPI DEL SOCIALISMO**

La prima Internazionale, la nascita dei partiti socialisti, la seconda Internazionale, ortodossia e revisionismo marxista.

- **L'IMPERIALISMO**

La crisi dell'equilibrio europeo, le cause dell'imperialismo, la spartizione dell'Africa e dell'Asia, l'espansionismo americano, la modernizzazione del Giappone.

- **LA NASCITA DELLA SOCIETÀ DI MASSA**

Le caratteristiche della società di massa, l'allargamento del suffragio e la nascita dei partiti di massa, il nazionalismo e il razzismo, il sionismo, la Chiesa cattolica davanti alla società di massa (l'enciclica *Rerum Novarum*).

TESTI:

“La psicologia delle folle” tratto da G. Le Bon, *Psicologia delle folle* (1895), Monanni, Milano, 1927, pp. 23-23 (manuale pp. 38-39).

- **BELLE ÉPOQUE: L'EUROPA TRA FINE OTTOCENTO E INIZIO NOVECENTO**

La crisi di fine secolo: i movimenti di massa, l'affaire Dreyfus, la Germania di Guglielmo II, la rivoluzione russa del 1905; la guerra anglo-boera; il conflitto russo-giapponese; le crisi marocchine; i blocchi di alleanze contrapposte; la “polveriera balcanica”.

- **L'ITALIA GIOLITTIANA:**

Il decollo industriale dell'Italia; la concezione politica di Giolitti; il riformismo giolittiano; il rapporto con i socialisti, con i cattolici e con i nazionalisti; la ripresa della politica coloniale; le elezioni del 1913 e il suffragio universale maschile; la crisi del sistema politico giolittiano.

- **LA PRIMA GUERRA MONDIALE:**

Le cause dello scoppio della grande guerra; lo scoppio del conflitto; le “comunità di agosto” e l'illusione della guerra breve; l'intervento italiano e il dibattito tra neutralisti ed interventisti; il genocidio degli Armeni; la guerra di trincea; il 1916 sul fronte occidentale; la guerra sul fronte italiano; la guerra sottomarina; la svolta del 1917; la crisi degli eserciti; il “fronte interno”; la resa della Germania; la fine del conflitto in Italia.

- **LE RIVOLUZIONI RUSSE:**

Le radici della rivoluzione e la crisi dell'autocrazia; la rivoluzione del Febbraio 1917 e la fine del regime zarista; il doppio potere rivoluzionario; i diversi orientamenti nel fronte rivoluzionario; da “cittadini” a “compagni”; Lenin e le “Tesi di Aprile”; la crisi del governo provvisorio; la crisi militare; un paese ingovernabile; la rivoluzione d'Ottobre; i primi decreti del governo bolscevico; la svolta autoritaria; la pace di Brest-Litovsk; la disgregazione territoriale dello Stato; la vittoria dell'Armata Rossa; il comunismo di guerra; la dittatura del partito comunista.

- **LE EREDITÀ DELLA GUERRA:**

Un mondo diverso; una guerra totale, industriale e tecnologica; la crisi delle istituzioni liberali; tensioni sociali e culture politiche “antisistema”; il mito della rivoluzione; la soluzione autoritaria; l'impossibile pace; i *Quattordici punti* di Wilson; la Conferenza di pace di Parigi: il problema della Germania, la sistemazione geo-politica dell'Europa

centro-orientale e balcanica, sulle ceneri dell'Impero ottomano; il “cordone sanitario” nell'Europa centro-orientale; minoranze, profughi, apolidi.

TESTI:

DOC. *I Quattordici punti di Wilson* (pubblicati su classroom).

- **IL DOPOGUERRA ITALIANO:**

La crisi economica e sociale: il biennio rosso, le conquiste sindacali, il disagio e la mobilitazione dei ceti medi; la questione fiumana; la nascita del partito popolare; le elezioni del 1919; le divisioni nel Partito socialista; l'occupazione delle fabbriche e la fine del biennio rosso.

- **IL FASCISMO AL POTERE:**

La nascita del movimento fascista; lo squadristo e il fascismo agrario; le lezioni del 1921; la nascita del Partito fascista; la nascita del Partito comunista d'Italia e del Partito socialista unitario; la “marcia su Roma”; il primo governo Mussolini; la fase di transizione; la Legge elettorale maggioritaria del 1923 e la vittoria del “listone”; dal delitto Matteotti al Discorso del 3 Gennaio 1925.

TESTI:

DOC. “*Discorso di Mussolini alla camera il 16 Novembre 1922*” (pubblicato su classroom).

DOC. “*Discorso alla Camera del 3 Gennaio 1925*” (pubblicato su classroom).

DOC. “Il programma di San Sepolcro” (pubblicato su classroom)

- **IL REGIME FASCISTA:**

Le Leggi “fascistissime” del 1925-26; la nuova legge elettorale plebiscitaria; Partito e Stato; dai sindacati alle corporazioni; dittatura e mezzi di comunicazione; le organizzazioni di massa; il fascismo e la scuola; i Patti lateranensi; la politica economica: dal liberismo al dirigismo, demografia e ruralismo; la politica coloniale degli anni '20; la conquista dell'Etiopia; la svolta nella politica estera italiana; le leggi razziali; l'opposizione al fascismo; la dottrina del fascismo; un “totalitarismo imperfetto”.

TESTI:

DOC. Regio decreto-legge 17 novembre 1938-XVII, n. 1728 (Power-point su classroom).

- **LA SHOAH IN ITALIA:**

Dall'integrazione degli ebrei alla persecuzione dei diritti; dalla persecuzione dei diritti alla persecuzione delle vite (approfondimento su Power-point pubblicato su classroom).

- **LA GERMANIA DI WEIMAR E L'ASCESA DEL NAZISMO:**

Il dopoguerra nell'ex Impero asburgico: l'Austria; il fallimento della rivoluzione in Ungheria; la Repubblica tedesca; le divisioni nel movimento socialista; la "settimana di sangue" e i Freikorps; violenze e nazionalismo, la costituzione di Weimar; l'inflazione, il piano Dawes e la stabilizzazione monetaria; gli accordi di Locarno; gli effetti della crisi del 1929, l'esordio di Hitler e il putsh di Monaco; l'ideologia nazionalsocialista; le radici dell'ideologia hitleriana; la crisi di Weimar e l'ascesa elettorale di Hitler.

TESTI:

DOC. "Il programma del partito nazionalsocialista" in C. Klein, *La Germania di Weimar*, Mursia, Milano, 1968 (pubblicato su classroom).

- **IL REGIME NAZISTA:**

La conquista del potere; la costruzione della dittatura; il governo di Hitler; repressione e irreggimentazione; la manipolazione delle coscienze e la violenza nazista; l'operazione T4; popolo, razza e cittadinanza; la persecuzione degli ebrei: Leggi di Norimberga e notte dei cristalli; la politica economica: piena occupazione, consenso e riarmo.

- **GLI ANNI VENTI E L'ASCESA DI STALIN:**

l'Unione sovietica dopo la guerra civile; la crisi del potere bolscevico; la "russificazione" della rivoluzione; la Nuova politica economica (NEP); l'industrializzazione: la linea di Bucharin e quella di Trockij; Stalin e il partito.

- **IL REGIME STALINIANO:**

Dalla "crisi degli ammassi" alla collettivizzazione; la "guerra ai contadini"; lo sterminio dei kulaki; collettivizzazione e crisi agricola; industrializzazione e pianificazione integrale; i costi dell'industrializzazione e le inefficienze della pianificazione, Partito-stato e burocrazia; il "Grande Terrore" del 1936-38; le finalità del terrore; consenso e propaganda; l'"emulazione socialista"; il culto del capo; il sistema concentrazionario sovietico (*Arcipelago gulag*).

- **LE RADICI STORICHE DEL PROBLEMA MEDIORIENTALE:**

Il Medio Oriente nel primo dopoguerra: l'Accordo Sykes-Picot ed i mandati; il nazionalismo arabo; le origini del problema palestinese; il sionismo e le prime emigrazioni di ebrei in Palestina; la Dichiarazione Balfour, i coloni ebrei in Palestina, il disimpegno dei britannici (1947-1948), la Risoluzione ONU 181, la proclamazione dello Stato di Israele.

TESTI:

DOC. “La Dichiarazione Balfour” in G. Codovini, *Storia del conflitto arabo-israeliano-palestinese*, Bruno Mondadori, Milano, 1999 (Power point su classroom).

- **VERSO LA SECONDA GUERRA MONDIALE:**

Il fallimento dell'ordine di Versailles e le radici della guerra; conflitti di ideologie; fasi e obiettivi della politica estera tedesca; Hitler contro Versailles; il cruciale 1936; l'annessione dell'Austria (Anschluss); la Conferenza di Monaco e la Cecoslovacchia; il Patto d'acciaio; il Patto Molotov-Ribbentrop.

- **LA SECONDA GUERRA MONDIALE:**

La guerra-lampo tedesca e la spartizione della Polonia; il crollo della Francia; la “battaglia d'Inghilterra”; l'Italia in guerra; il fallimento della guerra parallela; la campagna d'Africa; l'invasione dell'Urss; l'attacco di Pearl Harbor e l'entrata in guerra degli Stati Uniti; il “nuovo ordine” nazista e il saccheggio dell'Europa; la svolta di Stalingrado; la caduta del fascismo; lo sbarco in Normandia; la resa della Germania; la bomba atomica e la resa del Giappone.

- **LA SHOAH:**

Dalla definizione del nemico allo sterminio; campi di concentramento e campi di sterminio; la fase delle “eliminazioni caotiche”: le Einsatzgruppen; la Conferenza di Wannsee e la “soluzione finale”; “Operazione Reinhard”; Auschwitz.

- **LA RESISTENZA IN ITALIA:**

L'8 Settembre e la dissoluzione dell'esercito; il massacro di Cefalonia; la resistenza politica; resistenza senza armi (Imi); le “tre guerre” della resistenza; l'Italia divisa; la questione istituzionale; l'occupazione tedesca e la RSI; la guerra antipartigiana e le stragi; il rapporto con gli alleati e la crisi dell'autunno 1944; insurrezione e liberazione.

- **LA RICOSTRUZIONE (L'ITALIA REPUBBLICANA):**

L'eredità della guerra (eredità economico-sociali e collasso delle istituzioni); i partiti antifascisti; i primi governi di unità antifascista e l'amnistia di Togliatti; le tensioni fra Dc e partiti di sinistra e la fine dei governi di unità nazionale; politica economica e ordine pubblico; le elezioni del 1948 e la sconfitta delle sinistre; Il Patto atlantico e la formula del centrismo; la politica economica e sociale dei governi centristi; la “legge truffa” e la fine politica di De Gasperi.

- **BIPOLARISMO:**

Esiti della seconda guerra mondiale; la nascita dell'Onu; il processo di Norimberga, la guerra fredda e il sistema bipolare; la Conferenza di Parigi e i Trattati di pace, il nuovo ordine economico, la politica di "contenimento" e la "Dottrina Truman", Piano Marshall; la crisi di Berlino, Germania Ovest e Germania Est, il Patto atlantico e il Patto di Varsavia, l'Urss e il blocco sovietico.

MODULI DI EDUCAZIONE CIVICA

1. Il sistema dei campi di concentramento nazisti nell'Europa occupata a cura di Francesca Panozzo (Direttrice dell'Istituto per la storia della Resistenza e dell'età contemporanea di Rimini) nell'ambito del progetto FLS "Viaggio della memoria. Alsazia: da luogo di frontiera a luogo di incontro e costruzione di un'Europa unita".

2. La Costituzione italiana: Dallo Statuto albertino alla Costituzione italiana, le radici storiche (Un testamento di centomila morti, Discorso di Piero Calamandrei) la struttura e le culture della Costituzione, il referendum e le elezioni per la Costituente.

Rimini, 15-05-2026

prof.ssa Paola Balducci

Docente	Manduchi Mara
Disciplina	Matematica e Fisica
Classe	5J

Sono insegnante di questa classe a partire dal terzo anno del loro percorso scolastico per matematica e dal quarto anno per fisica. La continuità didattica in questi ultimi tre anni ha permesso di approfondire agevolmente i contenuti disciplinari grazie anche al processo di crescita e maturazione degli alunni.

In questi tre anni il rapporto con gli studenti è stato buono e basato sul rispetto reciproco e il comportamento, seppur talvolta vivace, si è sempre mantenuto corretto sia durante le lezioni che in momenti meno strutturati come le esperienze di laboratorio.

Sotto il profilo dell'atteggiamento verso le discipline, la motivazione e l'impegno generale sono progressivamente migliorati nel corso dell'ultimo anno scolastico. Nonostante la classe mantenga in parte una natura non sempre propositiva, nella seconda parte dell'anno scolastico si è riscontrato un incremento dell'interesse e della partecipazione attiva al dialogo educativo.

Per quanto concerne il rendimento il livello generale è mediamente discreto anche se la classe ha mostrato caratteristiche eterogenee sia per capacità e competenze individuali che per l'impegno e la costanza nello studio.

La maggior parte degli alunni si è distinta per un atteggiamento collaborativo e maturo conseguendo risultati discreti, buoni e in alcuni casi eccellenti. Altri studenti, a fronte di un impegno non costante e/o di una fragilità di base in ambito scientifico con lacune pregresse mai completamente colmate, hanno seguito il lavoro proposto con maggiore difficoltà raggiungendo risultati sufficienti, non del tutto sufficienti e in alcuni casi non sufficienti.

Si evidenzia tuttavia che, all'interno del gruppo che ha conseguito valutazioni sufficienti, vi sono anche alunni che si sono impegnati in modo costante, dimostrando serietà, costanza nello studio e un'apprezzabile dedizione nel cercare di superare le proprie difficoltà.

Nonostante diversi studenti abbiano raggiunto risultati complessivamente buoni, si riscontrano talvolta difficoltà nella fase dell'esposizione orale e nell'utilizzo di un linguaggio specifico e rigoroso nelle prove orali.

OBIETTIVI DELLA PROGRAMMAZIONE/OBIETTIVI RAGGIUNTI

In relazione alla programmazione curricolare, sono stati raggiunti i seguenti obiettivi generali:

Obiettivi generali MATEMATICA e FISICA

- Promuovere le facoltà intuitive e logiche

- Educare ai processi di astrazione e di formazione dei concetti
- Esercitare a ragionare induttivamente e deduttivamente
- Sviluppare le attitudini analitiche e sintetiche
- Abituare alla precisione del linguaggio ed alla coerenza argomentativa

METODOLOGIE DIDATTICHE

Le lezioni sono state principalmente di tipo frontale ed hanno previsto momenti di discussione a classe intera. Per coinvolgere maggiormente gli alunni ho cercato di incoraggiare la partecipazione al dialogo e gli interventi degli studenti.

Per quanto riguarda matematica la trattazione del programma è stata caratterizzata da numerosi momenti di revisione dei concetti, ripasso del calcolo algebrico di base, esercitazioni pratiche al fine di consentire una più adeguata comprensione e assimilazione degli stessi. Particolare attenzione è stata riservata alla preparazione per lo svolgimento di prove scritte.

In fisica particolare attenzione è stata data anche alla contestualizzazione storica degli argomenti trattati.

L'attività di recupero è stata svolta al termine del trimestre e in itinere in diversi momenti dell'anno scolastico.

MATERIALI E STRUMENTI DIDATTICI UTILIZZATI

- o Libri di testo:
MATEMATICA: Colori della Matematica - Edizione Blu - volumi 4 e 5 gamma, L. Sasso e C. Zanone - DEA Scuola.
FISICA: Hubble - con gli occhi della Fisica. 4° e 5° anno , Brognara -Mondadori.
- o Dispense fornite dal docente.
- o Appunti e mappe concettuali.
- o Video e presentazioni multimediali.
- o Lavagna Interattiva Multimediale.
- o Software: Geogebra

TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE E CRITERI DI VALUTAZIONE

Matematica

ORALI

Rapide domande dal posto per verificare la partecipazione e la continuità nell'impegno; interrogazioni ampie e articolate; effettuazione in classe di prove semistrutturate.

SCRITTE

Esercizi, problemi, quesiti brevi.

Sono state svolte:

- almeno 3 verifiche nel trimestre e 5 nel pentamestre tra scritte e orali per matematica.
- Nella simulazione della seconda prova è stato permesso agli alunni l'utilizzo di un formulario essenziale.

Fisica

ORALI

Rapide domande dal posto per verificare la partecipazione e la continuità nell'impegno; interrogazioni ampie e articolate; effettuazione in classe di prove semistrutturate.

SCRITTE

Esercizi, problemi, quesiti brevi, domande aperte di teoria.

Sono state svolte:

- almeno 2 verifiche tra scritte e orali nel trimestre e 3 nel pentamestre per fisica

Indicatori adottati ai fini della valutazione disciplinare

VERIFICHE SCRITTE

- Completezza dell'elaborato
- Chiarezza della comunicazione scritta
- Correttezza dell'esecuzione
- Pertinenza Conoscenza
- Applicazione dei procedimenti
- Originalità della risoluzione
- Ordine nella presentazione dell'elaborato

VERIFICHE ORALI

- Uso corretto del linguaggio specifico della disciplina
- Completezza della risposta
- Chiarezza della comunicazione
- Pertinenza
- Conoscenza degli argomenti e dei procedimenti
- Capacità di rielaborazione critica, approfondimento, collegamenti inter e intra disciplinari
- Comprensione degli argomenti e dei procedimenti

Per la valutazione delle singole prove effettuate, scritte o orali, si è fatto riferimento agli obiettivi minimi concordati in sede di intese didattiche e alla griglia di istituto.

Gli elementi fondamentali per la valutazione finale saranno:

- La situazione di partenza;
- i progressi rispetto alla situazione iniziale;
- gli obiettivi raggiunti;
- l'interesse e la partecipazione durante le attività in classe;

- l'impegno nel lavoro domestico e il rispetto delle consegne.

PROGRAMMA SVOLTO - FISICA

ELETTROMAGNETISMO

Il magnetismo.

I fenomeni magnetici, campo magnetico e Forza di Lorentz. Cenni al campo magnetico terrestre, forza magnetica su di un filo percorso da corrente, forza magnetica su di una carica in moto.

Il moto di particelle cariche in campi elettrici e in campi magnetici uniformi, lo spettrometro di massa e il selettore di velocità. Moto elicoidale di una carica in un campo magnetico.

Effetti del campo magnetico su una spira percorsa da corrente, motore elettrico in corrente continua.

Campo magnetico generato da un filo e legge di Biot Savart, forze tra fili percorsi da corrente, campo magnetico generato al centro di una spira.

Laboratorio: magnetismo ed interazioni magneti-correnti.

Flusso e circuitazione del campo magnetico

Flusso del campo magnetico, teorema di Gauss per il magnetismo. Circuitazione del campo magnetico e teorema di Ampère. Campo magnetico generato da un solenoide. Campo magnetico nella materia: materiali diamagnetici, paramagnetici e ferromagnetici.

Induzione elettromagnetica

La forza elettromotrice indotta: esperienze di Faraday.

Il flusso del campo magnetico e la legge dell'induzione di Faraday-Neumann. La Legge di Lenz.

Intensità delle fem indotta dal moto di una barretta in un campo magnetico, potenza meccanica ed elettrica, relazione tra il campo elettrico indotto e il campo magnetico B , le correnti parassite.

Generatori elettrici di corrente alternata, l'alternatore: calcolo della fem indotta in una spira rotante, il motore elettrico.

Il fenomeno dell'autoinduzione: definizione di induttanza, induttanza di un solenoide, i circuiti RL, energia immagazzinata in un campo magnetico, i trasformatori.

Valori efficaci di I e V in un circuito in corrente alternata.

La Teoria di Maxwell e le onde elettromagnetiche

Ripasso dei concetti di flusso attraverso una superficie chiusa e circuitazione lungo un percorso chiuso di un campo vettoriale. Teorema di Gauss per il campo elettrico e per il campo magnetico.

Circuitazione del campo elettrostatico e del campo elettrico indotto. La legge di Faraday - Lenz. La legge di Ampère e il termine mancante. La corrente di spostamento e la legge di Ampère- Maxwell.

Sintesi dell'elettromagnetismo e teoria di Maxwell: le equazioni di Maxwell.

Le onde elettromagnetiche: produzione di onde elettromagnetiche, velocità di propagazione, relazione tra E e B . Energia trasportata da un'onda e vettore di Poynting, quantità di moto di un'onda elettromagnetica e pressione di radiazione.

Lo spettro elettromagnetico.

FISICA MODERNA

La relatività Ristretta

Ripasso della relatività Galileiana e delle trasformazioni di Galileo. Asimmetrie nell'elettromagnetismo e la costanza della velocità della luce. Esperimento di Michelson e Morley (analizzato dal punto di vista qualitativo).

I postulati della relatività ristretta. La dilatazione degli intervalli temporali, l'orologio a luce e la definizione di tempo proprio, la contrazione delle lunghezze nella direzione del moto, la lunghezza propria. Il decadimento del muone.

Le trasformazioni di Lorentz, la relatività della simultaneità e la composizione relativistica delle velocità.

Il quadrintervallo spaziotemporale e la sua invarianza.

Dinamica relativistica: quantità di moto relativistica, energia relativistica, relazione fra quantità di moto ed energia.

Introduzione alla fisica quantistica

La radiazione di corpo nero, la catastrofe ultravioletta e l'ipotesi di Planck.

I fotoni e l'effetto fotoelettrico. Massa e quantità di moto del fotone. L'effetto Compton.

Lo sviluppo dei modelli atomici: gli spettri di emissione degli atomi, modelli atomici di Thomson, Rutherford, e il modello atomico di Bohr. L'ipotesi di De Broglie e il dualismo onda corpuscolo.

Cenni all'equazione di Schrödinger e principio di indeterminazione di Heisenberg.

Educazione Civica:

Il motore elettrico e l'alternatore e applicazioni alla produzione di energia. Mobilità elettrica e fonti energetiche rinnovabili. Produzione, gestione, dispacciamento e distribuzione energia. Terna GSE e Atlaimpianti.

Approfondimenti svolti a gruppi dagli studenti su centrali eoliche, centrali nucleari ed energia nucleare, centrali idroelettriche, mobilità sostenibile (automobili elettriche ed ibride).

L'insegnante

Mara Manduchi

PROGRAMMA SVOLTO - MATEMATICA

Limiti di funzioni reali di variabile reale

Intorni, punti di accumulazione e punti isolati. Definizione di limite nei quattro casi e relativa interpretazione grafica.

Teoremi sui limiti: teorema del confronto, teorema di unicità del limite e teorema di permanenza del segno.

Calcolo di limiti: limiti delle funzioni elementari (e relativi grafici), algebra dei limiti, forme di indecisione e loro risoluzione (F.I. di funzioni razionali intere e fratte, irrazionali e trascendenti).

Limiti notevoli: $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin x}{x}$ e $\lim_{x \rightarrow \pm\infty} \left(1 + \frac{1}{x}\right)^x = e$ e limiti da essi deducibili.

Confronto tra infiniti e gerarchie degli infiniti.

Continuità

Funzione continua in un punto, funzione continua in un intervallo, punti singolari e loro classificazione. Teoremi delle funzioni continue: Teorema di esistenza degli zeri, Teorema di Weierstrass e Teorema dei valori intermedi.

Asintoti di una funzione: asintoti orizzontali, verticali, obliqui. Grafico probabile di una funzione.

La derivata

Definizione di derivata di una funzione in un punto e suo significato grafico. Continuità e derivabilità.

Derivate di funzioni elementari, algebra delle derivate. Derivata della funzione composta e della funzione inversa, derivate delle funzioni goniometriche inverse.

Classificazione e studio dei punti di non derivabilità (punti angolosi, cuspidi e flessi a tangente verticale).

Retta tangente e retta normale a una curva, retta tangente ad una funzione passante per un punto esterno, retta tangente a due funzioni. Applicazione delle derivate alla fisica.

Teoremi sulle funzioni derivabili

Punti di massimo e di minimo relativi e assoluti. Punti stazionari.

Teoremi sulle funzioni derivabili: Teorema di Fermat, Teorema di Rolle e Teorema di Lagrange.

Criterio di monotonia per funzioni derivabili, criteri per l'analisi dei punti stazionari mediante lo studio del segno della derivata prima.

Massimi e minimi assoluti di una funzione in un intervallo. Problemi di ottimizzazione: problemi di massimo e di minimo.

Funzioni concave e convesse e punti di flesso: concavità verso l'alto e concavità verso il basso, criterio di concavità e convessità per funzioni derivabili due volte, ricerca e classificazione dei punti di flesso. Teorema di De L'Hopital.

Lo studio di funzione

Studio di funzione di funzioni razionali ed irrazionali, esponenziali e logaritmiche, funzioni contenenti valori assoluti, funzioni definite a tratti. Grafici deducibili: dal grafico di una funzione a quello della sua derivata.

Applicazione dello studio di funzione alle equazioni: ricerca del numero di soluzioni di un'equazione, discussione di un'equazione parametrica.

L'integrale indefinito

Primitive di una funzione e l'integrale indefinito, integrali immediati e proprietà dell'integrale indefinito. Integrali immediati, integrazione di funzioni composte, integrazione per sostituzione di variabile, integrazione per parti, integrali ciclici. Integrazioni di funzioni razionali fratte con denominatore di primo e secondo grado. Grafici deducibili: dal grafico di una funzione a quello della primitiva.

L'integrale definito

Somma di Riemann e l'integrale definito, interpretazione geometrica dell'integrale definito, le proprietà dell'integrale definito. Teorema del valor medio per gli integrali. La funzione integrale. Il teorema fondamentale del calcolo integrale. Calcolo di un integrale definito.

Applicazioni geometriche: calcolo delle aree, calcolo di volumi con metodo delle sezioni, calcolo di volumi di solidi di rotazione attorno all'asse x e attorno all'asse y . Integrali

applicati alla fisica.

Funzioni integrabili, integrali impropri su intervalli limitati e illimitati.

Rimini, 15/05/2026

L'insegnante
Mara Manduchi

Docente	Furfaro Giovannini Rosa
Disciplina	Lingua e Cultura Inglese
Classe	5 J

La classe mi è stata affidata all'inizio del pentamestre in qualità di supplente della prof.ssa Cecconello Alice, quindi, mio malgrado, non ho avuto la possibilità di osservare gli studenti e studentesse nell'evoluzione dell'intero percorso formativo. Sebbene io conosca gli studenti da pochi mesi, ho avuto modo di constatare che il gruppo è abbastanza coeso, fatta eccezione per alcuni nuovi inserimenti che non hanno avuto il tempo materiale per adattarsi e amalgamarsi al gruppo.

Nel complesso ho lavorato bene con tutti e il livello di preparazione raggiunto nel complesso è più che buono: alcuni studenti si sono dimostrati più interessati e collaborativi e hanno mantenuto un livello di partecipazione alto e costante.

Sebbene a volte alcuni alunni vadano spronati e sollecitati a seguire, la classe nel complesso ha mostrato interesse soprattutto nell'associare gli autori della letteratura inglese affrontati a temi di attualità, soprattutto per quel che riguarda i diritti umani.

Nelle verifiche scritte, pratiche e orali si sono evidenziate buone/ottime capacità sia dal punto di vista linguistico, con ricchezza di lessico e correttezza del discorso dal punto di vista grammaticale, che di comprensione del testo con buone capacità di analisi e varietà di temi.

A causa delle numerose attività di ampliamento dell'offerta formativa proposte dalla scuola e realizzate dalla classe, si è registrato un generale rallentamento del lavoro con ripercussioni nel completamento del programma dell'ultimo anno di corso così come previsto dal piano di lavoro pensato ad inizio anno scolastico.

OBIETTIVI DELLA PROGRAMMAZIONE/OBIETTIVI RAGGIUNTI

In relazione alla programmazione curricolare, sono stati raggiunti i seguenti obiettivi generali

La classe ha mostrato, nella parte dell'anno scolastico in cui mi è stata affidata, un comportamento sempre corretto, interesse per la materia e un'applicazione nel complesso diligente e costante, consentendo così di svolgere il programma di inglese, sia sul piano didattico che sul piano formativo, raggiungendo un buon profitto e per alcuni allievi anche ottimo. Nell'esposizione orale gli allievi hanno dimostrato di essere in grado di comprendere i testi letterari loro proposti, analizzandoli e collocandoli nel contesto storico e culturale, in un'ottica comparativa con analoghe esperienze di lettura delle altre letterature europee

studiate. Allo scritto, gli allievi si sono dimostrati capaci di affrontare temi e testi di vario argomento, letterario e non. La competenza linguistica raggiunta risulta anche dal fatto che parte della classe ha sostenuto con successo certificazioni linguistiche anche di livello C1.

MATERIALI E STRUMENTI DIDATTICI UTILIZZATI

- **LIBRO DI TESTO**

Performer Heritage vol.unico

PERFORMER HERITAGE - VOLUME 2 (LDM) - FROM THE VICTORIAN AGE TO THE PRESENT AGE - INGLESE STORIA, ANTOLOGIA DI LETTERATURA
ZANICHELLI EDITORE 2016

SPIAZZI MARINA

ENJOY! 2 + ENJOY! EXPLAINED 2 + DVD 2 MP3 - INGLESE STORIA, ANTOLOGIA DI LETTERATURA

PRINCIPATO 2021

BALLABIO SILVIA

- materiale didattico multimediale a disposizione degli alunni su Classroom(dispense in formato .pdf delle lezioni in powerpoint tenute dal docente, filmati su argomenti scientifici proiettati in classe, link ai principali siti di informazione storico-letteraria).
- Fotocopie ad integrazione del materiale di cui sopra.

TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE E CRITERI DI VALUTAZIONE

Per l'accertamento delle conoscenze, competenze e capacità acquisite in riferimento ai contenuti del programma, il grado di apprendimento degli alunni, l'efficacia del lavoro svolto, nonché per evidenziare eventuali difficoltà e criticità nel percorso di insegnamento-apprendimento sono state effettuate verifiche orali e scritte in itinere (2 prove nel trimestre, 3 prove nel pentamestre, più 1 prova pratica di Educazione Civica con realizzazione di una presentazione in power point).

Le verifiche scritte consistono in un test di lettura e comprensione di un testo letterario con domande vero/falso, domande a risposta multipla e domande a risposta aperta. Livello di accettabilità minimo, la comprensione approfondita degli argomenti trattati, saper operare collegamenti con altre discipline, saper esporre con linguaggio chiaro e buon lessico anche se non sempre preciso e rigoroso, mostrare impegno costante nello studio;

Nella valutazione finale, oltre al raggiungimento degli obiettivi cognitivi, gli studenti sono stati valutati anche in relazione ai livelli di partenza ed agli obiettivi acquisiti, all'impegno (frequenza alle lezioni, regolarità dell'esecuzione dei compiti, continuità nello studio), alla partecipazione (partecipazione attiva, curiosità, collaborazione) ed al comportamento tenuto dai singoli durante le diverse attività.

METODOLOGIE DIDATTICHE

Sono stati adottati metodi il più possibile diversificati, al fine di conformarsi ai diversi stili cognitivi, interessi e attitudini specifiche degli allievi. La scelta dei metodi ha avuto lo scopo di consentire lo sviluppo di nuove e più ampie abilità. Il processo di apprendimento è stato il più possibile induttivo, per stimolare le doti intuitive e analitiche degli studenti, l'apertura al dialogo, al confronto e la libera espressione. Ha prevalso il modello della lezione partecipata o dialogata, con la costante interazione studente-insegnante, a cui si sono alternati lavori a coppie o in gruppi, esposti all'intera classe. L'insegnante ha svolto principalmente un ruolo di guida e monitoraggio per favorire lo sviluppo delle competenze.

PROGRAMMA SVOLTO

- **Breve ripasso argomenti trattati nel trimestre** / Consolidamento delle capacità di comprensione e analisi di testi e argomenti di attualità in lingua inglese.
- **The Early Victorian Novel**
- **Charles Dickens: Oliver Twist**
- **"Please, Sir! I want some more!"**
- **Hard Times / "Another Brick in The Wall" dei Pink Floyd**
- **The Dystopian Novel: All about Orwell and "1984"** (già in programma ma anticipato in vista dell'uscita a Teatro per la visione della trasposizione teatrale in lingua inglese).
- **Summary plot**
- **The Big Brother is watching you"**
- **Room 101**
- **Fifty Shades of Dystopia**
- **The Late Victorian Novel**
- **All About Oscar Wilde**
- **The Picture Of Dorian Gray**
 - The Preface
 - All About The Picture Of Dorian Gray
 - I would give my soul
 - Basil Hallward's death
 - Dorian's death
 - The horror revealed

- **The Modern Age**

From The Edwardian Age to 1945

- **The Suffragettes**
- **The Great Depression in the USA**
- **The Age of Anxiety (between the two World War)**
- **The Modern Novel: the Stream of consciousness (Interior monologue)**
- **James Joyce:** **Dubliners** *“Eveline” - “The Dead”*
 The Ulysses *“Molly Bloom’s monologue”*
- **The War Poets**

EDUCAZIONE CIVICA:

- Children exploitation
- Human Rights

Firma

Prof.ssa Furfaro Giovannini Rosa

Rimini, 15 maggio 2026

Anno scolastico 2025/2026
Relazione finale allegata al Documento del 15 Maggio

Docente	Fabrizio Fornari
Disciplina	Informatica
Classe	5J

OBIETTIVI DELLA PROGRAMMAZIONE/OBIETTIVI RAGGIUNTI

In relazione alla programmazione curricolare, sono stati raggiunti i seguenti obiettivi generali :

- Comprendere l'architettura di rete e la stratificazione dei protocolli.
- Conoscere i principi della sicurezza dei dati e della crittografia.
- Saper implementare modelli base di Machine Learning e Deep Learning e gestire il pre-processing dei dati.
- Sviluppo del pensiero critico ed etico riguardo l'evoluzione tecnologica.

METODOLOGIE DIDATTICHE

Le lezioni si sono alternate tra momenti di didattica frontale partecipata, per l'introduzione dei concetti teorici, e attività di didattica laboratoriale.

MATERIALI E STRUMENTI DIDATTICI UTILIZZATI

- o Libro di testo: 9788808342775 , Federico Tibone - Progettare e programmare, Volume 3
- o Presentazioni realizzate tramite google slides:
 - Slides sulla crittografia
 - Slides sui modelli ISO/OSI e TCP/IP
 - Slides sul Machine Learning e Deep Learning
 - Filmati presi da Youtube
- o Lavagna Interattiva Multimediale, Laboratorio
- o Software: Laboratorio di Informatica, LIM.

TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE E CRITERI DI VALUTAZIONE

Nel corso dell'anno scolastico sono state somministrate diverse prove di verifica principali, strutturate per valutare sia le conoscenze teoriche che le competenze tecnico-applicative:

Sono state analizzate anche dal punto di vista di Educazione Civica

1. Verifica (Architettura di Reti): Prova semistrutturata focalizzata sul modello TCP/IP. Gli esercizi hanno riguardato l'analisi degli indirizzi IP, l'identificazione della rete di appartenenza, il calcolo della maschera di rete base e la progettazione di sottoreti (subnetting), con calcolo della variazione della sottomaschera per il frazionamento in sottoreti.
2. Verifica (Sicurezza e Crittografia): Test volto a verificare la comprensione dei principi di sicurezza dei dati e l'applicazione di algoritmi crittografici, con passaggi dai sistemi classici a quelli a chiave pubblica/privata.
3. Verifica (Machine Learning): Prova teorico-pratica mirata alla comprensione dei paradigmi di apprendimento e alle procedure di pre-processing dei dataset, e all'utilizzo di algoritmi come il K-NN

PROGRAMMA SVOLTO

1. Architettura di Rete e Sicurezza (Trimestre)

U.D. 1

- Concetti generali di rete, topologie e mezzi trasmissivi.
- Il modello di riferimento ISO/OSI: funzionamento e livelli.
 - L'architettura TCP/IP e il routing dei dati.
- Piano di indirizzamento: Indirizzamento IP (classi e CIDR), subnetting, calcolo maschere di rete e gestione delle sottoreti. Modello TCP/IP e instradamento.

U.D. 2

- Sicurezza informatica: concetti di integrità, disponibilità e riservatezza.
- Crittografia: dai sistemi classici (Cifrario di Cesare) agli algoritmi moderni (DES).
 - Crittografia a chiave pubblica e privata (Asimmetrica): protocollo RSA.
 - Autenticazione a 2 fattori: OTP

2. Intelligenza Artificiale e Laboratorio (Pentamestre)

U.D. 3

- Introduzione alla complessità computazionale, e accenni su notazione "O-grande" e analisi del comportamento delle funzioni all'infinito.
 - Fondamenti di Intelligenza Artificiale: definizioni e ambiti di applicazione.
 - Machine Learning: apprendimento supervisionato e non supervisionato.

U.D. 4

- Metodi di Bisezione.

Rimini, 15 maggio 2026

Firma
Prof. Fabrizio Fornari

Anno scolastico 2025/2026
Relazione finale allegata al Documento del 15 Maggio

Docente	CHIARA GABELLINI (supplente dell'insegnante titolare ROSSI LIDIA)
Disciplina	RELIGIONE CATTOLICA
Classe	5J

La classe e' composta da 21 alunni di cui 6 non si avvalgono dell'insegnamento della religione cattolica. La continuit  didattica con la stessa insegnante resasi possibile dalla prima classe alla fine del trimestre della quinta ha permesso la costruzione di un buono e proficuo rapporto didattico- educativo tra docente titolare e alunni. Nel pentamestre del c.a.   subentrata la supplente prof.ssa Chiara Gabellini. Per quanto riguarda l'atteggiamento assunto dagli alunni durante le lezioni viene segnalata un'attiva ed efficace partecipazione al dialogo educativo. La classe ha dimostrato durante tutto l'anno scolastico un costante interesse e una viva curiosit  verso gli argomenti proposti e trattati nel trimestre dall'insegnante titolare e nel pentamestre dalla supplente. Buona la frequenza . Il profitto raggiunto   soddisfacente.

OBIETTIVI DELLA PROGRAMMAZIONE/OBIETTIVI RAGGIUNTI

In relazione alla programmazione curricolare, sono stati raggiunti i seguenti obiettivi generali :

- conoscere le diverse prospettive antropologiche, filosofiche, teologiche sul mistero di Dio
- cogliere gli elementi fondamentali del senso religioso
- conoscere le linee fondamentali dell'escatologia cristiana

METODOLOGIE DIDATTICHE

lezioni frontali, lezioni dialogate, discussioni, lezioni multimediali, iniziative integranti il dialogo educativo, partecipazione a conferenze e incontri culturali.

MATERIALI E STRUMENTI DIDATTICI UTILIZZATI

libri di testo, saggi, riviste e pubblicazioni fornite dal docente, sussidi audio visivi, postazioni multimediali, testi del magistero.

TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE E CRITERI DI VALUTAZIONE

la valutazione si è attuata sia in una prospettiva di accertamento delle conoscenze acquisite, dall'analisi dell'interesse e della partecipazione al dialogo educativo, sia come osservazione di atteggiamenti e comportamenti assunti durante le lezioni.

PROGRAMMA SVOLTO

Negazione di Dio nel mondo oggi

Il concetto di Dio nelle nuove generazioni

Ha ancora un senso credere in Dio?

L'uomo e la ricerca di Dio

Visione e lettura del film *Il decalogo 1* del regista **Krzysztof Kieslowski**

Si può conoscere Dio? Impostazione di pensiero proposta dal teologo e cardinale

Giacomo Biffi, da *La Bella, La Bestia, e il Cavaliere*

Duplici realtà

Il senso religioso: sua natura

Il livello di certe domande, al fondo del nostro essere, l'esigenza di una risposta totale, sproporzione alla risposta totale, tristezza, la natura dell'io come promessa, il senso religioso come dimensione, l'inevitabilità di una risposta.

Atteggiamenti irrazionali verso la domanda di senso

La gaia disperazione di un uomo senza Dio, di **Giovanni Fighera**

Ci vuole più "fede" a non credere, intervista a **Lucio Rossi** (fisico al Cern di Ginevra)

L'assurdo e il significato- l'indifferenza di fronte alla domanda di senso

La morte come momento dell'esistenza umana

Tre morti: il Buddha, Socrate Gesù di Nazareth

La risurrezione dei morti: la prima lettera ai Corinzi di San Paolo

Il fattore umano e il fattore divino nella Chiesa

La professione della fede cristiana: Il Credo, Simbolo degli Apostoli, Credo

Niceno-Costantinopolitano

La teologia del male in Alain Besancon, accenni tratti dal libro " *Novecento secolo del male* "

Testimoni del '900

I fratelli Hans e Sophie Scholl, *La Rosa Bianca*, volti di un'amicizia

Visione del film *La rosa Bianca*, del regista **Marc Rothemund**

Etty Hillesum, *Diario 1941-194*,

La giustizia e la storia, articolo di Giacomo Samek Lodovici

I seguenti argomenti verranno svolti dopo il 15 Maggio, tenuto conto che la loro realizzazione potrà essere soggetta a variazioni:

dottrina sociale della chiesa: la promozione della pace
Le vie della pace nella cultura cristiana cattolica

Rimini, 15-05-2026

Prof.ssa
Chiara Gabellini

Anno scolastico 2025/2026
Relazione finale allegata al Documento del 15 Maggio

Docente	Fabio Massimo Perrone
Disciplina	SCIENZE NATURALI
Classe	5J

Profilo della classe

Ho insegnato in questa classe a partire dal secondo anno (a.s. 2022/2023).

Gli alunni nell'arco di questi anni sono cresciuti molto dal punto di vista umano, comportamentale e dello studio, si sono sempre mostrati collaborativi, attenti durante le lezioni ed interessati alla maggior parte degli argomenti affrontati.

Gli studenti hanno mantenuto un atteggiamento vivace ma sempre corretto durante il corso del presente anno scolastico e l'interesse dimostrato è stato buono per la maggior parte degli argomenti affrontati. L'impegno nel lavoro scolastico è rimasto sostanzialmente su livelli discreti per la maggior parte degli studenti. Solo pochi alunni hanno mostrato un impegno a volte discontinuo e in alcuni casi superficiale. Nelle verifiche, sia scritte sia orali, il livello di preparazione si è sempre rivelato mediamente discreto, con alcune punte di risultati eccellenti e sporadici casi di profitto più modesto a causa di uno studio a volte discontinuo e non sempre sufficientemente approfondito.

Al termine del corrente anno scolastico, il grado di preparazione complessivo della classe, in relazione agli argomenti trattati, può dirsi nella maggior parte dei casi discreto, in alcuni casi buono e in tre/quattro casi eccellente, mentre solo in pochi casi risulta solamente sufficiente. E' necessario segnalare che le capacità espressive, sia scritte sia orali, sono in alcuni studenti caratterizzate da un non sempre perfetto uso del linguaggio scientifico proprio della disciplina.

A causa delle numerose attività di ampliamento dell'offerta formativa proposte dalla scuola e realizzate dalla classe, di problemi personali del docente, dell'approfondimento di alcune parti del programma che hanno riscontrato un particolare interesse nella classe anche nell'ottica di Orientamento Formativo in uscita (biotecnologie), si è registrato un generale rallentamento del lavoro con ripercussioni nel completamento del programma dell'ultimo anno di corso così come previsto dal piano di lavoro pensato ad inizio anno scolastico.

OBIETTIVI DELLA PROGRAMMAZIONE/OBIETTIVI RAGGIUNTI

In relazione alla programmazione curricolare, sono stati raggiunti i seguenti obiettivi generali:

- conoscere la struttura interna della Terra, il campo magnetico terrestre e la teoria della tettonica delle placche;
- conoscere la struttura e la funzione degli acidi nucleici (DNA e RNA) e delle proteine;
- conoscere le principali biotecnologie moderne e le loro applicazioni in agricoltura, in

campo ambientale, medico e farmacologico, nonché i problemi bioetici connessi al loro utilizzo;

- conoscere struttura, nomenclatura, proprietà fisico-chimiche e reattività di alcune delle principali classi di composti organici;
- conoscere e saper utilizzare il linguaggio scientifico specifico della disciplina.

METODOLOGIE DIDATTICHE

La metodologia didattica utilizzata è quella della lezione frontale partecipata e dialogata che, partendo da una serie di domande stimolo in grado di far affiorare connessioni alle conoscenze pregresse e/o eventuali misconoscenze, ha permesso di creare delle ottime basi per il processo di insegnamento-apprendimento. Durante le lezioni in presenza sono stati utilizzate presentazioni powerpoint multimediali e ipertestuali (a disposizione degli alunni online sul sito web personale del docente), modelli, schematizzazioni, mappe concettuali, disegni ed immagini (fotografiche e video) per facilitare e rendere significativo l'apprendimento dei concetti teorici esposti. Durante il percorso didattico si è cercato, inoltre, partendo dall'osservazione dei fenomeni naturali e/o dalla discussione su problematiche attuali, di trasformare la realtà in rappresentazioni mentali: intuizioni, concetti, conoscenze.

Per alcuni argomenti si sono proiettati filmati esplicativi e si sono eseguite esperienze di laboratorio in presenza e/o virtuale (quali ad esempio il laboratorio della Fondazione Golinelli sulla tecnologia del DNA Fingerprinting).

MATERIALI E STRUMENTI DIDATTICI UTILIZZATI

- Libri di testo ed eBook:

Materia: CH. ORG.+BIOCHIM.+BIOTECH.

Autori: VALITUTTI G.

Titolo: "CARBONIO, METABOLISMO, BIOTECH 2ED. (LDM) - CHIMICA ORGANICA, BIOCHIMICA E BIOTECNOLOGIE "

Ed: ZANICHELLI Cod.: 978-8808-89983-5

Materia: SCIENZE DELLA TERRA

Autori: BOSELLINI A.

Titolo: "SCIENZE DELLA TERRA 2ED. (LE) - VOL. QUINTO ANNO S (LDM) - TETTONICA DELLE PLACCHE - ATMOSFERA - CLIMA"

Ed.: ZANICHELLI Cod.: 978-8808-50325-1

- Sito web realizzato dal docente con materiale didattico multimediale a disposizione degli alunni (dispense in formato .pdf delle lezioni in powerpoint tenute dal docente, filmati su argomenti scientifici proiettati in classe, link ai principali siti di informazione scientifica).

TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE E CRITERI DI VALUTAZIONE

Per accertare le conoscenze, competenze e capacità acquisite in riferimento ai contenuti del programma, il grado di apprendimento degli alunni, l'efficacia del lavoro svolto, nonché per evidenziare eventuali difficoltà e criticità nel percorso di insegnamento-apprendimento sono state effettuate verifiche orali e scritte in itinere (3 prove nel trimestre, 4 prove nel pentamestre, più 1 prova di Educazione Civica).

Le verifiche scritte consistono o in un test on-line strutturato con domande a risposta aperta, chiusa a risposta multipla e vero-falso o in un quesito a risposta aperta (trattazione sintetica).

Nella valutazione dell'alunno si intende come:

- livello di accettabilità minimo, la completa conoscenza degli argomenti trattati anche se non approfondita, saper operare sintesi con la guida dell'insegnante, saper esporre con linguaggio chiaro anche se non sempre preciso e rigoroso, l'applicazione di procedure semplici, mostrare un regolare impegno nello studio;
- livello di eccellenza, la totale padronanza dei contenuti della disciplina, l'esposizione chiara, corretta, rigorosa e con uso di un linguaggio scientifico specifico, capacità di impostare autonomamente un discorso articolato comprendente anche riferimenti trasversali tra i vari argomenti, l'applicazione di procedure complesse ed originali.

Nella valutazione finale, oltre al raggiungimento degli obiettivi cognitivi, gli studenti sono stati valutati anche in relazione ai livelli di partenza ed agli obiettivi acquisiti, all'impegno (frequenza alle lezioni, regolarità dell'esecuzione dei compiti, continuità nello studio), alla partecipazione (partecipazione attiva, curiosità, collaborazione) ed al comportamento tenuto dai singoli durante le diverse attività.

PROGRAMMA SVOLTO

SCIENZE DELLA TERRA

- **L'INTERNO DELLA TERRA:** dallo studio delle onde sismiche al modello della struttura interna della Terra a gusci o strati concentrici, struttura interna della Terra (suddivisione compositiva: crosta, discontinuità di Mohorovicic, LID, LVZ, zona di transizione, mantello inferiore, discontinuità di Gutenberg, nucleo esterno, discontinuità di Lehmann, nucleo interno; suddivisione reologica: litosfera, astenosfera, mesosfera, nucleo esterno, nucleo interno), il principio dell'isostasia.
- **MAGNETISMO TERRESTRE:** struttura del campo magnetico terrestre, le linee di campo, declinazione ed inclinazione del campo magnetico, poli geomagnetici, genesi del campo magnetico terrestre, temperatura di Curie, dualismo dell'elettromagnetismo, la dinamo autoeccitante di Bullard ed il modello di Rikitake, minerali dia-, para- e ferro-magnetici, magnetismo termorimane e detritico residuo, magnetismo fossile, inversioni di polarità, scale cronostratigrafiche, epoche ed eventi magnetici, migrazione apparente dei poli geomagnetici, anomalie magnetiche dei fondali oceanici.
- **TEORIA DELLA TETTONICA A PLACCHE:** Alfred Wegener e la teoria della deriva dei continenti, Pangea e Panthalassa, prove a sostegno (prove geomorfologiche, geologiche,

paleoclimatiche, paleontologiche); la teoria dell'espansione dei fondali oceanici di Hess, analisi della struttura delle dorsali oceaniche (rift valley), attività vulcanica e sismica associata alle dorsali oceaniche, hydrothermal vents e black smokers, prove a sostegno (tasso di sedimentazione e variazione dello spessore dei sedimenti oceanici in relazione all'età del fondale oceanico, anomalie magnetiche di Vine e Matthews), struttura delle fosse oceaniche e delle zone di subduzione, piano di Benioff e sistemi arco-fossa, attività sismica e vulcanica associata, dorsali oceaniche e faglie trasformi; la teoria della tettonica a placche, struttura delle placche litosferiche, moti convettivi astenosferici, principali movimenti relativi delle placche tettoniche (divergenti, convergenti, di scorrimento) e margini di placca associati (in accrescimento - dorsali oceaniche, rift-valley continentali, il caso dell'Africa (Somalia, Etiopia e Kenya), formazione di un proto-oceano, la formazione della dorsale atlantica e la separazione tra Africa e Sud America, la formazione dei margini continentali passivi -, in consunzione - sistema arco-fossa continentali, margini continentali attivi, orogenesi da attivazione, il caso del Cile-Perù (cordigliera delle Ande e fossa di Atacama), sistema arco-fossa insulare (il caso del Giappone), orogenesi da collisione (il caso dell'Himalaya e delle Alpi) -, margini conservativi o trasformi (il caso della faglia di Sant'Andrea)-, vulcanesimo intra-placca, hot spot, mantle plume, il caso delle Hawaii.

BIOCHIMICA e BIOTECNOLOGIE

- **Acidi Nucleici:** struttura e funzione, definizione di DNA, struttura di nucleosidi e nucleotidi, formazione di legami N-glicosidici e fosfodiesterici, struttura primaria, struttura secondaria (antiparallelismo, complementarietà, dimensioni), struttura terziaria (nucleosomi - proteine istoniche, core DNA, DNA linker, struttura del cromosoma eucariote e procariote; RNA (differenze con il DNA, mRNA, tRNA e formazione del legame estero con un amminoacido ad opera della tRNA-sintetasi, rRNA e ribosomi, subunità maggiore e minore, struttura e funzione). Duplicazione, processo trascrizionale e modificazioni post-trascrizionali, traduzione del DNA, caratteristiche del codice genetico e dogma centrale della biologia.
- **Proteine:** struttura degli amminoacidi e delle proteine, formazione del legame peptidico, struttura primaria, secondaria, terziaria e quaternaria delle proteine, funzioni delle proteine.
- **BIOTECNOLOGIE:** definizione, sviluppo storico delle biotecnologie, tecnologia del DNA ricombinante, esperimento Cohen-Boyer.

DNA TOOL BOX: 1) enzimi di restrizione (sticky e blunt ends); 2) elettroforesi su gel; 3) DNA-ligasi (meccanismo catalitico); 4) a) vettori plasmidici, ricombinazione genica nei procarioti (coniugazione, trasduzione, trasformazione), sito ORI, geni reporter, sito multiplo di clonaggio, vettori di espressione; b) vettori virali, tipologie di virus (procariotici ed eucariotici, a DNA e RNA) e modalità riproduttive, ciclo litico e lisogeno e loro regolazione, batteriofagi T e lambda, cicli riproduttivi di Herpes-Virus, Virus dell'Influenza, HIV-Virus, retrovirus e trascrittasi inversa; 5) clonaggio: definizione, tecnica del DNA-cloning, inserimento vettore plasmidico nella cellula ricevente (shock termico, elettroporazione, Bio-Rad, microiniezione), selezione di una coltura batterica pura contenente il vettore plasmidico ricombinante, test dell'antibiogramma, trasformazione batterica con il gene dell'insulina, isolamento del gene di interesse, costruzione di una genoteca: costruzione di una libreria genomica e di una libreria di cDNA, ibridazione con sonda fluorescente; 6) PCR (Polymerase Chain Reaction): principio e funzionamento, cicli di polimerizzazione, termociclatore.

ANALISI DEL DNA: sequenziamento, metodo Sanger a terminazione di catena, ddNTPs, Progetto Genoma Umano, bioinformatica, genomica funzionale e comparativa, metodo Southern Blotting, ibridazione con sonda, metodo Northern Blotting, test genetici e loro applicazioni in ambito biomedico e forense, DNA fingerprinting, FISH (Fluorescence In Situ Hybridization), trascrittomica (studiare la funzione dei geni), Microarray DNA.

ANALISI DELLE PROTEINE (PROTEOMICA): estrazione delle proteine cellula (centrifugazione differenziale), separazione delle proteine per elettroforesi (SDS-PAGE, PolyAcrylamide Gel Electrophoresis in SDS), Western Blotting, electroblotting, rilevazione delle proteine mediante riconoscimento antigene-anticorpo, identificazione in situ delle proteine (immunofluorescenza).

CHIMICA ORGANICA

- **IL CARBONIO: STRUTTURA E REATTIVITÀ:** configurazione elettronica e ibridazione orbitale del carbonio (sp^3 , sp^2 , sp), caratteristiche geometriche degli orbitali ibridi del carbonio, legami σ e π , legami singoli, doppi e tripli, il numero di ossidazione del carbonio.
- **I COMPOSTI ORGANICI (GENERALITÀ):** legami del carbonio, concetto di gruppo funzionale, principali gruppi funzionali e classi di composti organici (alogenuri, alcoli, fenoli, eteri, aldeidi, chetoni, acidi carbossilici, esteri, ammidi, ammine, tioli), ordine di priorità dei gruppi funzionali, modalità di rappresentazione dei composti organici.
- **IDROCARBURI ALIFATICI SATURI (ALCANI E CICLOALCANI):** concetto di serie omologa, formula bruta, conformazioni spaziali del cicloesano (a sedia e a barca), nomenclatura IUPAC, principali proprietà fisico-chimiche (p.to di ebollizione, polarità, solubilità in acqua), reattività degli alcani: reazione di combustione, reazione di alogenazione (meccanismo di reazione della SOSTITUZIONE RADICALICA).
- **ISOMERIA:** isomeria strutturale (o costituzionale: di catena, di posizione, di gruppo funzionale), stereoisomeria conformazionale, configurazionale-ottica (enantiomeri, centro chirale stereogenico, proprietà ottiche degli enantiomeri, racemo, sistema di regole di priorità Cahn-Ingold-Prelog e determinazione della configurazione assoluta, proiezioni di Fisher, stereoisomeria di molecole con più centri stereogenici, centri stereogenici equivalenti, composti meso, convenzione relativa Fisher-Rosanov (D, L) per la determinazione della configurazione di amminoacidi e monosaccaridi, proprietà degli enantiomeri, attività ottica ed antipodi ottici, racemo, proprietà biologiche degli enantiomeri, farmaci chirali), stereoisomeria configurazionale-geometrica (diastereoisomeri CIS e TRANS, Z ed E), isomeria cis-trans nei cicloalcani disostituiti.
- **IDROCARBURI ALIFATICI INSATURI - ALCENI e ALCHINI:** nomenclatura IUPAC, diastereoisomeria geometrica, reattività degli alcheni (ADDIZIONE ELETTROFILA AL DOPPIO LEGAME, meccanismo di reazione, formazione del carbocatione intermedio, geometria del carbocatione e stabilità dei carbocationi primari, secondari e terziari, regola di Markovnikov, reazione di addizione di acidi alogenidrici, idratazione, alogenazione, idrogenazione con catalizzatore, dieni cumulati, coniugati (introduzione al concetto di risonanza e strutture limite di risonanza), isolati, alcheni importanti per la vita: i terpeni (beta-carotene); reattività degli alchini, addizione elettrofila al triplo legame, alogenazione e addizione di acidi alogenidrici, addizione di acqua in ambiente acido e tautomeria

cheto-enolica, idrogenazione con catalisi a palladio Lindlar, proprietà acide degli alchini terminali.

- **COMPOSTI AROMATICI:** la struttura del benzene, teoria della risonanza di Pauling, ibrido di risonanza, energia di risonanza, regola di Huckel, composti policiclici aromatici (naftalene, antracene, fenantrene), sistemi eteroaromatici (piridina, pirrolo, furano, tiofene), nomenclatura dei composti aromatici mono-, bi- e poli-sostituiti, reattività dei composti aromatici, **SOSTITUZIONE ELETTROFILA AROMATICA**, meccanismo di reazione, intermedio di Wheland, gruppi attivanti orto- para- orientanti e gruppi disattivanti meta-orientanti, reazione di alogenazione, nitratura, solfonazione, reazioni di Friedel-Crafts di alchilazione e di acilazione), cancerogenesi degli Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA).

Entro la fine del corrente anno scolastico si prevede di svolgere i seguenti ulteriori argomenti:

- **ALOGENURI ALCHILICI (ALOGENODERIVATI):** sintesi dagli alcani per reazione di sostituzione radicalica, principali prodotti industriali (teflon, PVC, PTFE, DDT), nomenclatura IUPAC, reattività (**SOSTITUZIONE NUCLEOFILA MONOMOLECOLARE E BIMOLECOLARE – SN1 e SN2, ELIMINAZIONE MONOMOLECOLARE e BIMOLECOLARE - E1 e E2**, meccanismo di reazione e caratteristiche degli intermedi di reazione).

- Alcoli, Fenoli, Eteri, Aldeidi, Chetoni ed Acidi Carbossilici (accenni).

EDUCAZIONE CIVICA

L'IMPATTO DELLE BIOTECNOLOGIE SULLA VITA UMANA: APPLICAZIONI E PROBLEMATICHE ETICO-SOCIALI (NUCLEO CONCETTUALE: SVILUPPO ECONOMICO E SOSTENIBILITA'; Competenza n. 5 Sviluppare atteggiamenti e comportamenti responsabili volti alla tutela dell'ambiente, degli ecosistemi e delle risorse naturali per uno sviluppo economico rispettoso dell'ambiente)

- Applicazioni biotecnologiche in agricoltura: OGM, piante transgeniche, plasmide Ti, Golden Rice, Bt-plants, sviluppo delle colture OGM nel mondo, produzione di organismi animali transgenici, microiniezione nello zigote, genome editing dei blastomeri, organismi knock-in e knock-out, tecnica CRISPR/Cas, la rivoluzione del genome editing, il caso del "Frankenstein Fish", problematiche di coltivazioni ed allevamenti di organismi OGM, i problemi a livello ecosistemico e ambientale, monopoli e multinazionali dell'agro-alimentare, il caso Monsanto, i problemi legati alla brevettazione di organismi OGM a fini commerciali, il ruolo sociale di una corretta informazione scientifica sugli OGM;

- Applicazioni biotecnologiche in campo ambientale: bioremediation, batteri GM, biofiltri, biosensori GFP, biopile, compostaggio e bioreattori, biocombustibili (bioetanolo e biodiesel), pro e contro dell'utilizzo dei biocombustibili per la mobilità urbana;

- Applicazioni biotecnologiche in campo medico e farmacologico: biopharming, plantibodies, insulina ricombinante, tabacco GM, pecore GM, produzione di anticorpi monoclonali MAb tramite ibridoma (Monoclonal AntiBodies), vaccini antivirali, immunizzazione attiva e passiva, differenze, vantaggi e svantaggi, terapia genica, farmacogenomica, cellule staminali (ESC, SSC) e cellule staminali pluripotenti indotte (iPSC), farmacogenomica e medicina personalizzata, applicazioni in campo bio-medico,

clonazione vegetale e animale per trasferimento nucleare (il caso della pecora Dolly), applicazioni sperimentali della clonazione;

- Biotecnologie - bioetica e società: riflessioni bioetiche sulla clonazione (implicazioni etiche della clonazione umana e non umana, identità individuale dell'essere vivente, autonomia e autodeterminazione dell'individuo umano, indisponibilità dell'individuo umano, rischi eugenetici, scissione tra sessualità e riproduzione), neutralità etica delle biotecnologie, rapporto rischi/benefici, difesa della biodiversità, rischi ambientali delle biotecnologie, alterazione degli equilibri ecosistemici, problema di una corretta informazione scientifica, webinar-intervista a Telmo Pievani "E' possibile riscrivere il DNA: vantaggi e svantaggi".

ATTIVITA' DI ORIENTAMENTO FORMATIVO e LABORATORIO

- "DNA FINGERPRINTING" con i ricercatori della FONDAZIONE GOLINELLI.
- Progetto Staffetta UniBO-Campus Rimini: partecipazione alle conferenze "Atleti geneticamente modificati", "Ciclo vita delle plastiche", "I confini non esistono".

Anno scolastico 2025/2026
Relazione finale allegata al Documento del 15 Maggio

Docente	URBINATI ALICE
Disciplina	SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE
Classe	5 J

Sono stata docente della classe 5 J per tutto il triennio senza nessuna discontinuità e fino alla data odierna. La classe si è sempre mostrata nel complesso disponibile e aperta al dialogo.

L'atteggiamento nei confronti del lavoro scolastico è apparso diversificato secondo le caratteristiche di apprendimento, le attitudini e l'impegno dei singoli.

Sotto l'aspetto didattico pratico, la classe presenta un livello medio buono, con picchi di eccellenza. Molti di loro, per esperienze personali, hanno una valida percezione di sé e un ottimo controllo motorio. Altri sono meno strutturati a livello motorio, ma con un impegno costante sono riusciti ad ottenere soddisfacenti risultati.

è una classe competitiva, agonistica, specialmente nella compagine maschile. Durante le esercitazioni semplici l'impegno era modesto e a volte sufficiente, ma se era proposto sotto forma di competizione, il loro impegno era totalmente diverso. La competizione, la voglia di eccellere e primeggiare è stata da sempre una componente, a volte positiva a volte negativa, che ha contraddistinto la classe.

I programmi sono stati rispettati ogni anno e completati nella loro interezza.

OBIETTIVI DELLA PROGRAMMAZIONE/OBIETTIVI RAGGIUNTI

In relazione alla programmazione curricolare in linea con le Indicazioni Nazionali, sono stati raggiunti i seguenti obiettivi generali :

1. **Potenziamento Fisiologico e Consapevolezza Corporea:** Consolidamento delle capacità condizionali (forza, resistenza, velocità) e coordinative, finalizzate al miglioramento della postura e del benessere psicofisico.
2. **Conoscenza e Pratica Sportiva:** Apprendimento delle tecniche e delle tattiche fondamentali di sport individuali e di squadra, con particolare attenzione al rispetto delle regole e del fair play.
3. **Salute e Stili di Vita (Educazione Civica):** Acquisizione di conoscenze teoriche relative ai benefici dell'attività fisica, alla prevenzione degli infortuni, al primo soccorso e ai rischi legati al doping e alle dipendenze.

4. **Area Socio-Affettiva:** Sviluppo della capacità di cooperare all'interno di un gruppo, assumendo responsabilità personali e collettive nel raggiungimento di un obiettivo comune.
5. **Competenze Espressivo-Comunicative:** Utilizzo del linguaggio corporeo come strumento di comunicazione e relazione, con un approccio critico verso l'estetica del movimento, coerente con l'indirizzo artistico.

METODOLOGIE DIDATTICHE

Per favorire l'inclusione e l'apprendimento attivo, sono state adottate le seguenti metodologie:

- **Lezione Pratica Guidata:** Spiegazione e dimostrazione degli esercizi in palestra con esecuzione monitorata.
- **Metodo del Problem Solving:** Proposta di situazioni-gioco in cui gli studenti devono individuare autonomamente la strategia tattica più efficace.
- **Peer Tutoring:** Collaborazione tra pari, in cui gli studenti più esperti supportano i compagni nel consolidamento delle abilità motorie.
- **Lezione Frontale e Partecipata:** Utilizzata per i moduli teorici (anatomia, fisiologia, corretti stili di vita).
- **Apprendimento Cooperativo (Cooperative Learning):** Organizzazione di piccoli gruppi per la gestione di tornei interni o la creazione di percorsi di allenamento personalizzati.

MATERIALI E STRUMENTI DIDATTICI UTILIZZATI

L'attività didattica si è avvalsa dei seguenti supporti:

- **Libro di testo:** *EDUCARE AL MOVIMENTO VOLUME ALLENAMENTO SALUTE E BENESSERE + EBOOK - + VOLUME GLI SPORT - SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE, MARIETTI SCUOLA 2018, LOVECCHIO.*
- **Dispense fornite dal docente:** Materiali integrativi su primo soccorso, regolamenti sportivi e bioenergetica.
- **Presentazioni digitali:** Utilizzo di file PowerPoint e video-analisi per lo studio della corretta esecuzione del gesto tecnico.
- **Strumentazione sportiva:** Piccoli e grandi attrezzi presenti in palestra (palloni, ostacoli, tappetini, spalliere).
- **Lavagna Interattiva Multimediale (LIM):** Utilizzata per la visualizzazione di contenuti multimediali e per le lezioni teoriche in aula.

TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE E CRITERI DI VALUTAZIONE

Le verifiche sono state finalizzate all'accertamento delle competenze motorie e delle conoscenze teoriche:

- **Prove Pratiche:** Valutazione delle abilità tecniche negli sport trattati (es. test di agilità, esecuzione di fondamentali nel volley/basket) e dei test motori di base per la misurazione dei progressi nelle capacità condizionali.
- **Prove Teoriche (Scritte e Orali):** Somministrazione di test semistrutturati (quesiti a risposta multipla e aperta) sui moduli teorici e colloqui orali volti a verificare la capacità di esposizione e il possesso del lessico specifico.
- **Frequenza delle verifiche:** Sono state effettuate almeno due rilevazioni pratiche e una verifica teorica (scritta o orale) per ciascun periodo didattico (trimestre/pentamestre).

Criteri di Valutazione (In conformità con il CdC): La valutazione finale terrà conto dei seguenti elementi:

- La situazione di partenza e i progressi individuali registrati.
- Il livello di raggiungimento degli obiettivi tecnici e teorici.
- L'interesse, la partecipazione attiva e costante alle attività in palestra.
- Il rispetto delle regole, dell'ambiente scolastico e la puntualità nella consegna di eventuali lavori teorici.

PROGRAMMA SVOLTO

CONSOLIDAMENTO DELLA PRATICA SPORTIVA, CONOSCENZA DEI REGOLAMENTI E DELLE TECNICHE DELLE VARIE ATTIVITÀ, CAPACITÀ DI APPLICARE REGOLE E TECNICHE.

Contenuti:

Pallacanestro (tiro, passaggio, marcatura, palleggio)

Pallavolo (fondamentali di attacco e di difesa, arbitraggio)

Calcio a 5

Tennis tavolo

Badminton

Ultimate frisbee

Tchoukball

Test di valutazione delle capacità motorie: test di conduzione della palla, funicella (30").

posizioni, andature preatletiche generali e specifiche (corsa in skip avanti, indietro, laterale, corsa calciata, tip-tap, galoppi)

Mobilità articolare: esercizi di allungamento e di stretching a corpo libero; esercizi a coppie; esercizi a terra; esercizi alla spalliera; esercizi alla parete.

GIOCHI SEMISTRUTTURATI

dodge ball, smashball, palla quadrato

Acrosport

Preacrobatica: elementi di preacrobatica per sviluppo percezione schema motori.

Educazione civica:

"Il movimento come strumento di salute: analisi della malattia ipocinetica e valore terapeutico dell'attività motoria."

Rimini, 15/5/2026

prof.ssa Urbinati Alice

Anno scolastico 2025/2026
Relazione finale allegata al Documento del 15 Maggio

Docente	Giorgia Galli
Disciplina	Italiano
Classe	5J

La sottoscritta ha assunto l'incarico a partire dall'inizio del pentamestre dell'anno in corso, subentrando in una classe che aveva precedentemente vissuto l'avvicendamento di diversi insegnanti durante il triennio. Nei primi tempi la partecipazione degli studenti al dialogo educativo è stata minima, poi grazie alle continue sollecitazioni e al progressivo consolidarsi del rapporto di fiducia, la situazione è migliorata notevolmente. Infatti le lezioni si sono svolte in un clima sereno e sempre più collaborativo, in cui un numero ristretto di studenti si è mostrato sinceramente motivato e interessato agli argomenti affrontati. In generale, il gruppo classe ha mantenuto un comportamento adeguato e un buon livello di impegno nello svolgimento del lavoro scolastico, soltanto qualche alunno ha mostrato un impegno discontinuo e un studio a volte superficiale, migliorando però nell'ultima parte dell'anno scolastico.

Dal punto di vista del profitto, sono stati raggiunti buoni risultati nel complesso: in particolare, un gruppo ristretto di discenti ha dimostrato di aver acquisito solide competenze, talvolta ottime, e una buona capacità critica; mentre alcuni studenti si attestano su un livello di competenze sufficiente e hanno manifestato qualche difficoltà in più nell'espressione orale e/o nella produzione scritta.

Per quanto riguarda la programmazione dei contenuti indicata nel piano di lavoro, si segnalano alcune modifiche, operate perlopiù per andare incontro all'interesse della classe. Si è preferito dedicare più spazio all'approfondimento di Pirandello ed evitare di trattare la produzione di Carlo Emilio Gadda, che è stata solamente accennata come una possibilità della narrativa del dopoguerra. Inoltre il gradimento manifestato in occasione delle attività legate alla lettura di "Bomba atomica" ha spinto l'insegnante a concentrarsi soprattutto sul rapporto tra letteratura e scienza, anche nell'approfondimento sulla narrativa di Italo Calvino.

OBIETTIVI DELLA PROGRAMMAZIONE/OBIETTIVI RAGGIUNTI

In relazione alla programmazione curricolare, sono stati raggiunti i seguenti obiettivi generali :

- saper analizzare il testo nelle sue peculiarità tematiche e formali;
- saper lavorare sui testi cogliendone gli elementi essenziali e rielaborandoli;
- saper esprimere e motivare i propri giudizi, con proprietà e pertinenza, utilizzando il lessico specifico della disciplina;

- saper collocare un testo nel quadro complessivo dell'opera, del pensiero del suo autore e nella cultura del suo tempo, cogliendone i contributi originali nella storia della cultura letteraria.

OBIETTIVI TRASVERSALI

- Intervenire nel dialogo educativo in modo pertinente e costruttivo, nel rispetto dei pari e dell'insegnante;
- Fruire delle opere letterarie come chiavi di lettura di aspetti diversi della realtà.

METODOLOGIE DIDATTICHE

La principale metodologia didattica utilizzata è quella della lezione partecipata e dialogata. Durante le lezioni si è cercato di porre al centro il testo letterario, confrontandolo con altri passi dell'opera stessa, opere dello stesso autore oppure con testi che gravitano nel medesimo orizzonte storico-culturale. In questo processo, lo studente è stato sollecitato a rielaborare personalmente i contenuti acquisiti e a partecipare a discussioni aperte sulle diverse interpretazioni. Inoltre sono stati proposti stimoli multimediali (opere d'arte, foto d'epoca o scene da film) come punto di partenza per comprendere il clima culturale di riferimento e cogliere legami intertestuali e tematici tra la letteratura e le altre arti, con l'intento di favorire una prospettiva trasversale e promuovere lo spirito critico.

MATERIALI E STRUMENTI DIDATTICI UTILIZZATI

- o Libro di testo: *Letteratura visione del mondo* (Edizione blu), C. Bologna, P. Rocchi, G. Rossi, Loescher editore, Torino, 2024
- o Presentazioni realizzate tramite il software Canva, condivise su Classroom
- o Appunti e mappe concettuali
- o Lavagna Interattiva Multimediale
- o Contenuti multimediali: video didattici, scene tratte da film o documentari (disponibili su Youtube o Raiplay)

TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE E CRITERI DI VALUTAZIONE

Nel trimestre sono state svolte due prove scritte e un orale, nel pentamestre tre prove scritte e due orali.

In merito alle prove proposte durante il pentamestre, le verifiche scritte sono state modellate sulle tipologie della Prima Prova dell'Esame di Maturità (Tipologia A - Analisi e interpretazione di un testo letterario; Tipologia B - Analisi e produzione di un testo argomentativo; Tipologia C - Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità); le prove orali sono state incentrate non solo sulla verifica dell'acquisizione dei contenuti, ma anche sull'osservazione della capacità espositiva,

argomentativa e di collegamento fra i vari temi e/o opere.

Per quanto riguarda i criteri di valutazione, si è fatto riferimento alle griglie di valutazione elaborate e approvate in sede di Dipartimento disciplinare, basate sugli indicatori ministeriali.

Gli elementi fondamentali per la valutazione finale saranno:

- La situazione di partenza;
- i progressi rispetto alla situazione iniziale;
- gli obiettivi raggiunti;
- l'interesse e la partecipazione durante le attività in classe;
- l'impegno nel lavoro domestico e il rispetto delle consegne.

PROGRAMMA SVOLTO

- **Leopardi**

Biografia.

Poetica.

I Canti.

Le Operette Morali: caratteristiche principali.

Passero solitario; L'infinito; A Silvia; Canto notturno di un pastore errante dell'Asia.

- **Positivismo e Naturalismo**

Il contesto storico, politico e culturale

La nascita della modernità e il mito del progresso

Darwin, *I fondamenti della teoria evolutiva*

Taine, *I tre fattori base dello sviluppo umano*

Il mercato delle lettere e la nascita dell'intellettuale moderno

Le trasformazioni del romanzo e la nascita del personaggio moderno

Flaubert, *Emma: dalla letteratura alla vita*

Il romanzo russo: la differenza tra Tolstoj e Dostoevskij

Honoré de Balzac (cenni)

Émile Zola e il Naturalismo

Zola, *Letteratura e metodo scientifico*

- **Il Verismo italiano**

Nascita e sviluppo del Verismo

- **Giovanni Verga**

La vita e l'opera

La visione del mondo

Verga, *Gli effetti del progresso sulla società*

Verga, *L'ideale dell'ostrica*

Verga, *Rosso Malpelo*

Il Ciclo dei Vinti e i Malavoglia

Verga, *La famiglia Malavoglia*

Verga, *La tragedia*

Verga, *L'addio*
Mastro-don Gesualdo
Verga, *La morte di Gesualdo*

- **Charles Baudelaire**

La vita e la poetica
Baudelaire, *Spleen*; *L'albatro*; *Corrispondenze*

- **Il Decadentismo**

Nascita e diffusione del Decadentismo
I principali esponenti
La poetica decadente
L'estetismo
Huysmans, *La casa-museo del dandy-esteta*

- **Giovanni Pascoli**

La vita, la perdita del nido e la poetica
Tra classicismo e modernità
Myricae
Pascoli, *Lavandare*
Pascoli, *X agosto*

Programma svolto dall'08/01/26

Pascoli, *Il tuono*; *Il lampo*
Pascoli, *Lo sguardo innocente del poeta* (da *Il fanciullino*)

Canti di Castelvecchio: titolo, struttura, temi e stile.

Lettura: *Il gelsomino notturno*

I poemetti: temi e caratteristiche principali.

Lettura: *Italy* (Canto primo, I, III; canto secondo, III, XX)

- **GABRIELE D'ANNUNZIO**

Vita e personalità
Caratteristiche dei romanzi dannunziani

Il piacere: trama e temi principali

Lecture: *L'attesa* (rr. 1-35), *Il ritratto di Andrea Sperelli*, *L'asta*

Evoluzione del personaggio dei romanzi dannunziani: dall'esteta al Superuomo; teoria del Superuomo.

Struttura e caratteristiche principali delle *Laudi*

Alcyone: temi e caratteristiche, il panismo e il privilegio del poeta.

La sera fiesolana; *La pioggia nel pineto*; *I pastori*

- **PRIMO NOVECENTO**

Contesto storico-culturale

Freud, *La rivoluzione copernicana della psicanalisi*

Le avanguardie storiche

Futurismo: principi e obiettivi; eredità letteraria del movimento

Il Manifesto del futurismo

Manifesto tecnico della letteratura futurista

La crisi di identità del poeta del primo novecento

A. Palazzeschi, *Chi sono?*

A. Palazzeschi, *Lasciatemi divertire*

S. Corazzini, *Desolazione del povero poeta sentimentale*

G. Gozzano, *Nemesi*, vv. 65-68

Crepuscolari: rifiuto del sublime e del ruolo del poeta-vate, temi e stile.

G. Gozzano, *La signorina Felicita, ovvero la Felicità*

G. Gozzano, *Totò Merùmeni*

Nuove forme e nuove tecniche del romanzo di primo novecento; panoramica sul romanzo europeo (Joyce, Proust, Kafka)

- Lettura integrale di **Se questo è un uomo di Primo Levi:** presentazione del romanzo e discussione in classe a partire dalle riflessioni scritte dagli studenti (la scrittura dell'esperienza estrema del Lager come testimonianza e come indagine dell'animo umano, le ragioni della scrittura, il Lager come esperimento sociale, la vergogna)

- **ITALO SVEVO**

La vita e l'opera

Riferimenti filosofici e modelli letterari

Lettura: *Rivalutare la malattia e la cura* (dalle *Lettere a Valerio Jahier*)

Una vita: trama, temi e procedimenti narrativi

I. Svevo, *L'apologo del gabbiano* (cap. VIII)

Senilità: trama, temi e struttura narrativa; il "quadrilatero perfetto" dei personaggi

I. Svevo, *Il desiderio e il sogno* (cap. X)

Evoluzione dell'inetto: Alfonso, Emilio, Zeno

La coscienza di Zeno: struttura, argomento, inattendibilità del narratore, il "tempo misto".

I. Svevo, *Prefazione; Preambolo; Il fumo* (cap. III); *Il padre di Zeno, Lo schiaffo* (cap. IV); *Il funerale mancato* (cap. VII); *Il finale* (cap. VIII)

- **LUIGI PIRANDELLO**

La vita e l'opera

La visione del mondo: relativismo e umorismo

Lecture: *Il "sentimento del contrario"; La vera vita come "flusso continuo";*

Umorismo e scomposizione (da *L'umorismo*)

Novelle per un anno

Lecture: *Ciàula scopre la luna; Il treno ha fischiato*

Il fu Mattia Pascal: contenuto, temi, struttura narrativa

Lecture: *Le due "Premesse"* (capp. I-II); *Cambio treno!* (cap. VII); *Uno strappo nel cielo di carta* (cap. XII); *La lanterninosofia* (cap. XIII); *Il fu Mattia Pascal* (cap. XVIII)

Quaderni di Serafino Gubbio operatore: sintesi del contenuto e temi principali

Lettura: *Lo sguardo, la scrittura e la macchina* (Quaderno primo, capp. I-III)

Uno, nessuno e centomila: contenuto, temi, struttura narrativa.

Letture: *Mia moglie e il mio naso* (cap. I); *Non conclude* (cap. IV)

Il teatro: caratteristiche principali

Così è (se vi pare)

Lettura: *La verità velata (e non svelata) del finale.*

Sei personaggi in cerca d'autore

Letture: *Prefazione; L'ingresso in scena dei personaggi*

- **GIUSEPPE UNGARETTI**

La vita e l'opera

La visione del mondo: il segreto della poesia.

L'Allegria: temi e stile

Letture: *Girovago; In memoria; Il porto sepolto; Veglia; Fratelli; I fiumi; Commiato; Italia; Mattina; Soldati*

Sentimento del Tempo: temi e stile

Lettura: *Di luglio*

Il Dolore: temi e stile

Lettura: *Non gridate più*

- **L'ermetismo:** definizione

- **UMBERTO SABA**

La vita e l'opera

La visione del mondo: la "poesia onesta"

Il Canzoniere: temi, struttura, stile

Letture: *Amai; A mia moglie; La capra; Città vecchia; Mio padre è stato per me l'assassino.*

- **EUGENIO MONTALE**

La vita e l'opera

La visione del mondo.

Ossi di seppia: temi, significati e stile

Letture: *In limine; I limoni; Non chiederci la parola...; Meriggiare pallido e assorto; Spesso il male di vivere ho incontrato, Forse un mattino andando.*

Le occasioni: temi, significati e stile

Letture: *La casa dei doganieri; Nuove stanze.*

La bufera e altro: temi principali, significati e stile

Letture: *La primavera hitleriana; L'anguilla.*

Satura: temi principali e stile

Lettura: *Ho sceso dandoti il braccio*

- **IL DOPOGUERRA**

Le strade della narrativa italiana nel secondo dopoguerra.

Argomenti che si approfondiranno dopo il 15 maggio:

Raccontare la nuova realtà: raccontare la resistenza, l'esperienza del Neorealismo

Lecture: B. Fenoglio, *Il trucco* (da *I ventitré giorni della città di Alba*); I. Calvino, *Il neorealismo non fu una scuola* (dalla Prefazione de *I sentieri dei nidi di ragno*).

- **ITALO CALVINO**

La visione del mondo

L'apporto della scienza e la "sfida al labirinto"

Lettura: *Il mondo guarda il mondo* (da *Palomar*)

I racconti "cosmicomici": logica, scienza, immaginazione in letteratura

- **PIER PAOLO PASOLINI**

La visione del mondo e la narrativa (cenni)

La saggistica: *Scritti corsari*

Lecture: *L'articolo delle lucciole*.

Educazione civica

- La parola come atto civile: da Zola al giornalismo d'inchiesta contemporaneo. (attività svolta nel trimestre)
- Scienza, etica e responsabilità: lettura integrale di "Bomba atomica" di R. Mercadini, discussione in classe su responsabilità etica vs curiosità scientifica, vantaggi e limiti del progresso

Rimini, 15/05/26

Prof.ssa Giorgia Galli

Anno scolastico 2025/2026
Relazione finale allegata al Documento del 15 Maggio

Docente	Pagani Daniela
Disciplina	Disegno e storia dell'arte
Classe	5°J

Profilo della classe

Sono stata docente di Disegno e storia dell'arte della classe dalla prima alla quinta, garantendo quindi la continuità. In accordo con le decisioni di dipartimento, la materia di disegno è stata svolta fino alla quarta per riservare maggior tempo allo svolgimento del programma di storia dell'arte. Rispetto alla disciplina, la classe ha mostrato un crescente interesse, soprattutto a partire dal triennio e maggiormente in classe, a discapito di uno studio personale non sempre costante ed approfondito da parte di molti, se non in occasione di prove di valutazione. In generale i risultati sono buoni mentre un gruppo di studenti, grazie alla motivazione e alla caparbia ha conseguito ottimi risultati nella capacità di contestualizzare ed analizzare le differenti opere artistiche, anche contemporanee, proponendo talvolta spunti personali interessanti. Grazie alla motivazione di parecchi studenti, sono riuscita a proporre nell'arco del triennio argomenti di approfondimento personale, poi svolti nella modalità della *flipped classroom*. L'uscita didattica dell'ultimo anno alla Biennale di Venezia è stata da spunto per approfondire alcuni argomenti nell'ambito dell'edilizia e dell'urbanistica sostenibile, coinvolgendo altre discipline. Gli studenti sia in classe che nelle attività extrascolastiche hanno sempre tenuto un atteggiamento corretto, disponibile, collaborativo con l'insegnante. Nelle uscite didattiche e nei viaggi di istruzione effettuati (Firenze in terza e Strasburgo in quinta), generalmente gli alunni hanno mostrato curiosità e spesso vivo interesse. Il programma proposto è stato sviluppato interamente.

OBIETTIVI DELLA PROGRAMMAZIONE/OBIETTIVI RAGGIUNTI

In relazione alla programmazione curricolare, sono stati raggiunti i seguenti obiettivi generali

- comprensione delle motivazioni stilistiche delle differenti espressioni artistiche in relazione ai cambiamenti sociali di diversa natura relativamente alle differenti epoche storiche;
- esposizione con lessico appropriato delle caratteristiche stilistiche delle diverse manifestazioni artistiche;
- comprensione ed elaborazione critica di collegamenti fra i vari ambiti artistici e culturali;
- comprensione dell'importanza della valorizzazione, della promozione e della conservazione del patrimonio artistico.

METODOLOGIE DIDATTICHE

Sono state generalmente svolte lezioni frontali e partecipate durante le quali mi sono avvalsa della LIM per proporre agli studenti materiale visivo e sonoro. In alcuni casi si sono anche svolte lezioni nella modalità flipped classroom. E' stato seguito generalmente anche il libro di testo in adozione.

In aggiunta sono stati forniti spunti e materiale di approfondimento tramite classroom.

MATERIALI E STRUMENTI DIDATTICI UTILIZZATI

Utilizzo della LIM e del libro di testo "Itinerario nell'arte" di Cricco/Di Teodoro, vol.4-5, versione arancione, ed.4 casa ed. Zanichelli.

In aggiunta al testo adottato, sono stati forniti dalla docente su classroom spunti e materiali di approfondimento,

come video, estratti di testi, disegni, immagini, generalmente scelti da internet alcune volte elaborati dell'insegnante.

TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE E CRITERI DI VALUTAZIONE

Sono state somministrate agli studenti prove di valutazione scritte ed orali.

Per quanto riguarda le prime generalmente sono state domande aperte su contenuti svolti della disciplina oppure testi argomentativi rispetto a tematiche affrontate. Le prove orali sono state interrogazioni sul programma svolto oppure approfondimenti, generalmente

multidisciplinari che di volta in volta sono stati svolti dagli studenti, anche sulla base di interessi personali.

La valutazione si è basata sulla griglia condivisa in ambito di dipartimento disciplinare.

PROGRAMMA SVOLTO

Il vedutismo e la camera ottica: La cultura dell'Illuminismo e la rappresentazione scientifica attraverso la camera ottica. Caratteristiche del dispositivo.

Esempi di vedute attraverso l'analisi delle seguenti opere pittoriche: Antonio Canal detto Canaletto: "Il ritorno del Bucintoro al molo di Venezia", Campo di Santa Maria de Vidal";

Bernardo Bellotto: Veduta di Dresda,

Francesco Guardi: Laguna grigia.

Il Neoclassicismo: lo stile artistico legato al periodo storico e culturale dell'Illuminismo;

Analisi di opere: J.Louis David: Giuramento degli Orazi, La morte di Marat.

Antonio Canova: Il metodo scultoreo. Analisi delle seguenti opere: Amore e Psiche, Monumento funebre di Maria Cristina d'Austria.

Il Romanticismo: Spiegazione del significato e delle caratteristiche del nuovo corso culturale. Analisi delle seguenti opere:

Caspar Friedrich: Mare ghiacciato, Viandante sul mare di nebbia, Monaco in riva al mare;

F.Goya: Il sonno della ragione genera mostri, La fucilazione del 3 Maggio 1808 sulla montagna del Principe Pio, Saturno che divora un figlio.

J.M.William Turner: Pioggia, vapore, velocità; Incendio del Parlamento inglese;

T.Gericault: La zattera della medusa;

E. Delacroix: La libertà che guida il popolo.

F.Hayez: Il bacio nelle tre versioni legate ai cambiamenti storici.

La nuova architettura figlia della Rivoluzione industriale: "L'architettura del ferro e del vetro" prodotto in laminazione: analisi di alcune architetture: J. Paxton: Crystal Palace;

Gustave Eiffel: Tour Eiffel;

Giuseppe Mengoni: Galleria Vittorio Emanuele di Milano;

Alessandro Antonelli: La mole Antonelliana di Torino.

Piani urbanistici europei della metà dell'800: Vienna e Parigi, cenni al piano urbanistico di Cerdà di Barcellona.

L'art Nouveau in Europa: Significato dello stile art nouveau in Europa legato al periodo storico.

Esempi ed analisi dei caratteri stilistici dell'arte Nuova: V.Horta: Hotel Tassel a Bruxelles; Palazzo Stoclet a Bruxelles di J. Hoffmann; Le pensiline della metropolitana di Parigi di H.Guimard; Casa Battlò, Casa Milà, la Sagrada Família di A. Gaudì a Barcellona. Palazzo della Secessione viennese di J.M.Olbrich a Vienna.

Il Realismo: Gustave Courbet: Gli spaccapietre, Lo spaccapietre;

I Macchiaioli: le caratteristiche della pittura italiana della metà dell'800: Analisi delle seguenti opere: S.Lega: Il pergolato. Telemaco Signorini: La stanza delle agitate al San Bonifazio di Firenze;

G.Fattori: La rotonda di Palmieri, Bovi al carro.

L'Impressionismo: Caratteristiche del nuovo stile artistico basato sull'osservazione della realtà che si esprime nelle opere pittoriche con l'abbandono della prospettiva lineare-geometrica e sullo studio della luce. Analisi delle seguenti opere: E.Manet: Déjeuner sur l'herbe, L'Olympia; C. Monet: Impression, soleil levant, Campo di papaveri, Le Grenouillere, Le serie: cattedrale di Rouen, stagno delle ninfee, covoni, pioppi, salici. A.Renoir: Bal au Moulin de la Galette; E.Degas: La lezione di danza, L'assenzio.

I movimenti, gli artisti, le opere elencati in corsivo di seguito sono stati svolti attraverso esposizioni in modalità *flipped classroom*:

Il Pointillisme: G. Studio scientifico del colore e della sua percezione retinica: G. Seurat: Una domenica pomeriggio sull'Isola della Grande Jatte;

Il Postimpressionismo: contesto cronologico e caratteristiche generali;

Analisi delle seguenti opere: P.Cezanne: I giocatori di carte, Le Grandi Bagnanti, un dipinto della serie dedicata alla Montagna Sainte Victoire.

P.Gauguin: L'onda, Visione dopo il sermone, Da Dove veniamo? Chi siamo? Dove andiamo?

Vincent Van Gogh: I mangiatori di patate, La camera da letto, Notte stellata, Campo di grano con volo di corvi.

E. Munch: Sera sul corso Karl Johann, Vampira, L'urlo.

Il Razionalismo: che cosa si intende con questo aggettivo unito a quello di "funzionalista" nelle architetture del primo 900: Adolf Loos e la nascita del Razionalismo Funzionalista in architettura: citazione del testo "Ornamento e delitto" e Casa Scheu a Vienna;

Il razionalismo industriale di P. Behrens: Fabbrica di turbine AEG a Berlino.

Pierre Charles De Jeanneret, Le Corbusier: il cemento armato e i cinque punti dell'architettura moderna; Villa Savoy a Poissy; Unità d'Abitazione di Marsiglia, Chiesa di Ronchamp.

Il Razionalismo in Italia negli anni del fascismo: una panoramica sugli edifici rappresentativi: Casa della Cultura di Roma, Casa del Fascio di Como, Chiesa dell'autostrada all'uscita Firenze Nord.

Il Bauhaus: le caratteristiche della scuola-movimento culturale, le sue diverse sedi e l'epilogo; in particolare analisi dell'architettura della sede di Dessau; esempio di oggetto di design: sedia Wassily.

Sanatorio di Paimio di Alvar Aalto e sedia Paimio;

Architettura razionalista organica: F. Lloyd Wright: Casa sulla cascata, Edificio del Museo Solomon Guggenheim di N.Y.

Cenni sul nuovo corso dell'architettura del secondo 900: il Decostruttivismo e che cosa si intende con questo termine: F.O.Gehry: Guggenheim di Bilbao, Casa della cultura di Valencia di Calatrava, MAXXI di Roma di Zaha Hadid (visitato in gita a Roma in quarta), Nuvola di Fuksas, Ufa Center di Dresda (Argomento che l'insegnante intende svolgere dopo il 15 Maggio)

AVANGUARDIE STORICHE: spiegazione del significato del termine e cronologia generale;

FUTURISMO: Il Futurismo: spiegazione dei concetti fondamentali della poetica e della loro espressione artistica attraverso l'analisi di alcune opere rappresentative: U.Boccioni: La città che sale, Forme uniche nella continuità dello spazio;

G.Balla: Velocità astratta+rumore, Bambina X Balcone, Dinamismo di un cane al guinzaglio.

CUBISMO: spiegazione dei concetti fondamentali della poetica e della loro espressione artistica attraverso l'analisi di alcune opere rappresentative di Picasso: Les demoiselles d'Avignon, Ritratto di A. Vollard, Natura morta con sedia impagliata, Guernica.

Fase blu, rosa e africana di Picasso.

SURREALISMO: la Persistenza della memoria di S.Dalì, Presagio di guerra civile, Apparizione di un volto e di una fruttiera sulla spiaggia

Costellazioni di Mirò

Magritte: Il tradimento delle immagini (L'uso della parola), Impero delle luci, Battaglia di Argonne, Apparizione di una fruttiera sulla spiaggia, Sogno di Gala interrotto dalla puntura di un'ape.

ASTRATTISMO: evoluzione di Kandinsky da Der blaue Reiter all'astrazione, Primo acquerello astratto, ciclo dalle Impressioni alle Composizioni.

Piet Mondrian: evoluzione dell'albero fino a Manhattan Boogie Woogie.

ESPRESSIONISMO: Die Brücke: L. Kirchner: Cinque donne per la strada, autoritratto vestito da soldato.

O. Kokoschka: La sposa del vento.

E.Schiele: Famiglia.

Cenni a Burri: cenni alle combustioni e al Cretto. Alcuni esempi di Land Art.

Sono stati svolti attraverso la modalità *flipped classroom* alcuni approfondimenti, da me proposti, scelti individualmente dagli studenti, di collegamento fra argomenti svolti nell'ultimo periodo con la contemporaneità multidisciplinare .

Educazione civica

Uscita didattica alla Biennale di Venezia: approfondimenti personali su una tematica a scelta

da parte di ogni studente.

Le teorie del restauro di fine Ottocento: il restauro stilistico di Viollet Le Duc: la fletche di Notre Dame a Parigi, la cittadella di Carcassonne, il castello di Pierrefonds.

Il restauro romantico di J.Ruskin: Venezia come città ispiratrice della sua teoria.

Cenni al restauro con i batteri.

ALLEGATO N. 2

TESTI

SIMULAZIONI

PRIMA PROVA

SECONDA PROVA

LICEO STATALE "ALESSANDRO SERPIERI"

SIMULAZIONE ESAME DI MATURITÀ CONCLUSIVO DEL SECONDO CICLO DI ISTRUZIONE PROVA DI ITALIANO 06 MAGGIO 2026

Svolgi la prova, scegliendo una delle seguenti proposte.

TIPOLOGIA A - ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO

PROPOSTA A1

La bambina di Pompei

Poiché l'angoscia di ciascuno è la nostra
Ancora riviviamo la tua, fanciulla scarna
Che ti sei stretta convulsamente a tua madre
Quasi volessi ripenetrare in lei
Quando al meriggio il cielo si è fatto nero.
Invano, perché l'aria volta in veleno
È filtrata a cercarti per le finestre serrate
Della tua casa tranquilla dalle robuste pareti
Lieta già del tuo canto e del tuo timido riso.
Sono passati i secoli, la cenere si è pietrificata
A incarcerare per sempre codeste membra gentili.
Così tu rimani tra noi, contorto calco di gesso,
Agonia senza fine, terribile testimonianza
Di quanto importi agli dèi l'orgoglioso nostro seme.
Ma nulla rimane fra noi della tua lontana sorella,
Della fanciulla d'Olanda¹ murata fra quattro mura
Che pure scrisse la sua giovinezza senza domani:
La sua cenere muta è stata dispersa dal vento,
La sua breve vita rinchiusa in un quaderno sgualcito.
Nulla rimane della scolara di Hiroshima,
Ombra confitta nel muro dalla luce di mille soli²,
Vittima sacrificata sull'altare della paura.
Potenti della terra padroni di nuovi veleni,
Tristi custodi segreti del tuono definitivo,
Ci bastano d'assai le afflizioni donate dal cielo.
Prima di premere il dito, fermatevi e considerate.

Tratta da Primo Levi, *Ad ora incerta*

Informazioni sul testo

La poesia è stata pubblicata per la prima volta nel 1978, poi inclusa nella raccolta *Ad ora incerta* (1984). Il titolo allude a una bambina vittima dell'eruzione del Vesuvio del 79 d.C. di cui rimane oggi solo il calco. L'immagine cruda fornisce al poeta lo spunto per la riflessione.

¹Anna Frank.

²Sui muri di Hiroshima, dopo l'esplosione della bomba atomica, sono rimaste delle ombre misteriose: sagome stampate sulle superfici, che tracciano la figura di ciò che si trovava lì al momento dell'esplosione.

Comprensione e analisi

Puoi rispondere punto per punto oppure costruire un unico discorso che comprenda le risposte alle domande proposte.

1. Dopo avere diviso il testo in quattro parti, riassumi brevemente il contenuto informativo della lirica in esame.
2. Illustra le caratteristiche metriche della poesia.
3. Ci sono nel testo due differenti apostrofi: a chi sono rivolte? Quando e perché l'io lirico cambia interlocutore?
4. La poesia ruota intorno a tre figure femminili. Presentale attraverso le parole del testo e poi mettile a confronto, cogliendone le analogie e le differenze.
5. 'Rimane' è il verbo chiave della lirica. Perché l'autore insiste su cosa rimanga o non rimanga nel tempo delle tre fanciulle scomparse? Quale messaggio vuole dare?

Interpretazione

Unde malum?, diceva Sant'Agostino. Da dove (viene) il male? La riflessione sulla natura del male non è esclusiva di Primo Levi o di chi, come lui, ha vissuto le atrocità della guerra o dei sistemi totalitari; è una riflessione che attraversa la storia della letteratura – e del pensiero – occidentale. Proponi una riflessione sull'argomento sulla base delle tue conoscenze letterarie. Se lo ritieni opportuno, puoi citare anche opere di autori non italiani.

Oppure proponi un'interpretazione della poesia, mettendola in relazione con altre opere dell'autore, se le conosci, o con le tragiche vicende della Seconda guerra mondiale che vengono ricordate nel testo e spiega anche quale significato attribuiresti agli ultimi quattro versi.

PROPOSTA A2

Il gorgo

Nostro padre si decise per il gorgo, e in tutta la nostra grossa famiglia soltanto io capii, che avevo nove anni ed ero l'ultimo. In quel tempo stavamo ancora tutti insieme, salvo Eugenio che era via a far la guerra d'Abissinia³.

Quando nostra sorella penultima si ammalò. Mandammo per il medico di Niella e alla seconda visita disse che non ce ne capiva niente: chiamammo il medico di Murazzano ed anche lui non le conosceva il male; venne quello di Feisoglio e tutt'e tre dissero che la malattia era al di sopra della loro scienza.

Deperivamo anche noi accanto a lei, e la sua febbre ci scaldava come un braciere, quando ci chinavamo su di lei per cercar di capire a che punto era. Fra quello che soffriva e le spese, nostra madre arrivò a comandarci di pregare il Signore che ce la portasse via; ma lei durava, solo più grossa un dito e lamentandosi sempre come un'agnella.

Come se non bastasse, si aggiunse il batticuore per Eugenio, dal quale non ricevevamo più posta. Tutte le mattine correvo in canonica a farmi dire dal parroco cosa c'era sulla prima pagina del giornale, e tornavo a casa a raccontare che erano in corso coi mori le più grandi

³Conflitto militare combattuto tra il 1895 e il 1896 tra il Regno d'Italia e l'Impero di Etiopia (anticamente chiamata Abissinia); la sconfitta delle truppe italiane condusse al trattato di Addis Abeba, che sanciva l'indipendenza dell'Etiopia.

battaglie. Cominciammo a recitare il rosario anche per lui, tutte le sere, con la testa tra le mani.

Uno di quei giorni, nostro padre si leva da tavola e dice con la sua voce ordinaria: – Scendo fino al Belbo, a voltare quelle fascine⁴ che m'hanno preso la pioggia.

Non so come, ma io capii a volo che andava a finirsi nell'acqua, e mi atterri, guardando in giro, vedere che nessun altro aveva avuto la mia ispirazione: nemmeno nostra madre fece il più piccolo gesto, seguì a pulire il paiolo, e sì che conosceva il suo uomo come se fosse il primo dei suoi figli.

Eppure non diedi l'allarme, come se sapessi che lo avrei salvato solo se facessi tutto da me. Gli uscii dietro che lui, pigliato il forcone, cominciava a scender dall'aia. Mi misi per il suo sentiero, ma mi staccava a solo camminare, e così dovetti buttarmi a una mezza corsa. Mi sentì, mi riconobbe dal peso del passo, ma non si voltò e mi disse di tornarmene a casa, con una voce rauca ma di scarso comando. Non gli ubbidii. Allora, venti passi più sotto, mi ripeté di tornarmene su, ma stavolta con la voce che metteva coi miei fratelli più grandi, quando si azzardavano a contraddirlo in qualcosa.

Mi spaventò, ma non mi fermai. Lui si lasciò raggiungere e quando mi sentì al suo fianco con una mano mi fece girare come una trottola e poi mi sparò un calcio dietro che mi sbatté tre passi su.

Mi rialzai e di nuovo dietro. Ma adesso ero più sicuro che ce l'avrei fatta ad impedirglielo, e mi venne da urlare verso casa, ma ne eravamo già troppo lontani. Avessi visto un uomo lì intorno, mi sarei lasciato andare a pregarlo: – Voi, per carità, parlate a mio padre. Ditegli qualcosa, – ma non vedevo una testa d'uomo, in tutta la conca.

Eravamo quasi in piano, dove si sentiva già chiara l'acqua di Belbo correre tra le canne. A questo punto lui si voltò, si scese il forcone dalla spalla e cominciò a mostrarmelo come si fa con le bestie feroci. Non posso dire che faccia avesse, perché guardavo solo i denti del forcone che mi ballavano a tre dita dal petto, e soprattutto perché non mi sentivo di alzargli gli occhi in faccia, per la vergogna di vederlo come nudo.

Ma arrivammo insieme alle nostre fascine. Il gorgo era subito lì, dietro un fitto di felci, e la sua acqua ferma sembrava la pelle d'un serpente. Mio padre, la sua testa era protesa, i suoi occhi puntati al gorgo ed allora allargai il petto per urlare. In quell'attimo lui ficcò il forcone nella prima fascina. E le voltò tutte, ma con una lentezza infinita, come se sognasse. E quando l'ebbe voltate tutte, tirò un sospiro tale che si allungò d'un palmo. Poi si girò. Stavolta lo guardai, e gli vidi la faccia che aveva tutte le volte che rincasava da una festa con una sbronza fina.

Tornammo su, con lui che si sforzava di salire adagio per non perdermi d'un passo, e mi teneva sulla spalla la mano libera dal forcone ed ogni tanto mi grattava col pollice, ma leggero come una formica, tra i due nervi che abbiamo dietro il collo.

Tratto da: Beppe Fenoglio, *Tutti i racconti*, Einaudi, Torino, 2018, pp. 304-306

Il testo è tratto dalla raccolta intitolata *Tutti i racconti* dello scrittore Beppe Fenoglio (1922-1963), esponente piemontese del Neorealismo. "Il gorgo" rappresenta una fase dolorosa della vita di una famiglia contadina delle Langhe piemontesi.

Comprensione e analisi

Puoi rispondere punto per punto oppure costruire un unico discorso che comprenda le risposte a tutte le domande proposte.

1 - Riferisci sinteticamente il contenuto del passo.

⁴Fasci di ramoscelli da bruciare oppure da usare per costruire ripari.

2 - Spiega il gesto del padre che inaspettatamente si mette a “ficcare” il forcone nelle fascine. Quale significato attribuisce al fatto che alla fine aveva la faccia che aveva tutte le volte che rincasava da una festa con una sbronza fina.

3 - “Il gorgo” è un racconto caratterizzato da poche parole e molti fatti, soprattutto nella dinamica del rapporto fra padre e figlio. Riconosci alcuni esempi di questa scelta narrativa e commentane il significato.

4 - In questo racconto si possono cogliere alcuni utilizzi non corretti della lingua italiana di cui Fenoglio ama disseminare i suoi testi. Rintraccia qualche esempio di scorrettezze grammaticali e commentale: quale effetto producono? Perché, secondo te, Fenoglio ricorre a queste forzature della grammatica?

Interpretazione

Il testo ci racconta la storia di un bambino che salva il padre, con uno scambio di ruoli forse apparentemente non consueto, ma probabilmente frequente sul piano morale, metaforico. Esponi le tue considerazioni sul rapporto genitori-figli, ripercorrendolo nella letteratura del Novecento e osservandone le trasformazioni anche in relazione ai mutamenti del contesto storico-sociale che si verificano; fai riferimento anche alle tue letture e conoscenze.

TIPOLOGIA B – ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

PROPOSTA B1

Tratto da: Gianrico Carofiglio, *Della gentilezza e del coraggio. Breviario di politica e altre cose*, Milano, Feltrinelli, 2022.

Nel mondo in cui viviamo [...] ciò che molti di noi credono sulla consistenza dei pericoli ha poco a che fare con i pericoli oggettivi. In una duplice direzione: ci preoccupiamo per eventi o fenomeni assai improbabili, quando non addirittura inesistenti, e al tempo stesso, proprio per la medesima ragione (incongruenza fra paure e pericoli), ci esponiamo a gravi rischi senza alcuna consapevolezza né cautela.

Spesso le paure sono governate dalla frequenza e dal modo in cui i media parlano di certi argomenti, mentre i pericoli dipendono dalle frequenze, in molti casi sconosciute, con cui si verificano i fatti dannosi.

E' uno dei paradossi dell'umanità, oggi più intenso che in passato. Ci preoccupiamo di cose che in realtà rappresentano pericoli statisticamente poco significativi o addirittura irrilevanti (incidenti aerei, assalti criminali, immigrazione) ma che colpiscono la fantasia. È un fenomeno molto studiato negli ultimi decenni dalla psicologia sociale. La sua definizione tecnica è “euristica della disponibilità” e si verifica quando si tende a stimare la probabilità di un evento in base all'impatto emotivo di una percezione o di un ricordo, piuttosto che sull'effettiva probabilità (spesso ignorata) dell'evento temuto.

L'euristica della disponibilità entra in azione, per esempio, ogni volta che un evento o un fenomeno viene enfatizzato da giornali, televisioni, social. Quando viene richiesto di valutare la probabilità delle diverse possibili cause di morte, le persone tendono ad assegnare un peso maggiore ai fattori di cui si parla molto, come gli omicidi o gli incidenti, invece che a cause meno spettacolari, come le malattie o il deterioramento ambientale. [...]

Dunque, per l'euristica della disponibilità ci preoccupiamo di evenienze improbabili (si pensi alla paura di viaggiare in aereo, clamorosamente incrementata dalle rare notizie di incidenti, quando l'aereo è in assoluto il mezzo di trasporto più sicuro, con un tasso di incidenti

enormemente inferiore a quello della circolazione in autovetture) e allo stesso tempo prendiamo grandi rischi di cui non siamo consapevoli, perché questi rischi sono invisibili, non se ne parla, non sono spettacolari.

I fenomeni che si producono con lentezza, sotto la superficie, senza cambiamenti improvvisi, sono i più pericolosi. Oggettivamente e perché non ne abbiamo paura, e dunque non prendiamo le necessarie precauzioni, non adottiamo le necessarie contromisure, individuali e collettive.

Rientrano in questa categoria i movimenti sotterranei - spesso incontrollati - dei mercati finanziari, lo sviluppo di nuovi agenti patogeni e, naturalmente, il cambiamento climatico.

La paura scomposta e rivolta a pericoli immaginari o comunque sopravvalutati, che circola come un virus nelle moderne società, è una micidiale leva per la manipolazione individuale e collettiva, un veleno per la convivenza civile, un terribile, letale ostacolo al cambiamento, alla solidarietà, alla progettazione del futuro. [...]

La paura non è però, necessariamente, un'entità dannosa, da evitare. Quando è ben orientata - quando si dirige verso i pericoli reali e non quelli immaginari o manipolati - può essere un potente strumento per affrontare il rischio e la complessità. Dunque per cambiare il mondo.

La paura correttamente intesa è un segnale, come altri sentimenti, per esempio la vergogna [...]. Chi non è in grado di provare vergogna o paura fisiologica (si intende quella paura che riesce a individuare le sue vere cause, che non cerca, col meccanismo della proiezione, capri espiatori) rischia di scoprire troppo tardi di essere esposto a un grave pericolo, di aver contratto una grave malattia morale. [...]

Al contrario, quando le esperienze di paura (o di vergogna) vengono accettate, riconosciute (il che significa, fra l'altro: quando ne vengono riconosciute le cause, senza procedure di rimozione o proiezione), accrescono la consapevolezza e diventano fattori di progresso e miglioramento. Questo vale sia a livello di individui, sia a livello di collettività. [...]

In questa prospettiva si può dire che la paura sia uno dei modi in cui si manifesta il principio di responsabilità. Essa può dunque avere una fondamentale connotazione etica. Questa consapevolezza ha una duplice funzione, disattivare il potenziale distruttivo della paura incontrollata, del panico, degli atti scomposti e trasformare tutto ciò in strumenti razionali e potenti con cui cambiare il mondo.

La conoscenza e la consapevolezza segnano il confine tra paura irrazionale, pericolosa, e quella razionante e ragionevole.

Comprensione e analisi

- Sintetizza brevemente il contenuto del passo.
- Che cosa si intende per *euristica della disponibilità*? In che cosa consiste il suo aspetto "paradossale"?
- Quali rischi comporta una paura mal indirizzata e gestita? Rispondi facendo riferimenti al testo.
- In che modo invece la paura può essere espressione di un "principio di responsabilità" e assumere una "connotazione etica"?

Produzione

Lo scrittore ed ex magistrato Gianrico Carofiglio conduce una riflessione sulla paura, soffermandosi sulla sua origine e approfondendo gli effetti che questa emozione può avere nelle dinamiche personali, sociali e politiche. Sviluppa il tema affrontato dall'autore, analizzandolo anche alla luce delle tue conoscenze ed esperienze di studio ed esprimendo le tue opinioni sull'argomento. Elabora un testo in cui organizzi la tua tesi e le argomentazioni a supporto in un discorso coerente e coeso.

PROPOSTA B2

Testo tratto da: Valerio Onida, *La Costituzione. La legge fondamentale della Repubblica*, Il Mulino, 2004, pp. 74-79.

Nel “vocabolario” della Costituzione, “libertà” e “diritti” si accompagnano strettamente con “eguaglianza” [...] Eguaglianza vuol dire infatti, innanzitutto, eguali diritti e doveri, eguale protezione dalla legge ed eguale soggezione alla legge. [...] Nel mondo precostituzionale era normale che ciascun individuo godesse di un regime e di un trattamento legale correlato al suo gruppo di nascita e alla sua posizione sociale. Ma molte altre sono le differenze alle quali si collegavano in passato regimi legali diversi, e anche su di esse incide il principio di eguaglianza proclamato dalle Costituzioni e dalle carte dei diritti. [...] È facile pensare alla secolare condizione di disuguaglianza legale – non solo sociale – delle donne. Non a caso la Costituzione afferma la pari dignità sociale e l’eguaglianza davanti alla legge “senza distinzione di sesso” (art. 3); l’eguale diritto di voto di “tutti i cittadini, uomini e donne” (art. 48, primo comma); il diritto di tutti i cittadini dell’uno e dell’altro sesso di accedere agli uffici pubblici e alle cariche elettive “in condizioni di eguaglianza” (art. 51, primo comma); la parità di diritti e, a parità di lavoro, la parità di retribuzione della donna lavoratrice (art. 37); l’“eguaglianza morale e giuridica dei coniugi”. L’eguaglianza “senza distinzione di razza” (art. 3, primo comma) riecheggia, per contrapposizione, le leggi razziali del 1938 che avevano introdotto pesanti discriminazioni a sfavore degli ebrei (che non sono, peraltro, una “razza”!). [...] L’assenza del pluralismo politico, che aveva caratterizzato il fascismo, implicava discriminazioni dipendenti dalla posizione politica dell’individuo: per l’articolo 3 tutti i cittadini sono “eguali senza distinzioni di opinioni politiche”, come pure – con clausola generale di ampio significato – “senza distinzione [...] di condizioni personali e sociali”. Le varie specificazioni (senza distinzione di ...) nascono dalla volontà di impedire il perpetuarsi di storiche discriminazioni. [...] Questo significa che la Costituzione esclude e avversa il riconoscimento di ogni differenza, almeno dal punto di vista del diritto? No di certo: ci sono differenze che anzi chiedono di essere riconosciute ed esigono regole a loro volta differenziate. [...] Una società in cui “tutti” godono degli stessi diritti e adempiono agli stessi doveri è una società che non accetta come inevitabili e immodificabili queste differenze e gli squilibri che ne derivano, ma opera per garantire a tutti, nelle diverse circostanze della vita, almeno le condizioni minime necessarie per lo sviluppo della personalità. [...] Mentre l’eguaglianza “formale”, “davanti alla legge”, si ottiene vietando discriminazioni non giustificate, l’eguaglianza, come si usa dire, “sostanziale” è una condizione tendenziale, che richiede azioni e interventi complessi e anche costosi, attraverso il soddisfacimento dei cosiddetti “diritti sociali” e la garanzia di adempimento da parte di tutti dei “doveri inderogabili di solidarietà politica, economica e sociale” (art. 2). Così, [...] la storica posizione di svantaggio in cui le donne si trovano nell’accesso alle cariche pubbliche può giustificare misure legali di favore dirette a colmare tale svantaggio (oggi l’art. 51 della Costituzione, recentemente modificato con legge costituzionale n.1 del 2003, richiede che la Repubblica promuova in questo campo le “pari opportunità tra donne e uomini; e la Corte costituzionale ha riconosciuto che è legittimo, a tal fine, prevedere norme speciali in sede di presentazione delle candidature elettorali : sent. N. 49 del 2003).

Comprensione e analisi

Puoi rispondere punto per punto oppure costruire un unico discorso che comprenda le risposte a tutte le domande proposte.

1. Riassumi il contenuto del testo spiegando in particolare quale definizione di eguaglianza è alla base dell’articolo 3 della Costituzione.

2. Quali sono le condizioni storiche e legali che spiegano, secondo Onida, per contrapposizione, il “vocabolario” della Costituzione qui citato?
3. Spiega il significato della frase “l’eguaglianza ‘sostanziale’ è una condizione tendenziale, che richiede interventi complessi e anche costosi”.
4. Quale funzione svolge l’interrogativa posta al centro del testo (cfr. parte sottolineata)?

Produzione

Sulla base dei tuoi studi esponi le tue considerazioni sulla “storica posizione di svantaggio” delle donne e rifletti sull’evoluzione del ruolo della donna nella storia e nel nostro presente, facendo riferimento a quanto hai appreso nel corso dei tuoi studi e alle tue letture personali. Elabora un testo in cui tesi e argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso.

PROPOSTA B3

Testo tratto da: Steven Sloman – Philip Fernbach, *L’illusione della conoscenza*, (edizione italiana a cura di Paolo Legrenzi) Raffaello Cortina Editore, Milano, 2018, pp. 9-11.

«Tre soldati sedevano in un bunker circondati da mura di cemento spesse un metro, chiacchierando di casa. La conversazione rallentò e poi si arrestò. Le mura oscillarono e il pavimento tremò come una gelatina. 9000 metri sopra di loro, all’interno di un B-36, i membri dell’equipaggio tossivano e sputavano mentre il calore e il fumo riempivano la cabina e si scatenavano miriadi di luci e allarmi. Nel frattempo, 130 chilometri a est, l’equipaggio di un peschereccio giapponese, lo sfortunato (a dispetto del nome) Lucky Dragon Number Five (Daigo Fukuryu Maru), se ne stava immobile sul ponte, fissando con terrore e meraviglia l’orizzonte.

Era il 1° marzo del 1954 e si trovavano tutti in una parte remota dell’Oceano Pacifico quando assistettero alla più grande esplosione della storia dell’umanità: la conflagrazione di una bomba a fusione termonucleare soprannominata “Shrimp”, nome in codice Castle Bravo. Tuttavia, qualcosa andò terribilmente storto. I militari, chiusi in un bunker nell’atollo di Bikini, vicino all’epicentro della conflagrazione, avevano assistito ad altre esplosioni nucleari in precedenza e si aspettavano che l’onda d’urto li investisse 45 secondi dopo l’esplosione. Invece, la terra tremò e questo non era stato previsto. L’equipaggio del B-36, in volo per una missione scientifica finalizzata a raccogliere campioni dalla nube radioattiva ed effettuare misure radiologiche, si sarebbe dovuto trovare ad un’altitudine di sicurezza, ciononostante l’aereo fu investito da un’ondata di calore.

Tutti questi militari furono fortunati in confronto all’equipaggio del Daigo Fukuryu Maru: due ore dopo l’esplosione, una nube radioattiva si spostò sopra la barca e le scorie piovvero sopra i pescatori per alcune ore. [...] La cosa più angosciante di tutte fu che, nel giro di qualche ora, la nube radioattiva passò sopra gli atolli abitati Rongelap e Utirik, colpendo le popolazioni locali. Le persone non furono più le stesse. Vennero evacuate tre giorni dopo in seguito a un avvelenamento acuto da radiazioni e temporaneamente trasferite in un’altra isola. Ritornarono sull’atollo tre anni dopo, ma furono evacuate di nuovo in seguito a un’impennata dei casi di tumore. I bambini ebbero la sorte peggiore; stanno ancora aspettando di tornare a casa.

La spiegazione di tutti questi orrori è che la forza dell’esplosione fu decisamente maggiore del previsto. [...]

L’errore fu dovuto alla mancata comprensione delle proprietà di uno dei principali componenti della bomba, un elemento chiamato litio-7. [...]

Questa storia illustra un paradosso fondamentale del genere umano: la mente umana è, allo stesso tempo, geniale e patetica, brillante e stolta. Le persone sono capaci delle imprese più notevoli, di conquiste che sfidano gli dei. Siamo passati dalla scoperta del nucleo atomico nel

1911 ad armi nucleari da megatoni in poco più di quarant'anni. Abbiamo imparato a dominare il fuoco, creato istituzioni democratiche, camminato sulla luna [...]. E tuttavia siamo capaci altresì delle più impressionanti dimostrazioni di arroganza e dissennatezza. Ognuno di noi va soggetto a errori, qualche volta a causa dell'irrazionalità, spesso per ignoranza. È incredibile che gli esseri umani siano in grado di costruire bombe termonucleari; altrettanto incredibile è che gli esseri umani costruiscano effettivamente bombe termonucleari (e le facciano poi esplodere anche se non sono del tutto consapevoli del loro funzionamento). È incredibile che abbiamo sviluppato sistemi di governo ed economie che garantiscono i comfort della vita moderna, benché la maggior parte di noi abbia solo una vaga idea di come questi sistemi funzionino. E malgrado ciò la società umana funziona incredibilmente bene, almeno quando non colpiamo con radiazioni le popolazioni indigene. Com'è possibile che le persone riescano a impressionarci per la loro ingegnosità e contemporaneamente a deluderci per la loro ignoranza? Come siamo riusciti a padroneggiare così tante cose nonostante la nostra comprensione sia spesso limitata?»

Comprensione e analisi

1. Partendo dalla narrazione di un tragico episodio accaduto nel 1954, nel corso di esperimenti sugli effetti di esplosioni termonucleari svolti in un atollo dell'Oceano Pacifico, gli autori sviluppano una riflessione su quella che il titolo del libro definisce "l'illusione della conoscenza". Riassumi il contenuto della seconda parte del testo (righe 25-38 = la parte non in corsivo), evidenziandone tesi e snodi argomentativi.
2. Per quale motivo, la mente umana è definita: «allo stesso tempo, geniale e patetica, brillante e stolta»? (righe 25-26)
3. Spiega il significato di questa affermazione contenuta nel testo: «È incredibile che gli esseri umani siano in grado di costruire bombe termonucleari; altrettanto incredibile è che gli esseri umani costruiscano effettivamente bombe termonucleari». (righe 30-32)

Produzione

Gli autori illustrano un paradosso dell'età contemporanea, che riguarda il rapporto tra la ricerca scientifica, le innovazioni tecnologiche e le concrete applicazioni di tali innovazioni. Elabora le tue opinioni al riguardo sviluppandole in un testo argomentativo in cui tesi ed argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso. Puoi confrontarti con le tesi espresse nel testo sulla base delle tue conoscenze, delle tue letture e delle tue esperienze personali.

PROPOSTA C1

Testo tratto da **Parag Khanna**, *Il movimento del mondo. Le forze che ci stanno sradicando e plasmeranno il destino dell'umanità*, Fazi Editore, Roma, 2021, pp. 420-21.

«Il pianeta sta esaurendo i suoi abitanti e, al tempo stesso, i luoghi in cui vivere. Trasferire le risorse ambientali verso gli uomini si è dimostrata una catastrofe ambientale; ora dobbiamo trasferire gli uomini verso le risorse senza distruggere queste ultime. I grandi Stati del Nord del mondo – USA, Canada, Gran Bretagna, Germania, Russia e Giappone – hanno assoluto bisogno di piani espansivi di immigrazione come pure di nuovi, concreti investimenti nell'agricoltura e nelle infrastrutture al fine di trovarsi pronti a quello che succederà. Ma la generosità nell'accoglienza ai migranti deve essere bilanciata rispetto alla potenziale tragedia, che riguarda tutti i semplici cittadini, di essere sommersi dai nuovi arrivi.

Il movimento costante di persone nel mondo, soprattutto di giovani, unito all'invecchiamento generale dei paesi ricchi e allo stress climatico ci dice che dobbiamo riconvertire attivamente le infrastrutture esistenti, e tutti gli altri servizi connessi, per renderli utili all'umanità nel suo complesso. Gli aerei fermi negli aeroporti possono trasportare i poveri da un luogo all'altro del pianeta, le navi da crociera e gli hotel vuoti possono ospitare rifugiati e senzatetto, i centri commerciali possono diventare magazzini e aree produttive, e i campi di golf possono diventare aziende agricole. [...]

L'estinguersi di una popolazione nei suoi territori originari e la sua sostituzione dinamica con schiere di giovani provenienti da regioni lontane hanno qualcosa di demograficamente poetico. Se riusciremo a seguire la corrente che si sta muovendo – verso le regioni interne dei continenti, verso i rilievi, verso nord, approfittando dei progressi nella sostenibilità e nella mobilità – ci evolveremo non soltanto verso un nuovo modello di civiltà umana, ma potremo infine riacquistare la fiducia necessaria a rivitalizzarci.»

In questo passo tratto dal suo libro *Il movimento del mondo. Le forze che ci stanno sradicando e plasmeranno il destino dell'umanità* Parag Khanna, esperto di geopolitica e globalizzazione, propone una lettura personale dei fenomeni migratori che spazia dal tema delle disuguaglianze nel nostro tempo ai problemi che si intrecciano oggi alle migrazioni per toccare azioni concrete con cui gli spostamenti dell'umanità potrebbero essere accompagnati.

Quali sono le tue riflessioni su questo tema centrale del nostro presente? Sei d'accordo con le proposte di Khanna? Argomenta il tuo punto di vista sui movimenti migratori del nostro presente, facendo riferimento alle tue esperienze di studio, alle tue conoscenze e alle tue convinzioni.

PROPOSTA C2

Testo tratto da Vera Gheno e Bruno Mastroianni, *Tienilo acceso. Posta, commenta, condividi senza spegnere il cervello*, Longanesi, Milano, 2018, pp. 75-78.

«Vivere in un mondo iperconnesso comporta che ogni persona abbia, di fatto, una specie di identità aumentata: occorre imparare a gestirsi non solo nella vita reale, ma anche in quella virtuale, senza soluzione di continuità. In presenza di un'autopercezione non perfettamente delineata, o magari di un'autostima traballante, stare in rete può diventare un vero problema: le notizie negative, gli insulti e così via colpiranno ancora più nell'intimo, tanto più spaventosi quanto più percepiti (a ragione) come indelebili. Nonostante questo, la soluzione non è per

forza stare fuori dai social network. [...] Ognuno di noi ha la libertà di narrare di sé solo ciò che sceglie. Non occorre condividere tutto, e non occorre condividere troppo. [...] Quando postiamo su Facebook o su Instagram una foto mentre siamo al mare, in costume, pensandola per i nostri amici, quella stessa foto domani potrebbe finire in un contesto diverso, ad esempio un colloquio di lavoro formale, durante il quale il nostro selezionatore, oltre al curriculum da noi preparato per l'occasione, sta controllando sul web chi siamo davvero. Con le parole l'effetto è ancora più potente. Se in famiglia e tra amici, a volte, usiamo espressioni forti come parolacce o termini gergali o dialettali, le stesse usate online potrebbero capitare sotto gli occhi di interlocutori per nulla familiari o intimi. Con l'aggravante che rimarranno scritte e saranno facilmente riproducibili e leggibili da moltitudini incontrollabili di persone. In sintesi: tutti abbiamo bisogno di riconfigurare il nostro modo di presentare noi stessi in uno scenario fortemente iperconnesso e interconnesso, il che vuol dire che certe competenze di comunicazione, che un tempo spettavano soprattutto a certi addetti ai lavori, oggi devono diventare patrimonio del cittadino comune che vive tra offline e online.»

In questo stralcio del loro saggio Tienilo acceso, gli autori discutono dei rischi della rete, soprattutto in materia di web reputation. Nel tuo percorso di studi hai avuto modo di affrontare queste tematiche e di riflettere sulle potenzialità e sui rischi del mondo iperconnesso? Quali sono le tue riflessioni su questo tema così centrale nella società attuale e non solo per i giovani? Argomenta il tuo punto di vista anche in riferimento alla cittadinanza digitale, sulla base delle tue esperienze, delle tue abitudini comunicative e della tua sensibilità. Puoi articolare il tuo elaborato in paragrafi opportunamente titolati e presentarlo con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

Simulazione seconda prova 2025/26

Liceo A. Serpieri – Rimini

Si risolvano un problema e quattro quesiti tra i proposti riportando la scelta fatta barrando i numeri scelti.

Problema: 1 2

Quesiti: 1 2 3 4 5 6 7 8

La prova ha una durata di 5 ore. Non sarà possibile lasciare l'aula prima che siano trascorse due ore dalla consegna del testo. Non sarà possibile consegnare la prova prima che siano trascorse tre ore dalla consegna del testo.

Al termine della prova devono essere consegnati tutti i fogli utilizzati e deve essere riportato su ciascun foglio la dicitura Brutta Copia oppure Bella Copia. L'elaborato ("la bella copia") deve essere scritto interamente a penna.

È fatto divieto dell'uso del correttore e di penne di diverso colore o evidenziatori ad eccezione delle parti nei grafici.

PROBLEMI

Problema 1

Si consideri la famiglia di funzioni $F(x) = (ax + a - 2)e^{-\frac{x}{3}}$ con $a \in \mathbb{R}$;

- Individua per quali valori di a le funzioni della famiglia passano per il punto $A\left(-1, -2e^{\frac{1}{3}}\right)$;
- Si determini l'equazione della funzione della famiglia che ammette massimo relativo nel punto di ascissa 4;
- Si studi la funzione di equazione $f(x) = (x - 1)e^{-\frac{x}{3}}$;
- Dopo aver rappresentato graficamente la $f(x)$, si discuta se la funzione è limitata, limitata superiormente, limitata inferiormente o non limitata;
- Si determini l'equazione della retta tangente ad $f(x)$ nel punto di flesso;
- Dopo aver rappresentato la funzione $g(x) = |f(x)|$, si classifichino gli eventuali punti di non derivabilità;
- Mediante trasformazioni del piano, si deduca il grafico di $h(x) = (x - 1)e^{-\frac{x}{3}} + 3$;
- Si calcoli l'area della parte di piano del primo quadrante delimitata dall'asse y , dalla retta $y=3$ e dalla funzione $y = h(x)$.

Problema 2

Sia data la funzione $f_a(x) = x^2(a - x^2)$

- Determinare a in modo che abbia un massimo in $x = \sqrt{2}$;
- Posto $a = 4$, studiare la funzione $f(x)$ e dedurre il grafico di $f'(x)$;
- Calcolare $\int_0^2 f(x)dx$, $\int_{-2}^2 f(x)dx$ e $\int_{-2}^2 f'(x)dx$;
- Rappresentare la funzione $g(x) = \sqrt{f(x)}$;
- Determinare il punto B , di ascissa positiva e appartenente a $g(x)$, avente massima distanza dall'origine degli assi;
- Calcolare il volume ottenuto ruotando $g(x)$ attorno all'asse delle x ;
- Indicare il numero di soluzioni dell'equazione: $4x^2 - x^4 = k$ al variare di k ;
- Indicare il numero di soluzioni dell'equazione: $4 - x^2 = \frac{k}{x^2}$ al variare di k .

QUESTIONARIO

Quesito n. 1

Data la funzione

$$f(x) = \begin{cases} x + \ln \frac{(x-6)^2}{x} & 0 < x \leq 4 \\ ax^2 + bx & x > 4 \end{cases}$$

Calcolare a e b in modo che sia applicabile il teorema di Lagrange nell'intervallo $[3, 5]$

Quesito n. 2

Dato un quadrato ABCD di lato $a > 0$ fissato, trovare sul prolungamento del lato CD (dalla parte di C), un punto P per cui sia massimo il rapporto AP/BP.

Quesito n. 3

Considera l'insieme di parabole $y = a(x^2 - 4)$ Siano A e B i punti di intersezione delle parabole con l'asse delle x. Determina a affinché il volume del solido che si ottiene dalla rotazione del segmento parabolico di base AB sia $\frac{128\pi}{15}$

Quesito n. 4

Si considerino i grafici a,b,c. Essi rappresentano una funzione $f(x)$, la sua derivata $f'(x)$ e una sua primitiva $F(x)$. Associa ciascun grafico alla sua funzione, motivando la scelta.

grafico a

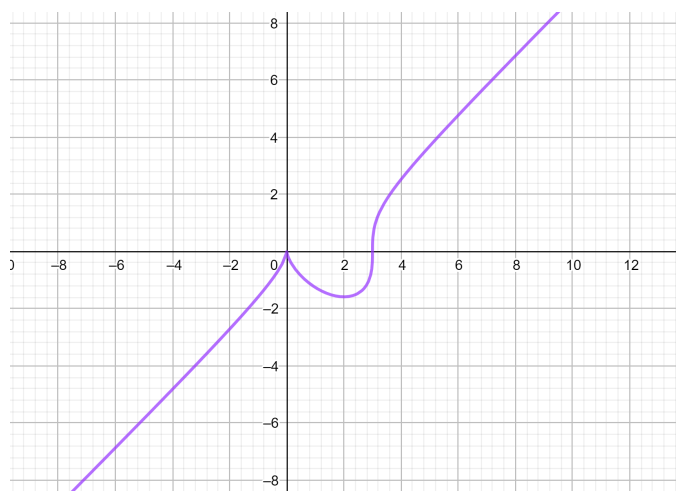


grafico b

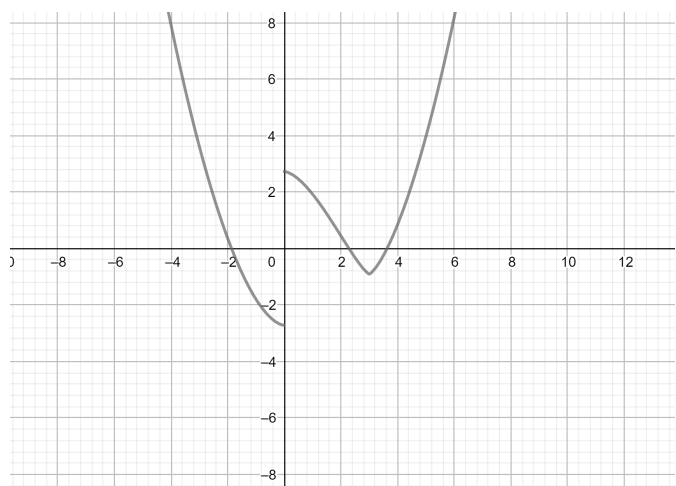
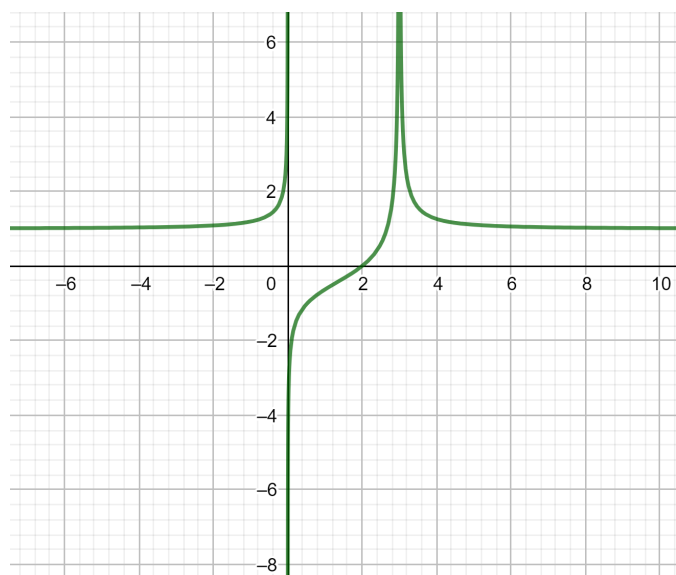


grafico c



Quesito n. 5

Determina il numero di soluzioni di $e^x = ax$ al variare di $a \in \mathbb{R}$.

Quesito n. 6

Sia la derivata seconda di una funzione reale $f(x)$ data da $f''(x) = 3x - 6$. Determinare l'espressione di $f(x)$ sapendo che il grafico della funzione passa per il punto $P(2, -7)$ e la tangente al grafico di $f(x)$ nel punto di ascissa $x = 0$ è parallela alla bisettrice del secondo e quarto quadrante.

Quesito n. 7

Il grafico della funzione $f(x) = \sqrt{x}$ ($x \in \mathbb{R}, x \geq 0$) divide in due porzioni il rettangolo ABCD avente vertici A (1,0), B (4,0), C (4,2), D (1,2). Calcolare il rapporto tra le aree delle due porzioni.

Quesito n. 8

Calcola il valore dei seguenti limiti

$\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{\sqrt{e^{3x} - 2}}{\sqrt{e^{3x} + 3}}$	$\lim_{x \rightarrow +\infty} \left(1 - \frac{2}{x}\right)^{3x}$	$\lim_{x \rightarrow -\infty} \left(x + \sqrt{x^2 - 2x}\right)$
--	--	---

ALLEGATO N. 3

GRIGLIE DI VALUTAZIONE

PRIMA PROVA
INDICATORI COMUNI A TUTTE LE TIPOLOGIE

INDICATORI		LIVELLO	DESCRITTORI	PUNTI
Indicatore 1	Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo. Coesione e coerenza testuale. (max 20)	L1 (6-9)	Il testo presenta una scarsa o non adeguata ideazione e pianificazione. Le parti del testo non sono sequenziali e tra loro coerenti. I connettivi non sempre sono appropriati.	
		L2 (10-11)	Il testo è ideato e pianificato in modo schematico con l'uso di strutture consuete. Le parti del testo sono disposte in sequenza non sempre lineare, collegate da connettivi non sempre appropriati.	
		L3 (12-13)	Il testo è ideato e pianificato con idee abbastanza correlate tra loro. Le parti del testo sono disposte in sequenza lineare, collegate da connettivi basilari.	
		L4 (14-17)	Il testo è ideato e pianificato con idee reciprocamente correlate e le varie parti sono tra loro ben organizzate. Le parti del testo sono tra loro coerenti, collegate in modo articolato da connettivi linguistici appropriati.	
		L5 (18-20)	Il testo è ideato e pianificato in modo efficace, con idee tra loro correlate da rimandi e riferimenti plurimi, supportati eventualmente da una robusta organizzazione del discorso. Le parti del testo sono tra loro consequenziali e coerenti, collegate da connettivi linguistici appropriati e con una struttura organizzativa personale.	
Indicatore 2	Ricchezza e padronanza lessicale. Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura (max 20)	L1 (6-9)	Lessico generico, povero e ripetitivo. Gravi errori ortografici e sintattici e/o uso scorretto della punteggiatura.	
		L2 (10-11)	Lessico generico, semplice e a volte inappropriato. L'ortografia (max 3 errori) e la punteggiatura risultano abbastanza corrette, la sintassi è insufficientemente articolata.	
		L3 (12-13)	Lessico generico, semplice, ma adeguato. L'ortografia (max 3 errori) e la punteggiatura risultano abbastanza corrette, la sintassi sufficientemente articolata.	
		L4 (14-17)	Lessico appropriato. L'ortografia (max 2 errori) e la punteggiatura risultano corrette e la sintassi articolata.	
		L5 (18-20)	Lessico specifico, vario ed efficace. L'ortografia (senza errori o 1 max) è corretta, la punteggiatura efficace; la sintassi risulta ben articolata, espressiva e funzionale al contenuto (uso corretto di concordanze, pronomi, tempi e modi verbali, connettivi).	
Indicatore 3	Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. Espressione di giudizi critici e valutazioni personali (max 20)	L1 (6-9)	L'alunno mostra di possedere una scarsa o parziale conoscenza dell'argomento ed è presente un solo riferimento culturale o sono del tutto assenti. L'elaborato manca di originalità, creatività e capacità di rielaborazione	

		L2 (10-11)	L'alunno mostra di possedere parziali conoscenze e riesce a fare qualche riferimento culturale. L'elaborato presenta una rielaborazione parziale e contiene una semplice interpretazione.	
		L3 (12-13)	L'alunno mostra di possedere sufficienti conoscenze e riferimenti culturali. L'elaborato presenta una rielaborazione sufficiente e contiene una semplice interpretazione.	
		L4 (14-17)	L'alunno mostra di possedere adeguate conoscenze e precisi riferimenti culturali. L'elaborato presenta un taglio personale con qualche spunto di originalità.	
		L5 (18-20)	L'alunno mostra di possedere numerose conoscenze ed ampi riferimenti culturali. L'elaborato contiene interpretazioni personali molto valide, che mettono in luce un'elevata capacità critica dell'alunno.	

PRIMA PROVA
GRIGLIA DI VALUTAZIONE
TIPOLOGIA A

INDICATORI		LIVELLO	DESCRITTORI	PUNTI
Elemento da valutare 1	Rispetto dei vincoli posti nella consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo -se presenti - o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione) (max 8)	L1 (2-3)	Il testo non rispetta i vincoli posti nella consegna o li rispetta in minima parte.	
		L2 (4)	Il testo rispetta in modo sufficiente quasi tutti i vincoli dati.	
		L3 (5)	Il testo rispetta in modo sufficiente tutti i vincoli dati.	
		L4 (6)	Il testo ha adeguatamente rispettato i vincoli.	
		L5 (7-8)	Il testo rispetta tutti i vincoli dati, mettendo in evidenza un'esatta lettura ed interpretazione delle consegne.	
Elemento da valutare 2	Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici (max 12)	L1 (3-4)	Non ha compreso il testo proposto o lo ha recepito in modo inesatto o parziale, non riuscendo a riconoscere i concetti chiave e le informazioni essenziali o, pur avendone individuati alcuni, non li interpreta correttamente.	
		L2 (5-6)	Ha analizzato ed interpretato il testo proposto in maniera parziale, riuscendo a selezionare solo alcuni dei concetti chiave e delle informazioni essenziali, o pur avendoli individuati tutti, commette qualche errore nell'interpretarne alcuni.	
		L3 (7)	Ha analizzato ed interpretato il testo proposto in maniera sufficiente, riuscendo a selezionare quasi tutti i concetti chiave e delle informazioni essenziali, o pur avendoli individuati tutti, commette qualche errore nell'interpretarne alcuni.	

		L4 (8-10)	Ha compreso in modo adeguato il testo e le consegne, individuando ed interpretando correttamente i concetti e le informazioni essenziali.	
		L5 (11-12)	Ha analizzato ed interpretato in modo completo, pertinente e ricco i concetti chiave, le informazioni essenziali e le relazioni tra queste.	
Elemento da Valutare 3	Puntualità nell’analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta) (max 10)	L1 (3-4)	L’analisi stilistica, lessicale e metricoretorica del testo proposto risulta errata in tutto o in parte.	
		L2 (5)	L’analisi lessicale, stilistica e metricoretorica del testo risulta svolta in modo parziale.	
		L3 (6)	L’analisi lessicale, stilistica e metricoretorica del testo risulta svolta in modo essenziale.	
		L4 (7-8)	L’analisi lessicale, stilistica e metricoretorica del testo risulta completa ed adeguata.	
		L5 (9-10)	L’analisi lessicale, stilistica e metricoretorica del testo risulta ricca e pertinente, appropriata ed approfondita sia per quanto concerne il lessico, la sintassi e lo stile, sia per quanto riguarda l’aspetto metricoretorico.	
Elemento da valutare 4	Interpretazione corretta e articolata del testo (max 10)	L1 (3-4)	L’argomento è trattato in modo limitato e mancano le considerazioni personali.	
		L2 (5)	L’argomento è trattato in modo parzialmente adeguato e presenta poche considerazioni personali.	
		L3 (6)	L’argomento è trattato in modo adeguato e presenta alcune considerazioni personali.	
		L4 (7-8)	L’argomento è trattato in modo completo e presenta diverse considerazioni personali.	
		L5 (9-10)	L’argomento è trattato in modo ricco, personale ed evidenzia le capacità critiche dell’allievo.	
PUNTI TOTALE				

PRIMA PROVA
GRIGLIA DI VALUTAZIONE
TIPOLOGIA B

INDICATORI		LIVELLO	DESCRITTORI	PUNTI
Elemento da valutare 1	Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto (max 15)	L1 (4-6)	L'alunno non sa individuare la tesi e le argomentazioni presenti nel testo.	
		L2 (7-8)	L'alunno ha individuato in modo errato tesi e argomenti.	
		L3 (9)	L'alunno ha saputo individuare la tesi, ma non è riuscito a rintracciare le argomentazioni a sostegno della tesi.	
		L4 (10-12)	L'alunno ha individuato la tesi e qualche argomentazione a sostegno della tesi.	
		L5 (13-15)	L'alunno ha individuato con certezza la tesi espressa dall'autore e le argomentazioni a sostegno della tesi.	
Elemento da valutare 2	Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti (max 15)	L1 (4-5)	L'alunno non è in grado di sostenere con coerenza un percorso ragionativo e non utilizza connettivi pertinenti.	
		L2 (6-8)	L'alunno non è sempre in grado di sostenere con coerenza un percorso ragionativo o non utilizza connettivi pertinenti.	
		L3 (9)	L'alunno è in grado di sostenere con sufficiente coerenza un percorso ragionativo e utilizza qualche connettivo pertinente.	
		L4 (10-12)	L'alunno sostiene un percorso ragionativo articolato ed organico ed utilizza i connettivi in modo appropriato.	
		L5 (13-15)	L'alunno sostiene un percorso ragionativo in modo approfondito ed originale ed utilizza in modo del tutto pertinenti i connettivi.	
Elemento da valutare 3	Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione (max 10)	L1 (3-4)	L'alunno utilizza riferimenti culturali scorretti e/o poco congrui.	
		L2 (5)	L'alunno utilizza riferimenti culturali a voltescorretti e non del tutto congrui.	
		L3 (6)	L'alunno utilizza riferimenti culturali corretti e sufficientemente congrui.	
		L4 (7-8)	L'alunno utilizza riferimenti culturali corretti e discretamente congrui.	
		L5 (9-10)	L'alunno utilizza riferimenti culturali corretti e del tutto congrui.	
PUNTI TOTALE				

PRIMA PROVA
GRIGLIA DI VALUTAZIONE
TIPOLOGIA C

INDICATORI		LIVELLO	DESCRITTORI	PUNTI
Elemento da valutare 1	Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi (max 10)	L1 (3-4)	Il testo non è per nulla pertinente rispetto alla traccia. Il titolo complessivo e la parafrasi non risultano coerenti.	
		L2 (5)	Il testo è solo parzialmente pertinente rispetto alla traccia. Il titolo complessivo e la parafrasi risultano poco coerenti.	
		L3 (6)	Il testo risulta abbastanza pertinente rispetto alla traccia e coerente nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi.	
		L4 (7-8)	Il testo risulta pertinente rispetto alla traccia e coerente nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi.	
		L5 (9-10)	Il testo risulta pienamente pertinente rispetto alla traccia e coerente nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi.	
Elemento da valutare 2	Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione (max 15)	L1 (4-5)	L'esposizione del testo non presenta uno sviluppo ordinato e lineare e/o debolmente connesso.	
		L2 (6-8)	L'esposizione del testo presenta uno sviluppo non sempre ordinato e lineare o debolmente connesso.	
		L3 (9)	L'esposizione del testo presenta uno sviluppo sufficientemente ordinato e lineare.	
		L4 (10-12)	L'esposizione si presenta organica e lineare.	
		L5 (13-15)	L'esposizione risulta organica, articolata e del tutto lineare.	
Elemento da valutare 3	Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali (max 15)	L1 (4-5)	L'alunno è del tutto privo di conoscenze in relazione all'argomento ed utilizza riferimenti culturali scorretti e/o poco articolati.	
		L2 (6-8)	L'alunno è in parte privo di conoscenze in relazione all'argomento ed utilizza riferimenti culturali poco articolati.	
		L3 (9)	L'alunno mostra di possedere conoscenze abbastanza corrette in relazione all'argomento ed utilizza riferimenti culturali, ma non del tutto articolati.	
		L4 (10-12)	L'alunno mostra di possedere corrette conoscenze sull'argomento ed utilizza riferimenti culturali abbastanza articolati.	
		L5 (13-15)	L'alunno mostra di possedere ampie conoscenze sull'argomento ed utilizza riferimenti culturali del tutto articolati.	
PUNTI TOTALE				

Griglia di valutazione della Seconda Prova Scritta d'Esame di Maturità MATEMATICA

Alunno/a _____ Classe ____ A.S.2025/2026

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti
Comprendere Analizzare la situazione problematica. Identificare i dati ed interpretarli. Effettuare gli eventuali collegamenti e adoperare i codici grafico-simbolici necessari.	L1	Esamina la situazione proposta in modo superficiale o frammentario. Formula ipotesi esplicative non adeguate. Non riconosce modelli, analogie o leggi.	1
	L2	Esamina la situazione proposta in modo parziale. Formula ipotesi esplicative non del tutto adeguate. Riconosce modelli o analogie o leggi in modo non sempre appropriato.	2
	L3	Esamina la situazione proposta in modo parziale. Formula ipotesi esplicative complessivamente adeguate.	3
	L4	Esamina la situazione proposta in modo quasi completo. Formula ipotesi esplicative complessivamente adeguate. Riconosce modelli o analogie o leggi in modo generalmente appropriato.	4
	L5	Esamina criticamente la situazione proposta in modo completo ed esauriente. Formula ipotesi esplicative adeguate. Riconosce modelli o analogie o leggi in modo appropriato.	5
Individuare Conoscere i concetti matematici utili alla soluzione. Analizzare possibili strategie risolutive ed individuare la strategia più adatta.	L1	Non conosce o conosce solo parzialmente i concetti matematici utili alla soluzione della prova, non è in grado di individuare relazioni tra le variabili in gioco e non riesce a individuare gli strumenti formali opportuni.	1
	L2	Conosce solo parzialmente i concetti matematici utili alla soluzione della prova o non imposta correttamente il procedimento risolutivo. Individua con difficoltà o errori gli strumenti formali opportuni.	2
	L3	Conosce superficialmente i concetti matematici utili alla soluzione della prova e individua le relazioni fondamentali tra le variabili. Non riesce a impostare correttamente tutto il procedimento risolutivo.	3
	L4	Conosce i concetti matematici utili alla soluzione della prova e le possibili relazioni tra le variabili. Individua gran parte delle strategie risolutive, anche se non sempre le più adeguate ed efficienti.	4
	L5	Conosce i concetti matematici utili alla soluzione della prova e tutte le relazioni tra le variabili, che utilizza in modo adeguato. Individua le strategie risolutive, anche se non sempre le più efficienti. Individua gli strumenti di lavoro formali opportuni.	5
	L6	Conosce e padroneggia i concetti matematici utili alla soluzione della prova, formula congetture, effettua chiari collegamenti logici e utilizza nel modo migliore le relazioni matematiche note. Individua strategie di lavoro adeguate ed efficienti e procedure risolutive anche non standard.	6
Sviluppare il processo risolutivo Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, completa e corretta, applicando le regole ed eseguendo i calcoli necessari.	L1	Formalizza le situazioni problematiche in modo inadeguato. Non applica correttamente gli strumenti matematici e disciplinari rilevanti per la soluzione.	1
	L2	Formalizza le situazioni problematiche in modo superficiale. Non applica gli strumenti matematici e disciplinari rilevanti per la risoluzione.	2
	L3	Formalizza le situazioni problematiche in modo parziale. Applica gli strumenti matematici e disciplinari rilevanti per la risoluzione in modo non sempre corretto.	3
	L4	Formalizza le situazioni problematiche in modo quasi completo. Applica gli strumenti matematici e disciplinari rilevanti per la risoluzione in modo generalmente corretto.	4
	L5	Formalizza le situazioni problematiche in modo completo ed esauriente. Applica gli strumenti matematici e disciplinari rilevanti per la risoluzione in modo ottimale.	5
Argomentare Commentare e giustificare opportunamente la scelta della strategia risolutiva, i passaggi fondamentali del processo esecutivo e la coerenza dei risultati al contesto del problema.	L1	Descrive il processo risolutivo in modo superficiale. Comunica con un linguaggio non appropriato. Non valuta la coerenza con la situazione problematica proposta.	1
	L2	Descrive il processo risolutivo in modo parziale. Comunica con un linguaggio non sempre appropriato. Valuta solo in parte la coerenza con la situazione problematica proposta.	2
	L3	Descrive il processo risolutivo in modo quasi completo. Comunica con un linguaggio generalmente appropriato. Valuta nel complesso la coerenza con la situazione problematica proposta.	3
	L4	Descrive il processo risolutivo in modo completo ed esauriente. Comunica con un linguaggio appropriato. Valuta in modo ottimale la coerenza con la situazione problematica proposta.	4
			VOTO / 20

IL CONSIGLIO DI CLASSE

DISCIPLINA	DOCENTE	FIRMA
MATEMATICA E FISICA	Mara Manduchi	
SCIENZE NATURALI	Fabio Massimo Perrone	
INGLESE	Furfaro Giovannini Rosa	
ITALIANO	Galli Giorgia	
STORIA E FILOSOFIA	Balducci Paola	
INFORMATICA	Fornari Fabrizio	
SCIENZE MOTORIE	Urbinati Alice	
RELIGIONE	Chiara Gabellini	
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	Pagani Daniela	

IL DIRIGENTE SCOLASTICO