

LICEO "ANDREA MAFFEI"

(COD. SC.: TNPC01000Q RIVA DEL GARDA – LICEO "ANDREA MAFFEI" RIVA DEL GARDA)

# Esame di Maturità

a.s. 2025/2026

**Classe V    Sez. B**

**INDIRIZZO SCIENTIFICO  
OPZIONE SCIENZE APPLICATE**

## **DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE**

Consiglio di classe del 04 maggio 2026

Affisso all'albo il 15 maggio 2026

La coordinatrice di classe  
Prof.ssa Martina Michelotti

Il dirigente scolastico  
Prof.ssa Roberta Bisoffi

Riva del Garda, 15 maggio 2026

## CONTENUTO DEL DOCUMENTO

1. **Presentazione dell'Istituto**
  - 1.1. La scuola
  - 1.2. Il contesto
  - 1.3. Le scelte educative
  
2. **L'indirizzo scientifico opzione scienze applicate**
  - 2.1. Quadro orario
  - 2.2. Profilo in uscita dell'indirizzo
  
3. **Presentazione della classe**
  - 3.1. Composizione del Consiglio di classe
  - 3.2. Profilo della classe
  
4. **Indicazioni generali attività didattica**
  - 4.1. Progettazione didattica
  - 4.2. Metodologie e strategie didattiche
  - 4.3. Educazione civica e alla cittadinanza
  - 4.4. CLIL: attività e modalità di insegnamento
  - 4.5. Alternanza scuola lavoro e orientamento
  - 4.6. Progetti didattici particolari
  - 4.7. Attività di recupero e di approfondimento
  - 4.8. Strumenti didattici
  - 4.9. Spazi
  
5. **Attività integrative**
  - 5.1. Viaggi d'istruzione nel triennio
  - 5.2. Partecipazione a spettacoli teatrali
  
6. **Valutazione**
  - 6.1. Criteri di valutazione
  - 6.2. Prove di verifica
  - 6.3. Criteri attribuzione crediti

### **ALLEGATO 1. Indicazioni sulle discipline**

Schede informative sulle singole discipline

### **ALLEGATO 2. Verso l'Esame di Maturità.**

Simulazioni prove di esame

Griglie di valutazione

## **1. Presentazione dell'Istituto**

### **1.1. La scuola**

Il Liceo "Andrea Maffei" di Riva del Garda nasce come Regio Liceo Classico nell'anno 1935, sulla base del Regio Ginnasio fondato a Riva nel 1927. Il Liceo è intitolato ad Andrea Maffei, originario di Molina di Ledro ma vissuto a lungo a Riva del Garda e a Milano dove fu poeta traduttore e figura di riferimento della cultura romantica del primo Ottocento.

A partire dall'anno scolastico 1972-73, accanto al Liceo classico, viene istituito il Liceo scientifico e, dall'anno scolastico 1989-90, il Liceo linguistico. Nell'anno scolastico 1996-97 l'offerta formativa si amplia con l'istituzione dell'indirizzo Socio-psico-pedagogico, sostituito, dall'anno scolastico 2010-11, dal nuovo Liceo delle Scienze umane; nello stesso anno è stata attivata l'opzione Scienze applicate per l'indirizzo scientifico. Con l'anno scolastico 2015-16 l'offerta formativa si è arricchita dell'indirizzo musicale.

Una scuola unica, ma percorsi, piani di studio differenti a seconda dell'indirizzo. La possibilità di armonizzare i vari ambiti disciplinari (umanistico-classico, scientifico, linguistico, socio-pedagogico e musicale), rispettando le peculiarità dei cinque indirizzi, rende sicuramente singolare questa realtà scolastica nel panorama provinciale.

### **1.2. Il contesto**

Il Liceo "Andrea Maffei" opera in un contesto che si caratterizza, geograficamente e sotto il profilo amministrativo, come punto d'incontro di tre regioni diverse, che si affacciano sul Lago di Garda: il Trentino-Alto Adige, la Lombardia e il Veneto. L'utenza dell'istituto comprende quindi sia il territorio del Trentino meridionale compreso nella Comunità di Valle Alto Garda e Ledro che gli ambiti limitrofi, le Giudicarie verso nord, le due sponde del Garda orientale e occidentale verso sud, in territorio rispettivamente della provincia di Verona e della provincia di Brescia.

Questa posizione favorisce la confluenza di un vasto bacino d'utenza scolastica: nonostante gli studenti residenti nel Comune di Riva d/G siano una minoranza rispetto a quelli proveniente da altri Comuni tuttavia, proprio questa posizione centrale riduce il pendolarismo (poco meno del 90% degli studenti impiega meno di 30 minuti per raggiungere la scuola).

L'Istituto è frequentato da più di 900 studenti, a cui si aggiungono 120 docenti e 30 Ausiliari tecnici amministrativi. Il numero degli studenti iscritti alle classi iniziali si è assestato nel corso degli ultimi anni attorno ai 200 studenti. Turismo, industria e terziario sono le principali attività economiche presenti sul territorio, in particolare i tassi di crescita sociale dell'Alto Garda e Ledro mantengono un trend sostanzialmente stabile, dato confermato dall'indice ESCS (l'indicatore dello status socio-economico-culturale dello studente) dell'Invalsi che rileva un background socio-economico familiare medio-alto, pur con differenziazioni interne.

### **1.3. Le scelte educative**

Il Liceo Maffei si propone come una scuola unica ma con percorsi, programmi, piani di studio differenti a seconda dell'indirizzo. La possibilità di armonizzare i vari ambiti disciplinari (umanistico-classico, scientifico, linguistico, socio-pedagogico e musicale), rispettando le peculiarità dei cinque indirizzi, rende sicuramente singolare questa realtà scolastica nel panorama provinciale.

Il curriculum di tutti gli indirizzi è stato elaborato dai Dipartimenti disciplinari e dal Collegio docenti, tenuto conto delle Indicazioni nazionali e provinciali, in relazione agli obiettivi di apprendimento, alle metodologie e alle competenze da sviluppare.

## 2. L'indirizzo scientifico opzione scienze applicate

### 2.1. Quadro orario

Il percorso del liceo scientifico è indirizzato allo studio del nesso tra cultura scientifica e tradizione umanistica. Favorisce l'acquisizione delle conoscenze e dei metodi propri della matematica, della fisica e delle scienze naturali. Guida lo studente ad approfondire ed a sviluppare le conoscenze e le abilità ed a maturare le competenze necessarie per seguire lo sviluppo della ricerca scientifica e tecnologica e per individuare le interazioni tra le diverse forme del sapere, assicurando la padronanza dei linguaggi, delle tecniche e delle metodologie relative, anche attraverso la pratica laboratoriale (D.P.R. 15 marzo 2010, n. 89, Art. 8).

L'opzione "scienze applicate" fornisce allo studente competenze afferenti alla cultura scientifico-tecnologica, con particolare riferimento alle scienze matematiche, fisiche, chimiche, biologiche, della terra, all'informatica e alle loro applicazioni.

Discipline	1° biennio		2° biennio		5° anno
	1° anno	2° anno	3° anno	4° anno	
Lingua e letteratura italiana	5	5	4	5	4
Storia e Geografia	3	3			
Lingua e cultura straniera inglese	3	3	3	3	3
Lingua e cultura straniera tedesca	3	3			
Matematica	5	5	5	4	5
Scienze naturali	4	4	5	5	5
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione cattolica o Attività alternative	1	1	1	1	1
Storia			2	2	3
Filosofia			2	3	2
Informatica	2	2	2	2	2
Fisica	2	2	4	3	3
Disegno e Storia dell'arte	2	2	2	2	2
<i>Totale moduli settimanali di 50'</i>	32	32	32	32	32

### 2.2. Profilo in uscita dell'indirizzo

Gli studenti, a conclusione del percorso di studio del Liceo Scientifico opzione scienze applicate, oltre a raggiungere i risultati di apprendimento comuni a tutti i licei, devono:

- 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 delle strategie atte a favorire la scoperta scientifica;
- analizzare le strutture logiche coinvolte e 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.

### 3. Presentazione della classe

#### 3.1 Consiglio di classe

Prof.ssa Roberta Bisoffi	<b>Dirigente scolastico</b>
Prof.ssa Martina Michelotti	Lingua e letteratura italiana - <b>Coordinatrice di classe</b>
Prof.ssa Grazia Tripodi	Lingua e cultura straniera – Inglese
Prof. Mattia Rizzardi	Filosofia e storia
Prof. Giancarlo Cincotti	Matematica e fisica
Prof. Marco Omezzolli	Informatica
Prof. Paolo Minghetti	Scienze naturali
Prof.ssa Barbara Tamburini	Disegno e storia dell'arte
Prof. Nicola Lutterotti	Scienze motorie e sportive
Prof. Ruggero Bergamo	Religione cattolica

La classe non ha goduto di continuità didattica per l'intera durata del triennio in alcune discipline, in particolare in storia il docente è cambiato ogni anno, al quarto anno è cambiata la docente di inglese e nell'ultimo anno sono cambiati i docenti di IRC e scienze motorie.

#### 3.2 Profilo della classe

La classe 5BSA è attualmente composta da 15 studenti, tra cui 13 maschi e 2 femmine.

All'inizio della classe terza si è aggiunto al gruppo classe uno studente proveniente da un altro indirizzo del nostro Istituto, mentre nel corso del quarto anno uno studente si è trasferito verso un altro Istituto.

La classe ha goduto di una buona continuità didattica, specie nelle materie di indirizzo come Scienze naturali, Matematica, Fisica, Informatica oltre a Disegno e Storia dell'Arte e Italiano. Questo ha fatto sì che il lavoro didattico abbia giovato di una progressione coerente e graduale degli apprendimenti.

Dal punto di vista educativo il profilo è eterogeneo, con una parte della classe che si è contraddistinta, durante tutto il triennio, per vitalità e vivacità intellettuale e che ha mostrato un ottimo interesse per tutte le proposte curriculari ed extracurriculari. Alcuni studenti, d'altra parte, hanno mostrato interesse selettivo e hanno partecipato meno all'attività didattica, in modo discontinuo o spesso passivo. Inoltre, per questo gruppo di studenti lo studio domestico è stato talvolta incostante o superficiale.

Il profilo didattico della classe risulta mediamente discreto, ma ad un gruppo di studenti che ha raggiunto un livello di conoscenze e di competenze buono o molto buono, frutto di impegno e interesse costanti, si affianca una parte della classe che presenta ancora qualche fragilità.

Sotto il profilo relazionale, il comportamento assunto dagli studenti è stato generalmente corretto sia tra pari che nei confronti dei docenti, anche se nel corso del triennio si è riscontrato talvolta un atteggiamento selettivo. Sempre positiva, invece, è stata la risposta alle proposte progettuali del triennio.

## **4. Indicazioni generali attività didattica**

### **4.1. Progettazione didattica**

Il consiglio di classe ha operato individuando due piani di competenze: le competenze culturali di base relative ai quattro assi culturali e le otto competenze chiave di cittadinanza; queste ultime sono state perseguite attraverso reciproca integrazione tra i saperi e le competenze specifiche contenute negli Assi.

Il Consiglio di classe ha progettato la propria attività per

#### **promuovere**

- il rispetto delle norme e del Regolamento d'Istituto;
- l'adozione di un comportamento corretto nei confronti dei compagni e di tutto il personale della scuola;
- il senso di responsabilità nel portare a termine il proprio lavoro, nell'aver cura di sé, degli oggetti e degli ambienti;

#### **favorire**

- lo sviluppo della personalità di ciascuno studente;
- l'acquisizione di un proficuo metodo di studio;
- la capacità di autovalutazione e quindi acquisizione della consapevolezza delle proprie capacità;
- lo sviluppo della sensibilità ai valori della solidarietà, della tolleranza e della convivenza civile;
- lo sviluppo di una coscienza ecologica;
- l'educazione alla salute e alla cultura della sicurezza;

#### **raggiungere le seguenti competenze trasversali**

- saper cogliere in un testo orale e scritto i nuclei centrali della comunicazione, distinguendo informazioni principali e secondarie;
- saper individuare concetti con particolare rilievo e instaurare relazioni fra di essi;
- saper organizzare i contenuti e gli strumenti di studio;
- saper usare con consapevolezza i linguaggi nei processi di costruzione del sapere e, quindi, nei diversi contesti comunicativi;
- saper esprimere con consapevolezza le proprie idee nei diversi codici, in modo chiaro ed efficace;
- saper intervenire, confrontarsi costruttivamente nei dibattiti e dialogare;
- saper risolvere problemi applicando le proprie conoscenze anche in contesti nuovi;
- saper autonomamente identificare metodi, mezzi e strategie idonei alla risoluzione di un problema dato;
- saper proporre soluzioni originali per un problema dato;

### **4.2. Metodologie e strategie didattiche**

Le metodologie e le strategie didattiche sono definite nei dipartimenti disciplinari sulla base dei Piani di studio e del Progetto di istituto. Gli interventi didattici sono stati proposti in una logica di essenzialità e di sostenibilità, si sono concentrati sui nuclei fondanti delle singole discipline e hanno mirato prioritariamente al raggiungimento delle competenze caratterizzanti il profilo dell'indirizzo. Le metodologie e le strategie didattiche condivise dal consiglio di classe e utilizzate a supporto della progettazione didattica sono dettagliate nelle schede informative delle singole discipline, cui si rimanda.

### **4.3. Educazione civica e alla cittadinanza**

In coerenza con quanto dettato dalle Linee guida provinciali e nazionali di riferimento, tutti i consigli di classe dell'istituto hanno condiviso un progetto comune, declinato in moduli di apprendimento e realizzato nelle proprie discipline dai docenti coinvolti.

La programmazione dei consigli ha pertanto proceduto, nel rispetto della normativa, all'individuazione delle competenze che concorrono a delineare i percorsi di cittadinanza e a stimolare la crescita della consapevolezza degli studenti in ambito sociale e civico, e quindi all'identificazione di nuclei tematici, come riportato nella seguente tabella, che consentissero un approccio organico da parte delle discipline coinvolte. Per l'illustrazione dei risultati di apprendimento relativi ai moduli proposti, si rimanda alle singole programmazioni disciplinari.

<b>Area tematica</b>		La Costituzione italiana ed europea; storia e organi dell'autonomia trentina (realizzazione di progetti di cittadinanza attiva tra dimensione locale ed europea).		
<b>Moduli</b>	<b>Docenti</b>	<b>Titolo modulo</b>	<b>Periodo</b>	<b>n. ore</b>
Modulo 1	Michelotti	Letteratura e lavoro	I periodo	6
Modulo 2	Cincotti	Riflettere sull'attualità e marcia della pace	I e II periodo	9
Modulo 3	Rizzardi	Istituzioni europee	II periodo	6
Modulo 4	Omezzolli	Cittadini digitali	II periodo	6
Modulo 5	Minghetti	Gli inquinanti organici persistenti	II periodo	6
<b>Competenze</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Collaborare e partecipare: interagire in gruppo, comprendendo i diversi punti di vista, valorizzando le proprie e le altrui capacità, contribuendo all'apprendimento comune ed alla realizzazione delle attività collettive.</li> <li>● Acquisire ed interpretare l'informazione: acquisire ed interpretare criticamente l'informazione ricevuta nei diversi ambiti ed attraverso diversi strumenti comunicativi, valutandone l'attendibilità e l'utilità, distinguendo fatti e opinioni.</li> <li>● Individuare collegamenti e relazioni: individuare e rappresentare, elaborando argomentazioni coerenti, collegamenti e relazioni tra fenomeni, eventi e concetti diversi, anche appartenenti a diversi ambiti disciplinari, e lontani nello spazio e nel tempo, individuando analogie e differenze, coerenze ed incoerenze, cause ed effetti e la loro natura probabilistica.</li> <li>● Operare a favore dello sviluppo eco-sostenibile e della tutela delle identità e delle eccellenze produttive del Paese.</li> <li>● Cogliere la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e scientifici e formulare risposte personali argomentate.</li> </ul>			
<b>Metodologia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Cooperative learning.</li> <li>● Esperienze laboratoriali.</li> <li>● Lezione interattiva.</li> <li>● Lettura e analisi critica di fonti e documenti di carattere letterario, iconografico, giornalistico, multimediale.</li> <li>● Visione discussa di programmi di attualità geopolitica</li> <li>● Analisi, problematizzazione e approfondimento di tematiche di attualità attraverso case studies, dibattiti, attività di flipped classroom, contenuti multimediali.</li> </ul>			
<b>Valutazione Criteri comuni</b>	<p>Osservazione progressiva, secondo indicatori trasversali di competenza: individuare nelle attività proposte le competenze maggiormente rilevanti per lo svolgimento delle stesse:</p> <p><u>Indicatori trasversali di competenza:</u></p>			

	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Acquisizione dei contenuti e dei metodi propri delle singole discipline</li> <li>2. Capacità di collegare le conoscenze e ragionare con rigore logico</li> <li>3. Padronanza linguistica e comunicativa</li> <li>4. Uso critico delle tecnologie</li> <li>5. Personalizzazione e originalità</li> </ol>
<b>Monitoraggio</b>	Coordinamento e raccolta dei dati, ricostruzione del percorso, confronto e raccordo con altri consigli di classe, a cura del docente coordinatore dell'educazione civica e alla cittadinanza
<b>Valutazione finale</b>	I docenti alla fine di ogni modulo hanno espresso una valutazione. Il docente coordinatore dell'insegnamento di ed. civica e cittadinanza della classe ha formulato a fine periodo (fine quadrimestre) la proposta valutativa sulla base degli elementi desunti dai moduli svolti.

#### 4.4. CLIL: attività e modalità di insegnamento

Non sono state svolte attività CLIL durante il quinto anno.

#### 4.5. Alternanza scuola lavoro e Orientamento

Con delibera n. 688 del 17 maggio 2024, la Giunta provinciale ha stabilito che, a partire dall'anno scolastico 2024/25, il monte ore di Alternanza scuola-lavoro, ai fini dell'ammissione all'esame di Stato, sia di almeno 150 ore. Inoltre, ha previsto che le attività di Orientamento svolte nell'ultimo triennio rientrino tra le attività di Alternanza scuola-lavoro e siano conteggiate all'interno del relativo monte ore.

Il consiglio di classe, nella programmazione delle attività di Alternanza scuola-lavoro e di Orientamento, ha sempre promosso progetti volti ad avvicinare gli studenti e le studentesse al mondo della formazione e del lavoro, favorendo lo sviluppo di competenze trasversali e una maggiore consapevolezza nelle loro scelte future.

Attraverso le attività svolte durante il triennio, si è mirato a supportare gli studenti e le studentesse nell'analisi e nell'autovalutazione delle proprie attitudini e dei propri interessi, promuovendo un apprendimento attivo e orientato al futuro.

#### Tabella riassuntiva

A.S.	Attività	Ambito	Partecipazione	
2023/24	Commessa da PAT-Umst per la tutela e promozione dei beni e delle attività culturali	Progetto: "Che colpe abbiamo noi? Statue a processo"	1 studente (a.s. 2022/23)	
	Incontri figure professionali	Giovani in ricerca: incontro con ricercatori dell'Università di Trento	1 studente (a.s. 2022/23)	
	Formazione	Incontro con il referente ASL del Liceo		1 studente (a.s. 2022/23)
		Incontro con referente ASL del Liceo		Classe
		TSM Diversity <sup>3</sup> : pluralità, equità e inclusione nel mondo del lavoro		Classe
		TSM Informazione, disinformazione e fake news		Classe
	Progetto New York Young UN	Ambasciatori del futuro		3 studenti

	Incontri figure professionali	Giovani in ricerca: incontro con ricercatori dell'Università di Trento	Classe
	Visite aziendali	Centro PMA dell'Ospedale di Arco	Classe
		Fondazione Golinelli Bologna	Classe
		Asthma & Airway Disease Research Center, University of Arizona	1 percorso
	Tirocini formativi curriculari individuali	Scientifico	1 percorso (a.s. 2022/23)
		Scientifico	7 percorsi
		Turistico	1 percorso
		Amministrativo	3 percorsi
		Educativo	5 percorsi
	Volontariato	Informatico	3 percorsi
		Casa Mia	2 percorsi
		Associazione Nazionale Alpini di Salò	1 percorso
		Tignale Soccorso odv	1 percorso
	Lavoro retribuito	Associazione Noi Oratorio Arco	1 percorso
	Marea di Bonomini Mariangela	1 percorso	
2024/25	Progetto New York Young UN 2025	"L'Ambasciatore del futuro"	Volontaria (1 studente)
	Tirocini formativi curriculari individuali	Sportivo - atleta	2 percorsi
		Culturale	1 percorso
		Progetto M.E.T.A. – Valencia (Spagna)	1 percorso
		Commercialista	1 percorso
	Progetti di classe / Istituto	Premio Asimov – Istituto Nazionale di Fisica Nucleare, Sezione di Cagliari	Classe
	Anno all'estero	"Rockwell Charter High School" - USA	1 percorso
		"Jarvis Collegiate Institute" - Canada	1 percorso
	Orientamento	Open Day Universitario	Volontaria (7 studenti)
		Dove la fisica incontra la medicina	Classe
		Settimana della ricerca scientifica	Classe
		Progetto "Me.Mo. 2025"	1 percorso
	TSM - Innovazione, saperi, tecnologie e mercato del lavoro	Classe	
2025/26	Orientamento	Seminario tematico: "L'intelligenza artificiale e la pericolosa tentazione dell'oracolo"	Classe
		"Entrare nel mondo del lavoro: CV e lettera presentazione" in collaborazione con Synergie	Classe
		Seminario "Bioetica e biotecnologie"	Classe
		Riflessione e rielaborazione esperienze di ASL/Orientamento	Classe
		Viaggio istruzione a Madrid	Classe
		Visita azienda "Aquafil"	Classe
	Tirocini formativi curriculari individuali	Sportivo - atleta	1 percorso

#### 4.6. Progetti didattici particolari

Titolo	Discipline coinvolte	Periodo	Descrizione
Attività Mag: il Futurismo	Arte	II periodo	Conoscere aspetti della corrente artistica mediante l'analisi di fonti locali. LE COMPETENZE
Incontriamo l'ADMO	Scienze Motorie e Sportive	II periodo	Sensibilizzazione alla salute.
Colletta alimentare	IRC	II periodo	Sensibilizzazione alla solidarietà.
CARITAS	IRC	II periodo	Sensibilizzare alla solidarietà.
Giornata della memoria	tutte	II periodo	Riconoscere l'importanza della memoria storica, riflettendo in modo critico sulle cause e sulle conseguenze della Shoah e di ogni forma di discriminazione.
Progetto ICARO	tutte	II periodo	Migliorare la sensibilizzazione degli studenti e studentesse verso i rischi della strada.
Progetto Windsurf	Scienze Motorie e Sportive	II periodo	Conoscenza della disciplina, della tecnica di base e della sicurezza in ambiente acquatico.
Progetto forti	Storia	I periodo	Conoscere la storia dei forti della Prima Guerra Mondiale presenti nel loro territorio, sviluppando curiosità storica, senso di appartenenza e rispetto per la memoria dei luoghi.

#### 4.7. Attività di recupero e approfondimento

Il consiglio di classe ha previsto, al bisogno, attività di recupero in itinere svolta dai docenti durante le proprie ore, sportelli didattici in orario extracurricolare e la condivisione di materiali di sintesi o approfondimento su piattaforme digitali.

#### 4.8. Strumenti didattici

Si rimanda alle schede informative delle singole discipline.

#### 4.9. Spazi

Nel corrente anno scolastico le lezioni si sono svolte in classe, in presenza.

Altri spazi utilizzati:

- laboratorio d'informatica, di scienze e di fisica;
- palestra per le lezioni di scienze motorie e sportive;
- Auditorium;
- spazi extrascolastici in cui si sono svolte uscite didattiche.

## 5. Attività integrative

La classe ha svolto le seguenti attività integrative:

### 5.1. Viaggi d'istruzione, visite guidate e uscite sul territorio.

Destinazione	Materie coinvolte	Obiettivi
Madrid 25-28 marzo 2026	Arte, Scienze naturali	Sviluppare conoscenze artistiche e scientifiche, capacità di osservazione e analisi critica e curiosità scientifiche.
Miniere del Calisio	Scienze naturali	Sviluppare conoscenze geologiche e ambientali, capacità di osservazione e analisi.
Mag. Futurismo da Doss Casina	Arte	Sviluppare conoscenze storiche e artistiche, capacità di analisi e interpretazione di opere d'arte e consapevolezza del contesto culturale.
Visita ai forti	Storia	Approfondire la conoscenza della storia del territorio.
Visita grotte di Patone	Scienze naturali	Sviluppare conoscenze geologiche e ambientali, capacità di osservazione e analisi.
Progetto windsurf	Scienze motorie e sportive	Conoscere e approcciare gli elementi base degli sport acquatici.

### 5.2. Eventi e conferenze

Titolo	Data	Obiettivi
Marcia della pace	13/10/2025	Sviluppare la consapevolezza dei valori di pace, solidarietà e rispetto reciproco. Promuovere il senso di cittadinanza attiva e partecipazione responsabile alla vita sociale.
Living Memory - Giornata della Memoria Conferenza: "La psicologia dell'antagonismo: chi ha paura del diverso?"	26/01/2026	Riconoscere l'importanza della memoria storica, riflettendo in modo critico sulle cause e sulle conseguenze della Shoah e di ogni forma di discriminazione.
Seminario tematico: "L'intelligenza artificiale e la pericolosa tentazione dell'oracolo"	12/02/2026	Approfondire il ruolo dell'intelligenza artificiale nello sviluppo sostenibile e nella trasformazione digitale.
Conferenza su bioetica e biotecnologie	13/03/2026	Approfondire questioni bioetiche legate alle biotecnologie.

## **6. Valutazione**

### **6.1. Criteri di valutazione**

La valutazione scolastica non si risolve nel semplice giudizio di merito da attribuirsi agli studenti in base ai risultati conseguiti, ma ha una funzione di controllo sull'intero processo di apprendimento/insegnamento. Verifica inoltre il grado di avanzamento dell'apprendimento cui sono giunti i singoli studenti e la classe nel suo insieme e porta gli studenti a riconoscere il proprio modo di apprendere e alla consapevolezza dei propri cambiamenti.

L'accertamento delle competenze acquisite di per sé non esaurisce la valutazione, ma ne è una parte fondamentale, che offre elementi concreti e oggettivi al giudizio. La valutazione pertanto è sempre l'espressione di un giudizio complessivo cui concorrono più elementi quali la motivazione, l'interesse, la partecipazione scolastica, la relazione tra il livello di ingresso e di arrivo e la maturazione personale.

Per quanto riguarda i criteri di valutazione (discipline e capacità relazionale) il Consiglio di classe si è attenuto alle indicazioni generali e ai criteri approvati dal Collegio dei Docenti – delibera n. 17 del 27.11.2025.

### **6.2. Prove di verifica**

I docenti di tutte le discipline, singolarmente o in codocenza per specifici percorsi, hanno elaborato varie tipologie di prove di verifica, orali, scritte e pratiche (interrogazioni, esposizioni, verifiche strutturate, verifiche semi-strutturate, analisi del testo, relazioni, risoluzione di problemi, lavori di gruppo, prove pratiche, prove di laboratorio) allo scopo di rilevare le conoscenze e le competenze acquisite e di valorizzare pienamente i diversi stili di apprendimento, le potenzialità e le diverse attitudini degli studenti.

### **6.3. Criteri attribuzione crediti**

L'attribuzione del credito scolastico si attua nel rispetto della delibera n. 17 del Collegio docenti del 27.11.2025. Il consiglio di classe, in sede di scrutinio finale, attribuisce il credito scolastico secondo la normativa vigente.

## ALLEGATO 1. Indicazioni sulle discipline

### Schede informative sulle singole discipline (competenze – contenuti)

Disciplina: <b>LINGUA E LETTERATURA ITALIANA</b> Docente: Martina Michelotti	
<b>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno</b>	<p>L'insegnamento delle lettere nel triennio si pone queste finalità come obiettivi formativi:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● Acquisizione di una competenza comunicativa che permetta di servirsi della lingua in modo adeguato al contesto;</li><li>● Consolidamento dell'abitudine alla lettura come mezzo insostituibile della propria formazione culturale e umana;</li><li>● Formazione umana, sociale e culturale mediante il contatto con altre realtà, in un'educazione interculturale che porti a ridefinire i propri atteggiamenti nei confronti di ciò che è diverso da sé;</li><li>● Acquisizione di un metodo di lavoro che permetta l'individuazione di percorsi progressivamente autonomi di apprendimento e di organizzazione dei nuclei concettuali.</li></ul> <p>Nello specifico, alla conclusione del percorso, deve permettere di:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● Conoscere le correnti letterarie e i fenomeni culturali più importanti tra Otto e Novecento in Italia e in Europa;</li><li>● Possedere le nozioni fondamentali di prosodia, metrica e tecniche espressive;</li><li>● Saper contestualizzare i testi letterari;</li><li>● Saper produrre un'analisi contenutistica e formale dei testi;</li><li>● Produrre testi scritti (soprattutto analisi testuale e testi di tipo argomentativo) con padronanza del registro formale del linguaggio;</li><li>● Saper condurre un discorso orale in forma grammaticalmente corretta ed efficace;</li><li>● Saper rielaborare le informazioni ricevute in modo critico e consapevole.</li></ul> <p>La classe si è mostrata in generale abbastanza collaborativa e ha risposto con un interesse discreto alle attività didattiche proposte. L'impegno durante le lezioni, anche se disomogeneo all'interno del gruppo classe, è stato nel complesso soddisfacente, così come il lavoro di rielaborazione a casa è stato adeguato per la maggior parte degli studenti, anche se discontinuo nel corso dell'anno scolastico.</p> <p>Gli studenti dimostrano di saper utilizzare strumenti espressivi e argomentativi per poter gestire la comunicazione orale e scritta in diversi contesti, pur con livelli di efficacia e fluidità non sempre omogenei. Permane infatti un ristretto gruppo di studenti che presenta ancora difficoltà nell'elaborazione scritta, specie nelle competenze relative all'analisi contenutistica e formale dei testi.</p> <p>Per quanto riguarda le competenze relative alla rielaborazione delle informazioni ricevute in modo critico e consapevole sia in forma scritta che orale, una parte di classe ha raggiunto competenze buone, in qualche caso anche molto buone, mentre un gruppo di studenti mostra poca ancora autonomia e difficoltà nell'argomentazione personale, nonostante nel corso dei mesi si siano riscontrati graduali miglioramenti.</p> <p>Per quanto riguarda le competenze personali, sociali e la capacità di imparare a imparare (gestire il proprio percorso di formazione, offrire il proprio contributo nei contesti in cui si è chiamati a intervenire, autoregolamentarsi) sono state raggiunte ad un discreto livello.</p>
<b>Metodologie</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● È stata data grande centralità alla lettura diretta dei testi e alla loro analisi, non senza un adeguato inquadramento dell'autore e della corrente letteraria. È stata</li></ul>

	<p>data, dunque, particolare importanza all'analisi dei testi come punto di partenza per la comprensione degli elementi culturali, del contesto storico-sociale, della poetica e dell'ideologia dei singoli autori; molto limitate sono state invece le considerazioni di natura retorica e metrica. Tutti i testi elencati nel programma sono stati letti, analizzati e commentati durante le lezioni curricolari.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● La lezione frontale è stata sempre impostata in maniera dialogata e seminariale, attraverso riflessioni guidate su fenomeni e/o tematiche letterarie, conversazioni guidate, discussioni, ricerche, esperienze personali condivise. Nell'insegnamento si è infatti cercato il più possibile di partire dalle esperienze degli studenti e dal riferimento alla realtà che li circonda, in modo da sviluppare le loro capacità induttive e da acquisire coscienza di sé stessi e del mondo esterno.</li> <li>● Particolare spazio è stato dedicato ad instaurare un dialogo con i temi e le forme della letteratura del Novecento italiana e non solo.</li> </ul>
<b>Criteri di valutazione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Le prove scritte, esse sono state tutte modellate sulle tipologie testuali previste dal Ministero per la prima prova dell'Esame di Stato. La valutazione di questi scritti ha seguito diversi criteri, in linea con quanto previsto dalle griglie di valutazione approntate dal Dipartimento di lettere.</li> <li>● Sono state regolarmente somministrate prove scritte di letteratura con quesiti di varie tipologie (domande aperte, crocette, definizioni, testi a riempimento, analisi di testi esaminati a lezione, domande di riflessione e confronto tra autori diversi) per verificare le capacità di rispondere in modo conciso ma completo ad un quesito, anche in vista del colloquio dell'Esame di Stato.</li> <li>● Si sono svolte verifiche orali, volte soprattutto a valutare le capacità espositive, la coerenza, la pertinenza delle risposte, la precisione lessicale, la capacità di organizzare le conoscenze acquisite, l'acquisizione di un congruo numero di nozioni sull'argomento trattato. Le verifiche orali non sono state programmate, sono state sia brevi che più articolate, basate soprattutto sull'analisi e la contestualizzazione di testi conosciuti.</li> <li>● Il processo di verifica degli apprendimenti ha tenuto conto anche degli interventi e della partecipazione attiva degli studenti durante le lezioni, ma anche del grado di rielaborazione personale.</li> </ul>
<b>Testi, materiali, strumenti</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Libro di testo: Terrile-Biglia-Terrile, <i>Zefiro</i>, ed. Sanoma, voll. 4.1 e 4.2.</li> <li>● Testi forniti dall'insegnante.</li> <li>● Materiali audiovisivi.</li> <li>● Materiali online predisposti dall'insegnante e condivisi con la classe (lezioni video, powerpoint, schemi riassuntivi e riepilogativi, proposte di approfondimento).</li> </ul>

#### Sintesi dei Moduli

<b>Modulo I</b>	<b>NATURALISMO, VERISMO, VERGA.</b>
<b>Modulo II</b>	<b>ECC. LETTERATURA E LAVORO.</b>
<b>Modulo III</b>	<b>DECADENTISMO, SIMBOLISMO, D'ANNUNZIO, PASCOLI.</b>
<b>Modulo IV</b>	<b>ENTRARE NEL NOVECENTO.</b>
<b>Modulo V</b>	<b>IL ROMANZO DEL PRIMO NOVECENTO.</b>
<b>Modulo VI</b>	<b>LA POESIA DEL NOVECENTO.</b>
<b>Modulo VII</b>	<b>LABORATORIO DI SCRITTURA.</b>

**Modulo I - NATURALISMO, VERISMO, VERGA.**

<b>Conoscenze / contenuti</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Contesto storico del secondo Ottocento.</li> <li>2. Positivismo. <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1. C.Lombroso, <i>Facce da delinquenti</i>.</li> </ol> </li> <li>3. Naturalismo francese. <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1. Caratteri fondamentali.</li> </ol> </li> <li>4. Verismo. <ol style="list-style-type: none"> <li>4.1. Caratteri fondamentali.</li> </ol> </li> <li>5. <b>Verga.</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>5.1. Biografia.</li> <li>5.2. Opere e poetica.</li> <li>5.3. Letture con analisi e commento: <ol style="list-style-type: none"> <li>5.3.1. <i>Rosso Malpelo</i>.</li> <li>5.3.2. <i>La Lupa</i>.</li> <li>5.3.3. <i>La roba</i>.</li> <li>5.3.4. <i>La partenza di 'Ntoni e l'affare dei lupini</i>.</li> <li>5.3.5. <i>Il naufragio della Provvidenza</i>.</li> <li>5.3.6. <i>Padron 'Ntoni e il giovane 'Ntoni: due visioni del mondo a confronto</i>.</li> </ol> </li> </ol> </li> <li>6. <b>Intrecci: Uccidere il padre.</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>6.1. La figura del padre nella letteratura italiana.</li> <li>6.2. Lettura integrale romanzo "Gli sdraiati", M.Serra (2014).</li> <li>6.3. Analisi passo e approfondimento sulla figura del dopo-padre.</li> </ol> </li> </ol>
<b>Abilità</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Riconoscere i punti di contatto tra contesto culturale francese ed italiano.</li> <li>● Individuare le novità tematiche principali nei romanzi del periodo.</li> <li>● Individuare le novità formali principali nei romanzi del periodo.</li> </ul>
<b>Tempi</b>	Settembre - Ottobre

**Modulo II - ECC. LETTERATURA E LAVORO.**

<b>Conoscenze / contenuti</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Letteratura pre-industriale: <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. Verga e il tema del lavoro.</li> </ol> </li> <li>2. Letteratura industriale: <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1. Lettura passo da "Il padrone", G.Parise.</li> <li>2.2. Visione documentario su Olivetti.</li> </ol> </li> <li>3. Letteratura post-industriale: <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1. Visione estratto da "Il mondo deve sapere".</li> <li>3.2. Lettura e analisi di una selezione di articoli dalla Costituzione (art. 1, 4, 35, 36, 37, 38, 39, 40).</li> </ol> </li> </ol>
<b>Abilità</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Comprendere l'evoluzione del concetto di lavoro attraverso la letteratura e la storia.</li> <li>● Saper riflettere sul tema del lavoro in modo critico e argomentato.</li> <li>● Saper comprendere il testo della Costituzione.</li> </ul>

<b>Tempi</b>	Ottobre
--------------	---------

**Modulo III – DECADECENTISMO, SIMBOLISMO, D’ANNUNZIO, PASCOLI.**

<p><b>Conoscenze / contenuti</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Definizioni e contestualizzazione.</li> <li>2. Idee e poetica.</li> <li>3. Letture con analisi e commento: <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1. <i>Vocali.</i></li> <li>3.2. <i>Corrispondenze.</i></li> <li>3.3. <i>Poeta veggente.</i></li> <li>3.4. <i>Albatro.</i></li> <li>3.5. <i>Perdita d’aureola.</i></li> </ol> </li> <li>4. <b>Pascoli</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>4.1. Biografia.</li> <li>4.2. Poetica.</li> <li>4.3. <i>Myrica.</i></li> <li>4.4. Letture con analisi e commento: <ol style="list-style-type: none"> <li>4.4.1. <i>L’assiuolo.</i></li> <li>4.4.2. <i>X agosto.</i></li> <li>4.4.3. <i>Arano.</i></li> <li>4.4.4. <i>Lavandare.</i></li> <li>4.4.5. <i>Temporale.</i></li> <li>4.4.6. <i>Il lampo.</i></li> <li>4.4.7. <i>Il tuono.</i></li> <li>4.4.8. <i>Novembre.</i></li> <li>4.4.9. <i>Il gelsomino notturno.</i></li> </ol> </li> </ol> </li> <li>5. <b>d’Annunzio</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>5.1. Biografia.</li> <li>5.2. Poetica.</li> <li>5.3. <i>Il piacere.</i> <ol style="list-style-type: none"> <li>5.3.1. Profilo dell’opera.</li> <li>5.3.2. Letture con analisi e commento: <ol style="list-style-type: none"> <li>5.3.2.1. <i>Cap. 1.</i></li> <li>5.3.2.2. <i>Cap. finale.</i></li> </ol> </li> </ol> </li> <li>5.4. <i>Alcyone</i> <ol style="list-style-type: none"> <li>5.4.1. Il progetto delle <i>Laudi.</i></li> <li>5.4.2. Letture con analisi e commento: <ol style="list-style-type: none"> <li>5.4.2.1. <i>La pioggia nel pineto.</i></li> <li>5.4.2.2. <i>Meriggio.</i></li> <li>5.4.2.3. <i>Nella belletta.</i></li> </ol> </li> </ol> </li> </ol> </li> </ol>
<p><b>Abilità</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Individuare le novità tematiche principali nelle poesie del periodo.</li> <li>● Individuare le novità formali principali nelle poesie del periodo.</li> <li>● Riflettere sul concetto di follia e dell’intellettuale escluso.</li> </ul>
<p><b>Tempi</b></p>	<p>Novembre - Gennaio</p>

**Modulo IV – ENTRARE NEL NOVECENTO.**

<b>Conoscenze / contenuti</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Introduzione storica.</li> <li>2. <b>Futurismo</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1. Introduzione e profilo.</li> <li>2.2. Letture con analisi e commento:           <ol style="list-style-type: none"> <li>2.2.1. <i>Manifesto del Futurismo</i>, F.T.Marinetti.</li> <li>2.2.2. <i>Manifesto della letteratura futurista</i>, F.T.Marinetti.</li> <li>2.2.3. <i>Zang zang tumb tumb</i>, F.T.Marinetti.</li> <li>2.2.4. <i>All'automobile da corsa</i>, F.T.Marinetti.</li> <li>2.2.5. <i>E lasciatemi divertire</i>, A.Palazzeschi.</li> </ol> </li> </ol> </li> </ol>
<b>Abilità</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Individuare i mutamenti nella società, nella cultura e nella storia della prima metà del Novecento.</li> <li>● Comprendere il senso e l'esigenza del concetto di 'avanguardia' a inizio Novecento.</li> <li>● Individuare le novità formali principali nei testi del periodo.</li> </ul>
<b>Tempi</b>	Gennaio

**Modulo V – IL ROMANZO DEL PRIMO NOVECENTO.**

<b>Conoscenze / contenuti</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Introduzione teorica.</li> <li>2. Contesto storico e culturale.</li> <li>3. Letture con analisi e commento:       <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1. <i>La coscienza accesa di Molly Bloom</i>, J.Joyce.</li> <li>3.2. <i>Le intermittenze del cuore</i>, M.Proust.</li> <li>3.3. <i>La metamorfosi di Gregor Samsa</i>, F.Kafka.</li> <li>3.4. <i>L'irreparabile fuga del tempo</i>, D.Buzzati.</li> </ol> </li> <li>4. <b>Italo Svevo</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>4.1. Biografia.</li> <li>4.2. Poetica e opere.</li> <li>4.3. <i>La coscienza di Zeno</i> <ol style="list-style-type: none"> <li>4.3.1. Introduzione all'opera.</li> <li>4.3.2. Letture con analisi e commento:           <ol style="list-style-type: none"> <li>4.3.2.1. <i>Prefazione</i>.</li> <li>4.3.2.2. <i>Il fumo</i>.</li> <li>4.3.2.3. <i>Zeno e il padre</i>.</li> <li>4.3.2.4. <i>La pagina finale</i>.</li> </ol> </li> </ol> </li> </ol> </li> <li>5. <b>Luigi Pirandello</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>5.1. Biografia.</li> <li>5.2. Poetica.           <ol style="list-style-type: none"> <li>5.2.1. Lettura passi da <i>L'umorismo</i>.</li> </ol> </li> <li>5.3. <i>Novelle per un anno</i> <ol style="list-style-type: none"> <li>5.3.1. Letture con analisi e commento:           <ol style="list-style-type: none"> <li>5.3.1.1. <i>La carriola</i>.</li> <li>5.3.1.2. <i>Il treno ha fischiato</i>.</li> <li>5.3.1.3. <i>La patente</i>.</li> </ol> </li> </ol> </li> </ol> </li> </ol>
-------------------------------	---

	<p>5.4. <i>Il fu Mattia Pascal</i></p> <p>5.4.1. Trama dell'opera.</p> <p>5.4.2. Letture con analisi e commento:</p> <p>5.4.2.1. <i>La costruzione della nuova identità.</i></p> <p>5.4.2.2. <i>Lo strappo nel cielo di carta.</i></p> <p>5.4.2.3. <i>Adriano Meis e il cagnolino.</i></p> <p>5.4.2.4. <i>La conclusione.</i></p> <p>5.5. <i>Uno, nessuno e centomila</i></p> <p>5.5.1. Profilo dell'opera.</p> <p>5.5.2. Letture con analisi e commento:</p> <p>5.5.2.1. <i>Primo capitolo.</i></p> <p>5.5.2.2. <i>Ultimo capitolo.</i></p>
<b>Abilità</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Comprendere la riflessione letteraria sul ruolo dell'individuo all'interno della società.</li> <li>● Individuare le novità tematiche principali nei romanzi del periodo.</li> <li>● Individuare le novità formali principali nei romanzi del periodo.</li> </ul>
<b>Tempi</b>	Gennaio - Marzo

#### Modulo VI – LA POESIA DEL NOVECENTO.

<b>Conoscenze / contenuti</b>	<p><b>1. Giuseppe Ungaretti</b></p> <p>1.1. Biografia.</p> <p>1.2. Poetica.</p> <p>1.3. <i>L'allegria.</i></p> <p>1.3.1. Profilo dell'opera.</p> <p>1.3.2. Letture con analisi e commento:</p> <p>1.3.2.1. <i>In memoria.</i></p> <p>1.3.2.2. <i>Il porto sepolto.</i></p> <p>1.3.2.3. <i>Fratelli.</i></p> <p>1.3.2.4. <i>I fiumi.</i></p> <p>1.3.2.5. <i>San Martino del Carso.</i></p> <p>1.3.2.6. <i>Mattina.</i></p> <p>1.3.2.7. <i>Soldati.</i></p> <p>1.3.2.8. <i>Veglia.</i></p> <p><b>2. Eugenio Montale</b></p> <p>2.1. Biografia.</p> <p>2.2. Poetica.</p> <p>2.3. <i>Ossi di seppia.</i></p> <p>2.3.1. Profilo dell'opera.</p> <p>2.3.2. Letture con analisi e commento:</p> <p>2.3.2.1. <i>I limoni.</i></p> <p>2.3.2.2. <i>Non chiederci la parola che squadri da ogni lato.</i></p> <p>2.3.2.3. <i>Merigiare pallido e assorto.</i></p> <p>2.3.2.4. <i>Spesso il male di vivere ho incontrato.</i></p> <p>2.3.2.5. <i>Forse un mattino andando in un'aria di vetro.</i></p> <p>2.4. <i>Le occasioni.</i></p> <p>2.4.1. Profilo dell'opera.</p>
-------------------------------	---

	<p>2.4.2. Letture con analisi e commento:</p> <p>2.4.2.1. <i>Ecco il segno; s'innerva.</i></p> <p>2.4.2.2. <i>Ti libero la fronte dai ghiaccioli.</i></p> <p>2.4.2.3. <i>Non recidere, forbice, quel volto.</i></p> <p>2.5. <i>La bufera e altro.</i></p> <p>2.5.1. Profilo dell'opera.</p> <p>2.5.2. Lettura con analisi e commento:</p> <p>2.5.2.1. <i>L'anguilla.</i></p> <p>2.6. <i>Satura e l'ultimo Montale.</i></p> <p>2.6.1. <i>L'alluvione ha sommerso il pack di mobili.</i></p> <p>2.6.2. <i>Ho sceso, dandoti il braccio, almeno un milione di scale.</i></p> <p>2.6.3. <i>I grattacieli.</i></p> <p><b>3. Alda Merini</b></p> <p>3.1. Biografia.</p> <p>3.2. Poetica.</p> <p>3.3. Letture con analisi e commento:</p> <p>3.3.1. <i>Sono nata il ventuno di primavera.</i></p> <p>3.3.2. <i>Anche oggi sarà dentro la storia.</i></p> <p>3.3.3. <i>Il dottore agguerrito nella notte.</i></p> <p>3.3.4. <i>L'uccello di fuoco.</i></p> <p>3.3.5. <i>Amore, getta la lenza.</i></p> <p><b>4. Antonia Pozzi</b></p> <p>4.1. Biografia.</p> <p>4.2. Poetica.</p> <p>4.3. Lettura, analisi e commento di selezione antologica di brani.</p>
<b>Abilità</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Individuare le novità tematiche principali nelle poesie del periodo.</li> <li>● Individuare le novità formali principali nelle poesie del periodo.</li> <li>● Collegare in un unico discorso un ampio spettro di rimandi fra autori diversi.</li> </ul>
<b>Tempi</b>	Marzo - Maggio

#### Modulo VII - LABORATORIO DI SCRITTURA

<b>Conoscenze / contenuti</b>	<p>Preparazione all'Esame di Stato.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Le tipologie delle tracce della prima prova (A, B, C).</li> <li>● Analisi ed esercitazioni su tracce di varie tipologie.</li> <li>● Strategie per una sintesi efficace.</li> <li>● Strategie per la comprensione testuale e la costruzione delle risposte di analisi.</li> <li>● Strategie per la composizione di testi argomentativi o argomentativo-espositivi.</li> </ul>
<b>Abilità</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Scrivere in modo consapevole, efficace e adeguato testi di diverso tipo: testi di sintesi, di analisi e testi argomentativi.</li> <li>● Organizzare un ragionamento per sostenere un punto di vista e una tesi.</li> <li>● Applicare nella propria produzione la conoscenza delle strutture della lingua italiana, così da produrre testi corretti, efficaci e adeguati.</li> </ul>
<b>Tempi</b>	Settembre - Giugno

Disciplina: **MATEMATICA**

Docente: Giancarlo Cincotti

**COMPETENZE  
RAGGIUNTE alla  
fine dell'anno**

1. Analisi matematica: limiti, continuità e derivabilità
  - Comprende e applica il concetto di limite, risolvendo forme indeterminate tramite tecniche algebriche e limiti notevoli.
  - Analizza continuità e derivabilità di funzioni, anche definite a tratti.
  - Determina la retta tangente tramite definizione di derivata come limite del rapporto incrementale.
  - Applica le regole di derivazione e ne comprende le dimostrazioni fondamentali.
  - Interpreta la derivata in contesti cinematici e in modelli reali.
2. Studio di funzione (anche parametrico e con strumenti digitali)
  - Esegue lo studio completo di funzioni reali: dominio, segno, limiti, asintoti, monotonia, concavità, punti stazionari.
  - Analizza funzioni con parametri, determinando condizioni su zeri, massimi, minimi e concavità.
  - Utilizza la calcolatrice grafica per verificare ipotesi e visualizzare grafici complessi.
  - Interpreta funzioni con valori assoluti, logaritmi, esponenziali e radicali.
  - Risolve problemi geometrici e applicativi tramite lo studio di funzione.
3. Teoria delle derivate e teoremi fondamentali
  - Conosce ed espone i teoremi di Rolle, Lagrange e Cauchy, comprendendone ipotesi e significato geometrico.
  - Applica i teoremi delle derivate per dimostrare proprietà di funzioni e stimare gli zeri.
  - Argomenta in modo rigoroso, anche tramite presentazioni orali e lavori di gruppo.
4. Integrazione: primitive, integrali definiti e tecniche di calcolo
  - Comprende il concetto di primitiva e integrale indefinito.
  - Applica le principali tecniche di integrazione: sostituzione, parti, decomposizione in fratte.
  - Applica il Teorema Fondamentale del Calcolo e interpreta l'integrale definito come area e come limite di somme di Riemann.
  - Risolve integrali complessi, anche parametrici, confrontando soluzioni analitiche e numeriche.
  - Traduce problemi reali in integrali (crescita, fisica, elettrostatica).
5. Funzioni di più variabili e analisi parametrica avanzata
  - Comprende il concetto di funzione in due variabili e di derivata parziale.
  - Analizza punti stazionari e punti di sella tramite grafici tridimensionali.
  - Studia funzioni dipendenti da più parametri, interpretando il ruolo dei parametri nel comportamento del grafico.
6. Modellizzazione matematica e applicazioni alla fisica
  - Traduce problemi fisici in modelli matematici basati su derivate e integrali.
  - Interpreta soluzioni esponenziali decrescenti e comprende il significato della costante di tempo.
  - Analizza relazioni tra grandezze fisiche tramite equazioni differenziali del primo ordine.
7. Equazioni differenziali (parte finale dell'anno)
  - Risolve semplici equazioni differenziali del primo ordine, lineari o a variabili separabili.

	<p>- Interpreta le soluzioni in termini grafici e fisici.</p> <p>- Applica le equazioni differenziali a modelli reali come crescita, decadimento e circuiti.</p> <p>8. Geometria nello spazio (parte finale dell'anno)</p> <p>- Rappresenta e analizza rette e piani nello spazio.</p> <p>- Utilizza equazioni cartesiane e parametriche per descrivere oggetti geometrici tridimensionali.</p> <p>- Risolve problemi di intersezione, parallelismo, ortogonalità e distanza.</p> <p>9. Competenze trasversali e metacognitive</p> <p>- Lavora in gruppo per risolvere problemi complessi.</p> <p>- Utilizza strumenti digitali in modo critico e consapevole.</p> <p>- Argomenta soluzioni in forma orale e scritta con linguaggio matematico corretto.</p> <p>- Riflette sui propri errori tramite attività di recupero, autovalutazioni e correzioni guidate.</p>
--	--

### Sintesi dei Moduli

<b>Modulo I</b>	<b>Limiti e continuità.</b>
<b>Modulo II</b>	<b>Derivata di una funzione.</b>
<b>Modulo III</b>	<b>Teoremi sulle funzioni derivabili.</b>
<b>Modulo IV</b>	<b>Studio di funzione.</b>
<b>Modulo V</b>	<b>Problema dell'area e il calcolo integrale.</b>
<b>Modulo VI</b>	<b>Equazioni differenziali.</b>
<b>Modulo VII</b>	<b>Geometria dello spazio.</b>

### Modulo – UdA 1 - Limiti e continuità.

<b>Conoscenze / contenuti</b>	<p>Algebra dei limiti</p> <p>Calcolo di forme indeterminate e limiti per via grafica</p> <p>Continuità di una funzione in un punto.</p> <p>Classificazione dei punti di discontinuità di una funzione.</p> <p>Teoremi sulle funzioni continue (solo enunciato):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● teorema dei valori intermedi</li> <li>● teorema degli zeri</li> <li>● Teorema del confronto (Carabinieri)</li> </ul>
<b>Abilità</b>	<p>Saper riconoscere se una funzione è continua in un dato intervallo e saper classificare gli eventuali punti di discontinuità.</p> <p>Conoscere e saper applicare i teoremi sulle funzioni continue.</p>
<b>Metodologie</b>	Lezione frontale, discussione di esempi e esercizi in classe, esercizi per casa.
<b>Modalità di valutazione</b>	Verifica scritta
<b>Testi, materiali, strumenti</b>	Libro di testo adottato dalla classe e dispense fornite.
<b>Tempi</b>	Settembre - Ottobre

### Modulo – UdA 2 - Derivata di una funzione.

<b>Conoscenze / contenuti</b>	<p>La definizione di derivata di una funzione in un punto e suo significato geometrico.</p> <p>Regole di derivazione: derivazione di funzioni elementari.</p>
-------------------------------	---

	<p>Derivata del prodotto, derivata del quoziente, derivata della funzione composta, derivata della funzione inversa.</p> <p>Le rette tangenti ad una curva.</p> <p>Il problema del tasso di variazione media e istantanea: applicazione delle derivate alla fisica.</p> <p>Tracciare il grafico di <math>y=f'(x)</math> noto quello di <math>y=f(x)</math>.</p> <p>Punti di non derivabilità e loro classificazione.</p> <p>Teorema: derivabilità implica continuità.</p> <p>Esempi di funzioni continue ma non derivabili in un punto.</p> <p>Definizione di massimo e minimo relativo e assoluto di una funzione.</p>
<b>Abilità</b>	<p>Calcolare la derivata di una funzione sfruttando la definizione.</p> <p>Dimostrare le principali regole di derivazione.</p> <p>Calcolare la derivata di una funzione applicando opportune regole di derivazione.</p> <p>Determinare la pendenza di una curva in un punto e l'equazione della retta tangente al grafico di una funzione in un punto.</p> <p>Risolvere problemi riguardanti le applicazioni geometriche del concetto di derivata (es: problemi sulla tangenza tra curve).</p> <p>Utilizzare il concetto di derivata nelle sue applicazioni alla fisica.</p> <p>Tracciare il grafico della funzione derivata di una funzione assegnata.</p> <p>Riconoscere se una funzione è derivabile in un punto e classificare i punti di non derivabilità.</p>
<b>Metodologie</b>	Lezione frontale
<b>Modalità di valutazione</b>	Verifica scritta
<b>Testi, materiali, strumenti</b>	Libro di testo adottato dalla classe e dispense
<b>Tempi</b>	Novembre

### Modulo – UdA 3 - Teoremi sulle funzioni derivabili.

<b>Conoscenze / contenuti</b>	<p>Teoremi sulle funzioni derivabili:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● teorema di Rolle.</li> <li>● teorema di Lagrange.</li> <li>● cenni al teorema di Cauchy come generalizzazione del teorema di Lagrange.</li> </ul> <p>Risoluzione delle forme di indecisione <math>0/0</math> e <math>\infty/\infty</math> tramite la regola di de l'Hopital.</p> <p>Estensione della regola di de l'Hopital alle forme di indecisione <math>0 \cdot \infty</math>, <math>\infty \cdot \infty</math>, <math>0/0</math>, <math>1/\infty</math>, <math>\infty/0</math></p>
<b>Abilità</b>	<p>Utilizzo delle derivate per determinare limiti.</p> <p>Problemi di massimo e minimo.</p>
<b>Metodologie</b>	Lezione frontale
<b>Modalità di valutazione</b>	Esposizioni
<b>Testi, materiali, strumenti</b>	Libro di testo adottato dalla classe e dispense
<b>Tempi</b>	Novembre - Dicembre

### Modulo – UdA 4 - Studio di funzione.

<b>Conoscenze / contenuti</b>	<p>Studio di funzione: ripresa di campo di esistenza, segno e intersezioni con gli assi (zeri), studio dei limiti agli estremi del campo di esistenza (asintoti orizzontali e verticali, ricerca di eventuali asintoti obliqui).</p> <p>Studio del segno della derivata prima e della monotonia della funzione.</p> <p>Derivata seconda, studio della concavità e ricerca dei punti di flesso.</p> <p>Studio di funzioni algebriche razionali fratte, irrazionali, esponenziali, logaritmiche, intere e fratte.</p> <p>Grafici di funzioni deducibili per composizione.</p>
<b>Abilità</b>	<p>Determinare il dominio di una funzione.</p> <p>Determinare gli zeri e il segno di una funzione.</p> <p>Determinare la monotonia e la concavità di una funzione tramite lo studio delle derivate prima e seconda.</p> <p>Indicare le equazioni degli eventuali asintoti verticali, orizzontali e obliqui di una funzione.</p> <p>Tracciare l'andamento probabile del grafico di una funzione.</p> <p>Tracciare il grafico di funzioni deducibili da funzioni note.</p>
<b>Metodologie</b>	Lezione frontale, discussione di esempi e esercizi in classe, esercizi per casa, esperienze di laboratorio.
<b>Modalità di valutazione</b>	Verifica scritta
<b>Testi, materiali, strumenti</b>	Libro di testo adottato dalla classe e dispense
<b>Tempi</b>	Dicembre – Febbraio

#### Modulo – UdA 5 - Problema dell'area e il calcolo integrale.

<b>Conoscenze / contenuti</b>	<p>Ricerca delle primitive come problema inverso alla derivazione: l'integrale indefinito.</p> <p>Proprietà degli integrali indefiniti.</p> <p>Integrali immediati.</p> <p>Metodi di integrazione di funzioni :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Integrazione per sostituzione.</li> <li>● Integrazione per parti.</li> <li>● Integrazione delle funzioni razionali fratte.</li> </ul> <p>Dall'integrale indefinito all'integrale definito:</p> <p>Valore medio di una funzione in un intervallo.</p> <p>Teorema fondamentale del calcolo integrale .</p> <p>Integrale definito.</p> <p>Proprietà dell'integrale definito.</p> <p>Interpretazione geometrica dell'integrale definito.</p> <p>Il calcolo delle aree: area del sottografico e area racchiusa da una curva chiusa.</p> <p>Volumi di solidi di rotazione attorno all'asse x</p> <p>Volumi di solidi di rotazione attorno all'asse y: metodo dei gusci cilindrici</p> <p>Volumi di solidi con metodo per fili (cenni)</p> <p>Volumi di solidi di sezione di area nota.</p> <p>Funzione integrale.</p> <p>Tracciare il grafico di <math>y=F(x)</math> noto quello di <math>y=f(x)</math></p> <p>Derivata di una funzione integrale, limiti che coinvolgono funzioni integrali.</p> <p>Applicazioni dell'integrale definito in fisica.</p> <p>Integrali impropri.</p>
-------------------------------	--

<b>Abilità</b>	<p>Determinare le primitive di funzioni, sia per sostituzione che tramite l'integrazione per parti.</p> <p>Calcolare un integrale definito.</p> <p>Applicare il teorema della media integrale.</p> <p>Calcolare l'area sottesa a un grafico o racchiusa da una curva chiusa tramite l'uso dell'integrale definito.</p> <p>Calcolare il volume di un solido di rotazione generato per rotazione attorno all'asse x o attorno all'asse y</p> <p>Calcolare il volume di un solido di sezione di area nota.</p> <p>Applicare il metodo di sostituzione per dedurre il valore di un integrale a partire da un altro noto.</p> <p>Applicare il teorema fondamentale del calcolo integrale per calcolare la derivata della funzione integrale o limiti che coinvolgono funzioni integrali.</p> <p>Tracciare il grafico della funzione integrale.</p> <p>Calcolare un integrale improprio.</p>
<b>Metodologie</b>	Lezione frontale, discussione di esempi e esercizi in classe, esercizi per casa, esperienze di laboratorio.
<b>Modalità di valutazione</b>	Verifica scritta
<b>Testi, materiali, strumenti</b>	Libro di testo adottato dalla classe e dispense
<b>Tempi</b>	Febbraio – Aprile

#### Modulo – UdA 6 - Equazioni differenziali.

<b>Conoscenze / contenuti</b>	<p>Equazioni differenziali risolventi per circuiti RC - RL</p> <p>Verificare le soluzioni di un'equazione differenziale.</p> <p>Interpretare un modello differenziale.</p> <p>Applicare semplici equazioni differenziali in fisica.</p>
<b>Abilità</b>	<p>Verificare le soluzioni di un'equazione differenziale.</p> <p>Applicare semplici equazioni differenziali in fisica.</p>
<b>Metodologie</b>	Lezione frontale, discussione di esempi e esercizi in classe, esercizi per casa.
<b>Modalità di valutazione</b>	Verifica scritta
<b>Testi, materiali, strumenti</b>	Libro di testo adottato dalla classe e dispense
<b>Tempi</b>	Aprile – Maggio

#### Modulo – UdA 7 - Geometria dello spazio.

<b>Conoscenze / contenuti</b>	<p>Coordinate cartesiane nello spazio.</p> <p>Distanza tra due punti nello spazio.</p> <p>Prodotto scalare e vettoriale</p> <p>Equazione del piano, perpendicolare al vettore <math>v</math> e passante per il punto <math>P</math></p> <p>Equazione della retta di direzione <math>v</math> e passante per il punto <math>P</math>: equazione cartesiana e equazione parametrica.</p> <p>Equazione della sfera di centro <math>C</math> e raggio <math>r</math>:</p> <p>Problemi di geometria analitica nello spazio tratti dalle prove d'esame.</p>
<b>Abilità</b>	Coordinate cartesiane nello spazio.

	<p>Distanza tra due punti nello spazio.  Equazione del piano, perpendicolare al vettore <math>v</math> e passante per il punto <math>P</math>  Equazione della retta di direzione <math>v</math> e passante per il punto <math>P</math>  Equazione della sfera di centro <math>C</math> e raggio <math>r</math>:  Ricerca del piano tangente a una sfera in un punto.  Problemi di geometria analitica con rette, piani e sfere.  Problemi di geometria analitica nello spazio tratti dalle prove d'esame.  Determinare l'equazione di un piano passante per un punto e perpendicolare a un vettore noto.  Determinare l'equazione di una retta passante per un punto e di direzione nota.</p>
<b>Metodologie</b>	Lezione frontale, discussione di esempi e esercizi in classe, esercizi per casa.
<b>Modalità di valutazione</b>	Verifica scritta
<b>Testi, materiali, strumenti</b>	Libro di testo adottato dalla classe e dispense
<b>Tempi</b>	Maggio - giugno

<p>Disciplina: <b>SCIENZE NATURALI</b>  Docente: Paolo Minghetti</p>	
<p><b>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno</b></p>	<p>Come competenze generali si è focalizzata l'attenzione su:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Potenziare i processi di analisi dei fenomeni naturali;</li> <li>● Sviluppare le abilità di osservazione in laboratorio;</li> <li>● Sviluppare le abilità di sintesi e di rielaborazione;</li> <li>● Stabilire l'interrelazione tra i due livelli di scala, quello macroscopico e quello microscopico;</li> <li>● Portare gli studenti ad utilizzare le conoscenze scientifiche per porsi in modo critico e consapevole nei confronti di temi attuali di carattere scientifico e tecnologico.</li> <li>● Favorire la conoscenza delle proprie potenzialità e attitudini, allo scopo di suscitare e sviluppare capacità di auto-orientamento.</li> <li>● Incrementare la capacità di comunicare le conoscenze acquisite in modo chiaro, logico e completo, utilizzando appropriate competenze terminologiche</li> </ul> <p>Finalità più specifica al programma della classe quinta è stata quella di approfondire i principi della chimica organica e della biochimica, sia nel loro aspetto teorico, sia per quello che riguarda la loro sperimentazione in laboratorio.</p> <p>In particolare ci si è proposti di :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Promuovere la conoscenza dei principi fondamentali della chimica organica e della biochimica, favorendo un apprendimento non mnemonico ma logico, rigoroso e critico. In tal modo si è cercato di sviluppare le capacità logiche di analisi e sintesi e a favorire l'acquisizione di un corretto metodo di indagine;</li> <li>● Evidenziare il carattere sperimentale della disciplina, in modo da rafforzare la conoscenza delle fasi del metodo scientifico: osservazione, misura, formulazione di ipotesi e loro verifica;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Collegare l'insegnamento della chimica e della biochimica alla realtà quotidiana e all'ambiente, in modo che lo studente colga le correlazioni con l'attività dell'uomo, superando il pregiudizio di scienza avulsa dalla realtà;</li> <li>● Individuare le strette relazioni tra aspetti chimici e biologici nei diversi settori di indagine delle scienze;</li> <li>● Perfezionare un linguaggio specifico come parte del più vasto linguaggio matematico-scientifico che consenta la comprensione e la comunicazione essenziale.</li> </ul>
<b>Criteri di valutazione</b>	Colloqui orali, verifiche scritte a domanda chiusa e/o aperta. La valutazione ha tenuto conto, oltre che del rendimento nelle verifiche scritte e interrogazioni orali, anche dell'interesse per la disciplina, del contributo nelle discussioni e nelle varie attività proposte e delle abilità manuali nelle esercitazioni di laboratorio.
<b>Metodologie</b>	<p>Nel corso del secondo biennio e quinto anno, l'insegnamento delle scienze ha privilegiato il potenziamento dei processi di analisi dei fenomeni naturali, lo sviluppo delle abilità di sintesi e di rielaborazione, la capacità di riconoscere l'interazione tra i livelli di scala macroscopico e microscopico dei fenomeni naturali, in modo da indurre gli studenti ad utilizzare le conoscenze scientifiche per porsi in modo critico e consapevole nei confronti di temi attuali di carattere scientifico e tecnologico.</p> <p>Inoltre si è operato in modo da collegare le varie discipline che formano il corso di Scienze (Biologia, Scienze della Terra, Chimica) per favorire l'interdisciplinarietà e fornire approfondimenti che abbiano carattere orientativo.</p> <p>In accordo con quanto sostenuto sia nei piani provinciali sia in quelli nazionali, l'insegnamento delle scienze è stato realizzato affiancando all'attività didattica in classe attività in laboratorio e sul campo. Si è cercato di mettere lo studente nelle condizioni di ripercorrere le fasi del metodo scientifico, dalle osservazioni del fenomeno all'elaborazione della legge scientifica.</p> <p>La metodologia per l'insegnamento delle scienze ha previsto quindi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● attività in classe, di lezione dialogata affiancata da visione di filmati, lettura di articoli scientifici, elaborazione di dati, discussione di modelli sperimentali;</li> <li>● organizzazione ed esecuzione di attività sperimentali di laboratorio.</li> <li>● osservazione/analisi diretta sul campo, in particolare, sono state effettuate uscite didattiche di approfondimento in campo geologico/ambientale presso le miniere del M. Calisio (Trento) e la Grotta di Patone (Bus del Diaol).</li> </ul>

#### Sintesi dei Moduli

<b>Modulo I</b>	<b>Scienze della Terra: vulcani, terremoti e Tettonica delle placche.</b>
<b>Modulo II</b>	<b>Chimica organica: Introduzione alla chimica organica.</b>
<b>Modulo III</b>	<b>Chimica organica: gli idrocarburi.</b>
<b>Modulo IV</b>	<b>Chimica organica: i gruppi funzionali.</b>
<b>Modulo V</b>	<b>Biochimica: trigliceridi.</b>
<b>Modulo VI</b>	<b>ECC – Inquinamento ambientale da diossine e PCB: il caso Caffaro a Brescia.</b>

#### Modulo I - Scienze della Terra: fenomeni vulcanici, sismici e tettonica delle placche.

<b>Conoscenze / contenuti</b>	<b>I minerali</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● I costituenti della crosta terrestre</li> <li>● Composizione chimica, struttura cristallina, proprietà fisiche dei minerali.</li> <li>● La classificazione cristallografica dei minerali</li> </ul>
-------------------------------	--

	<p><b>Rocce e processi litogenetici</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Generalità sui processi litogenetici</li> <li>● Rocce magmatiche: origine e classificazione dei magmi, struttura e composizione delle rocce intrusive ed effusive, classificazione delle rocce magmatiche</li> <li>● Per le rocce sedimentarie e metamorfiche solo definizione e genesi</li> </ul> <p><b>Elementi di tettonica</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Come si deformano le rocce</li> <li>● Faglie, pieghe, sovrascorrimenti e falde</li> </ul> <p><b>I fenomeni vulcanici</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● L'attività vulcanica, definizione e struttura di un vulcano e origine dei magmi</li> <li>● La forma degli edifici vulcanici</li> <li>● Vulcanesimo effusivo ed esplosivo e classificazione delle eruzioni</li> <li>● I prodotti dell'attività vulcanica</li> <li>● La distribuzione geografica dei vulcani</li> </ul> <p><b>I fenomeni sismici</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Definizione di terremoto</li> <li>● Il modello del rimbalzo elastico</li> <li>● Il ciclo sismico</li> <li>● Differenti tipi di onde sismiche</li> <li>● Come si registrano le onde sismiche</li> <li>● Espressione della grandezza di un terremoto: magnitudine (locale e di momento) e scala Richter/ Intensità e scala MCS</li> <li>● I terremoti e l'interno della Terra</li> <li>● La distribuzione geografica dei terremoti</li> </ul> <p><b>La Tettonica delle placche</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● La conformazione dell'interno della Terra: struttura di crosta, mantello e nucleo.</li> <li>● Flusso di calore terrestre e temperatura dell'interno della Terra</li> <li>● La teoria della Deriva dei continenti di Wegener</li> <li>● Il campo magnetico terrestre e il paleomagnetismo: migrazione apparente dei poli magnetici e anomalie magnetiche dei fondali oceanici</li> <li>● Espansione dei fondali oceanici</li> <li>● La teoria della Tettonica delle placche: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ definizione e struttura di litosfera</li> <li>○ struttura delle placche litosferiche</li> <li>○ tipi di margini (convergenti, divergenti e trascorrenti)</li> <li>○ espansione: processi e strutture associate alle dorsali oceaniche</li> <li>○ subduzione processi e strutture associate alle fosse abissali</li> <li>○ Orogenesi</li> <li>○ ciclo di Wilson</li> <li>○ sismicità e vulcanesimo associati ai margini litosferici</li> <li>○ "motore" della Tettonica delle placche – moti convettivi e punti caldi</li> </ul> </li> </ul>
<b>Abilità</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Distinguere rocce sedimentarie, ignee e metamorfiche.</li> <li>● Classificare le rocce ignee e distinguere la struttura di rocce intrusive ed effusive.</li> <li>● Ricondurre i diversi tipi di rocce ignee alla loro diversa genesi.</li> </ul>

- Rappresentare il comportamento di una roccia sottoposta a sollecitazione.
- Classificare faglie e pieghe.
- Differenziare le eruzioni vulcaniche (tipologia di eruzione, forma dell'edificio vulcanici e tipo di materiali prodotti) in base alla diversa natura del magma.
- Rappresentare la distribuzione geografica dei vulcani.
- Rappresentare le fasi del ciclo sismico e l'origine di un terremoto.
- Classificare i diversi tipi di onde sismiche e descrivere le loro caratteristiche.
- Evidenziare la relazione tra propagazione delle onde sismiche e la struttura dell'interno della Terra.
- Spiegare i diversi criteri per esprimere la grandezza di un terremoto.
- Descrivere la Tettonica delle placche come teoria unitaria che spieghi i principali fenomeni geologici della superficie e dell'interno della Terra.
- Ricostruire le tappe che hanno condotto alla formulazione della tettonica delle placche.
- Evidenziare le differenze tra Tettonica delle placche e Deriva dei continenti.
- Evidenziare i processi geologici associati a dorsali oceaniche e fosse abissali.
- Classificare i tipi di margini delle placche litosferiche.
- Descrivere i principali processi orogenetici.

## Modulo II - Chimica organica: Introduzione alla chimica organica.

<p><b>Conoscenze / contenuti</b></p>	<p><b>Generalità dei composti organici</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Le caratteristiche dell'elemento carbonio</li> <li>● Ibridazione dell'atomo di carbonio e geometria molecolare</li> <li>● Scheletro molecolare e gruppo funzionale</li> </ul> <p><b>La rappresentazione delle molecole organiche</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Formula chimica</li> <li>● Formula strutturale di Lewis</li> <li>● Formula condensata e razionale</li> <li>● Formula topologica (scheletro molecolare)</li> <li>● Formula prospettica</li> </ul> <p><b>Diversità molecolare e isomerie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Diversità strutturale: isomeria strutturale (di catena, di posizione e di gruppo funzionale)</li> <li>● Diversità configurazionale: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Isomeria ottica, caratteristiche degli enantiomeri, attività ottica</li> <li>○ Isomeria geometrica (isomeria cis e trans)</li> </ul> </li> <li>● Diversità conformazionale: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Isomeria conformazionale</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Principi generali che determinano le proprietà fisiche nei composti organici</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Fattori che influenzano gli stati fisici e le temperature dei passaggi di stato</li> <li>● Fattori che influenzano la solubilità in acqua</li> </ul> <p><b>Principi generali di reattività nei composti organici</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Gruppi funzionali</li> <li>● Effetto induttivo (gruppi elettron-attrattori e elettrondonatori)</li> </ul>
--------------------------------------	---

	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Reazione complessiva e meccanismo di reazione attraverso l'uso delle frecce curve</li> <li>● Meccanismo radicalico: rottura omolitica, definizione di radicale</li> <li>● Meccanismo elettrofilo-nucleofilo, rottura eterolitica (radicali, carbocationi e carbanioni), reagenti elettrofili e nucleofili, criteri per definire la forza di un nucleofilo</li> <li>● Reazioni acido base secondo Arrhenius e Bronsted e Lowry, differenza tra concetto di base e di nucleofilo.</li> <li>● Reazioni di ossido-riduzione e numero di ossidazione del carbonio nei composti organici</li> </ul> <p><b>Principi di nomenclatura IUPAC</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Criteri di individuazione della catena principale</li> <li>● Criteri di numerazione della catena principale</li> <li>● Denominazione dei sostituenti, sostituenti alchilici e arilici.</li> <li>● Denominazione dei composti polifunzionali e priorità dei gruppi funzionali</li> </ul>
<b>Abilità</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Individuare il tipo di diversità molecolare esistente tra due formule (diversa composizione, struttura, configurazione e conformazione)</li> <li>● Rappresentare i composti organici con diverse formule di rappresentazione (formula chimica, formula strutturale, rappresentazione per orbitali, formula prospettica)</li> <li>● Applicare i principi della nomenclatura IUPAC</li> <li>● Riconoscere le isomerie strutturali e le stereoisomerie</li> <li>● Individuare il carbonio chirale e descrive le proprietà ottiche degli enantiomeri.</li> <li>● Rappresentare gli stereoisomeri tramite la formula prospettica</li> <li>● Saper distinguere un gruppo elettron-donatore e un elettron-attrattore.</li> <li>● Saper distinguere un nucleofilo da un elettrofilo e ordinare i nucleofili secondo la loro forza</li> <li>● Scrivere l'equazione di una reazione acido-base.</li> <li>● Rappresentare il meccanismo di reazione attraverso frecce curve che rappresentano il movimento degli elettroni</li> </ul>

### Modulo III - Chimica organica: gli idrocarburi.

<b>Conoscenze / contenuti</b>	<p><b>Alcani e cicloalcani</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Struttura e ibridazione negli alcani e cicloalcani</li> <li>● Proprietà fisiche degli alcani</li> <li>● Isomerie strutturali negli alcani</li> <li>● Isomeria di conformazione (a sedia e a barca nel cicloesano)</li> <li>● Isomeria geometrica nei cicloalcani</li> <li>● Atomi carbonio primari, secondari, terziari e quaternari</li> <li>● Nomenclatura IUPAC</li> <li>● Le reazioni degli alcani: combustione, alogenazione (con meccanismo di reazione)</li> </ul> <p><b>Alcheni e alchini</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Struttura di alcheni e alchini</li> <li>● Isomerie (isomeria di struttura e di posizione, isomeria geometrica cis – trans)</li> <li>● Nomenclatura IUPAC</li> <li>● Proprietà fisiche degli alcheni e alchini</li> </ul>
-------------------------------	---

	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Proprietà chimiche: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ la reazione di addizione elettrofila e suo meccanismo, la regola di Markovnikov.</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Gli idrocarburi aromatici</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Il benzene, caratteristiche dell'anello aromatico</li> <li>● Rappresentazione dell'aromaticità, ibridi di risonanza e forme limite</li> <li>● Nomenclatura IUPAC</li> <li>● Reazione di Sostituzione elettrofila (solo reazione complessiva)</li> <li>● Idrocarburi eterociclici aromatici e idrocarburi policiclici aromatici (solo generalità)</li> </ul>
<b>Abilità</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Classificare un idrocarburo</li> <li>● Denominare un idrocarburo</li> <li>● Individuare e descrivere il tipo di reazione e il meccanismo per ciascun classe di idrocarburi.</li> <li>● Spiegare le proprietà fisiche degli idrocarburi e dei loro derivati</li> <li>● Saper rappresentare il fenomeno della delocalizzazione elettronica tramite la rappresentazione degli orbitali e la teoria della risonanza</li> <li>● Prevedere i prodotti di una reazione dati i reagenti</li> <li>● Rappresentare le reazioni complessive e il meccanismo delle reazioni degli idrocarburi tramite l'utilizzo della simbologia opportuna</li> <li>● Spiegare la regola di Markovnikov tramite l'effetto induttivo</li> </ul>

#### Modulo IV - Chimica organica: i gruppi funzionali.

<b>Conoscenze / contenuti</b>	<p><b>Alcoli</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Struttura</li> <li>● Nomenclatura</li> <li>● Proprietà fisiche</li> <li>● Proprietà chimiche: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ acidità e reazioni acido-base (rottura del legame O-H)</li> <li>○ disidratazione (rottura del legame C-O)</li> <li>○ ossidazione</li> <li>○ comportamento da nucleofilo</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Aldeidi e chetoni</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Struttura</li> <li>● Nomenclatura</li> <li>● Proprietà fisiche</li> <li>● Proprietà chimiche: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Reazione di addizione nucleofila (con meccanismo) e formazione di emiacetali e emichetali</li> <li>○ Reazioni di ossido-riduzione (saggio di Tollens)</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Acidi carbossilici</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Struttura</li> <li>● Nomenclatura</li> <li>● Proprietà fisiche</li> <li>● Proprietà chimiche: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Acidità e reazioni acido-base</li> </ul> </li> </ul>
-------------------------------	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Reazione di sostituzione nucleofila acilica (esterificazione) con meccanismo e caratteristiche degli esteri</li> </ul> <p><b>Ammine</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Struttura</li> <li>● Nomenclatura</li> <li>● Proprietà fisiche</li> <li>● Proprietà chimiche: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Basicità</li> <li>○ comportamento da nucleofili e formazione delle ammidi</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Polimeri</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Polimeri naturali e artificiali</li> <li>● Omopolimeri e eteropolimeri</li> <li>● Polimerizzazione per addizione : meccanismo radicalico di formazione del PE</li> <li>● Polimerizzazione per condensazione: meccanismo di sostituzione nucleofila acilica e formazione dei poliesteri (PET) e delle poliammidi (Nylon 6,6)</li> </ul>
<b>Abilità</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Individuare la geometria e l'ibridazione del gruppo funzionale.</li> <li>● Mettere in relazione la diversa reattività del gruppo funzionale con la sua struttura</li> <li>● Descrivere le differenze tra reazioni di addizione e di sostituzione</li> <li>● Denominare un composto monofunzionale e polifunzionale</li> <li>● Saper confrontare i diversi composti sulla base della temperatura dei passaggi di stato e della solubilità in acqua</li> <li>● Prevedere i prodotti di una reazione dati i reagenti.</li> <li>● Rappresentare il meccanismo di reazione</li> <li>● Individuare i fenomeni che stabilizzano un reagente o prodotto di reazione e quindi prevedere lo stato di equilibrio della reazione sulla base dell'effetto induttivo.</li> <li>● Spiegare la diversa acidità degli alcoli</li> <li>● Spiegare la diversa acidità degli alcoli rispetto agli acidi carbossilici</li> </ul>

**Modulo V - Biochimica: trigliceridi.**

<b>Conoscenze / contenuti</b>	<p><b>I trigliceridi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Caratteristiche e nomenclatura degli acidi grassi</li> <li>● Acidi grassi saturi e insaturi</li> <li>● Notazione <math>\omega</math></li> <li>● Reazione di esterificazione e formazione dei trigliceridi</li> <li>● Trigliceridi animali e vegetali</li> <li>● Reazione di idrolisi basica (saponificazione) e formazione dei saponi</li> </ul>
<b>Abilità</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Rappresentare la reazione di esterificazione per la formazione di un trigliceride</li> <li>● Saper determinare la notazione <math>\omega</math></li> <li>● Correlare la struttura (saturazione, configurazione cis/trans) con le proprietà di grassi animali e vegetali</li> <li>● Rappresentare la reazione di saponificazione e spiegare l'azione lavante dei saponi</li> </ul>

**Modulo VI - ECC – Inquinamento ambientale da diossine e PCB: il caso Caffaro a Brescia.**

<b>Conoscenze / contenuti</b>	<p><b>Generalità di diossine e pcb</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Struttura chimica di diossine, furani e pcb</li> <li>● Persistenza nell'ambiente e loro pericolosità</li> <li>● Il fenomeno del bioaccumulo e della bioconcentrazione</li> </ul> <p><b>Il caso Caffaro a Brescia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Inquinamento da pcb prodotto dalla ditta Caffaro a Brescia</li> <li>● Inquinamento da diossine e pcb delle anguille del lago di Garda</li> </ul>
<b>Abilità</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Argomentare il problema delle conseguenze del progresso tecnologico sugli ecosistemi naturali</li> <li>● Rilevare casi di inquinamento nella realtà locale e ipotizzarne le conseguenze sia ambientali che socio-economico</li> <li>● Ipotizzare delle soluzioni ai casi di inquinamento ambientale</li> <li>● Ipotizzare comportamenti individuali rispettosi degli equilibri naturali</li> </ul>

Disciplina: <b>STORIA</b> Docente: Mattia Rizzardi	
<b>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno</b>	Capacità di orientarsi tra i diversi "momenti" storici, riconoscendoli e sapendoli collocare in un corretto macro-contesto temporale. Ricercare, selezionare e "far parlare" le fonti storiche; sviluppare senso critico; collegare razionalmente fatti e contesti apparentemente diversi tra loro; sviluppare riflessioni personali.

**Sintesi moduli**

<b>Modulo 1</b>	<b>Guerre d'indipendenza ed unità d'Italia (sintesi).</b> <b>La seconda rivoluzione industriale, capitalismo ed imperialismo nell'Ottocento</b>
<b>Modulo 2</b>	<b>Società di massa e crisi degli equilibri internazionali</b>
<b>Modulo 3</b>	<b>Prima guerra mondiale</b>
<b>Modulo 4</b>	<b>La rivoluzione russa</b>
<b>Modulo 5</b>	<b>Gli anni Venti e Trenta</b>
<b>Modulo 6</b>	<b>L'Europa dei totalitarismi</b>
<b>Modulo 7</b>	<b>La Seconda guerra mondiale</b>
<b>Modulo 8</b>	<b>Istituzioni europee</b>

**Modulo 1 - Guerre d'indipendenza ed unità d'Italia (sintesi). La seconda rivoluzione industriale, capitalismo ed imperialismo nell'Ottocento.**

<b>Conoscenze / contenuti</b>	L'Italia unita. Capitalismo ed imperialismo nell'Ottocento <ul style="list-style-type: none"> <li>● Le guerre d'indipendenza (sintesi)</li> <li>● La destra e la sinistra storica (sintesi)</li> <li>● L'età crispina</li> <li>● La seconda rivoluzione industriale</li> <li>● La grande depressione e l'emigrazione</li> <li>● L'affermazione dell'imperialismo</li> </ul>
-------------------------------	---

<b>Abilità</b>	Saper argomentare razionalmente e criticamente (premessa - tesi - argomentazione - conclusione) una questione o un problema storico.
<b>Metodologie</b>	Premessa: obiettivo principale è la ricerca di una conoscenza storica qualitativa e non tanto o solo quantitativa, al fine di trasmettere un sapere significativo che resista al tempo mediante l'acquisizione di conoscenze e competenze inscindibilmente legate tra loro. Si utilizzerà una commistione di lezione dialogata e frontale e utilizzo di strumenti multimediali.
<b>Criteri di valutazione</b>	La valutazione si è basata su prove sia orali e programmate, affinché gli studenti imparino ad organizzare il proprio lavoro con senso di responsabilità, sia scritte. I criteri valutativi hanno tenuto conto della effettiva conoscenza delle principali questioni storiche affrontate; della capacità di analisi delle fonti storiche di riferimento; della padronanza del contesto storico rispetto alle problematiche discusse; della capacità di saper collegare tra loro gli eventi storici; della proprietà e precisione del linguaggio; della padronanza argomentativa logico – razionale del discorso; della partecipazione durante le lezioni e della costanza dell'impegno personale nello studio.
<b>Testi, materiali, strumenti</b>	Libro in adozione. Dispense integrative. Appunti, computer, video, film, letture storiche.
<b>Tempi</b>	Settembre

#### **Modulo 2 - Società di massa e crisi degli equilibri internazionali.**

<b>Conoscenze / contenuti</b>	Società di massa: caratteri generali, aspetti positivi e negativi. Crisi degli equilibri internazionali. <ul style="list-style-type: none"> <li>● Il quadro delle potenze europee e degli Stati Uniti</li> <li>● Il caso della Russia, tra autocrazia e rivoluzione</li> <li>● L'Italia giolittiana</li> <li>● Le relazioni internazionali.</li> </ul>
<b>Abilità</b>	Saper argomentare razionalmente e criticamente (premessa - tesi - argomentazione - conclusione) una questione o un problema storico.
<b>Metodologie</b>	Premessa: obiettivo principale è la ricerca di una conoscenza storica qualitativa e non tanto o solo quantitativa, al fine di trasmettere un sapere significativo che resista al tempo mediante l'acquisizione di conoscenze e competenze inscindibilmente legate tra loro. Si utilizzerà una commistione di lezione dialogata e frontale; uso ed analisi di fonti storiche affrontate anche in cooperative learning; utilizzo di strumenti multimediali.
<b>Criteri di valutazione</b>	La valutazione si è basata su prove sia orali e programmate, affinché gli studenti imparino ad organizzare il proprio lavoro con senso di responsabilità, sia scritte. I criteri valutativi hanno tenuto conto della effettiva conoscenza delle principali questioni storiche affrontate; della capacità di analisi delle fonti storiche di riferimento; della padronanza del contesto storico rispetto alle problematiche discusse; della capacità di saper collegare tra loro gli eventi storici; della proprietà e precisione del linguaggio; della padronanza argomentativa logico – razionale del discorso; della partecipazione durante le lezioni e della costanza dell'impegno personale nello studio.
<b>Testi, materiali, strumenti</b>	Libro in adozione. Dispense integrative. Appunti, computer, video, film, giornali, letture storiche.
<b>Tempi</b>	Ottobre

### Modulo 3 - Prima guerra mondiale.

<b>Conoscenze / contenuti</b>	Prima guerra mondiale. <ul style="list-style-type: none"><li>● Una guerra mai vista</li><li>● L'Italia dalla neutralità all'intervento</li><li>● Gli scontri e le ultime fasi della guerra.</li></ul>
<b>Abilità</b>	Vedi modulo 1/2
<b>Metodologie</b>	Vedi modulo 1/2
<b>Criteri di valutazione</b>	Vedi modulo 1/2
<b>Testi, materiali, strumenti</b>	Vedi modulo 1/2
<b>Tempi</b>	Ottobre - Novembre

### Modulo 4 - La rivoluzione russa.

<b>Conoscenze / contenuti</b>	La rivoluzione russa. <ul style="list-style-type: none"><li>● Russia 1917: da febbraio a ottobre</li><li>● I bolscevichi al potere</li><li>● La nuova Russia e i suoi problemi</li><li>● Da Lenin a Stalin.</li></ul>
<b>Abilità</b>	Vedi modulo 1/2
<b>Metodologie</b>	Vedi modulo 1/2
<b>Criteri di valutazione</b>	Vedi modulo 1/2
<b>Testi, materiali, strumenti</b>	Vedi modulo 1/2
<b>Tempi</b>	Novembre - Dicembre

### Modulo 5 - Gli anni Venti e Trenta.

<b>Conoscenze / contenuti</b>	Gli anni Venti e Trenta. <ul style="list-style-type: none"><li>● Il dopoguerra</li><li>● La scomparsa degli imperi centrali</li><li>● Approfondimento e attualizzazione: la questione palestinese dal 1947 ad oggi</li><li>● Alle porte dell'Europa: l'ex Impero ottomano</li><li>● La crisi dello Stato liberale in Italia</li><li>● L'affermazione del fascismo</li><li>● Francia, Gran Bretagna, Stati Uniti</li><li>● La Repubblica di Weimar.</li></ul>
<b>Abilità</b>	Vedi modulo 1/2
<b>Metodologie</b>	Vedi modulo 1/2
<b>Criteri di valutazione</b>	Vedi modulo 1/2
<b>Testi, materiali, strumenti</b>	Vedi modulo 1/2
<b>Tempi</b>	Dicembre – Febbraio

### Modulo 6 - L'Europa dei totalitarismi.

<b>Conoscenze / contenuti</b>	L'Europa dei totalitarismi. <ul style="list-style-type: none"><li>● I regimi totalitari/autoritari</li><li>● L'Italia fascista</li><li>● La fascistizzazione del paese</li><li>● La politica economica dell'Italia fascista</li><li>● La politica estera del fascismo</li><li>● Il regime nazista</li><li>● L'ideologia nazionalsocialista</li><li>● L'Urss negli anni di Stalin</li><li>● L'industrializzazione dello Stato sovietico</li><li>● Il regime staliniano</li><li>● La Spagna dalla Repubblica alla dittatura franchista,</li></ul>
<b>Abilità</b>	Vedi modulo 1/2
<b>Metodologie</b>	Vedi modulo 1/2
<b>Criteri di valutazione</b>	Vedi modulo 1/2
<b>Testi, materiali, strumenti</b>	Vedi modulo 1/2
<b>Tempi</b>	Marzo - Aprile

### Modulo 7 - La Seconda guerra mondiale.

<b>Conoscenze / contenuti</b>	La Seconda guerra mondiale. <ul style="list-style-type: none"><li>● Lo scoppio e le prime fasi del conflitto</li><li>● Il predominio tedesco</li><li>● L'intervento degli Stati Uniti</li><li>● Il genocidio degli ebrei e l'occupazione dell'Europa</li><li>● La svolta del 1942-1943</li><li>● La campagna d'Italia e il crollo del regime fascista</li><li>● La Resistenza italiana</li><li>● L'ultima fase del conflitto.</li></ul>
<b>Abilità</b>	Vedi modulo 1/2
<b>Metodologie</b>	Vedi modulo 1/2
<b>Criteri di valutazione</b>	Vedi modulo 1/2
<b>Testi, materiali, strumenti</b>	Vedi modulo 1/2
<b>Tempi</b>	Aprile - Maggio

### Modulo 8 - ECC: istituzioni europee.

<b>Conoscenze / contenuti</b>	Storia delle principali istituzioni europee dal Secondo dopoguerra ad oggi.
<b>Abilità</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Acquisizione dei contenuti specifici e capacità di collegare criticamente le conoscenze acquisite</li><li>● Partecipazione attiva, rispetto delle consegne ed autonomia</li><li>● Consapevolezza critica delle principali istituzioni europee</li></ul>
<b>Metodologie</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Cooperative learning</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Dibattito</li> <li>● Ricerche personali</li> <li>● Condivisione del materiale prodotto all'interno del gruppo classe</li> </ul>
<b>Criteri di valutazione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Acquisizione dei contenuti</li> <li>● Capacità di collegare le conoscenze e ragionare con rigore logico</li> <li>● Padronanza linguistica specifica</li> <li>● Uso consapevole delle tecnologie</li> <li>● Impegno e costanza</li> </ul>
<b>Testi, materiali, strumenti</b>	Ricerche personali con documentazione delle fonti
<b>Tempi</b>	Maggio

Disciplina: <b>FILOSOFIA</b> Docente: Mattia Rizzardi	
<b>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno</b>	Operatività sui testi: esegesi o interpretazione critica di un testo filosofico, ricerca di parole chiave, capacità di analisi e sintesi di una tesi filosofica e delle sue argomentazioni. Sviluppo e potenziamento del senso critico. Collegamento razionale di concetti ed idee anche apparentemente diverse tra loro. Sviluppo di riflessioni personali.

#### Sintesi dei moduli

<b>Modulo 1</b>	<b>Romanticismo ed idealismo: Hegel</b>
<b>Modulo 2</b>	<b>La contestazione dell'hegelismo: Schopenhauer</b>
<b>Modulo 3</b>	<b>Kierkegaard</b>
<b>Modulo 4</b>	<b>La sinistra hegeliana: Strauss e Feuerbach</b>
<b>Modulo 5</b>	<b>Marx</b>
<b>Modulo 6</b>	<b>Nietzsche</b>

#### Modulo 1 - Romanticismo ed idealismo: Hegel.

<b>Conoscenze / contenuti</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Caratteri generali del Romanticismo e dell'Idealismo.</li> <li>● Hegel: i capisaldi del sistema. Idea, Natura, Spirito. La Dialettica. La filosofia dello Spirito: lo Spirito soggettivo, oggettivo ed assoluto.</li> </ul>
<b>Abilità</b>	Saper argomentare razionalmente e criticamente (premessa - tesi - argomentazione - conclusione) una questione o un problema filosofico, anche non necessariamente analizzato in precedenza.
<b>Metodologie</b>	Premessa: obiettivo principale è la ricerca di una conoscenza filosofica qualitativa e non tanto o solo quantitativa, al fine di trasmettere un sapere significativo che resista al tempo mediante l'acquisizione di conoscenze e competenze inscindibilmente legate tra loro. Si è utilizzata una commistione di lezione dialogata e frontale; uso ed analisi di testi filosofici; utilizzo di strumenti multimediali.

<b>Criteri di valutazione</b>	La valutazione si è basata su prove sia orali e programmate, affinché gli studenti imparino ad organizzare il proprio lavoro con senso di responsabilità, sia scritte. I criteri valutativi hanno tenuto conto della effettiva conoscenza delle principali questioni filosofiche affrontate; della capacità di analisi dei testi di riferimento; della padronanza del contesto storico – filosofico rispetto alle problematiche discusse; della conoscenza delle caratteristiche principali dei filosofi incontrati; della capacità di saper collegare tra loro gli argomenti filosofici affrontati; della proprietà e precisione del linguaggio; della padronanza argomentativa logico – razionale del discorso; della partecipazione durante le lezioni e della costanza dell'impegno personale nello studio.
<b>Testi, materiali, strumenti</b>	Dispense integrative con estratti da autori filosofici. Libro in adozione; appunti, computer, video, film, giornali, letture filosofiche - sociologiche – psicologiche, strumenti multimediali.
<b>Tempi</b>	Settembre – Ottobre - Novembre

### Modulo 2 - La contestazione dell'hegelismo: Schopenhauer.

<b>Conoscenze / contenuti</b>	Il mondo come rappresentazione. Caratteri e manifestazioni della "Volontà di vivere". Il pessimismo. Le vie di liberazione dal dolore.
<b>Abilità</b>	Vedi modulo 1
<b>Metodologie</b>	Vedi modulo 1
<b>Criteri di valutazione</b>	Vedi modulo 1
<b>Testi, materiali, strumenti</b>	Lettura autonoma dell'estratto dal testo "Il mondo come volontà e rappresentazione".
<b>Tempi</b>	Novembre - Dicembre

### Modulo 3 - Kierkegaard.

<b>Conoscenze / contenuti</b>	L'esistenza come possibilità e fede. Differenza qualitativa tra l'uomo e Dio. Gli stadi dell'esistenza. Il sentimento del possibile: l'angoscia. Disperazione e fede.
<b>Abilità</b>	Vedi modulo 1
<b>Metodologie</b>	Vedi modulo 1
<b>Criteri di valutazione</b>	Vedi modulo 1
<b>Testi, materiali, strumenti</b>	Lettura dell'estratto dal testo "La malattia per la morte".
<b>Tempi</b>	Gennaio

### Modulo 4 - La sinistra hegeliana: Strauss e Feuerbach.

<b>Conoscenze / contenuti</b>	Destra e sinistra hegeliana. Strauss: la religione come attesa messianica. Feuerbach: il rovesciamento dei rapporti di predicazione. La critica alla religione. Alienazione ed ateismo. Umanismo e filantropismo.
<b>Abilità</b>	Vedi modulo 1
<b>Metodologie</b>	Vedi modulo 1

<b>Criteri di valutazione</b>	Vedi modulo 1
<b>Testi, materiali, strumenti</b>	Vedi modulo 1
<b>Tempi</b>	Febbraio - Marzo

#### Modulo 5 - Marx.

<b>Conoscenze / contenuti</b>	Critica della civiltà moderna e del liberalismo. Critica dell'economia borghese e la problematica dell'alienazione. Sintesi del Manifesto. Il Capitale. La rivoluzione e la dittatura del proletariato.
<b>Abilità</b>	Vedi modulo 1
<b>Metodologie</b>	Vedi modulo 1
<b>Criteri di valutazione</b>	Vedi modulo 1
<b>Testi, materiali, strumenti</b>	Lettura dell'estratto dal testo "Manoscritti economico – filosofici".
<b>Tempi</b>	Aprile

#### Modulo 6 - Nietzsche.

<b>Conoscenze / contenuti</b>	La denuncia delle menzogne millenarie dell'umanità e l'ideale di un "oltre-uomo". Nietzsche e Schopenhauer. Il "dionisiaco" e l'"apollineo" come categorie interpretative del mondo greco. L'accettazione totale alla vita. La critica della morale e la trasvalutazione dei valori. La morte di Dio e avvento del superuomo. Il problema del nichilismo e del suo superamento. L'eterno ritorno. La volontà di potenza.
<b>Abilità</b>	Vedi modulo 1
<b>Metodologie</b>	Vedi modulo 1
<b>Criteri di valutazione</b>	Vedi modulo 1
<b>Testi, materiali, strumenti</b>	Lettura autonoma dell'estratto dal testo "Così parlò Zarathustra" e "La gaia scienza".
<b>Tempi</b>	Aprile - Maggio

Disciplina: **FISICA**

Docente: Giancarlo Cincotti

<b>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno</b>	Competenze disciplinari di fisica – A.S. 2025/2026  1. Elettrostatica - Comprende la legge di Coulomb e il concetto di campo elettrico come grandezza vettoriale.
---	--

- Analizza campi generati da cariche puntiformi, dipoli, fili, lastre e condensatori.
  - Applica il teorema di Gauss per determinare campi elettrici in situazioni simmetriche.
  - Interpreta linee di campo, superfici equipotenziali e fenomeni di schermatura (gabbia di Faraday).
  - Svolge attività di laboratorio per visualizzare campi elettrici e misurare capacità.
2. Potenziale elettrico, energia e capacità
- Comprende il concetto di potenziale elettrico e di energia potenziale elettrica.
  - Determina la capacità di diversi sistemi (sfera, condensatore piano, condensatori in serie e parallelo).
  - Analizza il comportamento dei condensatori in circuiti DC e AC.
  - Interpreta la carica e scarica di un condensatore come processo esponenziale.
  - Utilizza strumenti digitali per rappresentare dati sperimentali e linearizzare relazioni fisiche.
3. Circuiti elettrici in regime stazionario
- Applica le leggi di Ohm e di Kirchhoff per risolvere circuiti con più maglie.
  - Analizza potenza generata e dissipata, shunt, misuratori e collegamenti di batterie.
  - Comprende il modello di generatore reale e le perdite associate.
  - Interpreta il concetto di impedenza e il bilanciamento di potenza in sistemi elettrici reali.
4. Circuiti in transitorio: RC e RL
- Modella il comportamento di condensatori e induttori tramite equazioni differenziali del primo ordine.
  - Risolve circuiti RC e RL nel transitorio utilizzando metodi analitici e soluzioni esponenziali.
  - Interpreta la costante di tempo e il significato fisico dei processi di accumulo e rilascio di energia.
  - Applica la seconda legge di Kirchhoff a circuiti con elementi reattivi.
  - Analizza il comportamento di induttori reali e il loro ruolo nei filtri passa-basso e passa-alto.
5. Magnetismo e campi magnetici
- Comprende la natura del campo magnetico e la forza di Lorentz.
  - Analizza il campo generato da fili, spire, bobine e solenoidi.
  - Applica la legge di Ampere per determinare campi magnetici in configurazioni simmetriche.
  - Studia il comportamento dei materiali magnetici (ferromagnetismo, isteresi, domini magnetici).
  - Svolge esperienze di laboratorio su magnetizzazione, linee di forza e interazione tra correnti.
6. Forze magnetiche e dinamica di sistemi in campo magnetico
- Analizza la forza su un filo percorso da corrente in un campo magnetico.
  - Studia il momento torcente su una spira e il concetto di momento magnetico dipolare.
  - Applica modelli dinamici rotazionali (analogia con oscillatore armonico smorzato).
  - Interpreta fenomeni reali come sospensioni magnetiche, motori elettrici e spettrometri di massa.
7. Induzione elettromagnetica
- Comprende la legge di Faraday-Lenz e il significato fisico del flusso magnetico.
  - Analizza correnti indotte, correnti parassite ed effetti dissipativi.
  - Risolve esercizi che richiedono l'uso di derivate e integrali per modellare fenomeni indotti.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Studia casi applicativi: spira rotante, campi variabili nel tempo, energia dissipata.</li> <li>- Interpreta l'induttanza come grandezza fisica e ne deriva la relazione costitutiva.</li> </ul> <p>8. Onde elettromagnetiche e applicazioni tecnologiche</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Comprende la propagazione delle onde elettromagnetiche e il ruolo della ionosfera.</li> <li>- Analizza bande radioamatoriali, modulazione, trasmissioni ottiche e sistemi GPS.</li> <li>- Collega fenomeni fisici a tecnologie reali (schermi, LED, OLED, comunicazioni).</li> </ul> <p>9. Competenze trasversali e di laboratorio</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizza strumenti di laboratorio per misurare grandezze elettriche e magnetiche.</li> <li>- Rappresenta dati sperimentali e li interpreta criticamente.</li> <li>- Lavora in gruppo per risolvere problemi complessi e discutere modelli fisici.</li> <li>- Argomenta soluzioni in forma orale e scritta con linguaggio scientifico corretto.</li> <li>- Collega fenomeni fisici a contesti tecnologici e applicativi reali.</li> </ul>
--	---

### Sintesi dei Moduli

<b>Modulo I</b>	<b>Elettrostatica.</b>
<b>Modulo II</b>	<b>Circuiti elettrici e corrente.</b>
<b>Modulo III</b>	<b>Magnetismo.</b>
<b>Modulo IV</b>	<b>Induzione elettromagnetica.</b>
<b>Modulo V</b>	<b>Equazioni di Maxwell e Onde Elettromagnetiche.</b>
<b>Modulo VI</b>	<b>Fisica Moderna.</b>
<b>Modulo VII</b>	<b>ECC - Media, geopolitica e significato di pace.</b>

### Modulo – UdA 1 - Ripasso elettrostatica.

<b>Conoscenze / contenuti</b>	Elettrostatica: conduttori e isolanti. Conservazione della carica elettrica. Legge di Coulomb. Dielettrici. Concetto e utilità del campo elettrico e delle linee di campo. Teorema di Gauss e dimostrazione (non formale). Potenziale di una carica e potenziale elettrico. Superfici equipotenziali. Condensatori e capacità.
<b>Abilità</b>	Utilizzare il teorema di Gauss e le simmetrie per risolvere semplici problemi di elettrostatica.
<b>Metodologie</b>	Lezione frontale, discussione di esempi e esercizi in classe, esercizi per casa.
<b>Modalità di valutazione</b>	Verifica scritta
<b>Testi, materiali, strumenti</b>	Libro di testo adottato dalla classe e dispense fornite
<b>Tempi</b>	Settembre - Ottobre

### Modulo – UdA 2 - Circuiti elettrici e corrente.

<b>Conoscenze / contenuti</b>	Corrente elettrica: definizione di corrente elettrica, conduzione nei solidi, leggi di Ohm, resistenze in serie e parallelo. Circuiti in corrente continua, le leggi di Kirchhoff. Condensatori in serie e parallelo, circuiti RC.
<b>Abilità</b>	Applicare le leggi di Ohm per calcolare resistenze, tensioni e correnti in un circuito in corrente continua. Semplificare circuiti complessi, determinare resistenze e condensatori in serie e in parallelo, utilizzare le leggi di Kirchhoff.

<b>Metodologie</b>	Lezione frontale, discussione di esempi e esercizi in classe, esercizi per casa, esperienze di laboratorio.
<b>Modalità di valutazione</b>	Verifica scritta
<b>Testi, materiali, strumenti</b>	Libro di testo adottato dalla classe e dispense
<b>Tempi</b>	Novembre

### Modulo – UdA 3 - Magnetismo.

<b>Conoscenze / contenuti</b>	Il campo magnetico generato da magneti permanenti. Campo magnetico terrestre. Forza di Lorentz. Moto di particelle cariche in campi magnetici ed elettrici (es. selettore di velocità, spettrometro di massa, esperimento di Millikan, ciclotrone). Effetto Hall. Interazioni fra campi magnetici e correnti. Forza su un filo percorso da corrente. Esperienza di Ampere. Circuitazione di campo magnetico e teorema di Ampere. Esperienza di Oersted. Campo magnetico generato da un filo e da una spira. Campo magnetico di un solenoide come applicazione del teorema di Ampere. Momento torcente su una spira percorsa da corrente. Motore elettrico in corrente continua. Il magnetismo nella materia: ferromagnetismo e ciclo d'isteresi, paramagnetismo e diamagnetismo.
<b>Abilità</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Risolvere problemi relativi al moto di una particella carica in un campo magnetico e in un campo elettrico.</li> <li>● Determinare intensità, direzione e verso della forza che agisce su un filo percorso da corrente in un campo magnetico.</li> <li>● Determina intensità, direzione e verso di campi magnetici generati da fili, spire e solenoidi percorsi da corrente.</li> <li>● Determinare la forza tra due fili.</li> <li>● Spiegare il funzionamento di alcuni dispositivi (spettrometro, selettore, ciclotrone).</li> </ul>
<b>Metodologie</b>	Lezione frontale, discussione di esempi e esercizi in classe, esercizi per casa, esperienze di laboratorio.
<b>Modalità di valutazione</b>	Verifica scritta
<b>Testi, materiali, strumenti</b>	Libro di testo adottato dalla classe
<b>Tempi</b>	Dicembre - Gennaio

### Modulo – UdA 4 - Induzione elettromagnetica.

<b>Conoscenze / contenuti</b>	Il campo di induzione magnetica: induzione di alcuni circuiti percorsi da corrente. Il flusso del campo di induzione magnetica. Esperienze di Faraday. Induzione di Faraday e correnti indotte. Leggi di Faraday-Neumann e legge di Lenz. Induttanza di un circuito e autoinduzione. Energia associata a un campo magnetico. Circuito RL. Alternatori e dinamo. Trasformazioni delle tensioni alternate e trasporto dell'energia elettrica. Accenno a semplici circuiti in corrente alternata. Analisi di alcuni semplici circuiti con le equazioni differenziali.
<b>Abilità</b>	<p>Descrivere e interpretare esperimenti che mostrano il fenomeno dell'induzione elettromagnetica</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Discutere il significato fisico degli aspetti formali dell'equazione della legge di Faraday-Neumann-Lenz.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Descrivere, anche formalmente, le relazioni tra forza di Lorentz e forza elettromotrice indotta.</li> <li>• Utilizzare la legge di Lenz per individuare il verso della corrente indotta e interpretare il risultato alla luce della conservazione dell'energia.</li> <li>• Calcolare le variazioni di flusso di campo magnetico.</li> <li>• Calcolare correnti e forze elettromotrici indotte utilizzando la legge di Faraday-Neumann-Lenz anche in forma differenziale.</li> <li>• Derivare e calcolare l'induttanza di un solenoide.</li> <li>• Determinare l'energia associata ad un campo magnetico.</li> <li>• Risolvere esercizi e problemi di applicazione delle formule studiate, inclusi quelli che richiedono il calcolo delle forze su conduttori in moto in un campo magnetico.</li> </ul>
<b>Metodologie</b>	Lezione frontale, discussione di esempi e esercizi in classe, esercizi per casa, esperienze di laboratorio.
<b>Modalità di valutazione</b>	Verifica scritta – relazione di laboratorio
<b>Testi, materiali, strumenti</b>	Libro di testo adottato dalla classe e dispense
<b>Tempi</b>	Febbraio - Marzo

#### Modulo – UdA 5 - Equazioni di Maxwell e Onde Elettromagnetiche.

<b>Conoscenze / contenuti</b>	<p>Relazione tra campi elettrici e magnetici variabili. La corrente di spostamento. Sintesi dell'elettromagnetismo: le equazioni di Maxwell. Onde elettromagnetiche piane e loro proprietà. Lo spettro delle onde elettromagnetiche. L'energia e la quantità di moto trasportate da un'onda elettromagnetica.</p> <p>La polarizzazione delle onde elettromagnetiche. Luce polarizzata e non polarizzata attraverso uno o più polarizzatori. Polarizzazione per diffusione e per riflessione.</p> <p>La produzione delle onde elettromagnetiche. Breve accenno al circuito LC.</p>
<b>Abilità</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Illustrare le implicazioni delle equazioni di Maxwell nel vuoto espresse in termini di flusso e circuitazione.</li> <li>• Discutere il concetto di corrente di spostamento.</li> <li>• Calcolare le grandezze caratteristiche delle onde elettromagnetiche piane.</li> <li>• Applicare il concetto di trasporto di energia di un'onda elettromagnetica.</li> <li>• Descrivere lo spettro elettromagnetico ordinato in frequenza e in lunghezza d'onda.</li> <li>• Illustrare il fenomeno di polarizzazione della luce, studiare il passaggio della luce attraverso i polarizzatori, descrivere la polarizzazione per diffusione e per riflessione.</li> </ul>
<b>Metodologie</b>	Lezione frontale, discussione di esempi e esercizi in classe, esercizi per casa, esperienze di laboratorio.
<b>Modalità di valutazione</b>	Esposizione
<b>Testi, materiali, strumenti</b>	Libro di testo adottato dalla classe
<b>Tempi</b>	Aprile - Maggio

**Modulo – UdA 6 - Fisica moderna.**

<b>Conoscenze / contenuti</b>	<p>Postulati della relatività ristretta; spazio, tempo e simultaneità.  Dilatazione dei tempi e contrazione delle lunghezze.  Trasformazioni di Lorentz e composizione delle velocità.  Effetto Doppler relativistico e invariante spazio-temporale.  Energia e quantità di moto relativistiche; relazione massa-energia.  Cenno alla relatività generale: gravità come curvatura dello spazio-tempo.  Ipotesi atomica e scoperta dell'elettrone.  Raggi X e modelli atomici di Thomson e Rutherford.  Spettri a righe e crisi della fisica classica.  Modello di Bohr e quantizzazione.  Ipotesi di De Broglie e dualismo onda-particella.  Corpo nero e ipotesi di Planck.  Effetto fotoelettrico (Einstein) ed effetto Compton.</p>
<b>Abilità</b>	<p>Applicare le formule di dilatazione dei tempi e contrazione delle lunghezze Utilizzare le trasformazioni di Lorentz e la composizione delle velocità Risolvere semplici problemi di cinematica relativistica Applicare le relazioni dell'effetto Doppler relativistico Calcolare energia totale, energia a riposo e energia cinetica relativistica Descrivere come la relatività modifichi i concetti di spazio, tempo e materia Illustrare gli esperimenti che hanno portato alla scoperta dell'elettrone e del nucleo Spiegare i limiti della fisica classica e la necessità della quantizzazione Descrivere il modello di Bohr e interpretare gli spettri atomici Applicare le leggi di Stefan-Boltzmann e Wien Risolvere esercizi sull'effetto fotoelettrico Illustrare e applicare la legge dell'effetto Compton.</p>
<b>Metodologie</b>	<p>Discussione sulle esposizioni, lezione frontale, lavori di gruppo.</p>
<b>Modalità di valutazione</b>	<p>Esposizione</p>
<b>Testi, materiali, strumenti</b>	<p>Libro di testo adottato dalla classe</p>
<b>Tempi</b>	<p>Maggio - Giugno</p>

**Modulo – UdA 7 - ECC - Media, geopolitica e significato di pace.**

<b>Conoscenze / contenuti</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ruolo dei media: funzione dei media (TV, documentari, talk show, piattaforme online) nella costruzione della percezione dei conflitti geopolitici.</li> <li>• Scenari geopolitici attuali: conflitto in Ucraina; tensioni in Medio Oriente (Israele–Palestina, Gaza); area del Golfo e stretto di Hormuz; rapporti tra UE, USA, Russia, Iran.</li> <li>• Concetto di pace: differenza tra “assenza di guerra” e pace come equilibrio geopolitico, giustizia, diritti, sicurezza.</li> <li>• Attori internazionali: UE, NATO, singoli Stati, altre potenze globali e regionali; relazioni tra interessi, alleanze, dipendenze.</li> <li>• Pace, difesa e sicurezza: relazione tra spesa militare, capacità di difesa, deterrenza e stabilità.</li> <li>• Pace e indipendenza energetica: legame tra energia, sicurezza degli approvvigionamenti, autonomia strategica europea.</li> <li>• Valori e istituzioni: diritti umani, democrazia, cooperazione internazionale, organizzazioni sovranazionali come possibili strumenti di pace.</li> </ul>
<b>Abilità</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analizzare criticamente i media: cogliere linguaggi, narrazioni e punti di vista nei documentari e nei talk show geopolitici.</li> <li>• Comprendere relazioni geopolitiche: individuare attori, interessi, alleanze e</li> </ul>

	<p>conflitti negli scenari attuali.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Argomentare in modo motivato: rispondere alle domande guida collegando fonti (articolo, video) a esempi concreti (conflitti, crisi energetica, rapporti UE–USA–Russia, ecc.).</li> <li>• Valutare visioni diverse di pace: confrontare pace basata solo su eserciti/alleanze con pace fondata anche su cooperazione, diritti, istituzioni.</li> <li>• Costruire mappe concettuali: rappresentare in una mappa geopolitica della pace attori, interessi, valori, tensioni e possibili equilibri.</li> <li>• Usare in modo consapevole gli strumenti digitali: impiegare risorse online e strumenti di IA come supporto alla riflessione, non come semplice copia-incolla.</li> </ul>
<b>Metodologie</b>	<p>Lezione dialogata: discussione guidata sul ruolo dei media e sul significato di pace a partire da eventi attuali.</p> <p>Visione guidata di materiali audiovisivi: estratti di documentari RTV e puntate de “Il Grande Gioco” con Dario Fabbri.</p> <p>Lavoro a gruppi: lettura condivisa dell’articolo indicato, confronto sulle domande guida, produzione di risposte argomentate.</p> <p>Apprendimento cooperativo: costruzione collaborativa della mappa geopolitica della pace (su carta o al PC).</p>
<b>Modalità di valutazione</b>	<p>Verifica autentica tramite compito di realtà:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• valutazione delle risposte alle domande guida (chiarezza, correttezza, capacità di argomentare e usare esempi attuali);</li> <li>• valutazione della mappa geopolitica della pace (completezza dei nodi, coerenza delle relazioni, capacità di rappresentare tensioni e possibili vie di pace);</li> <li>• osservazione del lavoro di gruppo (partecipazione, collaborazione, rispetto dei tempi).</li> </ul> <p>Strumento di valutazione: voto di Educazione Civica (ECC) sul lavoro di gruppo consegnato.</p>
<b>Testi, materiali, strumenti</b>	<p>Testi e articoli: articolo indicato nel link fornito (von der Leyen, indipendenza, sicurezza e difesa dell’Europa).</p> <p>Materiali audiovisivi: puntate e spezzoni de “Il Grande Gioco” con Dario Fabbri; documentari RTV sui conflitti attuali.</p> <p>Strumenti digitali: piattaforma Classroom per consegna lavori; eventuali strumenti di IA generativa come supporto; PC/tablet o smartphone per lettura articoli e produzione mappe.</p>
<b>Tempi</b>	Ottobre - Gennaio (trasversale alla programmazione di Fisica)

<p>Disciplina: <b>LINGUA E CULTURA INGLESE</b></p> <p>Docente: Grazia Tripodi</p>	
<b>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell’anno</b>	<p>Competenze linguistiche raggiunte (Lingua Inglese)</p> <p>Al termine del quinto anno, la classe presenta un livello di competenze linguistiche eterogeneo, complessivamente riconducibile al livello B1+/B2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento, con alcune punte di livello più avanzato.</p>

	<p>Una parte degli studenti, più motivata e autonoma, ha raggiunto una buona padronanza della lingua, dimostrando capacità di comprensione e analisi di testi complessi, nonché di produzione orale e scritta chiara, corretta e articolata.</p> <p>Un gruppo consistente evidenzia una discreta capacità di comprensione, in particolare dei testi scritti e dei contenuti affrontati durante l'anno, ma incontra ancora difficoltà nella produzione orale e scritta, che risulta talvolta semplice, poco fluida o non sempre accurata.</p> <p>Permangono, infine, per alcuni studenti fragilità nelle competenze linguistiche di base, soprattutto nella produzione e nella rielaborazione dei contenuti, che incidono sull'autonomia comunicativa.</p> <p>Nel complesso, la classe è in grado di comprendere i contenuti principali dei testi proposti e di utilizzare la lingua inglese come strumento di studio, seppur con livelli di autonomia e sicurezza differenziati.</p>
--	--

### Sintesi dei Moduli

<b>Modulo I</b>	<b>Il Romanticismo e il romanzo gotico</b>
<b>Modulo II</b>	<b>L'età vittoriana: caratteristiche storiche e socio-culturali.</b>
<b>Modulo III</b>	<b>I tre rappresentanti della Victorian Literature: Dickens, Stevenson, Wilde.</b>
<b>Modulo IV</b>	<b>L'età moderna</b>
<b>Modulo V</b>	<b>Conrad e l'imperialismo</b>
<b>Modulo VI</b>	<b>Il modernismo di Joyce</b>
<b>Modulo VII</b>	<b>La cover letter e la SWOT analisi</b>

### Modulo I - Il Romanticismo e il romanzo Gotico.

<b>Conoscenze / contenuti</b>	<p>Introduzione alla letteratura gotica: origini, caratteristiche e temi principali</p> <p>Contestualizzazione storica del Romanticismo.</p> <p>Mary Shelley e <i>Frankenstein</i>: trama, personaggi e principali tematiche.</p> <p>Lettura di estratti del romanzo e visione del film con confronto tra le due versioni.</p>
<b>Abilità</b>	<p>Comprendere testi narrativi in lingua inglese e individuare i temi principali.</p> <p>Saper contestualizzare un'opera letteraria.</p> <p>Esporre contenuti letterari in modo semplice ma coerente in lingua inglese.</p>
<b>Metodologie</b>	<p>Lezione frontale e dialogata.</p> <p>Lettura guidata di testi.</p> <p>Discussione in classe.</p> <p>Visione del film e confronto con il testo.</p> <p>Sintesi e rielaborazione orale.</p>
<b>Criteri di valutazione</b>	<p>Comprensione dei contenuti.</p> <p>Capacità di individuare i temi principali.</p> <p>Semplice rielaborazione in lingua inglese.</p> <p>Chiarezza espositiva e partecipazione.</p>
<b>Testi, materiali, strumenti</b>	<p>Materiali forniti dal libro in adozione e dall'insegnante.</p> <p>Film <i>Frankenstein</i>.</p> <p>LIM e supporti multimediali.</p>
<b>Tempi</b>	12 ore

**Modulo II - L'età vittoriana: caratteristiche storiche e socio-culturali.**

<b>Conoscenze / contenuti</b>	Il periodo vittoriano: principali eventi storici e contesto socio-culturale dell'età vittoriana. Caratteristiche della società industriale, urbanizzazione e cambiamenti sociali. La nascita di una nuova forma di romanzo realistico. Elementi generali del Victorian novel.
<b>Abilità</b>	Comprendere testi e contenuti storico-culturali in lingua inglese. Saper individuare le principali caratteristiche di un periodo storico-letterario. Stabilire semplici collegamenti tra contesto storico e produzione letteraria. Esporre in modo chiaro e guidato i contenuti appresi.
<b>Metodologie</b>	Lezione frontale e partecipata. Utilizzo di mappe concettuali e schemi. Discussione guidata. Supporto di materiali multimediali.
<b>Criteri di valutazione</b>	Comprensione dei contenuti storico-culturali. Capacità di individuare le caratteristiche fondamentali del periodo. Chiarezza espositiva in lingua inglese. Partecipazione alle attività proposte.
<b>Testi, materiali, strumenti</b>	Libro di testo in adozione Schemi e mappe concettuali. Materiali multimediali (video, presentazioni). LIM.
<b>Tempi</b>	10 lezioni

**Modulo III: I tre rappresentanti della Victorian Literature: Dickens, Stevenson, Wilde.**

<b>Conoscenze / contenuti</b>	Il romanzo vittoriano e le sue principali caratteristiche. Charles Dickens: vita, contesto storico e sociale, attenzione alle classi più deboli e critica delle ingiustizie sociali. Analisi di <i>Oliver Twist</i> (trama, personaggi e temi principali). Robert Louis Stevenson: dualismo della natura umana e conflitto tra bene e male in <i>The Strange Case of Dr Jekyll and Mr Hyde</i> . Oscar Wilde: estetismo, culto della bellezza e decadenza morale in <i>The Picture of Dorian Gray</i> . Analisi comparata delle diverse visioni dell'uomo e della società nell'età vittoriana.
<b>Abilità</b>	Comprendere testi narrativi complessi in lingua inglese. Saper analizzare personaggi, temi e struttura delle opere studiate. Riconoscere le caratteristiche del romanzo vittoriano in autori diversi. Saper confrontare differenti prospettive sull'uomo e sulla società. Esporre contenuti letterari in modo coerente e sufficientemente articolato in lingua inglese.
<b>Metodologie</b>	Lezione frontale e dialogata. Lettura guidata di estratti significativi. Analisi testuale e tematica. Discussione e confronto in classe. Schematizzazione e sintesi dei contenuti. Supporto multimediale.
<b>Criteri di valutazione</b>	Comprensione dei testi e dei contenuti letterari. Capacità di individuare temi e caratteristiche delle opere. Semplice ma corretta rielaborazione in lingua inglese.

	Capacità di confronto tra autori e opere. Partecipazione attiva alle lezioni.
<b>Testi, materiali, strumenti</b>	Oliver Twist (estratti) Strange Case of Dr Jekyll and Mr Hyde (estratti) The Picture of Dorian Gray (estratti) Materiali forniti dall'insegnante. LIM e risorse multimediali
<b>Tempi</b>	27 lezioni

#### Modulo IV: L'età moderna.

<b>Conoscenze / contenuti</b>	Il passaggio tra età vittoriana e modernismo: contesto storico e culturale tra fine Ottocento e inizio Novecento. Clima di instabilità politica, sociale e culturale e crisi delle certezze tradizionali. Influenza del pensiero scientifico e filosofico sulla nuova visione della realtà: Sigmund Freud e la scoperta dell'inconscio; Albert Einstein e la relatività della percezione del tempo e dello spazio; William James e il pragmatismo; Henri Bergson e il concetto di tempo interiore (durata). Nuove modalità di rappresentazione della realtà nella letteratura modernista (cenni generali).
<b>Abilità</b>	Comprendere il legame tra contesto storico-culturale e produzione letteraria. Individuare le principali trasformazioni della percezione della realtà nel passaggio alla modernità. Saper riconoscere in modo guidato le caratteristiche generali della letteratura modernista. Esporre in modo semplice e coerente i contenuti appresi in lingua inglese.
<b>Metodologie</b>	Lezione frontale e dialogata. Lezione introduttiva di tipo storico-culturale. Schemi e mappe concettuali. Supporto di materiali multimediali.
<b>Criteri di valutazione</b>	Comprensione dei contenuti storico-culturali. Chiarezza espositiva in lingua inglese. Partecipazione e attenzione durante le lezioni.
<b>Testi, materiali, strumenti</b>	Libro di testo in adozione Schemi riassuntivi e mappe concettuali. Materiali multimediali (video, presentazioni). LIM.
<b>Tempi</b>	9 lezioni

#### Modulo V: Conrad e l'imperialismo.

<b>Conoscenze / contenuti</b>	Joseph Conrad come autore di transizione verso la modernità e anticipatore di tematiche del Novecento. Il colonialismo e l'imperialismo europeo tra Ottocento e Novecento: caratteristiche generali e implicazioni storiche e morali. Il caso del Congo sotto il dominio di Leopoldo II del Belgio e le conseguenze dello sfruttamento coloniale. Lettura e analisi di <i>Heart of Darkness</i> come critica al colonialismo e riflessione sulla natura umana, il male e la "oscurità" interiore.
-------------------------------	--

<b>Abilità</b>	Comprendere testi letterari in lingua inglese con riferimento al contesto storico. Saper individuare le principali tematiche di un'opera narrativa complessa. Collegare il testo letterario al contesto storico-politico (colonialismo e imperialismo). Saper esporre in modo semplice e coerente contenuti storico-letterari in lingua inglese.
<b>Metodologie</b>	Lezione frontale e dialogata. Analisi guidata di estratti del testo. Discussione in classe su temi storici ed etici. Supporto di materiali multimediali (documenti storici, immagini, video). Schematizzazione dei contenuti.
<b>Criteri di valutazione</b>	Comprensione del testo e del contesto storico. Capacità di individuare i temi principali dell'opera. Semplice rielaborazione in lingua inglese. Capacità di collegamento tra letteratura e storia. Partecipazione alle attività.
<b>Testi, materiali, strumenti</b>	Heart of Darkness (estratti). Materiali forniti dall'insegnante. Schemi e mappe concettuali. LIM e supporti multimediali.
<b>Tempi</b>	9 lezioni
<b>Conoscenze / contenuti</b>	Joseph Conrad come autore di transizione verso la modernità e anticipatore di tematiche del Novecento. Il colonialismo e l'imperialismo europeo tra Ottocento e Novecento: caratteristiche generali e implicazioni storiche e morali. Il caso del Congo sotto il dominio di Leopoldo II del Belgio e le conseguenze dello sfruttamento coloniale. Lettura e analisi di <i>Heart of Darkness</i> come critica al colonialismo e riflessione sulla natura umana, il male e la "oscurità" interiore.

#### Modulo VI: Il modernismo di Joyce.

<b>Conoscenze / contenuti</b>	James Joyce e il Modernismo irlandese. Struttura e caratteristiche di <i>Dubliners</i> : realismo, epifania, paralisi ("paralysis") come tema centrale. Analisi generale della raccolta e approfondimento dell'ultimo racconto <i>The Dead</i> , con lettura di un estratto. Temi principali: identità, immobilità sociale e psicologica, illuminazione finale ed esperienza dell'epifania.
<b>Abilità</b>	Comprendere e analizzare testi narrativi in lingua inglese. Individuare temi e tecniche narrative tipiche del modernismo (epifania, punto di vista, simbolismo). Saper interpretare un testo letterario in relazione al contesto culturale. Esporre in modo semplice ma coerente contenuti letterari in lingua inglese.
<b>Metodologie</b>	Lezione frontale e dialogata. Lettura guidata di estratti. Analisi testuale e tematica.
<b>Criteri di valutazione</b>	Comprensione del testo e dei contenuti. Capacità di individuare temi e tecniche narrative. Semplice rielaborazione in lingua inglese.

<b>Testi, materiali, strumenti</b>	Dubliners (estratto da <i>The Dead</i> ).
<b>Tempi</b>	9 lezioni

#### Modulo VII: la cover letter e la SWOT analisi.

<b>Conoscenze / contenuti</b>	Caratteristiche della <i>cover letter</i> in lingua inglese: struttura, registro linguistico e finalità comunicativa. Introduzione all'analisi SWOT come strumento di autovalutazione (Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats) applicata al contesto personale e formativo. Riflessione sulle proprie competenze in funzione dell'orientamento post-diploma.
<b>Abilità</b>	Comprendere la struttura e le caratteristiche principali della <i>cover letter</i> in lingua inglese. Saper individuare punti di forza e debolezza personali attraverso l'analisi SWOT. Sviluppare capacità di autovalutazione e riflessione sulle proprie competenze.
<b>Metodologie</b>	Lezione frontale e guidata. Analisi di modelli di <i>cover letter</i> . Attività di scrittura guidata e produzione scritta. Lavoro individuale sull'analisi SWOT.
<b>Criteri di valutazione</b>	Correttezza e adeguatezza linguistica della produzione scritta. Capacità di autovalutazione nell'analisi SWOT. Uso appropriato del lessico e delle strutture linguistiche. Partecipazione alle attività.
<b>Testi, materiali, strumenti</b>	Esempi di <i>cover letter</i> forniti dall'insegnante. Schede guida per la redazione. Griglie per l'analisi SWOT. LIM e materiali multimediali.
<b>Tempi</b>	6 lezioni

Disciplina: **INFORMATICA**

Docente: Marco Omezzolli

<b>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Saper spiegare i principi fondamentali del funzionamento delle reti</li> <li>- Sviluppo di applicazioni complesse di rete locale e geografica</li> <li>- Conoscenza dei principi fondamentali del calcolo numerico, della complessità computazionale e dei problemi di approssimazione.</li> </ul>
---	---

#### Sintesi dei Moduli

<b>Modulo I</b>	Reti di computer e protocolli di rete
<b>Modulo II</b>	Programmazione web
<b>Modulo III</b>	Calcolo numerico e computability
<b>Modulo IV</b>	ECC: cittadini digitali

**Modulo I - Reti di computer e protocolli di rete.**

<b>Conoscenze / contenuti</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conoscere la pila ISO/OSI e i collegamenti con la pila TCP/IP</li> <li>- Conoscere i principi di routing nelle reti con riferimento ai principali algoritmi di instradamento</li> <li>- Conoscere i principi generali che governano reti locali e geografiche</li> <li>- Conoscere i principi di sicurezza in rete (crittografia a chiave simmetrica e asimmetrica) e loro principali applicazioni</li> <li>- Elementi di sicurezza delle reti: firewall, IDS e protocolli di crittografia delle informazioni</li> <li>- Attacchi comuni in rete, malware</li> <li>- Funzionamento dell'identità digitale (SPID), PEC e firme elettroniche</li> </ul>
<b>Abilità</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Saper descrivere i principali livelli della pila ISO/OSI in riferimento ai più importanti protocolli</li> <li>- Realizzare semplici configurazioni di rete utilizzando il concetto di indirizzo IP e maschera di sottorete</li> <li>- Individuare i servizi digitali utili per il cittadino e saperli usare consapevolmente</li> <li>- Saper applicare i principi di indirizzamento in internet, conoscendo i principali algoritmi di instradamento</li> <li>- Cifrare e decifrare i messaggi utilizzando diversi metodi</li> </ul>
<b>Metodologie</b>	Lezione frontale e laboratori pratici
<b>Criteri di valutazione</b>	La valutazione si è basata sul livello di conoscenze, competenze e abilità raggiunte dagli studenti, utilizzando prove scritte e orali con elementi pratici al loro interno.
<b>Testi, materiali, strumenti</b>	Slide e dispense fornite dal docente
<b>Tempi</b>	Da settembre a gennaio

**Modulo II - Programmazione web.**

<b>Conoscenze / contenuti</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conoscere i principi generali della programmazione di reti reali (modello a tre livelli: client, server e database)</li> </ul>
<b>Abilità</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Saper riconoscere e progettare un sistema informatico per la realizzazione di applicazioni di rete reali</li> </ul>
<b>Metodologie</b>	Lezione frontale e laboratori pratici
<b>Criteri di valutazione</b>	La valutazione si è basata sul livello di conoscenze, competenze e abilità raggiunte dagli studenti, utilizzando prove scritte e orali con elementi pratici al loro interno.
<b>Testi, materiali, strumenti</b>	Slide e dispense fornite dal docente
<b>Tempi</b>	Febbraio

**Modulo III - Calcolo numerico.**

<b>Conoscenze / contenuti</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conoscere i principi generali del calcolo numerico</li> <li>- Conoscere i principi teorici della computazione</li> <li>- Simulazioni informatiche e problemi di approssimazione</li> </ul>
<b>Abilità</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Applicare i principi della computazione e problemi di calcolo</li> <li>- Scrivere programmi relativi ai principali algoritmi di calcolo numerico.</li> </ul>
<b>Metodologie</b>	Lezione frontale e laboratori pratici

<b>Criteria di valutazione</b>	La valutazione si è basata sul livello di conoscenze, competenze e abilità raggiunte dagli studenti, utilizzando prove scritte e orali con elementi pratici al loro interno.
<b>Testi, materiali, strumenti</b>	Slide e dispense fornite dal docente
<b>Tempi</b>	Marzo - Maggio

#### Modulo IV - ECC: cittadini digitali

<b>Conoscenze / contenuti</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le tecnologie che governano l'identità online (SPID, PEC e CIE)</li> <li>- L'AI nel mondo contemporaneo, sfide ed etica</li> </ul>
<b>Abilità</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Riconoscere e saper utilizzare gli strumenti informatici attualmente presenti (SPID, PEC, CIE, ecc.)</li> <li>- Saper gestire in modo responsabile la propria identità online</li> <li>- Conoscere e comprendere i principali strumenti di AI, con conseguenti implicazioni etiche e morali rispetto ai contenuti prodotti</li> </ul>
<b>Metodologie</b>	Lezione frontale e laboratori pratici
<b>Criteria di valutazione</b>	La valutazione si è basata sul livello di conoscenze, competenze e abilità raggiunte dagli studenti, mediante presentazioni e prove orali realizzate con gli studenti.
<b>Testi, materiali, strumenti</b>	Slide e dispense fornite dal docente
<b>Tempi</b>	Fabbraio- Maggio

Disciplina: <b>DISEGNO E STORIA DELL'ARTE</b> Docente: Barbara Tamburini	
<b>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Utilizzare una terminologia specifica del linguaggio dell'arte e delle tecniche di rappresentazione dello spazio.</li> <li>● Inquadrare in modo coerente gli artisti, le opere, i beni culturali studiati nel loro specifico contesto storico, geografico e ambientale</li> <li>● Riconoscere nelle opere d'arte i materiali, le tecniche di esecuzione, i caratteri stilistici essenziali e distinguere gli elementi compositivi.</li> <li>● Comprendere gli aspetti iconografici e simbolici di un'opera d'arte in rapporto al contesto storico, alla committenza, alle funzioni.</li> <li>● Utilizzare metodologie appropriate per comprendere il significato di un'opera d'arte antica, moderna e contemporanea analizzata anche attraverso l'uso di risorse multimediali nei suoi aspetti iconografici e simbolici in rapporto al contesto storico, agli altri linguaggi.</li> <li>● Saper realizzare elaborati con buone capacità grafico-estetiche, acquisire autonomia nello svolgimento del lavoro e una buona conoscenza dei diversi metodi di rappresentazione dello spazio.</li> <li>● Utilizzare più metodi per analizzare e leggere le opere d'arte, anche attraverso l'uso di sistemi multimediali.</li> </ul>

## Sintesi dei Moduli

Modulo I	REALISMO FRANCESE, MACCHIAIOLI ED IMPRESSIONISMO
Modulo II	CORRENTI ED ARTISTI POST IMPRESSIONISTI
Modulo III	ARCHITETTURA DEL FERRO
Modulo IV	LE TRE SECESSIONI E L'ART NOUVEAU
Modulo V	LE AVANGUARDIE PITTORICHE DEL '900

### Modulo I - REALISMO FRANCESE, MACCHIAIOLI ED IMPRESSIONISMO.

<b>Conoscenze / contenuti</b>	<p>I temi hanno riguardano i fenomeni artistici europei che si sono sviluppati fino alla fine del XIX. Il percorso si è snodato attraverso gli esponenti principali di questi grandi movimenti come Daumier, Courbet e Millet per il Realismo; Fattori, Lega e Signorini per quanto concerne la pittura macchiaiola e Manet, Monet, Renoir, Degas per l'Impressionismo.</p> <p>Nello specifico si sono analizzati i seguenti artisti e le seguenti opere.</p> <p><b>Il Realismo</b></p> <p><u>G. Courbet</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● "Gli spaccapietre" 1849,</li> </ul> <p><u>J.F Millet</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● "L'Angelus" 1857</li> </ul> <p><u>H. Daumier</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● "Terrecotte di personaggi politici" 1832-35</li> <li>● "Il Vagone di terza classe" 1863</li> </ul> <p><b>I Macchiaioli</b></p> <p><u>G. Fattori</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● "La rotonda di Palmieri" 1866</li> <li>● "In vedetta" 1872</li> </ul> <p><u>S. Lega</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● "Il pergolato" 1868</li> </ul> <p><u>T. Signorini</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● "La sala delle agitate al Bonifazio di Firenze" 1865</li> </ul> <p><b>Impressionismo</b></p> <p><u>E. Manet</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● "Colazione sull'erba" 1863</li> <li>● "Olympia" 1863</li> <li>● "Il bar delle Folies Bergere" 1882</li> </ul> <p><u>C. Monet</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● "La Grenouillere" 1869</li> <li>● "Impressione, sole nascente" 1872</li> <li>● serie della "La cattedrale di Rouen: il portale" 1894</li> <li>● "Lo stagno delle ninfee" 1899</li> </ul> <p><u>P.A. Renoir</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● "La Grenouillere" 1869</li> <li>● "Moulin de la Galette" 1876</li> <li>● "Colazione dei canottieri" 1881</li> </ul> <p><u>E. Degas</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● "La lezione di danza" 1875</li> <li>● "L'assenzio" 1876</li> </ul>
-----------------------------------	--

<b>Abilità</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Saper inquadrare correttamente le opere analizzate nel loro specifico contesto storico</li> <li>- Saper riconoscere gli aspetti figurativi, (stile e caratteristiche) e tecnici (materiali e tecniche utilizzate) delle opere d'arte presentate, (pittura architettura scultura).</li> <li>- Utilizzare lo specifico linguaggio artistico nella descrizione, saper creare gli opportuni collegamenti storico - filosofici e letterari che aiutino a comprendere l'opera nel suo contesto reale.</li> <li>- Saper fare connessioni tra gli aspetti formali e i significati (simbolici, storica, politici...) caratteristici dell'epoca</li> </ul>
<b>Metodologie</b>	<p>L'attività didattica è stata improntata principalmente su lezioni frontali e interattive, con il supporto di mezzi audiovisivi e multimediali (LIM), l'ausilio del libro di testo in adozione e l'utilizzo di fotocopie di testi e immagini forniti dall'insegnante. Durante le lezioni si sono previsti momenti di discussione, analisi collettiva e di lavoro di gruppo al fine di sviluppare nei discenti alcune competenze di cittadinanza richieste dal nuovo piano di studi come:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Promuovere e sostenere il rispetto delle norme di correttezza e di educazione.</li> <li>- Promuovere l'assunzione di comportamenti corretti, rispettosi di sé e degli altri.</li> <li>- Conoscere, condividere e rispettare i principi della convivenza civile per poter vivere in una comunità rispettosa delle regole e delle norme.</li> <li>- Sviluppare il senso di appartenenza alla comunità scolastica e al territorio.</li> <li>- Saper elaborare un regolamento di classe.</li> <li>- Accrescere la partecipazione democratica alle attività della comunità scolastica volte a introdurre argomenti e autori dal punto di vista storico e stilistico; gli alunni sono coinvolti direttamente a operare analisi iconografiche e iconologiche delle opere corrispondenti e spinti, attraverso opportuni interventi, all'approfondimento degli argomenti trattati.</li> </ul>
<b>Criteri di valutazione</b>	<p>Prove orali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Interrogazioni orali brevi e lunghe.</li> <li>- Esposizioni svolte sia in classe che nelle visite didattiche su argomenti indicati dal docente.</li> </ul> <p>Prove Scritte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Questionari e/o test a risposte aperte.</li> <li>- Esercitazioni con approfondimenti personali.</li> </ul>
<b>Testi, materiali, strumenti</b>	Libro di testo in adozione, manuali del docente per approfondimento, materiali multimediali, materiale audiovisivo.
<b>Tempi</b>	12 ore.

## Modulo II - CORRENTI ED ARTISTI POST IMPRESSIONISTI.

<b>Conoscenze / contenuti</b>	<p><b>Il Divisionismo</b></p> <p><u>G. Segantini</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● "Le due madri" 1889</li> <li>● "Mezzogiorno sulle Alpi" 1891</li> </ul> <p><u>Pelizza da Volpedo</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● "Il Quarto Stato" 1898</li> </ul> <p><b>Il Puntinismo</b></p> <p><u>P. Signac</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● "Il Palazzo dei Papi ad Avignone" 1900</li> <li>● "Notre Dame de la Garde a Marsiglia" 1905</li> </ul> <p><u>G. Seurat</u></p>
-------------------------------	---

	<ul style="list-style-type: none"> <li>● "Un bagno ad Asnieres" 1883-84</li> <li>● "Una domenica alla Grande-Jatte" 1884-86</li> </ul> <p><b>Il Postimpressionismo</b></p> <p><u>P. Gauguin</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● " L'onda" 1898</li> <li>● " Il Cristo giallo" 1889</li> <li>● "Aha oe feii?" 1892</li> <li>● "Da dove veniamo? Chi siamo? Dove andiamo?" 1897</li> </ul> <p><u>V. Van Gogh</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● "I mangiatori di patate" 1885</li> <li>● "Autoritratto con cappello di feltro grigio" 1887</li> <li>● "Ritratto di Pere Tanguy" 1887</li> <li>● "Notte stellata" 1889</li> <li>● "Campo di grano con volo di corvi" 1890</li> </ul> <p><u>P. Cézanne</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● "La casa dell'impiccato ad Auvers-sur-Oise" 1872-73</li> <li>● "I giocatori di carte" 1890-95</li> <li>● "Le grandi bagnanti" 1906</li> <li>● "La montagna Sainte-Victoire vista dai Lauves" 1902-04</li> <li>● "La montagna Sainte-Victoire vista dai Lauves" 1906</li> </ul>
<b>Abilità</b>	<p>- Saper inquadrare correttamente le opere analizzate nel loro specifico contesto storico</p> <p>- Saper riconoscere gli aspetti figurativi, (stile e caratteristiche) e tecnici (materiali e tecniche utilizzate) delle opere d'arte presentate, (pittura architettura scultura).</p> <p>- Utilizzare lo specifico linguaggio artistico nella descrizione, saper creare gli opportuni collegamenti storico - filosofici e letterari che aiutino a comprendere l'opera nel suo contesto reale.</p> <p>- Saper fare connessioni tra gli aspetti formali e i significati (simbolici, storica, politici...) caratteristici dell'epoca.</p>
<b>Metodologie</b>	<p>L'attività didattica è stata improntata principalmente su lezioni frontali e interattive, con il supporto di mezzi audiovisivi e multimediali (LIM), l'ausilio del libro di testo in adozione e l'utilizzo di fotocopie di testi e immagini forniti dall'insegnante. Durante le lezioni si sono previsti momenti di discussione, analisi collettiva e di lavoro di gruppo al fine di sviluppare nei discenti alcune competenze di cittadinanza richieste dal nuovo piano di studi come:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Promuovere e sostenere il rispetto delle norme di correttezza e di educazione.</li> <li>- Promuovere l'assunzione di comportamenti corretti, rispettosi di sé e degli altri.</li> <li>- Conoscere, condividere e rispettare i principi della convivenza civile per poter vivere in una comunità rispettosa delle regole e delle norme.</li> <li>- Sviluppare il senso di appartenenza alla comunità scolastica e al territorio.</li> <li>- Saper elaborare un regolamento di classe.</li> <li>- Accrescere la partecipazione democratica alle attività della comunità scolastica volte a introdurre argomenti e autori dal punto di vista storico e stilistico; gli alunni sono coinvolti direttamente a operare analisi iconografiche e iconologiche delle opere corrispondenti e spinti, attraverso opportuni interventi, all'approfondimento degli argomenti trattati.</li> </ul>
<b>Criteri di valutazione</b>	<p>Prove orali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Interrogazioni orali brevi e lunghe.</li> <li>- Esposizioni svolte sia in classe che nelle visite didattiche su argomenti indicati dal docente.</li> </ul> <p>Prove Scritte:</p>

	- Questionari e/o test a risposte aperte. - Esercitazioni con approfondimenti personali.
<b>Testi, materiali, strumenti</b>	Libro di testo in adozione, manuali del docente per approfondimento, materiali multimediali, materiale audiovisivo.
<b>Tempi</b>	13 ore.

### Modulo III - ARCHITETTURA DEL FERRO.

<b>Conoscenze / contenuti</b>	Questa Uda ha analizzato l'architettura legata alla seconda rivoluzione industriale. Nello specifico si è studiato:  <u>J. Paxton</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>● "Palazzo di Cristallo" 1850</li> </ul> <u>G.A. Eiffel</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>● "Torre Eiffel" 1887</li> </ul> <u>G. Mengoni</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>● "Galleria Vittorio Emanuele II" 1865-78</li> </ul>
<b>Abilità</b>	- Saper inquadrare correttamente le opere analizzate nel loro specifico contesto storico - Saper riconoscere gli aspetti figurativi, (stile e caratteristiche) e tecnici (materiali e tecniche utilizzate) delle opere d'arte presentate, (pittura architettura scultura). - Utilizzare lo specifico linguaggio artistico nella descrizione, saper creare gli opportuni collegamenti storico - filosofici e letterari che aiutino a comprendere l'opera nel suo contesto reale. - Saper fare connessioni tra gli aspetti formali e i significati (simbolici, storica, politici...) caratteristici dell'epoca.
<b>Metodologie</b>	L'attività didattica è stata improntata principalmente su lezioni frontali e interattive, con il supporto di mezzi audiovisivi e multimediali (LIM), l'ausilio del libro di testo in adozione e l'utilizzo di fotocopie di testi e immagini forniti dall'insegnante. Durante le lezioni si sono previsti momenti di discussione, analisi collettiva e di lavoro di gruppo al fine di sviluppare nei discenti alcune competenze di cittadinanza richieste dal nuovo piano di studi come: - Promuovere e sostenere il rispetto delle norme di correttezza e di educazione. - Promuovere l'assunzione di comportamenti corretti, rispettosi di sé e degli altri. - Conoscere, condividere e rispettare i principi della convivenza civile per poter vivere in una comunità rispettosa delle regole e delle norme. - Sviluppare il senso di appartenenza alla comunità scolastica e al territorio. - Saper elaborare un regolamento di classe. - Accrescere la partecipazione democratica alle attività della comunità scolastica volte a introdurre argomenti e autori dal punto di vista storico e stilistico; gli alunni sono coinvolti direttamente a operare analisi iconografiche e iconologiche delle opere corrispondenti e spinti, attraverso opportuni interventi, all'approfondimento degli argomenti trattati.
<b>Criteri di valutazione</b>	Prove orali: - Interrogazioni orali brevi e lunghe - Esposizioni svolte sia in classe che nelle visite didattiche su argomenti indicati dal docente. Prove Scritte: - Questionari e/o test a risposte aperte - Esercitazioni con approfondimenti personali.

<b>Testi, materiali, strumenti</b>	Libro di testo in adozione, manuali del docente per approfondimento, materiali multimediali, materiale audiovisivo.
<b>Tempi</b>	4 ore.

#### Modulo IV - LE TRE SECESSIONI E ART NOUVEAU.

<b>Conoscenze / contenuti</b>	<p>Sono stati analizzati questi tre esempi di rottura con l'arte accademica ed il successivo sviluppo dell'Art Nouveau in tutt'Europa. Nello specifico si sono visti:</p> <p><b>La Secessione di Monaco</b>  <u>F. Von Stuck</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• "Il peccato" 1893</li> </ul> <p><b>La Secessione Viennese</b>  <u>G.Klimt</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• "Il Palazzo della Secessione" 1898-99</li> <li>• "Il fregio di Beethoven" 1902</li> </ul> <p><b>La Secessione di Berlino</b>  <u>E. Munch</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• "L'urlo" 1893</li> <li>• "Madonna" 1895</li> </ul> <p><b>Art Nouveau</b>  <u>W. Morris</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• "Arazzi, tappeti e stoffe decorate" 1876-90</li> </ul> <p><u>A. Gaudi</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• "Casa Battlo'" 1904-06</li> <li>• "Casa Milla" 1905-10</li> </ul> <p><b>Elementi di decorazione urbana di Barcellona (lampioni, panchine etc) 1900</b>  <u>V.Horta</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• "Maison Tassel, scalinata interna" 1893</li> </ul> <p><u>H.Guimard e lo Style Metro</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• "Ingresso di stazioni della metropolitana di Parigi" 1900</li> </ul>
<b>Abilità</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Saper inquadrare correttamente le opere analizzate nel loro specifico contesto storico</li> <li>- Saper riconoscere gli aspetti figurativi, (stile e caratteristiche) e tecnici (materiali e tecniche utilizzate) delle opere d'arte presentate, (pittura architettura scultura).</li> <li>- Utilizzare lo specifico linguaggio artistico nella descrizione, saper creare gli opportuni collegamenti storico - filosofici e letterari che aiutino a comprendere l'opera nel suo contesto reale.</li> <li>- Saper fare connessioni tra gli aspetti formali e i significati (simbolici, storica, politici...) caratteristici dell'epoca.</li> </ul>
<b>Metodologie</b>	<p>L'attività didattica è stata improntata principalmente su lezioni frontali e interattive, con il supporto di mezzi audiovisivi e multimediali (LIM), l'ausilio del libro di testo in adozione e l'utilizzo di fotocopie di testi e immagini forniti dall'insegnante. Durante le lezioni si sono previsti momenti di discussione, analisi collettiva e di lavoro di gruppo al fine di sviluppare nei discenti alcune competenze di cittadinanza richieste dal nuovo</p>

	<p>piano di studi come:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Promuovere e sostenere il rispetto delle norme di correttezza e di educazione.</li> <li>- Promuovere l'assunzione di comportamenti corretti, rispettosi di sé e degli altri.</li> <li>- Conoscere, condividere e rispettare i principi della convivenza civile per poter vivere in una comunità rispettosa delle regole e delle norme.</li> <li>- Sviluppare il senso di appartenenza alla comunità scolastica e al territorio.</li> <li>- Saper elaborare un regolamento di classe.</li> <li>- Accrescere la partecipazione democratica alle attività della comunità scolastica volte a introdurre argomenti e autori dal punto di vista storico e stilistico; gli alunni sono coinvolti direttamente a operare analisi iconografiche e iconologiche delle opere corrispondenti e spinti, attraverso opportuni interventi, all'approfondimento degli argomenti trattati.</li> </ul>
<b>Criteria di valutazione</b>	<p>Prove orali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Interrogazioni orali brevi e lunghe</li> <li>- Esposizioni svolte sia in classe che nelle visite didattiche su argomenti indicati dal docente.</li> </ul> <p>Prove Scritte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Questionari e/o test a risposte aperte</li> <li>- Esercitazioni con approfondimenti personali.</li> </ul>
<b>Testi, materiali, strumenti</b>	Libro di testo in adozione, manuali del docente per approfondimento, materiali multimediali, materiale audiovisivo.
<b>Tempi</b>	8 ore.

#### Modulo V - LE AVANGUARDIE DEL '900.

<b>Conoscenze / contenuti</b>	<p>Il percorso ha attraversato tutte le Avanguardie del '900 tra cui Espressionismo, Cubismo, Futurismo, Dadaismo, Surrealismo, Metafisica analizzando le opere degli artisti più importanti fra cui Matisse, Kirchner, Kokoschka, Schiele, Picasso, Braque, Depero, Balla, Boccioni, Dalì, Kaufmann, De Chirico, Savinio.</p> <p>Nello specifico:</p> <p><b>L'Espressionismo</b></p> <p><u>Espressionismo francese: I Fauves</u></p> <p><u>H. Matisse</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● "Gioia di vivere" 1905-06</li> <li>● "Lusso, calma e voluttà" 1904-05</li> <li>● "Tetti di Collioure" 1905</li> <li>● "La danza" 1909-10</li> <li>● "La stanza rossa" 1908</li> </ul> <p><u>A. Derain</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● "Il Porto di Collioure" 1905</li> </ul> <p><u>Espressionismo tedesco: Die Brücke</u></p> <p><u>E.L. Kirchner</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● "Cinque donne nella strada" 1913</li> <li>● "Potsdamer Platz" 1914</li> </ul> <p><u>E. Heckel</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● "Giornata cristallina" 1911</li> </ul> <p><u>E. Nolde</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● "Maschere" 1909</li> </ul> <p><u>Espressionismo austriaco</u></p>
-------------------------------	--

E. Schiele

- "L'abbraccio" 1915-16

O. Kokoschka

- "La sposa nel vento" 1914

**Der Blaue Reiter e l'Astrattismo**

V. Kandinskij

- "Paesaggio con torre" 1908
- "Impressione V" 1911
- "Primo acquarello astratto" 1910

F. Marc

- "Piccoli cavalli blu" 1911

**Cubismo**

P. Picasso

- "Poveri in riva al mare" 1903
- "I saltinbanchi" 1905
- "Les demoiselles d'Avignon" 1907
- "Bicchiere, chitarra e bottiglia" 1913
- "I tre musicisti" 1921
- "Guernica" 1937

G. Braque

- "Viadotto d'Estaque" 1908
- "Violino e tavolozza" 1910
- "Uomo con violino" 1912

**Futurismo**

U. Boccioni

- "La città sale" 1910-11
- "La risata" 1911
- "Forme uniche nella continuità dello spazio" 1913
- "Materia" 1912

G. Balla

- "La mano del violinista" 1912
- "Bambina che corre sul balcone" 1912

F. Depero

- "The New Babel" 1930
- "Manifesti per Campari" 1927

**Dadaismo**

M. Duchamp

- "Ruota di bicicletta" 1913
- "Scolabottiglie" 1914
- "Fontana" 1917

J. Heartfield

- "Adolfo, il superuomo, ingoia oro e dice sciocchezze" 1932
- "Questa è la salvezza che portano" 1938

**Metafisica**

G. De Chirico

- "Enigma di un pomeriggio d'autunno" 1909

	<ul style="list-style-type: none"> <li>● "La Torre rossa" 1913</li> <li>● "Canto d'amore" 1914</li> <li>● "Le Muse inquietanti" 1917</li> </ul> <p><b>Il Surrealismo</b></p> <p><u>S. Dalì</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● "Il sonno" 1937</li> <li>● "La persistenza della memoria" 1931</li> <li>● "Telefono aragosta" 1936</li> </ul> <p><u>R. Magritte</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● "La condizione umana I" 1933</li> <li>● "L'impero delle luci" 1954</li> </ul> <p><u>J. Mirò</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● "Il carnevale di Arlecchino" 1924</li> </ul>
<b>Abilità</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Saper inquadrare correttamente le opere analizzate nel loro specifico contesto storico</li> <li>- Saper riconoscere gli aspetti figurativi, (stile e caratteristiche) e tecnici (materiali e tecniche utilizzate) delle opere d'arte presentate, (pittura architettura scultura).</li> <li>- Utilizzare lo specifico linguaggio artistico nella descrizione, saper creare gli opportuni collegamenti storico - filosofici e letterari che aiutino a comprendere l'opera nel suo contesto reale.</li> <li>- Saper fare connessioni tra gli aspetti formali e i significati (simbolici, storica, politici...) caratteristici dell'epoca.</li> </ul>
<b>Metodologie</b>	<p>L'attività didattica è stata improntata principalmente su lezioni in modalità Flipped classed, con l'utilizzo di mezzi audiovisivi e multimediali (LIM).</p> <p>Durante le lezioni si sono previsti momenti di discussione, analisi collettiva e di lavoro di gruppo al fine di sviluppare nei discenti alcune competenze di cittadinanza richieste dal nuovo piano di studi come:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Promuovere e sostenere il rispetto delle norme di correttezza e di educazione.</li> <li>- Promuovere l'assunzione di comportamenti corretti, rispettosi di sé e degli altri.</li> <li>- Conoscere, condividere e rispettare i principi della convivenza civile per poter vivere in una comunità rispettosa delle regole e delle norme.</li> <li>- Sviluppare il senso di appartenenza alla comunità scolastica e al territorio.</li> <li>- Saper elaborare un regolamento di classe.</li> <li>- Accrescere la partecipazione democratica alle attività della comunità scolastica volte a introdurre argomenti e autori dal punto di vista storico e stilistico; gli alunni sono coinvolti direttamente a operare analisi iconografiche e iconologiche delle opere corrispondenti e spinti, attraverso opportuni interventi, all'approfondimento degli argomenti trattati.</li> </ul>
<b>Criteri di valutazione</b>	<p>Prove orali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Interrogazioni orali brevi e lunghe</li> <li>- Esposizioni svolte sia in classe che nelle visite didattiche su argomenti indicati dal docente.</li> </ul> <p>Prove Scritte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Questionari e/o test a risposte aperte</li> <li>- Esercitazioni con approfondimenti personali.</li> </ul>
<b>Testi, materiali, strumenti</b>	Libro di testo in adozione, manuali del docente per approfondimento, materiali multimediali, materiale audiovisivo.
<b>Tempi</b>	8 ore.

Disciplina: <b>SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE</b> Docente: Nicola Lutterotti	
<b>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Essere consapevole del proprio processo di maturazione e sviluppo motorio, essere in grado di gestire il movimento.</li> <li>● Praticare attività sportive, individuali e di squadra, applicando tecniche specifiche e strategie, apportando contributi personali.</li> <li>● Esprimere con creatività azioni, emozioni, sentimenti con finalità comunicative ed espressive.</li> <li>● Essere in grado di adottare consapevolmente stili di vita improntato al benessere psicofisico e saper progettare possibili percorsi individualizzati legati all'attività fisica utilizzando saperi e abilità acquisiti.</li> </ul>

### Sintesi dei Moduli

<b>Modulo I</b>	<b>Il movimento consapevole: le capacità motorie e l'allenamento.</b>
<b>Modulo II</b>	<b>Tecniche e didattica degli sport di squadra e Fair Play(Ultimate Frisbee, pallavolo, beach volley, basket, calcio a 5).</b>
<b>Modulo III</b>	<b>Tecniche e didattica degli sport di racchetta(tennis e padel).</b>
<b>Modulo IV</b>	<b>Conoscere, eseguire e programmare l'attività di fitness</b>
<b>Modulo V</b>	<b>Attività motoria in ambiente naturale.</b>

### Modulo I - Il movimento consapevole: le capacità motorie e l'allenamento.

<b>Conoscenze / contenuti</b>	<p>Conoscere gli schemi motori di base e le loro caratteristiche .Conoscere le parti del corpo, le posizioni e i movimenti fondamentali. Conoscere le norme base per la sicurezza in palestra.</p>
<b>Abilità</b>	<p>Interiorizzare uno schema motorio in situazione e apprendere nuovi utilizzi di movimento.Saper utilizzare i differenti schemi motori e le abilità con precisione sia in situazioni statiche che che dinamiche.Promuovere la conoscenza di sé e delle proprie potenzialità in relazione all'ambiente, agli altri e agli oggetti.</p> <p>Saper sviluppare una consapevolezza di sé aumentando la padronanza nel destreggiarsi ed utilizzare correttamente gli attrezzi e gli spazi, salvaguardando la sicurezza.</p>
<b>Metodologie</b>	<p>E' stato privilegiato l'apprendimento in forma globale, alternato, a seconda delle esigenze, con quello analitico. Approccio per prova ed errori.</p> <p>Nel corso delle attività sono state adoperate differenti strategie, al fine di rendere motivante l'attività. Sono state usate quindi forme di lavoro graduale a difficoltà crescente, attività individuali, a coppie, a piccoli gruppi, in circuito e attività di gioco.</p>
<b>Criteri di valutazione</b>	<p>Gli strumenti tipici di questa valutazione sono stati:</p> <p>a) le prove pratiche per valutare la qualità dell'esecuzione motoria</p> <p>b) l'osservazione sistematica per controllare il livello generale di comprensione degli argomenti svolti e per rilevare l'impegno e la partecipazione al dialogo educativo, per raggiungere anche una consapevole autovalutazione. Nella valutazione si terranno in considerazione: il livello di partenza, le capacità soggettive, la progressione nell'apprendimento, la volontà e l'impegno dimostrato durante le lezioni, la partecipazione al dialogo educativo, inteso come abitudine alla lealtà, alla socialità ed alla correttezza reciproca. Gli alunni che non si avvarranno della pratica delle lezioni (esonerati o giustificati) hanno avuto compiti di assistenza al docente e sono stati valutati in base all'impegno dimostrato, alla partecipazione al dialogo educativo e al grado di apprendimento degli argomenti teorici trattati.</p>

<b>Testi, materiali, strumenti</b>	Attrezzatura della palestra e materiale fornito dall'insegnante.
<b>Tempi</b>	Per tutto l'anno scolastico, trasversalmente agli altri obiettivi.

**Modulo II - Tecniche e didattica degli sport di squadra e Fair Play(Ultimate Frisbee, pallavolo, beach volley, calcio a 5).**

<b>Conoscenze / contenuti</b>	Conoscere i regolamenti tecnici dei giochi di squadra praticati nel corso dell'anno scolastico (Ultimate Frisbee, pallavolo, calcio a 5). Conoscere i fondamentali degli sport trattati. Conoscere il concetto di sport di squadra e i principi del Fair Play.
<b>Abilità</b>	Essere in grado di applicare le regole di gioco e sviluppare adeguate abilità sportive, mettendo in atto comportamenti adeguati. Saper adattare i movimenti al fine della realizzazione dei gesti tecnici specifici. Sapersi relazionare positivamente mettendo in atto comportamenti di correttezza, rispetto e collaborazione, secondo i principi del fair play, riconoscendo comportamenti sleali e linguaggi inappropriati. Assumere autonomamente diversi ruoli compresa la funzione di arbitraggio. Essere in grado di lavorare con i compagni per un obiettivo comune sperimentando una comunicazione efficace. Sperimentare concretamente la competizione attraverso giochi e tornei di classe e d'istituto.
<b>Metodologie</b>	Metodo globale-analitico-globale. Attività graduale a difficoltà crescente, propedeutica all'apprendimento dei fondamentali individuali degli sport affrontati. Peer education. Metodologie per prove ed errore.
<b>Criteri di valutazione</b>	La verifica è stata anzitutto l'osservazione diretta dell'esecuzione del lavoro e dell'impegno. Gli strumenti di questa valutazione sono stati: a) le prove pratiche per la verifica di abilità attraverso esercitazioni a difficoltà crescente; b) l'osservazione sistematica, per controllare il livello generale di comprensione degli argomenti svolti e per rilevare l'impegno e la partecipazione al dialogo educativo, per raggiungere anche una consapevole autovalutazione. Nella valutazione è stato tenuto conto: del livello di partenza, le capacità soggettive, la progressione nell'apprendimento, la volontà e l'impegno dimostrati durante le lezioni, la partecipazione al dialogo educativo, inteso come abitudine alla lealtà, alla socialità ed alla correttezza reciproca. Gli alunni che non si sono avvalsi della pratica delle lezioni (esonerati o giustificati) hanno avuto compiti di assistenza al docente e sono stati valutati in base all'impegno dimostrato, alla partecipazione al dialogo educativo e al grado di apprendimento degli argomenti teorici trattati.
<b>Testi, materiali, strumenti</b>	Attrezzatura della palestra e materiale fornito dall'insegnante.
<b>Tempi</b>	8/10 ore per disciplina.

**Modulo III - Tecniche e didattica degli sport di racchetta(tennis e badminton).**

<b>Conoscenze / contenuti</b>	Conoscere la teoria, la tecnica e i fondamentali degli sport individuali (atletica leggera, tennis e padel). Conoscere il regolamento degli sport trattati in funzione del gioco, del fair play e dell'arbitraggio. Approfondire la terminologia specifica.
<b>Abilità</b>	Utilizzare i fondamentali appresi sapendoli trasferire alle situazioni di gioco e di gara.

	Assumere autonomamente diversi ruoli compresa la funzione di arbitraggio. Sviluppare le strategie tecnico tattiche specifiche dello sport. Svolgere ruoli di direzione, organizzazione e gestione di attività sportive.
<b>Metodologie</b>	Metodo globale-analitico-globale. Attività graduale a difficoltà crescente, propedeutica all'apprendimento dei fondamentali individuali degli sport affrontati. Giochi strutturati. Riflessione condivisa.
<b>Criteri di valutazione</b>	La verifica è stata anzitutto l'osservazione diretta dell'esecuzione del lavoro e dell'impegno. Gli strumenti di questa valutazione saranno: a) Prove pratiche b) l'osservazione sistematica. Nella valutazione si sono tenuti in considerazione: il livello di partenza, le capacità soggettive, la progressione nell'apprendimento, la volontà e l'impegno dimostrati durante le lezioni, la partecipazione al dialogo educativo, inteso come abitudine alla lealtà, alla socialità ed alla correttezza reciproca. Gli alunni che non si sono avvalsi della pratica delle lezioni (esonerati o giustificati) hanno avuto compiti di assistenza al docente e sono stati valutati in base all'impegno dimostrato, alla partecipazione al dialogo educativo e al grado di apprendimento degli argomenti teorici trattati.
<b>Testi, materiali, strumenti</b>	Attrezzatura della palestra e materiale fornito dall'insegnante.
<b>Tempi</b>	8/10 ore per disciplina.

#### Modulo IV - Conoscere, eseguire e programmare l'attività di fitness

<b>Conoscenze / contenuti</b>	Conoscere i nomi degli esercizi, la muscolatura coinvolta e il tipo di contrazione muscolare. Conoscere il nome degli attrezzi e delle varie metodologie di allenamento. Conoscere l'importanza di determinati esercizi in funzione di prevenzione e sicurezza.
<b>Abilità</b>	Saper utilizzare il proprio corpo in movimento con la consapevolezza dei propri limiti e delle proprie potenzialità. Essere in grado di rilevare i propri progressi. Saper eseguire in maniera corretta gli esercizi proposti, prendendo consapevolezza dell'esecuzione e di eventuali errori. Utilizzare in maniera corretta gli attrezzi. Saper programmare una seduta di allenamento funzionale in palestra.
<b>Metodologie</b>	Esercitazioni individuali, a coppie (peer education) e in piccolo gruppo. Metodologia per prove ed errori.
<b>Criteri di valutazione</b>	La verifica è stata anzitutto l'osservazione diretta dell'esecuzione del lavoro e dell'impegno. Gli strumenti di questa valutazione saranno: a) Prove pratiche b) l'osservazione sistematica. Nella valutazione si sono tenuti in considerazione: il livello di partenza, le capacità soggettive, la progressione nell'apprendimento, la volontà e l'impegno dimostrati durante le lezioni, la partecipazione al dialogo educativo, inteso come abitudine alla lealtà, alla socialità ed alla correttezza reciproca. Gli alunni che non si sono avvalsi della pratica delle lezioni (esonerati o giustificati) hanno avuto compiti di assistenza al docente e sono stati valutati in base all'impegno dimostrato, alla partecipazione al dialogo educativo e al grado di apprendimento degli argomenti teorici trattati.
<b>Testi, materiali, strumenti</b>	Attrezzatura della palestra e materiale fornito dall'insegnante.
<b>Tempi</b>	Per tutto l'anno scolastico, in base alla disponibilità delle due palestre fitness.

**Modulo V - Attività motoria in ambiente naturale.**

<b>Conoscenze / contenuti</b>	Utilizzare il trekking come pratica sportiva legata alla conoscenza del territorio. Praticare il windsurf perchè sport del territorio. Conoscere il concetto di salute legato all'attività fisica: il movimento come prevenzione.
<b>Abilità</b>	Essere in grado di muoversi sul territorio in modo da salvaguardare la sicurezza. Saper utilizzare il proprio corpo in movimento con la consapevolezza dei propri limiti e delle proprie potenzialità. Saper controllare il movimento nel rispetto degli schemi posturali. Sapersi muovere nel lago in sicurezza e saper utilizzare tavola e vela in base al vento.
<b>Metodologie</b>	Metodo globale-analitico-globale. Attività graduale a difficoltà crescente.
<b>Criteri di valutazione</b>	La verifica è stata anzitutto l'osservazione diretta dell'esecuzione del lavoro e dell'impegno. Gli strumenti di questa valutazione saranno: a) Prove pratiche b) l'osservazione sistematica. Nella valutazione si sono tenuti in considerazione: il livello di partenza, le capacità soggettive, la progressione nell'apprendimento, la volontà e l'impegno dimostrati durante le lezioni, la partecipazione al dialogo educativo, inteso come abitudine alla lealtà, alla socialità ed alla correttezza reciproca. Gli alunni che non si sono avvalsi della pratica delle lezioni (esonerati o giustificati) hanno avuto compiti di assistenza al docente e sono stati valutati in base all'impegno dimostrato, alla partecipazione al dialogo educativo e al grado di apprendimento degli argomenti teorici trattati.
<b>Testi, materiali, strumenti</b>	Abbigliamento consono ad uscite su sentieri/percorsi vitae. Abbigliamento tecnico per attività di Windsurf.
<b>Tempi</b>	4 uscite sul territorio, 1 uscita di una mattina in windsurf.

**Disciplina: RELIGIONE CATTOLICA**

Docente: Ruggero Bergamo

<b>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno</b>	Identificare, in diverse visioni antropologiche, valori e norme etiche che le caratterizzano e, alla luce del messaggio evangelico, l'originalità della proposta cristiana. Individuare, in dialogo e confronto con le diverse posizioni delle religioni su temi dell'esistenza e sulle domande di senso, la specificità del messaggio cristiano contenuto nel Nuovo Testamento e nella tradizione della Chiesa, in rapporto anche con il pensiero scientifico e la riflessione culturale
---	---

**Sintesi dei Moduli**

<b>Modulo I</b>	<b>Pace e conflitto nel mondo contemporaneo.</b>
<b>Modulo II</b>	<b>Taoismo.</b>
<b>Modulo III</b>	<b>Elementi di cultura cattolica.</b>
<b>Modulo IV</b>	<b>Giorno della memoria. Le parole della Memoria.</b>
<b>Modulo V</b>	<b>Temi di etica: la lotta alla mafia, impegno per il bene comune.</b>
<b>Modulo VI</b>	<b>Immaginare il futuro.</b>
<b>Modulo VII</b>	<b>La donna tra impegno e talento: un percorso sulla condizione femminile.</b>

**Modulo I - Pace e conflitto nel mondo contemporaneo.**

<b>Conoscenze / contenuti</b>	Diritti inalienabili dell'uomo, numero e diffusione dei conflitti e delle tensioni attualmente presenti nel mondo.
<b>Abilità</b>	Saper identificare, in diverse visioni antropologiche, valori e norme etiche che le caratterizzano e, alla luce del messaggio evangelico, l'originalità della proposta cristiana.
<b>Metodologie</b>	Lettura di notizie su quotidiani online, testi scelti di storie, consultazione della mappa dei conflitti mondiali e successivo dialogo in classe.
<b>Criteri di valutazione</b>	Dibattito e confronto analisi di originalità di pensiero, capacità critica e di approfondimento.
<b>Testi, materiali, strumenti</b>	Quotidiani online, mappa dei conflitti, Convenzione sui diritti dell'infanzia e dell'adolescenza.
<b>Tempi</b>	7 ore.

**Modulo II - Taoismo.**

<b>Conoscenze / contenuti</b>	Yin Yang, dualismo cinese, Wuxing, simbologia numerica cinese.
<b>Abilità</b>	Individuare modelli similari, ma diversi nelle diverse culture esistenti.
<b>Metodologie</b>	Lezione frontale e dibattito.
<b>Criteri di valutazione</b>	Capacità di pensiero laterale e di critica costruttiva.
<b>Testi, materiali, strumenti</b>	LIM.
<b>Tempi</b>	3 ore.

**Modulo III - Elementi di cultura cattolica.**

<b>Conoscenze / contenuti</b>	Dogma dell'immacolata concezione, libro dei Giubilei e nuove scoperte sulla data del Natale.
<b>Abilità</b>	Saper rileggere la storia a fronte di nuove informazioni e fonti.
<b>Metodologie</b>	Lezione frontale.
<b>Criteri di valutazione</b>	Capacità di confronto con elementi storici pre-acquisiti.
<b>Testi, materiali, strumenti</b>	Bolla Ineffabilis Deus, articoli di giornale relativi alla scoperta di Shemarjahu Talmon.
<b>Tempi</b>	2 ore.

**Modulo IV - Giorno della memoria. Le parole della Memoria.**

<b>Conoscenze / contenuti</b>	Shoah e discriminazione nella storia e ai tempi nostri.
<b>Abilità</b>	Analisi sincronica e diacronica nella storia.
<b>Metodologie</b>	Confronto ed utilizzo di mediatori video e audio.
<b>Criteri di valutazione</b>	Capacità di analisi critica della storia e della contemporaneità con relativi confronti, simmetrie e analogie durante il dibattito.
<b>Testi, materiali, strumenti</b>	Spettacolo teatrale Ausmerzen di Paoli, testo e ascolto della canzone Street of Minneapolis di Bruce Springsteen.
<b>Tempi</b>	4 ore.

**Modulo V - Temi di etica: la lotta alla mafia, impegno per il bene comune.**

<b>Conoscenze / contenuti</b>	Criminalità organizzata e sua nascita, martiri di mafia, associazione libera e contrasto alla mafia.
<b>Abilità</b>	Analisi sincronica e diacronica nella storia.
<b>Metodologie</b>	Brain storming, lettura di documenti, confronto in classe, ricerca a casa.
<b>Criteri di valutazione</b>	Capacità espositiva nei lavori fatti a casa e generazione di pensiero autonomo e critico nelle ricerche presentate.
<b>Testi, materiali, strumenti</b>	Sito di Libera, video su Giovanni Paolo II, video su don Puglisi, articoli di giornale.
<b>Tempi</b>	6 ore.

**Modulo VI - Immaginare il futuro.**

<b>Conoscenze / contenuti</b>	Immaginare il futuro.
<b>Abilità</b>	Visualizzazione e progettazione di un proprio possibile futuro considerando anche possibili/probabili criticità e avversità.
<b>Metodologie</b>	Lavoro individuale e a coppie, dibattito in classe.
<b>Criteri di valutazione</b>	È stato valutato l'impegno nel lavoro individuale e la capacità di comprendere quali possano essere i propri interessi, le proprie capacità.
<b>Testi, materiali, strumenti</b>	Carta e penna per scrivere.
<b>Tempi</b>	3 ore.

**Modulo VII - La donna tra impegno e talento: un percorso sulla condizione femminile.**

<b>Conoscenze / contenuti</b>	Percorso sulla condizione femminile partendo dalla Costituzione Italiana.
<b>Abilità</b>	Rilettura dei valori storici alla luce della cultura e del periodo.
<b>Metodologie</b>	Lettura di documenti e confronto in classe.
<b>Criteri di valutazione</b>	Capacità critica e argomentativa.
<b>Testi, materiali, strumenti</b>	Art 29 e 30 della Costituzione italiana, un manifesto ecclesiastico sui doveri delle spose e degli sposi del 1895.
<b>Tempi</b>	4 ore.

## **ALLEGATO 2. Verso l'Esame di Stato.**

### **Simulazioni prove d'esame**

Alla classe sono state proposte una simulazione di prima prova e una simulazione di seconda prova.

La simulazione di prima prova è stata calendarizzata per il giorno 05/05/2026.

La simulazione di seconda prova è stata calendarizzata per il giorno 15/05/2026.

Nelle simulazioni della prima e seconda prova sono stati utilizzati gli strumenti consentiti dal Ministero.

È consuetudine che il Dipartimento di matematica del liceo Maffei il giorno della seconda prova metta a disposizione delle commissioni d'esame le calcolatrici grafiche dell'Istituto (custodite in laboratorio di fisica) perché possano essere messe in consultazione alla cattedra per gli studenti che non ne possiedono una propria; resettando le calcolatrici tra l'utilizzo di uno studente e l'altro. Delle calcolatrici di proprietà dell'Istituto gli studenti della 5BSA sanno utilizzare le calcolatrici TI NSPIRE.

Il Consiglio di Classe ha inoltre previsto una simulazione di colloquio orale per il pomeriggio del giorno 25/05/2026.

## Griglie di valutazione

### SCHEDA DI VALUTAZIONE DELLA I PROVA

Competenze	Indicatori	Descrittori	Punti
I. TESTUALE	<b>Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo</b> distribuzione del contenuto in paragrafi e capoversi; equilibrio tra le varie parti; uso adeguato di sintassi, connettivi e punteggiatura per scandire e collegare i passaggi concettuali del testo; riconoscibilità della gerarchia delle informazioni e dei legami tra di esse; scorrevolezza, facilità e piacevolezza di lettura	Impianto rigoroso, testo scorrevole, con ripartizione funzionale ed efficace del contenuto	9-10
		Testo ben strutturato, con ripartizione equilibrata del contenuto	7-8
		Testo strutturato in modo semplice, carenze nella ripartizione del contenuto	6
		Tendenza a giustapporre anziché a collegare le varie parti, carenze nella ripartizione del contenuto	4-5
		Testo del tutto/in larga parte privo di struttura ed equilibrio tra le parti	1-3
	<b>Coerenza e coesione testuale</b> tema principale sempre ben evidente; assenza di incoerenze; assenza di "salti" logici o temporali che rendano difficoltosa la comprensione; presenza di una progressione tematica; selezione delle informazioni rispondente al criterio della completezza e della funzionalità; uniformità del registro; omogeneità dello stile; uso efficace dei principali coesivi (ricorso a iponimi, iperonimi, sinonimi e sostituenti per evitare le ripetizioni; ellissi di parti implicite)	Regole di coesione e coerenza completamente rispettate	9-10
		Regole di coesione e coerenza nell'insieme rispettate	7-8
		Principali regole di coesione e coerenza rispettate	6
		Alcune carenze riguardanti coesione e coerenza	4-5
		Regole di coesione e coerenza gravemente/frequentemente disattese	1-3
II. GRAMMATICA LE LESSICALE- SEMANTICA	<b>Ricchezza e padronanza lessicale</b> correttezza delle scelte lessicali sul piano semantico; precisione e ampiezza delle scelte lessicali; padronanza dei linguaggi specialistici; adeguatezza delle scelte lessicali sul piano stilistico; eventuali tratti di colloquialità indebita	Scelta lessicale ampia, corretta ed efficace	9-10
		Scelta lessicale ampia e corretta	7-8
		Scelta lessicale corretta ma limitata	6
		Alcune scelte lessicali scorrette	4-5
		Diffuse scelte lessicali scorrette	1-3
	<b>Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura</b>	Ortografia e morfosintassi corrette, punteggiatura corretta, consapevole ed efficace	9-10
		Ortografia e morfosintassi corrette, punteggiatura corretta ma elementare	7-8
		Ortografia e morfologia corrette, alcuni errori di sintassi e/o punteggiatura	6
		Alcuni errori di ortografia, morfosintassi e/o punteggiatura	4-5
		Numerosi errori di ortografia, morfosintassi, punteggiatura	1-3
III. IDEATIVA	<b>Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali</b> inquadramento del tema da trattare in un contesto di riferimento; capacità di selezionare e gerarchizzare le informazioni; ricorso a diversi tipi di informazione; essenzialità e funzionalità delle informazioni	Padronanza sicura del tema e ragguardevole orizzonte culturale di fondo	9-10
		Conoscenze e riferimenti culturali ampi	7-8
		Conoscenze e riferimenti corretti essenziali	6
		Conoscenze e riferimenti culturali limitati/frammentari	4-5
		Conoscenze e riferimenti culturali assenti/estremamente ridotti	1-3
	<b>Espressione di giudizi critici e valutazioni personali</b> capacità di fare affermazioni sostenute da adeguati riscontri di tipo culturale o da adeguate argomentazioni; autonomia e personalità del giudizio vs ricorso a stereotipi e luoghi comuni	Trattazione ricca di giudizi critici e valutazioni personali di buon livello	9-10
		Giudizi critici e valutazioni personali adeguatamente sostenuti e argomentati	7-8
		Giudizi critici e valutazioni personali sostenuti e argomentati per lo più attraverso riferimenti banali e luoghi comuni	6
		Tendenza a formulare giudizi e valutazioni senza portare elementi di supporto o portando elementi di supporto non corretti	4-5
		Diffusa mancanza della capacità di formulare giudizi critici e valutazioni personali	1-3
<b>TOTALE A (Competenze generali)</b>			<b>/60</b>

**SCHEDA DI VALUTAZIONE DELLA I PROVA**  
**B1. TIPOLOGIA A (Max 40)**

Competenze	Indicatori	Descrittori	Punti
IV SPECIFICA (TIPOLOGIA A)	<b>Rispetto dei vincoli posti nella consegna</b> (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo – se presenti – o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione)	Consegna rispettata in tutte le sue parti	9-10
		Consegna complessivamente rispettata	7-8
		Consegna rispettata solo per gli aspetti essenziali	6
		Consegna in parte disattesa	4-5
		Consegna completamente disattesa	1-3
	<b>Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici</b> correttezza, capacità di comprensione complessiva e analitica, livello di approfondimento della comprensione	Il testo è stato compreso in tutti i suoi aspetti in modo sicuro e approfondito	9-10
		Il testo è stato compreso nel suo senso complessivo e in quasi tutti/tutti gli snodi tematici e stilistici	7-8
		Il testo è stato compreso solo nel suo senso complessivo	6
		Il testo è stato compreso in modo incompleto o superficiale	4-5
		Il testo è stato frainteso completamente o in molti punti tanto da pregiudicarne gravemente la comprensione	1-3
	<b>Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica</b> (se richiesta)	Tutti gli aspetti sono stati analizzati in modo sicuro e approfondito	9-10
		La trattazione è corretta e approfondisce quasi tutti gli aspetti	7-8
		La trattazione è corretta ma limitata agli aspetti più evidenti	6
		La trattazione presenta diffuse/alcune inesattezze non gravi	4-5
		La trattazione presenta diffuse/alcune inesattezze anche gravi	1-3
	<b>Interpretazione corretta e articolata del testo</b> qualità dell'approccio interpretativo; capacità di cogliere gli aspetti del testo da sottoporre a interpretazione; capacità di portare riscontri testuali a sostegno dell'interpretazione, modalità con cui i riscontri testuali vengono proposti: indicazione puntuale, citazione corretta, riferimento a verso o riga...	Interpretazione corretta, completa e approfondita, adeguatamente sostenuta da riferimenti testuali, con diffusi apporti personali	9-10
		Interpretazione corretta, completa e approfondita, adeguatamente sostenuta da riferimenti testuali	7-8
		Interpretazione complessiva corretta ma superficiale, con qualche riferimento testuale	6
		Non sono stati colti numerosi aspetti suscettibili di interpretazione	4-5
		Sono presenti apporti interpretativi piuttosto frammentari	1-3
<b>TOTALE B (Competenze specifiche)</b>			<b>/40</b>

Voto totale della prima prova	$\frac{\text{totale A} + \text{totale B}}{5}$	<b>/20</b>
-------------------------------	---	------------

**SCHEDA DI VALUTAZIONE DELLA I PROVA**  
**B2. TIPOLOGIA B (Max 40)**

Competenze	Indicatori	Descrittori		Punti
<b>IV SPECIFICA (TIPOLOGIA B)</b>	<b>Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto</b> <i>correttezza e precisione nell'individuare tesi e argomentazioni pro e contro; capacità di cogliere la linea argomentativa del testo d'appoggio; capacità di cogliere elementi non espliciti a sostegno dell'argomentazione come il tono ironico o polemico del testo ...</i>	Sono state individuate in maniera puntuale e completa tesi e argomentazioni	14-15	
		La tesi è stata individuata correttamente e in maniera puntuale	11-13	
		Tesi individuata correttamente ma solo parzialmente/a grandi linee	10	
		Sono stati individuati solo pochi/alcuni punti della tesi	6-9	
		La tesi non è stata individuata/ è stata fraintesa	1-5	
	<b>Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti</b> <i>coerenza del percorso; articolazione del percorso; messa in rilievo dei suoi snodi; efficacia degli argomenti e della loro disposizione</i>	Percorso pienamente coerente, efficace e funzionale	9-10	
		Percorso che dà conto in modo complessivamente articolato di tutti gli snodi e passaggi del testo	7-8	
		Percorso che dà conto in modo semplice dei passaggi logici essenziali	6	
		Diffuse/ricorrenti/alcune incertezze nel sostenere il percorso con coerenza	4-5	
		Percorso alquanto sconnesso/spesso incoerente/a volte incoerente	1-3	
	<b>Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione</b> <i>correttezza, congruenza, ampiezza, approfondimento e varietà dei riferimenti; approccio sostanzialmente compilativo o capacità di avvicinarsi al tema in maniera personale e originale</i>	Riferimenti culturali ampi e approfonditi, approccio originale	14-15	
		Riferimenti culturali ampi e approfonditi	11-13	
		Riferimenti culturali limitati ma corretti	10	
		Riferimenti culturali con inesattezze	6-9	
		Riferimenti culturali assenti/non pertinenti	1-5	
<b>TOTALE B (Competenze specifiche)</b>				<b>/40</b>

Voto totale della prima prova	$\frac{\text{totale A} + \text{totale B}}{5}$	<b>/20</b>
-------------------------------	---	------------

**SCHEDA DI VALUTAZIONE DELLA I PROVA**  
**B3. TIPOLOGIA C (Max 40)**

Competenze	Indicatori	Descrittori		Punti
<b>IV SPECIFICA (TIPOLOGIA C)</b>	<b>Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione</b> svolgimento completo e pertinente della traccia quanto a richieste; rispetto delle eventuali indicazioni di lavoro; coerenza tra titolo e contenuto, sia per il titolo complessivo che per gli eventuali titoletti dei paragrafi; efficacia della titolazione	Richieste e indicazioni di lavoro rispettate in modo completo ed efficace	9-10	
		Richieste e indicazioni di lavoro rispettate completamente	7-8	
		Richieste e indicazioni di lavoro complessivamente rispettate	6	
		Richieste e indicazioni di lavoro in parte disattese	4-5	
		Richieste e indicazioni di lavoro completamente disattese	1-3	
	<b>Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione</b> coerenza del percorso; ordine e linearità dell'esposizione; messa in rilievo dei suoi snodi tematici e concettuali	Esposizione ben articolata e rigorosa, che ricorre con sicurezza ed efficacia a tutti gli strumenti testuali dell'organizzazione logica	14-15	
		Esposizione articolata, che presenta in modo chiaro quasi tutti/tutti gli snodi concettuali del discorso	11-13	
		Esposizione elementare, che presenta solo i principali snodi concettuali del discorso	10	
		Esposizione con numerose/alcune incertezze di modesta entità nel suo sviluppo	6-9	
		Esposizione del tutto/molto disordinata	1-5	
	<b>Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali</b> correttezza, congruenza, ampiezza, approfondimento e varietà dei riferimenti; approccio sostanzialmente compilativo o capacità di avvicinarsi al tema in maniera personale e originale	Quadro culturale approfondito e pienamente funzionale all'argomentazione, trattazione personale	14-15	
		Quadro culturale ampio e coerente con l'argomentazione, approccio compilativo	11-13	
		Quadro culturale corretto ed essenziale, sufficiente sviluppo argomentativo	10	
		Quadro culturale corretto ma incomplete, argomentazione limitata	6-9	
		Quadro culturale povero, imprecise e con numerose inesattezze, argomentazione incoerente o incongruente	1-5	
<b>TOTALE B (Competenze specifiche)</b>				<b>/40</b>

Voto totale della prima prova	$\frac{\text{totale A} + \text{totale B}}{5}$	<b>/20</b>
-------------------------------	---	------------

## SCHEDA DI VALUTAZIONE DELLA II PROVA

Nome e Cognome \_\_\_\_\_

Classe \_\_\_\_\_

Indicatori	Livello	Descrittori	Punti	
<b>Comprendere</b> Analizzare la situazione problematica. Identificare i dati ed interpretarli. Effettuare gli eventuali collegamenti e adoperare i codici grafico-simbolici necessari.	L1	<b>Non</b> comprende le richieste o le recepisce <b>in maniera inesatta o parziale</b> , <b>non</b> riuscendo a riconoscere i concetti chiave e le informazioni essenziali, o, pur avendone individuati alcuni, <b>non</b> li interpreta correttamente. <b>Non</b> stabilisce gli opportuni collegamenti tra le informazioni né utilizza codici grafico-simbolici.	0-1	
	L2	Analizza ed interpreta le richieste <b>in modo parziale</b> , riuscendo a selezionare <b>solo alcuni</b> dei concetti chiave e delle informazioni essenziali, o, pur avendoli individuati tutti, commette <b>errori nell'interpretazione</b> e nello stabilire i collegamenti. Utilizza <b>parzialmente</b> i codici matematici grafico-simbolici con <b>inesattezze e/o errori</b> .	2	
	L3	Analizza <b>in modo adeguato</b> le situazioni proposte, individuando e interpretando <b>correttamente</b> i concetti chiave, le informazioni e le relazioni tra queste; utilizza <b>con adeguata padronanza</b> i codici matematici grafico-simbolici, nonostante <b>alcune inesattezze</b> .	3-4	
	L4	Analizza e interpreta <b>in modo completo e pertinente</b> i concetti chiave, le informazioni essenziali e le relazioni tra queste; utilizza i codici matematici grafico-simbolici con <b>padronanza e precisione</b> .	5	
<b>Individuare</b> Conoscere i concetti matematici utili alla soluzione. Analizzare possibili strategie risolutive ed individuare la strategia più adatta.	L1	<b>Non</b> conosce o conosce <b>solo parzialmente</b> i concetti matematici utili alla soluzione delle situazioni proposte. <b>Non</b> individua strategie di lavoro o ne individua di <b>non adeguate</b> . <b>Non</b> è in grado di individuare relazioni tra le variabili in gioco. <b>Non</b> coglie alcuno spunto nell'individuazione di un procedimento risolutivo. <b>Non</b> riesce a individuare gli strumenti formali opportuni.	0-1	
	L2	Conosce <b>superficialmente</b> i concetti matematici utili alla soluzione delle situazioni proposte. Individua strategie di lavoro <b>poco efficaci</b> e le sviluppa in modo <b>poco coerente</b> ; usa con <b>difficoltà</b> le relazioni tra le variabili. <b>Non</b> riesce ad impostare <b>correttamente</b> le varie fasi del lavoro. Individua <b>con difficoltà ed errori</b> gli strumenti formali opportuni.	2	
	L3	<b>Conosce</b> i concetti matematici utili alla soluzione del problema e sa individuare strategie risolutive, <b>anche se non sempre le più adeguate ed efficienti</b> . Dimostra di conoscere le procedure consuete e le relazioni tra le variabili che utilizza <b>in modo adeguato</b> . Individua gli strumenti di lavoro formali opportuni.	3-4	
	L4	<b>Conosce e padroneggia</b> i concetti matematici utili alla soluzione delle situazioni proposte ed effettua chiari collegamenti logici. Individua strategie di lavoro <b>adeguate ed efficienti</b> . Utilizza <b>nel modo migliore</b> le relazioni matematiche note. Dimostra <b>padronanza</b> nell'impostare le varie fasi di lavoro. Individua con <b>cura e precisione</b> le procedure <b>ottimali anche non standard</b> .	5-6	
<b>Sviluppare il processo risolutivo</b> Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, completa e corretta, applicando le regole ed eseguendo i calcoli necessari.	L1	<b>Non</b> applica le strategie scelte o le applica <b>in maniera non corretta</b> . <b>Non</b> sviluppa il processo risolutivo o lo sviluppa <b>in modo incompleto e/o errato</b> . <b>Non</b> è in grado di utilizzare le procedure e/o teoremi o li applica <b>in modo errato e/o con numerosi errori nei calcoli</b> . La soluzione ottenuta <b>non è coerente</b> con le situazioni proposte.	0-1	
	L2	Applica le strategie scelte <b>in maniera parziale e non sempre appropriata</b> . Sviluppa il processo risolutivo <b>in modo incompleto</b> . <b>Non sempre</b> è in grado di utilizzare procedure e/o teoremi o li applica <b>in modo parzialmente corretto e/o con numerosi errori nei calcoli</b> . La soluzione ottenuta è <b>coerente solo in parte</b> con le situazioni proposte.	2	
	L3	Applica le strategie scelte <b>in maniera corretta pur con qualche imprecisione</b> . Sviluppa il processo risolutivo <b>quasi completamente</b> . È in grado di utilizzare procedure e/o teoremi o regole e li applica <b>quasi sempre in modo corretto e appropriato</b> . Commette <b>qualche errore nei calcoli</b> . La soluzione ottenuta è <b>generalmente coerente</b> con le situazioni proposte.	3-4	
	L4	Applica le strategie scelte <b>in maniera corretta</b> e le supporta, dove necessario, con modelli e/o diagrammi e/o simboli. Sviluppa il processo risolutivo <b>in modo analitico, completo, chiaro e appropriato</b> . Applica le procedure e/o teoremi o regole con abilità e <b>in modo corretto e appropriato</b> . Eseguisce i calcoli <b>in modo accurato</b> ; la soluzione è ragionevole e <b>coerente</b> con le situazioni proposte.	5	
<b>Argomentare</b> 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	<b>Non</b> argomenta o argomenta <b>in modo errato</b> la strategia/procedura risolutiva e la fase di verifica, utilizzando un linguaggio matematico <b>non appropriato o impreciso</b> .	0-1	
	L2	Argomenta <b>in maniera frammentaria e/o non sempre coerente</b> la strategia/procedura esecutiva e la fase di verifica. Utilizza un linguaggio matematico <b>poco appropriato</b> .	2	
	L3	Argomenta <b>in modo coerente ma incompleto</b> la procedura esecutiva e la fase di verifica. Spiega la risposta, ma non le strategie risolutive adottate (o viceversa). Utilizza un linguaggio matematico <b>pertinente ma con qualche incertezza</b> .	3	
	L4	Argomenta <b>in modo coerente e approfondito</b> tanto le strategie adottate quanto la soluzione ottenuta utilizzando un linguaggio <b>appropriato</b> .	4	
		Punteggio	20	

## Griglia di valutazione della prova orale

### Allegato A Griglia di valutazione della prova orale

La Commissione assegna fino ad un **massimo di venti punti**, tenendo a riferimento indicatori, livelli, descrittori e punteggi di seguito indicati.

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle quattro discipline oggetto del colloquio	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	0.50 - 1	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e/o incompleto, e li utilizza in modo non sempre appropriato.	1.50 - 2.50	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	3 - 3.50	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i relativi metodi.	4 - 4.50	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i relativi metodi.	5	
Capacità di utilizzare e raccordare le conoscenze acquisite; padronanza lessicale e semantica, anche con riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore (eventualmente anche in lingua straniera)	I	Non è in grado di utilizzare e raccordare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato. Si esprime in modo scorretto e/o stentato.	0.50 - 1	
	II	È in grado di utilizzare e raccordare le conoscenze acquisite con difficoltà e solo se guidato. Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato.	1.50 - 2.50	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati raccordi tra le discipline. Si esprime utilizzando un lessico complessivamente corretto, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore.	3 - 3.50	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite raccordandole in una trattazione pluridisciplinare articolata. Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e preciso.	4 - 4.50	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite raccordandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita. Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore.	5	
Capacità di argomentare in modo critico e personale	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico.	0.50 - 1	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e/o solo in relazione a specifici argomenti.	1.50 - 2.50	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, rielaborando correttamente i contenuti acquisiti.	3 - 3.50	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti.	4 - 4.50	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti.	5	
Grado di maturazione personale, di autonomia e di responsabilità raggiunto al termine del percorso di studio	I	Ha raggiunto un grado di maturazione molto parziale e un livello di autonomia e responsabilità incompleto.	0.50 - 1	
	II	Ha raggiunto un limitato grado di maturazione e di autonomia; necessita di guida e di supporto per gestire scelte e responsabilità.	1.50 - 2.50	
	III	Ha raggiunto un apprezzabile livello di maturazione; è in grado di assumere decisioni autonome e gestire con sicurezza scelte personali.	3 - 3.50	
	IV	Ha raggiunto un alto grado di maturazione, autonomia e responsabilità; è capace di riflettere criticamente sulle proprie scelte e sul proprio agire.	4 - 4.50	
	V	Ha raggiunto un elevato grado di autonomia e maturazione personale; sa gestire responsabilità significative in modo esemplare per gli altri.	5	
<b>Punteggio totale della prova</b>				