

LICEO "ANDREA MAFFEI"

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

Esame di Stato

a.s. 2024/2025

Classe V Sez. A

**INDIRIZZO SCIENTIFICO
OPZIONE SCIENZE APPLICATE**

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Consiglio di classe del 5 maggio 2025

Affisso all'albo il 15 maggio 2025

La coordinatrice di classe
Prof.ssa Alessia Tita

Il dirigente scolastico
Prof. Paolo Andrea Buzzelli

Riva del Garda, 15 maggio 2025

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. Docenze nel triennio
 - 3.3. Composizione e storia 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. Indicazioni sulle discipline**
 - 6.1. Schede informative sulle singole discipline

- 7. Valutazione**
 - 7.1. Criteri di valutazione
 - 7.2. Prove di verifica
 - 7.3. Criteri attribuzione crediti

- 8. Verso l'Esame di Stato.**
 - 8.1. Simulazioni prove d'esame
 - 8.2. 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. Paolo Andrea Buzzelli	Dirigente scolastico
Prof.ssa Alessia Tita	Lingua e letteratura italiana - Coordinatrice di classe
Prof. Marco Michelotti	Lingua e cultura straniera – Inglese
Prof.ssa Linda Omezzolli	Filosofia e storia
Prof. Mattia Brighenti	Matematica e fisica
Prof. Marco Omezzolli	Informatica
Prof.ssa Elena Sartori	Scienze naturali
Prof. Paolo Toldo	Disegno e storia dell'arte
Prof.ssa Giusto Urraro	Scienze motorie e sportive
Prof.ssa Maria del Carmen Zandonai	Religione cattolica

3.2 Docenze nel triennio

Discipline	a.s. 2021/2022	a.s. 2022/2023	a.s. 2023/2024
Lingua e letteratura italiana	Prof.ssa Tita Alessia	Prof.ssa Tita Alessia	Prof.ssa Tita Alessia
Lingua e cultura str. inglese	Prof. Marco Michelotti	Prof. Marco Michelotti	Prof. Marco Michelotti
Filosofia e storia	Filosofia - Prof. ssa Linda Omezzolli Storia – prof.ssa Alice Moresi	Filosofia -Prof.ssa Linda Omezzolli Storia - Prof Frisinghelli	Prof.ssa Linda Omezzolli
Matematica e Fisica	Matematica - Prof. G. Cincotti Fisica - Prof. Mattia Brighenti	Prof. Mattia Brighenti	Prof.Mattia Brighenti
Informatica	Prof. Marco Omezzolli	Prof. Marco Omezzolli	Prof. Marco Omezzolli
Scienze naturali	Prof.ssa Elena Sartori	Prof.ssa Elena Sartori	Prof.ssa Elena Sartori
Disegno e storia dell'arte	Prof.ssa Francesca Marchina	Prof. Paolo Toldo	Prof. Paolo Toldo
Scienze motorie e sportive	Prof. Calisti Bruno	Prof. Giusto Urraro	Prof. Giusto Urraro
Religione cattolica	Prof.ssa Maria del Carmen Zandonai	Prof.ssa Maria del Carmen Zandonai	Prof.ssa Maria del Carmen Zandonai

La classe ha goduto di sostanziale continuità didattica per l'intera durata del triennio.

3.3 Composizione e storia della classe

L'attuale 5ASA è composta da 9 studenti e 6 studentesse provenienti dalla 4ASA del precedente anno scolastico. Nel corso del primo quadrimestre, una studentessa si è ritirata e uno studente si è trasferito in altro Istituto.

Il Consiglio di Classe ha avuto, durante il triennio, un organico sostanzialmente costante.

Quasi tutti gli studenti e le studentesse della classe hanno dimostrato di possedere, almeno a livello sufficiente, le capacità necessarie per affrontare il percorso intrapreso; il che, tuttavia, almeno per alcuni, si è rivelato non sempre agevole, sia per le oggettive difficoltà incontrate sia per una spinta motivazionale non sempre adeguata.

Il rendimento generale è mediamente soddisfacente: alcuni studenti della 5 ASA hanno fatto con costanza quanto era nelle proprie possibilità e ambizioni raggiungendo, talora, risultati eccellenti, frutto di un'applicazione assidua e di uno studio coscienzioso e attento e di una buona capacità di rielaborazione autonoma.

Altri hanno raggiunto buoni risultati in alcune discipline, a seconda degli interessi e delle attitudini individuali. Qualcuno, infine, con un impegno un po' discontinuo e saltuaria applicazione, ha raggiunto con fatica le competenze di base.

Nel complesso, gli studenti della 5 ASA hanno seguito diligentemente le lezioni, anche se la partecipazione spontanea alle stesse si è limitata ad alcuni studenti; tutti si sono dimostrati, comunque, sempre collaborativi e costruttivi, soprattutto nelle numerose attività organizzate nell'ambito dei vari progetti extracurricolari.

Il comportamento degli studenti durante le uscite sul territorio e i viaggi di istruzione è stato sempre molto corretto.

I rapporti personali all'interno del gruppo classe si sono mantenuti amichevoli e solidali nel corso degli anni; positiva e rispettosa dei ruoli anche la relazione con gli insegnanti.

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

Terzo anno

Area tematica				
Moduli	Docenti	Titolo modulo	Periodo	n. ore
Modulo 1	Sartori	La salute ed il benessere di tutti e per tutte le età. (Vaccini: aspetti scientifici e legislativi)	I quadrimestre	9
Modulo 2	Omezzolli M.	Data science and data analysis con Excel	I quadrimestre	4
Modulo 3	Omezzolli M.	Data science, data analysis	II quadrimestre	5
Modulo 4	Marchina	Imbrattamento e Street Art	II quadrimestre	10
Modulo 5	Moresi	Giornata della memoria	II quadrimestre	5

Competenze	<p>Conoscere l'organizzazione costituzionale ed amministrativa del nostro Paese per esercitare con consapevolezza i propri diritti politici a livello territoriale e nazionale;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conoscere i valori che ispirano gli ordinamenti comunitari e internazionali, nonché i loro compiti e funzioni essenziali; • Partecipare alla vita pubblica e di cittadinanza in linea con gli obiettivi sanciti dall'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile; <ul style="list-style-type: none"> • Esercitare correttamente le modalità di rappresentanza, di delega, di rispetto degli impegni assunti e fatti propri all'interno di diversi ambiti istituzionali e sociali; • Perseguire con ogni mezzo e in ogni contesto il principio di legalità e di solidarietà dell'azione individuale e sociale, promuovendo principi, valori e abiti di contrasto alla criminalità organizzata e alle mafie; • Esercitare i principi della cittadinanza digitale, con competenza e coerenza rispetto al sistema di valori che regola la vita democratica; • Rispettare e valorizzare il patrimonio culturale e dei beni pubblici comuni
Metodologia	<p>Approccio attivo, laboratori, dibattito, ricerche, apprendimento collaborativo</p>
Valutazione Criteri comuni	<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"> 1. Acquisizione dei contenuti e dei metodi propri delle singole discipline 2. Capacità di collegare le conoscenze e ragionare con rigore logico 3. Padronanza linguistica e comunicativa 4. Uso critico delle tecnologie 5. Personalizzazione e originalità
Monitoraggio	<p>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</p>
Valutazione finale	<p>I docenti alla fine di ogni modulo esprimono una valutazione. Il docente coordinatore dell'insegnamento di ed. civica e cittadinanza della classe formula a fine periodo (fine quadrimestre) la proposta valutativa sulla base degli elementi desunti dai moduli svolti.</p>

Quarto anno

Moduli	Docenti	Titolo modulo	Periodo	n. ore
Modulo 1	Brighenti	Matematica finanziaria	I° quadrimestre	8+9
Modulo 2	Frisinghelli	Principi Filosofici e politici dello stato moderno	II° quadrimestre	8
Modulo 3	Sartori	Chimica sostenibile	II° quadrimestre	8
Competenze	<p>Conoscere l'organizzazione costituzionale ed amministrativa del nostro Paese per esercitare con consapevolezza i propri diritti politici a livello territoriale e nazionale;</p> <p>Conoscere i valori che ispirano gli ordinamenti comunitari e internazionali, nonché i loro compiti e funzioni essenziali;</p> <p>Partecipare alla vita pubblica e di cittadinanza in linea con gli obiettivi sanciti dal l'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile;</p>			
Metodologia	Approccio attivo, laboratori, dibattito, ricerche, apprendimento collaborativo			
Valutazione Criteri comuni	<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"> 1. Acquisizione dei contenuti e dei metodi propri delle singole discipline 2. Capacità di collegare le conoscenze e ragionare con rigore logico 3. Padronanza linguistica e comunicativa 4. Uso critico delle tecnologie 5. Personalizzazione e originalità 			

Quinto anno

Area tematica	La Costituzione italiana ed europea; storia e organi dell'autonomia trentina			
Moduli	Docenti	Titolo modulo	Periodo	n. ore
Modulo 1	Sartori	Polimeri e plastiche	I° quadrimestre	6
Modulo 2	Omezzolli Marco	Cittadini Digitali	I° quadrimestre	4
Modulo 3	Sartori Omezzolli M.	I.A. tra etica e applicazione	II° quadrimestre	8
Modulo 4	Omezzolli Linda	Autonomia , Costituzione e Unione Europea	II° quadrimestre	15
Competenze	<p>Conoscere l'organizzazione costituzionale ed amministrativa del nostro Paese per esercitare con consapevolezza i propri diritti politici a livello territoriale e nazionale;</p> <p>Conoscere i valori che ispirano gli ordinamenti comunitari e internazionali, nonché i loro compiti e funzioni essenziali;</p> <p>Partecipare alla vita pubblica e di cittadinanza in linea con gli obiettivi sanciti dal l'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile;</p>			
Metodologia	Approccio attivo, laboratori, dibattito, ricerche, apprendimento collaborativo			
Valutazione Criteri comuni	<p>Osservazione progressiva, secondo indicatori trasversali di competenza: individuare nelle attività proposte le competenze maggiormente rilevanti per lo svolgimento delle stesse: <u>Indicatori trasversali di competenza</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Acquisizione dei contenuti e dei metodi propri delle singole discipline 2. Capacità di collegare le conoscenze e ragionare con rigore logico 3. Padronanza linguistica e comunicativa 4. Uso critico delle tecnologie 5. Personalizzazione e originalità 			

4.4 CLIL: attività e modalità di insegnamento

Terzo anno - Lingua straniera: inglese

Disciplina	Docente	N. ore	Attività
St. dell'Arte	Marchina	12	Leonardo e Michelangelo
Fisica	Brighenti	12	Energia e gravitazione
Storia	Moresi	12	Invenzioni medioevali; Eresia; crisi del XIV sec.

Quarto anno - Lingua straniera: inglese

Disciplina	Docente	N .ore	Attività
------------	---------	--------	----------

Disegno e storia dell'arte	Toldo Paolo	13	Barocco - Neoclassicismo
Fisica	Brighenti Mattia	20	Forza elettrica - termodinamica

Quinto anno - Lingua straniera: inglese

Disciplina	Docente	N.ore	Attività
Fisica	Brighenti	25	Relatività + Magnetismo
Storia dell'Arte	Toldo	10	Movimenti Artistici

4.4. Alternanza scuola lavoro e Orientamento attività nel triennio

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 stabilito 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.

Tra le attività di alternanza scuola lavoro/orientamento svolte dalla classe, si evidenziano:

Progetto: "Tra imbrattamento e Street Art: il diritto al patrimonio"

Su commessa del PAT – Umst per la tutela e la promozione dei beni e delle attività culturali, la classe ha approfondito il fenomeno dello Street Art distinguendolo dai vandalismi grafici. Il progetto si è concluso con la produzione di immagini fotografiche digitali da far girare sul web.

Progetto "Settimana della ricerca scientifica"

Si è svolto in collaborazione con il centro di ricerca "Excellence Cluster Universe" presso la Technische Universität München a Garching. Un'immersione nel mondo della ricerca scientifica, con visite ai laboratori e partecipazioni a conferenze – dibattito su diversi temi di carattere scientifico. Un progetto che aveva lo scopo di favorire lo sviluppo di una consapevolezza scientifica, per comprendere e valutare l'importanza della costruzione di modelli, per riflettere sulle scelte scientifiche e tecnologiche che interessano la nostra società. Il percorso si è concluso con la presentazione di una relazione in formato multimediale da parte degli studenti ai compagni di classe. Il progetto è stato svolto anche in inglese come lingua comune di conoscenza e di lavoro.

Seminari tematici

Attraverso i seminari tematici studenti e studentesse, guidati da docenti e ricercatori universitari, hanno approfondito argomenti già trattati in classe e scoperto ambiti nuovi e specifici degli studi accademici, nell'ottica dell'orientamento alla scelta universitaria. La classe ha affrontato la tematica relativa all'uso e alle potenzialità dell'intelligenza artificiale sia da un punto etico-filosofico che pratico ed applicativo.

Progetto "Biologia/Biotecnologie"

La classe, presso la Fondazione Golinelli di Bologna, ha partecipato (due giornate), seguita da personale esperto, a laboratori hand-on a posto singolo svolgendo i seguenti protocolli sperimentali:

- la trasformazione batterica
- purificazione della proteina GFP
- DNA fingerprinting.

5 ASA - Tabella riassuntiva

A.S.	Attività	Ambito	Partecipazione	
2022/2023	Visita Aziendale	Centro PMA – Ospedale di Arco	Volontaria (8 studenti)	
	Formazione	Incontro con i docenti referenti ASL del liceo	Classe	
	Commessa	Da PAT-Umst per la tutela e la promozione dei beni e delle attività culturali. Progetto “Tra imbrattamento e Street Art: il diritto al patrimonio”	Classe	
	Incontri figure professionali	Giovani in ricerca: incontro con ricercatori dell’Università di Trento	Classe	
	Progetto New York Young UN 2023	“L’Ambasciatore del futuro”	Volontaria (1 studente)	
	Tirocini formativi curriculari individuali	Sportivo - atleta		2 percorsi
		Sportivo		4 percorsi
		Educativo-sportivo		1 percorso
		Amministrativo		4 percorsi
		Culturale		2 percorsi
		Studio professionale		2 percorsi
		Turistico		1 percorso
		Sociale		1 percorso
		Estero – estivo con Agenzia Talk Business		2 percorsi
		Sanitario		2 percorsi
		Educativo		2 percorsi
	Farmaceutico		1 percorso	
	Volontariato	TRI-Swim Garda Trentino ASD		1 percorso
		S.S. Stivo A.S.D.		1 percorso
		Noi Oratorio Arco		1 percorso
		Saint Elizabeth Hospice		1 percorso
		Atletica Alto Garda		1 percorso
	Lavoro retribuito	P.F.M Snc Mancabelli & Co.		1 percorso
Società Alberghiera Benacense			1 percorso	
Scuderia Castello			1 percorso	
Hotel Bellariva			1 percorso	
2023/2024	Formazione	TSM: Diversity ³ , pluralità, equità ed inclusione nel mondo lavoro	Classe	
		TSM: Fact Checking, strumenti digitali contro la disinformazione online	Classe	
		Polimeri e plastiche	Classe	
		Randstad Education	Classe	
	Settimana della ricerca	Attività presso il Deutsches Museum di Monaco di Baviera	Classe	
	FBK	Fondazione Bruno Kessler. Progetto “SismaSens”	1 studente	
	Alpha Test	Orientamento	1 studente	
	Visite aziendali	Escursione geologica in Val Venegia	1 studente	
Trentino Sviluppo: ProM Facility		1 studente		

		Gola del Bletterbach	Classe
	Tirocini Formativi curriculari individuali	Sportivo - atleta	2 percorsi
		Amministrativo	2 percorsi
		Scientifico	1 percorso
		Educativo	1 percorso
		Culturale (biennale)	1 percorso
	Peer Education	Peer education - tutoraggio nelle classi prime	Volontaria (2 studenti)
	Peer Education	Peer education - accoglienza nelle classi prime	Volontaria (2 studenti)
	Lavoro retribuito	Sailing Bar	1 percorso
Volontariato	Circolo Tennis Arco	1 percorso	
2024/2025	Peer Education	Peer Education - Scuola Aperta	Volontaria (3 studenti)
	Orientamento	Open Day Universitario	Volontaria (7 studenti)
		Alpha Test	Classe
		Fondazione Golinelli "Scienze in pratica"	Classe
		Seminario UNITN: "Capire l'intelligenza artificiale per prepararsi al futuro"	Classe
		Seminario UNITN: "L'intelligenza artificiale e le sue sfide filosofiche"	Classe
		Riflessione e rielaborazione esperienze ASL/Orientamento	Classe
		Percorso di tutoraggio per orientamento agli studi e alle carriere STEM	Volontaria (4 studenti)

4.6. Progetti didattici particolari

	Disciplina/e	Periodo	Metodologie	Livello di competenza raggiunto
"Conosciamo l'Autonomia"	Storia	Secondo quadrimestre a.s. 2024-25	Visita alla Pat, incontro con consigliere e attività di rielaborazione storia del Trentino nell'età contemporanea	Buono
"Convincere" Torneo di dibattito di Istituto	Filosofia/Italiano	Primo/Secondo quadrimestre a.s. 2023-24	Partecipazione degli studenti al torneo di dibattito, con sperimentazione competenze logiche e	Buono

			di argomentazione attiva	
progetto” Polimeri e Plastiche “	Scienze Naturali	anni scolastici nell’ambito di percorsi di ECC e ASL nonchè orientamento negli anni 23/24 e 24/25	attività di formazione; attività in ambiente e di campionamento; lavori di gruppo; partecipazione ad eventi pubblici in qualità di formatori; visita aziendale; incontro con il dott. Fambri uni.tn (ing. industriale	Buono

4.7. Attività di recupero e approfondimento

Sono stati organizzati sportelli di matematica e fisica nel corso del triennio e corsi di recupero di inglese e di informatica nel terzo e quarto anno.

Alcuni studenti hanno partecipato a un corso di potenziamento in chimica, nel corso del quarto anno.

Recuperi in itinere per le altre discipline.

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:

- laboratori di informatica, di scienze, di fisica
- palestra per le lezioni di scienze motorie e sportive
- 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 nel triennio

a.s.	Meta del viaggio d’istruzione	Durata	Obiettivi
2022/2023	Firenze	2gg	Conoscere una città dal punto di vista artistico, culturale e storico
2023/2024	Monaco	4 gg	Un’immersione nel mondo della ricerca scientifica, con visite ai laboratori del centro di ricerca e partecipazioni a conferenze – dibattito su diversi temi di carattere scientifico in lingua inglese. Un progetto che intende

			favorire lo sviluppo di una consapevolezza scientifica, per comprendere e valutare l'importanza della costruzione di modelli, per riflettere sulle scelte scientifiche e tecnologiche che interessano la nostra società.
2024/2025	Roma	4gg	Conoscere una città dal punto di vista artistico, culturale e storico
2024/2025	Bologna – Fondazione Golinelli	2gg	Approfondimento delle nozioni del percorso di studi. Concretizzazione con tecniche pratiche ed innovative

5.2. Partecipazione a spettacoli teatrali

Data	Lingua	Titolo	Obiettivi
5.12.2023	Visione film	“C'è ancora domani”	Riflessione sulle tematiche trattate
27.11.2024	Visione film	“Il ragazzo dai pantaloni rosa”	Riflessione sulle tematiche trattate

6. Indicazioni sulle discipline

6.1. Schede informative sulle singole discipline (competenze – contenuti)

Disciplina: STORIA

Docente: LINDA OMEZZOLLI

COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno	<p>Al termine del triennio, la classe dimostra in modo adeguato di saper ripercorrere, nello svolgersi di processi e fatti esemplari, le interazioni tra i soggetti singoli e quelli collettivi, di riconoscere gli interessi in campo, le determinazioni istituzionali, gli intrecci politici, sociali, culturali, religiosi, ambientali, economici.</p> <p>Per quanto attiene alla capacità di argomentazione e rielaborazione critica, gli alunni riescono in modo adeguato e nel caso di alcuni studenti consapevole a problematizzare i dati storici, formulando domande, affinando la capacità di riferirsi a tempi e spazi diversi. Infine, per quanto concerne la capacità di analisi delle fonti, i ragazzi sanno generalmente utilizzare gli strumenti fondamentali del lavoro dello storico e sanno effettuare semplici analisi delle fonti e dei documenti.</p>
Abilità	<p>La conoscenza della Storia, da indicazioni nazionali, ha sottolineato la necessità di una conoscenza non meramente nozionistica degli avvenimenti, ma fatta di comprensione critica, intesa sia come capacità di individuare le cause che concorrono a determinare un evento, sia come capacità di interpretare, anche sul medio e lungo periodo, il suo significato storico.</p> <p>Premesso questo, lo studio della storia è stato complessivamente finalizzato ai seguenti obiettivi formativi, raggiunti nel livello di seguito descritto:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. acquisizione della consapevolezza che le conoscenze storiche sono elaborate sulla base di fonti di natura diversa che lo storico vaglia, seleziona, ordina e interpreta: abilità raggiunta in modo molto buono dalla generalità degli studenti; 2. consolidamento dell'attitudine a problematizzare i dati storici, formulando

	<p>domande, affinando la capacità di riferirsi a tempi e spazi diversi, dilatando il campo delle prospettive, inserendo in scala diacronica e sincronica le conoscenze acquisite in altre aree disciplinari: abilità raggiunta in modo molto buono dalla generalità degli studenti;</p> <p>3. acquisizione della consapevolezza della dimensione storica del presente: abilità raggiunta in modo molto buono;</p> <p>4. consapevolezza che la fiducia di intervento nel presente è connessa alla capacità di problematizzare il passato: abilità raggiunta in modo buono dalla generalità della classe.</p>
--	---

Sintesi moduli

Modulo 1	L'Europa a fine Ottocento, tra imperialismo e seconda rivoluzione industriale
Modulo 2	Il primo Novecento della "Belle Epoque"
Modulo 3	La Prima guerra mondiale
Modulo 4	La Rivoluzione russa
Modulo 5	L'Europa tra le due guerre
Modulo 6	Gli anni Trenta, tra totalitarismi e crisi economica
Modulo 7	La seconda guerra mondiale e la Shoah
Modulo 8	Il Secondo Dopoguerra a livello mondiale, tra guerra fredda e decolonizzazione

Modulo 1 L'Europa a fine Ottocento, tra imperialismo e seconda rivoluzione industriale

Conoscenze / contenuti	<ul style="list-style-type: none"> -Le trasformazioni dell'industria e della finanza nella seconda metà dell'Ottocento -Le trasformazioni sociali e le lotte sindacali europee -Nuove ideologie politiche e sociali e i partiti di massa - Principali invenzioni nell'ambito della seconda rivoluzione industriale - Gli Stati europei alla conquista del mondo e l'imperialismo - Le mire sull'Africa e la conferenza di Berlino
Tempi	6 ore

Modulo 2 Il primo Novecento della "Belle Epoque"

Conoscenze / contenuti	<ul style="list-style-type: none"> -Un nuovo secolo ricco di contraddizioni - L'imperialismo europeo -La Belle Epoque - La comunicazione di massa - Il cambiamento dei consumi e la nascita della propaganda - La crisi economica dei ceti popolari e l'emigrazione - Le lotte operaie e la diffusione dei sindacati - La politica liberale italiana: Giovanni Giolitti e le principali riforme nell'età giolittiana - Le spinte irredentiste italiane - L'imperialismo italiano nella guerra di Libia
Tempi	6 ore

Modulo 3 La Prima guerra mondiale

Conoscenze / contenuti	<ul style="list-style-type: none"> -Il "casus belli" del conflitto - Le cause reali e le radici profonde del conflitto - La "trappola" delle alleanze; Triplice Alleanza e Triplice Intesa
-------------------------------	---

	<ul style="list-style-type: none"> - Il primo anno di guerra: guerra di movimento e fatti principali - Il secondo anno di guerra: guerra di posizione e trincea. L'intervento italiano - Il Patto di Londra - Il terzo anno di guerra: guerra di logoramento - L'Italia, tra sconfitte e armistizio di villa Giusti - Il quarto anno di guerra e la svolta: ritiro della Russia - Intervento Usa nel conflitto - Conclusioni conflitto e trattati di pace - Fondazione Società Nazioni e i "Quattordici punti di Wilson"
Tempi	10 ore

Modulo 4 La rivoluzione russa

Conoscenze / contenuti	<ul style="list-style-type: none"> -Cause della Rivoluzione in Russia - Rivoluzione di Febbraio e abdicazione di Nicola Romanov - Il potere tra i Soviet e la Duma (Lvov) - Lenin e le tesi di aprile - Rivoluzione d'ottobre dei bolscevichi - Instaurazione del comunismo e sue conseguenze: fatti principali tra progresso e dittatura
Tempi	5 ore

Modulo 5 L'Europa tra le due guerre

Conoscenze / contenuti	<ul style="list-style-type: none"> -Il quadro economico del primo dopoguerra -Il dopoguerra dei vinti - Movimenti di massa, crisi economico sociale negli imperi centrali e modalità di ricostruzione (Repubblica di Weimar). La situazione politica italiana del primo dopoguerra - Il dopoguerra dei vincitori. Il primato americano e gli anni ruggenti - Russia: ascesa di Stalin
Tempi	5 ore

Modulo 6 Gli anni Trenta, tra totalitarismi e crisi economica

Conoscenze / contenuti	<ul style="list-style-type: none"> -Usa: la grande crisi del 1929 ed il New deal nella politica di Roosevelt - Italia: la crisi economico sociale e politica, l'ascesa del Fascismo. - Italia: la nascita di nuovi partiti di massa - La Marcia su Roma di Mussolini - Il caso Matteotti - Caratteri politici ideologici ed economici del Fascismo - La Riforma Gentile della scuola - I Patti Lateranensi - La guerra di Etiopia e le leggi razziali - Il Nazismo in Germania - Ascesa di Hitler, ideologia nazionalsocialista, abolizione libertà e partiti politici. Eventi fondamentali della stessa - Antisemitismo e leggi di Norimberga - La dittatura comunista in Russia: caratteri principali
-------------------------------	--

	- Modernizzazione economica russa e i piani quinquennali
Tempi	10 ore

Modulo 7 La Seconda guerra mondiale

Conoscenze / contenuti	<ul style="list-style-type: none"> - L'Europa degli autoritarismi - L'ordine europeo in frantumi - Le cause della seconda guerra mondiale e le forze in campo - Atti preparatori all'attacco del Fuhrer: patto Molotov- Ribbentrop, patto d'acciaio - Il primo anno di guerra: eventi principali del 1939 - L'apogeo dell'Asse e la mondializzazione del conflitto - L'ingresso dell'Italia nel conflitto - L'invasione della Francia e la Repubblica di Vichy - La vittoria Inglese nella battaglia di Inghilterra: la centralità della figura di Churchill - Il cambio "forzato" di alleanza della Russia e l'operazione Barbarossa - L'idea di spartizione del Patto tripartito tra Germania, Italia e Giappone - La Carta Atlantica -Le Conferenza di Casablanca e di Theran - Gli sbarchi di Sicilia e di Normandia - L'uscita dell'Italia dal conflitto nel 1943 e la Repubblica di Salò - La nascita della Resistenza italiana - La guerra di liberazione - La Shoah o soluzione finale -La resa tedesca e l'occupazione della Germania - Le conferenze di Yalta e Potsdam - La fine del conflitto in Occidente e nel Pacifico - I trattati di pace
Tempi	8 ore

Modulo 8 Il Secondo dopoguerra

Conoscenze / contenuti	<ul style="list-style-type: none"> - La guerra più distruttiva della storia e le sue principali conseguenze a livello europeo - La nascita dell'Onu e la sua struttura in termini generali - Il bipolarismo e la guerra fredda nelle linee essenziali della sua evoluzione - La divisione della Germania nella conferenza di Yalta e poi fino alla divisione in Repubblica federale e democratica - Lo sviluppo economico: Conferenza di Bretton Woods, Piano Marshall. Fondi, vincoli e sviluppo - Gli anni della coesistenza competitiva di Kruscev e Kennedy - L'erezione del muro di Berlino - La "nuova frontiera" di Kennedy - Gara spaziale: caratteri generali - La politica di trasparenza di Gorbacev - Il caso di Chernobyl - La caduta del muro di Berlino e gli anni della "distensione"
Tempi	6 ore

Altre informazioni trasversali ai Moduli

Metodologie	-Lezioni frontali - Lezioni dialogate - Analisi fonti storiografiche (letture) - Lavori di gruppo per creazione lezioni e per argomentazioni
Criteri di valutazione	-Partecipazione ed impegno nelle lezioni - acquisizione dei contenuti - capacità di rielaborazione critica dei contenuti - capacità di utilizzo di linguaggio specifico - capacità di porre e cogliere connessioni intra e interdisciplinari.
Testi, materiali, strumenti	Barbero, Frugoni, Sclarandis, <i>La Storia. Progettare il futuro, 3</i> Slides per alcuni argomenti Documentari o video di approfondimento

Educazione civica e alla cittadinanza

Modulo: Costituzione, Autonomia ed Unione europea e cenni di educazione finanziaria

Conoscenze / contenuti	- Cenni sulla struttura della Costituzione, breve storia del testo costituzionale, cenni sui principi fondamentali, diritti e doveri, ordinamento Stato italiano - La specificità trentina, il consiglio provinciale e il suo funzionamento - L'unione europea: cenni sulla storia e sui fondatori - Cenni di educazione finanziaria ad opera della Cassa Rurale Alto Garda: cooperazione economica e tematiche esg
Abilità	Conoscere gli aspetti fondamentali del testo costituzionale, approcciarsi alla realtà dell'autonomia trentina, in specifico riferimento al funzionamento del consiglio provinciale, ma anche alla realtà comunitaria europea, cogliendo l'importanza del Parlamento europeo e della politica relativa, avere informazioni finanziarie in merito alle realtà cooperative trentine e alle sue funzioni in seno alle tematiche economiche nell'agenda 2030
Metodologie	Lezione frontale, dialogata, uscita didattica presso il Consiglio provinciale di Trento, lezione di esperti.
Criteri di valutazione	Partecipazione attiva alle lezioni, rielaborazione personale mediante implementazione continua di un sito di classe ove riflettere sui vari interventi proposti o su temi di attualità
Testi, materiali, strumenti	Slides, interventi di esperti e materiali relativi, sito di classe
Tempi	15 totali

Disciplina: FILOSOFIA

Docente: LINDA OMEZZOLLI

COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno	Al termine del triennio, la classe dimostra in modo adeguato di saper riconoscere le specificità filosofiche delle correnti e autori trattati, di creare connessioni tra gli autori e di collocare i temi e gli oggetti del pensiero filosofico nel contesto storico specifico di elaborazione. Per quanto attiene alla capacità di argomentazione e rielaborazione critica, gli alunni riescono in modo adeguato a problematizzare le questioni emerse e collegarle tra loro anche in riferimento alla riflessione su problemi di attualità. Infine, per quanto concerne la capacità di analisi dei testi filosofici, gli studenti si dimostrano in grado di sintetizzare un testo, di coglierne i nuclei concettuali e di porli in relazione, sapendo
---	--

	arricchire il proprio lessico specifico alla materia.
Abilità	<p>1. comprensione del pensiero filosofico: • Individuare tesi fondamentali • Riconoscere idee-chiave</p> <p>2. conoscenza dei termini e dei concetti filosofici: • Conoscere e utilizzare la terminologia specifica</p> <p>3. sviluppo della capacità di argomentazione: • Ricostruire argomentazioni • Compiere deduzioni • Utilizzare processi induttivi</p> <p>4. capacità di problematizzazione e di rielaborazione critica: • Riconoscere somiglianze e differenze tra diversi pensieri filosofici</p> <p>5. analisi del testo filosofico: • Ricostruire il pensiero dell'autore a partire dal testo • Individuare il problema o i problemi filosofici oggetto del testo</p>

Sintesi dei Moduli

Modulo 1	L'idealismo tedesco e Hegel
Modulo 2	Destra e sinistra hegeliane: Marx
Modulo 3	Il Positivismo: Comte
Modulo 4	La crisi delle certezze nel pensiero di Schopenhauer e Kierkegaard
Modulo 5	La crisi delle certezze nel pensiero di Nietzsche
Modulo 6	Ai confini della scienza: la psicanalisi di Freud
Modulo 7	L'esistenzialismo di Hannah Arendt

Modulo 1 L'idealismo tedesco e Hegel

Conoscenze / contenuti	Idealismo tedesco: caratteri essenziali del contesto storico- culturale - Hegel: cenni biografici - Hegel: una filosofia sistematica - Il significato di dialettica - Il reale è razionale e il razionale è reale: significato e spiegazione - Il vero è l'intero: significato e spiegazione - Scritti teologici giovanili: religione popolare e cristianesimo - La Fenomenologia dello Spirito: storia delle figure della coscienza, autocoscienza e ragione (in particolare la dialettica servo- padrone) - Filosofia della Storia, astuzia della Ragione
Abilità	Saper argomentare sul pensiero hegeliano utilizzando una terminologia specifica, saper collegare il pensiero di Hegel alla valenza data dal filosofo alla storia
Metodologie	Lecture dal libro di testo, lezioni dialogate e frontali
Criteri di valutazione	Partecipazione attiva alle lezioni ed esiti prove di verifica
Testi, materiali, strumenti	Libro di testo, appunti Libro di testo, <i>Filosofia in dialogo</i> , 3
Tempi	8 ore

Modulo 2 Destra e sinistra hegeliane: Karl Marx

Conoscenze / contenuti	Differenziazioni essenziali tra destra e sinistra hegeliana- esponenti principali Destra e sinistra hegeliane: la disintegrazione delle certezze - Karl Marx: filosofia come prassi - Marx critico di Hegel e della società moderna - Economia borghese e alienazione dell'uomo - Il Capitale: il capitalismo e la sua critica - Il materialismo storico: struttura e sovrastruttura - Il Manifesto del Partito comunista
Abilità	Conoscere le caratteristiche principali del pensiero marxista rapportandolo alla rivoluzione russa e alle lotte sindacali ottocentesche, utilizzando la terminologia specifica

Metodologie	Lezione frontale, dialogata
Criteri di valutazione	Partecipazione attiva alle lezioni ed esiti prove di verifica
Testi, materiali, strumenti	Slides, libro di testo, appunti Libro di testo, <i>Filosofia in dialogo</i> , 3
Tempi	6 ore

Modulo 3 Il Positivismo

Conoscenze / contenuti	Caratteristiche principali del Positivismo- Tipi di Positivismo - Positivismo francese: Auguste Comte, la scienza come paradigma, la legge dei tre stadi, la religione dell'umanità, l'importanza e l'urgenza della sociologia come nuova scienza
Abilità	Saper cogliere la valenza culturale della Scienza e dell'atteggiamento scientifico, applicato anche ad ambiti sociali "nuovi" quali la Sociologia
Metodologie	Attività di ricerca, lezioni dialogate
Criteri di valutazione	Partecipazione attiva alle lezioni ed esiti prove di verifica
Testi, materiali, strumenti	Slides predisposte dall'insegnante con i nuclei centrali del pensiero filosofico dell'autore
Tempi	6 ore

Modulo 4 La crisi delle certezze nel pensiero di Schopenhauer e Kierkegaard

Conoscenze / contenuti	Schopenhauer: il mondo come volontà e rappresentazione - Il mondo come regno del dolore- il rapporto con Leopardi- Il velo di Maya - La consolazione estetica - La scelta etica e l'elogio della compassione- L'esperienza del nulla e il Nirvana - Il rifiuto del suicidio- Kierkegaard: il recupero del valore del Singolo - I tre stadi dell'esistenza: stadio estetico, etico e religioso negli <i>Stadi sul cammino della vita</i> - La scelta assoluta come scelta dell'infinito e del religioso, l'angoscia connessa alla scelta- La differenza tra angoscia e disperazione
Abilità	Saper cogliere il clima di insicurezza e fragilità inerente la vita sociale della seconda rivoluzione industriale, in senso di ripiegamento interiore nel pensiero di Schopenhauer, e in senso di aiuto nella fede in Kierkegaard, utilizzando una terminologia specifica
Metodologie	Lezione frontale e dialogata
Criteri di valutazione	Partecipazione attiva alle lezioni ed esiti prove di verifica
Testi, materiali, strumenti	Slides e libro di testo Libro di testo, <i>Filosofia in dialogo</i> , 3
Tempi	8 ore

Modulo 5 La crisi delle certezze nel pensiero di Nietzsche

Conoscenze / contenuti	La difficoltà di interpretazione del pensiero nietzscheano- La morte di Dio e la fine della metafisica: le reazioni dell'ultimo uomo e del superuomo- La nascita della tragedia: Apollineo e Dionisiaco e il mancato rispetto della loro specificità nella storia - Socrate e l'esaltazione della razionalità - Zarathustra e il superuomo - Il fanciullo come
-------------------------------	--

	oltreuomo- La differenza tra superuomo e oltreuomo- la volontà di potenza- L'eterno ritorno dell'uguale
Abilità	Saper cogliere il clima di insicurezza e fragilità inerente la vita sociale della seconda rivoluzione industriale, in senso di creazione di nuovi valori in un nuovo tipo di umanità nel pensiero di Nietzsche, utilizzando una terminologia specifica
Metodologie	Lezione frontale e dialogata
Criteri di valutazione	Partecipazione attiva alle lezioni ed esiti prove di verifica
Testi, materiali, strumenti	Slides e letture dal testo Libro di testo, <i>Filosofia in dialogo, 3</i>
Tempi	8 ore

Modulo 6 Ai confini della scienza e la psicanalisi

Conoscenze / contenuti	- Freud e il movimento psicoanalitico: la scoperta dell'inconscio - L'inconscio nelle due topiche- La seconda topica: significato di Io Es e Superio- I sogni, lapsus e atti mancati- La nuova terapia della talking cure- la teoria della sessualità - Il Super-Io collettivo e il disagio della civiltà
Abilità	Ampliare il proprio concetto di scienza, nelle sue possibili applicazioni all'ambito etico e sociale nella figura di Sigmund Freud
Metodologie	Lezione dialogata, riflessioni a partire anche dalla visione di un documentario di approfondimento di Umberto Galimberti
Criteri di valutazione	Partecipazione attiva alle lezioni ed esiti prova di verifica
Testi, materiali, strumenti	Appunti e libro di testo, video di approfondimento sull'inconscio (Galimberti) Libro di testo, <i>Filosofia in dialogo, 3</i>
Tempi	5 ore

Modulo 7 L'esistenzialismo di Hannah Arendt

Conoscenze / contenuti	L'Esistenzialismo, caratteri generali e cenni sui principali esponenti. - Hannah Arendt: le cause e le caratteristiche dei totalitarismi - La banalità del male e l'importanza del pensiero divergente- La dimensione politica e la Vita attiva -
Abilità	Riflettere in modo critico sul panorama di crisi tra le due guerre mondiali e conoscere elementi basilari delle riflessioni di due tra i più interessanti esponenti della corrente culturale
Metodologie	Lezione dialogata
Criteri di valutazione	Partecipazione attiva alle lezioni ed esiti prova di verifica
Testi, materiali, strumenti	Slides e appunti
Tempi	3 ore

Disciplina: INFORMATICA

Docente: MARCO OMEZZOLLI

COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno	Analisi di applicazioni commerciali locali e di rete per la gestione delle informazioni Sviluppo di applicazioni complesse di rete locale e geografica Conoscenza dei principi fondamentali del calcolo numerico, della complessità computazionale e dei problemi di approssimazione.
---	---

Sintesi dei Moduli

Modulo I	Reti di computer, protocolli di rete
Modulo II	Calcolo numerico
Modulo III	ECC: cittadini digitali

Modulo I – Reti di computer, protocolli di rete

Conoscenze / contenuti	<ul style="list-style-type: none">• Conoscere la pila ISO/OSI e i collegamenti con la pila TCP/IP• Conoscere i principi di routing nelle reti con riferimento ai principali algoritmi di instradamento• Conoscere i principi generali che governano reti locali e geografiche• Conoscere i principi di sicurezza in rete (crittografia a chiave simmetrica e asimmetrica) e loro principali applicazioni• Elementi di sicurezza delle reti: firewall, IDS e protocolli di crittografia delle informazioni (HTTPS)• Attacchi comuni in rete, malware• Funzionamento dell'identità digitale (SPID), PEC e firme elettroniche
Abilità	<ul style="list-style-type: none">• Saper descrivere i principali livelli della pila ISO/OSI in riferimento ai più importanti protocolli• Realizzare semplici configurazioni di rete utilizzando il concetto di indirizzo IP e maschera di sottorete• Saper applicare i principi di indirizzamento in internet, conoscendo i principali algoritmi di instradamento• Cifrare e decifrare i messaggi utilizzando metodi diversi• Individuare i servizi digitali utili per il cittadino e saperli usare consapevolmente
Metodologie	<ul style="list-style-type: none">• Lezione frontale• Esercitazioni in laboratorio di informatica
Criteri di valutazione	Verifiche scritte e progetti

Testi, materiali, strumenti	Dispense e materiali forniti dal docente
Tempi	Settembre - Gennaio

Modulo II – Calcolo numerico

Conoscenze / contenuti	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere i principi generali del calcolo numerico • Conoscere i principi teorici della computazione • Simulazioni informatiche e problemi di approssimazione
Abilità	<ul style="list-style-type: none"> • Applicare i principi della computazione a problemi di calcolo • Scrivere programmi relativi ai principali algoritmi di calcolo numerico
Metodologie	<ul style="list-style-type: none"> • Lezione frontale • Esercitazioni in laboratorio di informatica
Criteri di valutazione	Verifiche scritte
Testi, materiali, strumenti	Dispense e materiali forniti dal docente
Tempi	Marzo - Aprile

Modulo III – ECC: cittadini digitali

Conoscenze / contenuti	<ul style="list-style-type: none"> • Funzionamento dell'identità digitale (SPID), PEC e firme elettroniche • Saper utilizzare i servizi digitali offerti dalle istituzioni • Analisi delle applicazioni di AI e analisi critica
Abilità	<ul style="list-style-type: none"> • Individuare i servizi digitali utili per il cittadino e saperli usare consapevolmente • Analizzare in modo critico l'AI e analizzare gli strumenti da un punto di vista etico
Metodologie	<ul style="list-style-type: none"> • Lezione frontale • Esercitazioni in laboratorio di informatica
Criteri di valutazione	Progetti e prove orali
Testi, materiali, strumenti	Dispense e materiali forniti dal docente
Tempi	Dicembre - Aprile

<p>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno scolastico 2024-2025 (cfr. indicazioni nazionali)</p>	<p>Lingua e civiltà straniera (competenze basate sui descrittori del Quadro Comune di Riferimento Europeo per le Lingue)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Usare la lingua in forma sufficientemente corretta e con un lessico generalmente appropriato, producendo testi orali di tipo descrittivo ed espositivo con chiarezza logica, pur con imprecisioni linguistiche; 2. Interagire in L2 con un parlante nativo, al fine di dare e richiedere informazioni, sostenendo una conversazione funzionale ad un contesto quotidiano (interacting); 3. Comprendere le idee più significative di testi scritti anche complessi, su tematiche sia concrete che astratte; 4. Produrre un testo sufficientemente chiaro su un'ampia gamma di argomenti, fornendo anche il proprio punto di vista; 5. Comprendere globalmente una varietà di messaggi orali in contesti diversificati, trasmessi attraverso vari canali; 6. Produrre un testo scritto di circa 140-190 parole su tematiche trattate e non, e su traccia data, senza l'ausilio di dizionari; 7. Relativamente al programma svolto in letteratura, saper distinguere le diverse tipologie di testo letterario (poesia, prosa) saper collocare i testi analizzati nel contesto storico culturale a cui si riferiscono. Saper sintetizzare i concetti chiave di un testo letterario analizzato in classe, nel caso di un testo poetico riconoscerne le figure retoriche. Produrre argomentazioni efficaci riguardo ad un testo scritto da un autore noto ed analizzato in classe. Sintetizzare (senza ripetere a memoria) i concetti chiave e il <i>plot</i> dei romanzi analizzati in corso d'anno, analizzandone in modo adeguato personaggi e tematiche; 8. comprendere ed interpretare testi di vario tipo (letterario, giornalistico, tecnico-scientifico, ecc.) analizzandoli e collocandoli nel contesto storico-culturale, in un'ottica comparativa con analoghe esperienze di lettura su testi italiani e di altre letterature moderne e classiche; 9. confrontare sistemi linguistici e culturali diversi, cogliendone sia gli elementi comuni, sia le identità specifiche. <p>Il livello linguistico sul quale si è lavorato è stato – facendo riferimento al Common European Framework of Reference – il B2/B2+. Dieci studenti/studentesse della classe hanno ottenuto nel corso degli ultimi due anni la certificazione B2 (First Certificate in English), alcuni di loro a livello superiore (C1 del CEFR).</p>
--	---

Sintesi dei Moduli

Modulo I	LITERATURE: Lavori di gruppo sui romanzi letti durante l'estate 2024
Modulo II	LITERATURE: The Romantics and the Age of Revolution (1776-1837)
Modulo III	LITERATURE: The Victorian Age (1837-1901)
Modulo IV	LITERATURE: Dossier America: the 19th century

Modulo V	LITERATURE: The Modern Age (1901-1945)
Modulo VI	FILM CORNER: The Imitation Game (2014): Alan Turing, the father of Computer Science and Artificial Intelligence.

Nota metodologica:

Per ognuno dei periodi storici studiati, si è provveduto ad una contestualizzazione da un punto di vista storico, politico, sociale ed artistico. Gli autori e le opere indicate sono state affrontate facendo riferimento ai relativi testi riportati nel testo in adozione – *L&L Concise, Literature and Language* - , ma anche attraverso schede e materiali integrativi preparati ad hoc o fotocopie da altri testi di letteratura.

Tutto il materiale preparato ed utilizzato durante le lezioni è stato reso disponibile agli studenti attraverso il corso Classroom.

Per le interrogazioni, si è fatto anche sempre riferimento agli appunti presi durante le lezioni. Con tutte le opere citate (in particolar modo con le poesie selezionate) si è lavorato privilegiando **comprensione, analisi e commento**.

La trattazione di autori e periodi storici ha seguito una scansione cronologica, focalizzando l'attenzione degli studenti su un percorso anche tematico.

PER LA PARTE DI LINGUA (1 h/settimana fino a dicembre 2024)

PER LA PARTE DI LETTERATURA (2 h/settimana fino a dicembre 2024);

DA GENNAIO 2025: 3h/settimana interamente dedicate allo svolgimento del programma di letteratura.

In classe, si sono utilizzati i film – adattamenti cinematografici dei testi di letteratura studiati – in lingua originale inglese, con sottotitoli in lingua inglese, con i seguenti intenti:

- migliorare le competenze linguistiche;
- incoraggiare gli studenti a pensare in modo critico, porre domande aperte e a discutere le risposte in gruppo;
- esplorare tematiche STEM.

Modulo 1 – LITERATURE: Lavori di gruppo sui romanzi letti durante l'estate 2024

Conoscenze / contenuti	Preparare presentazioni multimediali relative agli aspetti principali dei romanzi letti durante l'estate (setting; trama, personaggi principali, tematiche, struttura narrative).
Abilità e competenze raggiunte	lavorare in gruppo e negoziare contenuti, tempi e modalità dell'esposizione; realizzare presentazioni multimediali attraverso vari supporti informatici; selezionare, riassumere e riformulare informazioni; utilizzo della lingua straniera inglese ad un livello adeguato (B2/C1)
Metodologie	si è puntato a potenziare l'area della produzione orale (speaking) per la presentazione dei progetti, migliorando allo stesso tempo l'abilità di produzione di testi scritti specifici (presentazioni multimediali). Sviluppo della capacità di ascolto e di prendere appunti, selezionando le informazioni più significative.
Criteri di valutazione	La valutazione dei singoli studenti si è basata sull'osservazione della loro attività come singoli e come membri dei diversi gruppi. Sono state valutate le capacità di lavoro in gruppo, di mediare e di negoziare; infine, si è considerata la validità del prodotto finale (presentazione powerpoint) e la capacità del singolo student di esporre la propria parte di presentazione multimediale.
Testi, materiali, strumenti	Romanzi letti durante l'estate. Presentazione multimediali (powerpoint)

Tempi	7 unità orarie (settembre 2024)
--------------	---------------------------------

Modulo 2 – LITERATURE: The ROMANTICS (1776-1837)

Conoscenze / contenuti	<p>AA., VV., L&L Concise, Literature and Language, C. Signorelli Scuola.</p> <p>Unit 4: Revolutions and the Age of Revolution 1776-1837 (pp. 196-256);</p> <p>historical, political, literary and social context (196-201);</p> <p>the Industrial revolution; the Romantic revolution in culture and in the arts; the Gothic novel; Romantic poetry; the Romantic novel; Romantic themes;</p> <p>- William Blake (pp. 216-221) and the victims of industrialisation (p. 99): “The Lamb” and “The Tyger” from <i>Songs of Experience</i> and <i>Songs of Innocence</i>.</p> <p>- William Wordsworth and Samuel Taylor Coleridge (p. 222-231)</p> <p>Preface to the second edition of the <i>Lyrical Ballads</i>;</p> <p>Coleridge's <i>The Rime of the Ancient Mariner</i> (p. 227-231)</p> <p>“It is an Ancient Mariner” (229-231);</p> <p>- Mary Shelley and a new interest in science (p. 246-247): Frankenstein or the Modern Prometheus (1818).</p> <p>“An Outcast of Society” (p. 248-49);</p> <p>“The Creation of the Monster” (brano distribuito in fotocopia);</p> <p>FILM → Mary Shelley's Frankenstein, di K. Branagh (1994), based on M. Shelley's Frankenstein.</p> <p>The Gothic Novel: main features (appunti e p. 211); The Sublime: a new sensibility (p. 206).</p>
Abilità e competenze raggiunte	<p>Conoscenza degli autori e delle opere più significative del movimento romantico inglese. Saper leggere, analizzare e commentare passi noti e non noti di un autore trattato, o appartenenti ad un periodo storico trattato. Aver acquisito e saper utilizzare linguaggio specifico, proprio dell’ambito letterario. Saper analizzare il periodo letterario trattato, inserendolo nell’ambito del più generale movimento letterario europeo, effettuando eventuali opportuni collegamenti con altre opere e autori.</p>
Metodologie	<p>Si è puntato soprattutto sull’analisi del testo letterario, partendo dalla comprensione testuale, e cercando di potenziare le quattro abilità attraverso le seguenti attività: pre-reading, per fare emergere le preconoscenze degli studenti; comprensione testuale, scrittura di composizioni/essay; lettura a voce alta e silenziosa; introduzione e contestualizzazione del periodo letterario; analisi del testo, individuando e commentando le tematiche specifiche.</p>
Criteri di valutazione	<p>La valutazione dei singoli studenti si è basata su prove scritte individuali, interrogazioni orali individuali, lavori di coppia/gruppo, interventi spontanei durante le lezioni. Un altro importante criterio di valutazione formative è stato l'atteggiamento degli studenti durante le ore di lezione, considerando partecipazione attiva e attenzione. La produzione scritta è stata verificata attraverso scrittura saggi (essay); composizioni di carattere generale e letterario, analisi su traccia di testi letterari.</p>

Testi, materiali, strumenti	AA., VV., L&L Concise, Literature and Language, C. Signorelli Scuola. . I testi citati e non presenti sul libro di testo sono stati forniti in fotocopia. Materiali video e audio, lavagna interattiva, materiale fornito in fotocopie da altri testi, appunti presi durante le lezioni. Visione INTEGRALE del film Mary Shelley's Frankenstein , di K. Branagh (1994);
Tempi	22 unità orarie (settembre – dicembre 2024)

Modulo 3 – LITERATURE: THE VICTORIAN AGE (1837-1901)

Conoscenze / contenuti	AA., VV., L&L Concise, Literature and Language , C. Signorelli Scuola. Unit 5: (pp. 258-355) historical, political, literary and social context (pp. 258-277): studio del contesto storico dell'età vittoriana nel Regno Unito. - An age of industry and reforms; the British Empire; Empire and Commonwealth; the Victorian Compromise; the decline of Victorian values; the early Victorian novel; the late Victorian novel; Victorian drama.
Abilità e competenze raggiunte	Conoscenza degli autori e delle opere più significative del periodo Vittoriano nel Regno Unito. Saper leggere, analizzare e commentare passi noti e non noti di un autore trattato, o appartenenti ad un periodo storico trattato. Aver acquisito e saper utilizzare linguaggio specifico, proprio dell'ambito letterario. Saper analizzare il periodo letterario trattato, inserendolo nell'ambito del più generale movimento letterario europeo, effettuando eventuali opportuni collegamenti con altre opere e autori.
Metodologie	Si è puntato soprattutto sull'analisi del testo letterario, partendo dalla comprensione testuale, e cercando di potenziare le quattro abilità attraverso le seguenti attività: pre-reading, per fare emergere le preconoscenze degli studenti; comprensione testuale, scrittura di composizioni/essay; lettura a voce alta e silenziosa; introduzione e contestualizzazione del periodo letterario; analisi del testo, individuando e commentando le tematiche specifiche. In questo breve modulo non si sono analizzate opere specifiche, ma si è invece analizzato dettagliatamente il contesto storico-culturale-politico e sociale.
Criteri di valutazione	La valutazione dei singoli studenti si è basata su prove scritte individuali, interrogazioni orali individuali, lavori di coppia/gruppo, interventi spontanei durante le lezioni. Un altro importante criterio di valutazione formative è stato l'atteggiamento degli studenti durante le ore di lezione, considerando partecipazione attiva e attenzione. La produzione scritta è stata verificata attraverso scrittura saggi (essay); composizioni di carattere generale e letterario, analisi su traccia di testi letterari.
Testi, materiali, strumenti	AA., VV., L&L Concise, Literature and Language , C. Signorelli Scuola. Inoltre: materiale fornito in fotocopie da altri testi, appunti presi durante le lezioni.
Tempi	6 unità orarie (dicembre 2024 – gennaio 2025)

Modulo 4 – DOSSIER AMERICA: THE 19TH CENTURY

Conoscenze / contenuti	AA., VV., L&L Concise, Literature and Language , C. Signorelli Scuola. pp. 340-347: The political growth of the US; the economic growth of the US; the American Dream; The Gettysburg Address, the birth of a national literature Walt Whitman (1819-1892), the American Bard (pp. 354-355)
-------------------------------	--

	<p>The question of slavery, Abraham Lincoln; the American civil war; from Leaves of Grass (1855): materiale fornito in fotocopia.</p> <p>“I Hear America Singing”; “Oh Captain, My Captain”; “On Journeys through the States”; “ Oh Me! Oh Life!”;</p> <p>FILM → Dead Poets Society (1991) di P. Weir.</p>
Abilità e competenze raggiunte	<p>Conoscenza degli eventi più significativi della seconda metà dell’Ottocento negli USA, legati soprattutto alle figure di A. Lincoln e di W. Whitman. Saper leggere, analizzare e commentare passi noti e non noti di un autore trattato, o appartenenti ad un periodo storico trattato. Aver acquisito e saper utilizzare linguaggio specifico, proprio dell’ambito letterario. Saper analizzare il periodo letterario trattato, inserendolo nell’ambito del più generale movimento letterario europeo, effettuando eventuali opportuni collegamenti con altre opere e autori.</p>
Metodologie	<p>Si è puntato soprattutto sull’analisi del testo letterario, partendo dalla comprensione testuale , e cercando di potenziare le quattro abilità attraverso le seguenti attività: pre-reading, per fare emergere le preconoscenze degli studenti; comprensione testuale, scrittura di composizioni/essay; lettura a voce alta e silenziosa; introduzione e contestualizzazione del periodo letterario; analisi del testo, individuando e commentando le tematiche specifiche.</p>
Criteri di valutazione	<p>La valutazione dei singoli studenti si è basata su prove scritte individuali, interrogazioni orali individuali, lavori di coppia/gruppo, interventi spontanei durante le lezioni. Un altro importante criterio di valutazione formative è stato l’atteggiamento degli studenti durante le ore di lezione, considerando partecipazione attiva e attenzione. La produzione scritta è stata verificata attraverso scrittura saggi (essay); composizioni di carattere generale e letterario, analisi su traccia di testi letterari.</p>
Testi, materiali, strumenti	<p>AA., VV., L&L Concise, Literature and Language, C. Signorelli Scuola.</p> <p>Inoltre: materiale fornito in fotocopie da altri testi, appunti presi durante le lezioni. Visione INTEGRALE della versione originale dei seguenti film: Dead Poets Society (1991) di P. Weir.</p>
Tempi	<p>14 unità orarie circa (gennaio – febbraio 2025)</p>

Modulo 5 – LITERATURE: THE MODERN AGE (1901-1945)

Conoscenze / contenuti	<p>AA., VV., L&L Concise, Literature and Language, C. Signorelli Scuola.</p> <p>Unit 6: The Modern Age (pp. 357-457);</p> <p>historical, political, literary and social context (pp. 356-369);</p> <p>The First World War; the twenties and the thirties; the Modernist revolution; the Modern novel; the stream of consciousness;</p> <ul style="list-style-type: none"> ● WW1 and Literature: The War Poets: <p>R. Brooke’s The Soldier (p. 378-379);</p>
-------------------------------	--

	<p>W. Owen's Dulce et Decorum Est (p. 236-237);</p> <p>☐ Modernist writers: from realism to the stream of consciousness;</p> <p>- the modernist revolution; the modern novel; the stream of consciousness;</p> <p>James Joyce's Dubliners, 1914 (p. 392--405); Ulysses, 1922;</p> <p>☐ "I think He Died for Me," She Answered (p. 399-400);</p> <p>FILM → The Dead (1987) di J. Huston.</p> <p>☐ "Yes I said Yes I will Yes" , Molly's Monologue (p.404-405)</p> <p>☐ The American Novel in the first half of the 20th century:</p> <p>☐ F. S. Fitzgerald's The Great Gatsby, 1925 (p. 445-446-447);</p> <p>- "Gatsby's Fabulous Party" (p. 448-449);</p> <p>- altro brano fornito in fotocopia (from Chapter 9);</p> <p>FILM → The Great Gatsby (2013) di B. Luhrmann.</p> <p>☐ The American Novel in the first half of the 20th century:</p> <p>☐ F. S. Fitzgerald's The Great Gatsby, 1925 (p. 445-446-447);</p> <p>"Gatsby's Fabulous Party" (p. 448-449)</p> <p>FILM → The Great Gatsby (2013) di B. Luhrmann.</p>
Abilità e competenze raggiunte	<p>Conoscenza degli autori e delle opere più significative del primo novecento nel Regno Unito e, più in generale, nel contest europeo. Saper leggere, analizzare e commentare passi noti e non noti di un autore trattato, o appartenenti ad un periodo storico trattato. Aver acquisito e saper utilizzare linguaggio specifico, proprio dell'ambito letterario. Saper analizzare il periodo letterario trattato, inserendolo nell'ambito del più generale movimento letterario europeo, effettuando eventuali opportuni collegamenti con altre opere e autori.</p>
Metodologie	<p>Si è puntato soprattutto sull'analisi del testo letterario, partendo dalla comprensione testuale , e cercando di potenziare le quattro abilità attraverso le seguenti attività: pre-reading, per fare emergere le preconoscenze degli studenti; comprensione testuale, scrittura di composizioni/essay; lettura a voce alta e silenziosa; introduzione e contestualizzazione del periodo letterario; analisi del testo, individuando e commentando le tematiche specifiche.</p>
Criteri di valutazione	<p>La valutazione dei singoli studenti si è basata su prove scritte individuali, interrogazioni orali individuali, lavori di coppia/gruppo, interventi spontanei durante le lezioni. Un altro importante criterio di valutazione formative è stato l'atteggiamento degli studenti durante le ore di lezione, considerando partecipazione attiva e attenzione. La produzione scritta è stata verificata attraverso scrittura saggi (essay); composizioni di carattere generale e letterario, analisi su traccia di testi letterari.</p>
Testi, materiali, strumenti	<p>AA., VV., L&L Concise, Literature and Language, C. Signorelli Scuola.</p> <p>Visione di passi selezionati del film "The Dead" (1987) di J. Huston.</p> <p>Scene maggiormente significative del film The Great Gatsby (2013).</p>
Tempi	<p>19 unità orarie (febbraio – aprile 2025)</p>

Modulo 6 – FILM CORNER: The Imitation Game (2014): Alan Turing, the father of Computer Science and Artificial Intelligence.

Conoscenze / contenuti	Presentazione della figura di Alan Turing (1912-1954), matematico, logico, crittografo e filosofo britannico, ampiamente riconosciuto oggi come il padre dell'informatica e dell'intelligenza artificiale, il cui genio si è rivelato determinante per la vittoria degli alleati nella seconda guerra mondiale. In questo breve modulo gli studenti vengono guidati alla conoscenza di Turing e alle tematiche trattate dallo scienziato britannico attraverso la visione e l'analisi del film "The Imitation Game" (2014) di Morten Tyldum.
Abilità e competenze raggiunte	Conoscenza del clima culturale-storico (1920-1950), ed in particolare la seconda guerra mondiale. Esplorazione ed approfondimento di tematiche STEM (tecnologia, ingegneria, matematica), facendo luce sull'importanza di tali discipline di indirizzo. Approfondimento, sensibilizzazione degli studenti rispetto a tematiche quali l'intolleranza, l'omofobia, il bullismo, lo spettro autistico, il valore della diversità.
Metodologie	Si è contestualizzata la figura di Alan Turing, partendo dal suo profilo biografico, nell'ambito dell' Inghilterra dagli Anni Venti agli Anni Cinquanta del XX secolo, focalizzandosi sui contesto storico, e dando spazio a tematiche quali la discriminazione verso l'omosessualità, il bullismo, l'identità sessuale. Rispetto al lavoro sul film, si è cercato di potenziare le quattro abilità attraverso attività di pre-reading, per fare emergere le preconoscenze degli studenti; arricchimento lessicale (gap-filling tasks), e la visione del film (in lingua originale inglese, sottotitolato in inglese).
Criteri di valutazione	La valutazione dei singoli studenti si è basata su prove scritte individuali, interrogazioni orali individuali, lavori di coppia/gruppo, interventi spontanei durante le lezioni. Un altro importante criterio di valutazione formative è stato l'atteggiamento degli studenti durante le ore di lezione, considerando partecipazione attiva e attenzione. La produzione scritta è stata verificata attraverso scrittura saggi (essay); composizioni di carattere generale e letterario, analisi su traccia di testi letterari.
Testi, materiali, strumenti	Materiali forniti in fotocopia (tratti da altri testi, da Internet e/o creati ad hoc) successivamente caricati sul corso Classroom della classe. Visione integrale del film The Imitation Game (2014) .
Tempi	10 ore circa (maggio 2025)

Disciplina: SCIENZE NATURALI

Docente: SARTORI ELENA

COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno	Nel corso del triennio, l'insegnamento delle scienze si è proposto l'obiettivo di sviluppare le seguenti competenze: <ul style="list-style-type: none"> ● Potenziare le capacità espressive, logiche, di rielaborazione, di sintesi . ● Comunicare con linguaggio formalmente corretto (adeguato al contesto) facendo uso della terminologia specifica.
---	--

- Educare al carattere interdisciplinare e multidisciplinare degli argomenti trattati.
 - Affrontare le problematiche relative alle scienze secondo adeguati modelli.
 - Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti .
 - Utilizzare metodo scientifico di indagine mediante osservazione di fenomeni, formulazione di ipotesi interpretative.
 - Conoscere ed utilizzare alcune tecniche operative di laboratorio.
 - Ricercare, selezionare, interpretare informazioni tratte dai media che offrono spunti di approfondimento, per maturare una propria opinione riguardo temi di attualità
 - Riconoscere l’impatto, positivo e negativo, della tecnologia e dell’uomo sull’ambiente naturale
- Inoltre, nella classe quinta, si è cercato di:
- 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 la disciplina dovrebbe contribuire, al di là dei contenuti, a sviluppare le capacità logiche di analisi e sintesi e a favorire la acquisizione di un corretto metodo di indagine
 - Evidenziare il carattere sperimentale della disciplina, in modo che lo studente rafforzi la conoscenza delle fasi del metodo scientifico: osservazione, misura, formulazione di ipotesi e loro verifica;
 - Collegare l’insegnamento delle scienze Naturali alla realtà quotidiana e all’ambiente, in modo che lo studente colga le correlazioni con le attività dell’uomo.
 - Individuare strette relazioni tra aspetti chimici e biologici nei diversi settori di indagine delle scienze;
 - Perfezionare un linguaggio specifico come parte del più vasto linguaggio matematico-scientifico che consenta la comprensione e la comunicazione essenziale;
 - Educare al carattere interdisciplinare e multidisciplinare degli argomenti trattati.
 - Le competenze indicate sono state raggiunte in modo diversificato dai singoli studenti. La classe ha raggiunto mediamente un livello discreto, con punte di eccellenza

<p>Criteri di Valutazione</p>	<p>Il raggiungimento delle competenze è stato verificato con:</p> <ul style="list-style-type: none"> - prove scritte programmate, contenenti esercizi diversificati riferiti ad ampi segmenti curricolari <p>colloqui orali non programmati. Tali colloqui brevi, servono per il ripasso degli ultimi concetti trattati e per verificare lo studio orale costante.</p> <ul style="list-style-type: none"> - La valutazione ha tenuto conto dei seguenti aspetti: <p>livello di acquisizione dei contenuti.</p> <p>possesso di abilità, quali saper descrivere, analizzare, operare collegamenti ed effettuare operazioni di sintesi.</p> <p>uso della corretta terminologia</p> <p>modalità di esposizione, sia scritta che orale.</p> <p>continuità del lavoro scolastico e partecipazione alla attività didattica.</p> <ul style="list-style-type: none"> - I criteri utilizzati per stabilire il raggiungimento della sufficienza sono stati: <p>conoscenza degli argomenti non frammentaria, almeno a livello descrittivo.</p> <p>capacità di effettuare i più semplici collegamenti, eventualmente guidati dall'insegnante.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Per l'attività di laboratorio, una verifica sistematica mediante l'uso dei seguenti indicatori: <ul style="list-style-type: none"> o partecipazione attiva all'esperienza in laboratorio o in classe o atteggiamento critico e propositivo o rispetto delle fasi di attività proposte o comportamento corretto o rispetto delle norme di sicurezza o serietà e precisione nell'esecuzione del compito affidato o collaborazione con il gruppo <ul style="list-style-type: none"> • partecipazione attiva all'attività con eventuali esperti esterni <ul style="list-style-type: none"> - la valutazione finale terrà conto anche della continuità del lavoro scolastico
--------------------------------------	--

<p>Indicazioni metodologiche trasversali</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Si è cercato di dare un'immagine della materia il più possibile concreta, . Ove possibile sono stati fatti riferimenti a situazioni della vita quotidiana e di individuare le relazioni esistenti tra le varie discipline per far acquisire la consapevolezza che gran parte dei fenomeni macroscopici comuni consistono in trasformazioni chimiche. • Si è cercato di seguire nella trattazione degli argomenti il procedimento caratteristico delle scienze sperimentali, evidenziando la connessione continua tra ipotesi teoriche e verifiche sperimentali. • Nei limiti del possibile è stato dato ampio spazio all'attività di laboratorio, con l'esecuzione di esperienze di tipo quantitativo e qualitativo • Le schede di laboratorio e il materiale aggiuntivo rispetto al libro di testo sono stati caricati tempestivamente su <i>Google classroom</i> . • La discussione in classe, guidata dall'insegnante, è stata usata e sollecitata, come momento di confronto, di scambio di idee e conoscenze, di approfondimento e chiarimento dei dubbi. • Gli studenti sono stati guidati a comunicare i risultati raggiunti, utilizzando la terminologia propria della disciplina. • Il libro di testo in adozione è stato punto di riferimento per il livello degli esercizi proposti in chimica organica. • La classe ha raggiunto gli obiettivi previsti in modo diversificato, nel complesso il rendimento è discreto con alcune punte di eccellenza, ma anche alcuni casi di fragilità.
---	---

Sintesi dei Moduli

Modulo I	Chimica organica: molecole organiche e idrocarburi
Modulo II	Chimica organica: i gruppi funzionali
Modulo III	Polimeri e polimerizzazione
Modulo IV	Biotecnologie e sue applicazioni
Modulo V	Biochimica
Modulo VI	Geologia
Modulo VII	ECC

Modulo I - Chimica organica: molecole organiche e idrocarburi

<p>Conoscenze / contenuti</p>	<ul style="list-style-type: none">• Introduzione alla chimica organica• le caratteristiche dell'elemento carbonio,• ibridazione dell'atomo di carbonio e geometria molecolare,• numero di ossidazione del carbonio nei composti organici;• la rappresentazione delle molecole organiche (formula espansa, razionale, topologica)• Isomerie di struttura (catena, posizione, gruppo funzionale)• Stereoisomerie (conformazionale, geometrica, ottica). Gli enantiomeri, molecole chirali e achirali.• la reattività dei composti organici• La rottura omolitica ed eterolitica del legame• Reagenti nucleofili ed eterofili• Alcani e cicloalcani (proprietà fisiche, serie omologa, atomi carbonio primari, secondari, terziari e quaternari; nomenclatura IUPAC. Isomeria degli alcani e dei cicloalcani: conformazionale, di catena• Le reazioni degli alcani: combustione (ossidazione), sostituzione radicalica con meccanismo di reazione• Molecole di interesse: petrolio, biodiesel, distillazione frazionata• Alcheni (proprietà fisiche degli alcheni e, nomenclatura IUPAC) Isomerie degli alcheni : di posizione, di catena, geometrica,• La reazione di addizione elettrofila al doppio legame con meccanismo (alogenazione, idroalogenazione, idratazione), la regola di Markovnikov, idrogenazione catalitica.• Molecole di interesse: etilene, come ormone della crescita, il vinile• Alchini (proprietà fisiche e chimiche e nomenclatura IUPAC)• Molecole di interesse: acetilene
--	---

	<ul style="list-style-type: none"> • Gli idrocarburi aromatici (il benzene, caratteristiche dell'anello aromatico, nomenclatura IUPAC e orto-meta-para, proprietà fisiche dei composti aromatici, reattività dei composti monosostituiti) • l'orientazione del secondo sostituente • la sostituzione elettrofila aromatica con meccanismo, nitratura, alogenazione, alchilazione di Friedel Crafts • esempi di composti aromatici di particolare interesse: fenolo, TNT, nitroglicerina e dinamite, DDT)
Abilità	<p>Spiegare le proprietà fisiche e chimiche degli idrocarburi e dei loro derivati Saper assegnare il nome IUPAC ai diversi composti Riconosce i vari tipi di isomeri Riconoscere le principali categorie di composti alifatici Saper individuare il tipo di reazione che avviene in funzione del tipo di substrato (alcano, alchene, alchino o aromatico) e dei reagenti presenti Riconoscere un composto aromatico Saper definire il concetto di aromaticità e le sue implicazioni sulla reattività dei composti aromatici Spiegare il meccanismo delle principali reazioni degli idrocarburi saturi, insaturi e aromatici Saper individuare il carbonio chirale e descrivere le proprietà ottiche degli enantiomeri.</p>
Metodologie	<p>Lezioni frontali e dialogate Utilizzo di materiali multimediali e materiali preparati dall'insegnante</p> <p>Laboratorio:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Proprietà degli isomeri cis e trans (acido maleico e fumarico) - Sostituzione radicalica negli alcani (alogenazione con bromo) - Confronto reattività con il bromo di ALCANI e ALCENI - Il polarimetro e le proprietà dei composti chirali - Determinazione del potere rotatorio specifico del saccarosio
Testi, materiali, strumenti	<p><i>Sadava D., Hillis D. M., Heller H.C., Hacker S., Posca V., Rossi L., Rigacci S., Il carbonio, gli enzimi, il DNA. Chimica organica, biochimica e biotecnologie. Zanichelli- seconda edizione</i></p> <p>ppt del libro di testo e altri materiali multimediali Schede di laboratorio</p>
Tempi	settembre/ottobre

Modulo II- Chimica organica: i gruppi funzionali

Conoscenze / contenuti	<ul style="list-style-type: none">• Alogenoderivati (caratteristiche chimico-fisiche, nomenclatura IUPAC, alcuni esempi di alogenoderivati: cloroformio; reazioni di sostituzione SN2 e SN1 reazioni di eliminazione)• Alcoli, fenoli (proprietà fisiche di alcoli e fenoli, nomenclatura IUPAC di alcoli e fenoli, comportamento acido base di alcoli e fenoli,• reazioni di sostituzione nucleofila SN1 (saggio di Lucas), reazione di disidratazione (eliminazione), reazioni di ossidazione <p>Molecole di interesse: alcoli e fenoli di particolare interesse: glicerolo, nitroglicerina.</p> <ul style="list-style-type: none">• Etere: caratteristiche chimico/fisiche, nomenclatura IUPAC di composti semplici• Molecole di interesse: MTBE, iprite, etere dietilico• Aldeidi e chetoni: caratteristiche chimico-fisiche, nomenclatura IUPAC di coposti semplici, ossidazione e riduzione,• molecole di interesse: fosgene
-------------------------------	---

	<ul style="list-style-type: none"> • Acidi carbossilici e esteri: caratteristiche chimico-fisiche di acidi carbossilici e esteri, nomenclatura IUPAC di composti semplici, • esterificazione di Fischer, saponificazione degli esteri, • esteri naturali, grassi e oli, saponi e detergenti.
Abilità	<p>Definire/spiegare le proprietà fisiche e chimiche in relazione ai principali gruppi funzionali.</p> <p>Collegare le caratteristiche elettroniche dei gruppi funzionali alla loro reattività.</p> <p>Riconoscere e applicare, nei casi trattati, i meccanismi di reazione</p>
Metodologie	<p>Lezioni frontali e dialogate</p> <p>Utilizzo di materiali multimediali e materiali preparati dall'insegnante</p> <p>Laboratorio:</p> <p>Reazioni degli alcoli: reazioni acido-base</p> <p>Reazioni di sostituzione nucleofila: saggio di Lucas</p> <p>Riconoscimento delle aldeidi: il saggio di Tollens</p> <p>Preparazione di un sapone</p> <p>esperienze legate ai polimeri</p> <p>produzione di un estere</p>
Testi, materiali, strumenti	<p><i>Sadava D., Hillis D. M., Heller H.C., Hacker S., Posca V., Rossi L., Rigacci S., Il carbonio, gli enzimi, il DNA. Chimica organica, biochimica e biotecnologie. Zanichelli- seconda edizione</i></p> <p>ppt del libro di testo e altri materiali multimediali</p> <p>Schede di laboratorio</p>
Tempi	Novembre /dicembre

Modulo III- I Polimeri

Conoscenze / contenuti	<p>Polimeri naturali e polimeri sintetici.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Omopolimeri e copolimeri. ● La storia dei polimeri (in particolare G. Natta). ● Polimeri di addizione (molecole di interesse PE, PP; PS, PVC). ● Polimeri di condensazione (molecole di interesse: PLA, NYLON 6,6; NYLON 6 KEVLAR, PET). ● Le proprietà dei polimeri (composizione chimica e disposizione spaziale, proprietà fisiche). ● Temperatura di transizione vetrosa. ● La stereoregolarità. ● Classificazione dei polimeri in: elastomeri, gomme, plastotmeri, resine sintetiche . ● La degradazione e il ciclo di vita dei polimeri. ● L'economia circolare.
Abilità	<p>Conoscere i diversi tipi di polimeri, naturali e sintetici Comprendere che cosa significa polimero Comprendere come il tipo e il numero di unità identifichi un polimero Conoscere la differenza tra omopolimeri e copolimeri Conoscere a grandi linee la storia dei polimeri Conoscere i processi di polimerizzazione Confrontare tra loro i processi di polimerizzazione ed evidenziare somiglianze e differenze Comprendere le ragioni per cui le plastiche costituiscono un problema ambientale di particolare gravità Comprendere il problema ambientali legati alle microplastiche Descrivere i principi di un'economia circolare</p>
Metodologie	<p>Lezioni frontali, dialogate. Utilizzo di presentazioni fornite dall'insegnante.</p>
Testi, materiali, strumenti	<p>Materiali forniti dall'insegnante argomento non presente sul libro di testo</p> <p>Attività : partecipazione della classe nel triennio al progetto POLIMERI e PLASTICHE Uscita allo stabilimento Aquafil e lezione in merito alla produzione di nylon 6 e del suo riciclo secondo la logica dell'economia circolare. Attività di monitoraggio microplastiche nel lago e su segmento di spiaggia campione con utilizzo del Seabin .</p> <p>In laboratorio : produzione di Nylon 6, 6;</p> <p>Attività extracurricolare : visita documentativa ad AQUAFIL</p>
Tempi	dicembre / febbraio

Modulo IV Biotecnologie

<p>Conoscenze / contenuti</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● La tecnologia del DNA ricombinante ; ● Come tagliare il DNA: gli enzimi di restrizione, ● come separare miscele di frammenti di DNA: elettroforesi su gel, ● gli enzimi utili alle biotecnologie :la DNA ligasi, trascrittasi inversa. ● Copiare il DNA: PCR. ● Come clonare un gene in un vettore , vettori plasmidi e altri vettori ; ● Come identificare un gene, modalità di introduzione del di DNA nelle cellule ospiti: ● editing genomico: CRISPR/Cas9 ; ● Il sequenziamento del DNA; ● la clonazione riproduttiva e la clonazione terapeutica ● le cellule staminali e le loro applicazioni . ● Esempi di applicazione in campo medico (terapia genica con alcuni esempi , vaccini, il pharming) e agrario (<i>masi Bt</i>, <i>Golden rice</i>, pinate come sede di sintesi di molecole)
<p>Abilità</p>	<p>Conoscere la differenza fra biotecnologie classiche e nuove biotecnologie. Conoscere le fasi della tecnologia del DNA ricombinante. Conoscere alcune applicazioni in campo medico e agrario.</p>
<p>Metodologie</p>	<p>Lezioni frontali, aperte al contributo della classe. Utilizzo di presentazioni fornite dall'insegnante. Attività sperimentale presso il centro Fondazione Golinelli Bologna (3/4 FEBBRAIO 2025) della durata di 8 ore. Modulo scelto: A2 Inserimento del gene della GFP in E coli, purificazione della proteina, DNA fingerprinting L'attività si inserisce nel percorso ASL e di ORIENTAMENTO</p>
<p>Testi, materiali, strumenti</p>	<p><i>Sadava D., Hillis D. M., Heller H.C., Hacker S., Posca V., Rossi L., Rigacci S., Il carbonio, gli enzimi, il DNA. Chimica organica, biochimica e biotecnologie. Zanichelli- seconda edizione</i> ppt del libro di testo e altri materiali multimediali Schede di laboratorio</p>
<p>Tempi</p>	<p>Gennaio /febbraio</p>

Modulo V – Biochimica

<p>Conoscenze / contenuti</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Gli enzimi catalizzatori biologici; ● l'attività enzimatica fattori da cui dipende; ● la regolazione dell'attività enzimatica ; ● le vie metaboliche (cicliche , lineari, divergenti , convergenti e anfiboliche; ● le reazioni di ossidoriduzione nel metabolismo energetico NAD NADP e FAD ● la molecola dell'ATP; ● caratteristiche generali dei carboidrati ; ● il metabolismo dei carboidrati, aspetti generali e localizzazione cellulare; ● La glicolisi, caratteristiche generali, bilancio, descrizione delle tappe della fase di preparazione e di recupero. ● Il destino del piruvato e la rigenerazione del NAD : fermentazioni alcolica e lattica. ● Il ciclo di Cori. ● Il catabolismo aerobico : la respirazione cellulare,decarbossilazione ossidativa, caratteristiche dl ciclo di Krebs e suo bilancio complessivo. ● La fosforilazione ossidativa: la catena di trasporto degli elettroni, la produzione di ATP e la teoria chemio-osmotica ● Vie alternative alla glicolisi: via dei pentoso-fosfati, la via dell'acido glucuronico ● La biochimica del corpo umano e l'integrazione delle vie metaboliche: la gluconeogenesi, la glicogenolisi e la glicogeno sintesi. ● Metabolismo di lipidi , amminoacidi. ● La molecola dell'etanolo, dal metabolismo alle sue implicazioni sulla salute.
<p>Abilità</p>	<p>Conoscere la funzione degli enzimi e la modalità di regolazione delle attività enzimatiche. Conoscere le caratteristiche generali delle vie metaboliche. Conoscere il significato di catabolismo, anabolismo, vie anfiboliche Conoscere il significato di vie convergenti, divergenti, cicliche. Comprendere il bilancio energetico delle reazioni metaboliche. Conoscere le funzioni e le modalità di azione di ATP, NAD e FAD. Descrivere la reazione emiacetalica di chiusura ad anello e l'anomeria derivante Saper descrivere le tappe della glicolisi (utilizzando lo schema di reazioni e enzimi del testo), gli aspetti generali del ciclo di Krebs e della catena di trasporto degli elettroni Conoscere gli aspetti fondamentali del metabolismo anaerobico.</p>
<p>Metodologie</p>	<p>Lezioni frontali e partecipate Utilizzo di materiali multimediali</p>

Testi, materiali, strum enti	<i>Sadava D., Hillis D. M., Heller H.C., Hacker S., Posca V., Rossi L., Rigacci S., Il carbonio, gli enzimi, il DNA. Chimica organica, biochimica e biotecnologie. Zanichelli- seconda edizione</i> ppt del libro di testo e altri materiali multimediali Schede di laboratorio
Tempi	Marzo /aprile

Modulo VI – Geologia

Conoscenze / contenuti	<ul style="list-style-type: none"> • La dinamica della litosfera • Struttura interna della terra, superfici di discontinuità e onde sismiche • Alfred Wegener. Deriva dei continenti e argomenti che la sostengono. • Campo magnetico terrestre (paleomagnetismo, migrazione dei poli magnetici, anomalie magnetiche e inversioni polarità). • Le dorsali medio-oceaniche
	<ul style="list-style-type: none"> • Espansione dei fondali oceanici (Hess, prove e conseguenze) • Tettonica delle placche un modello globale dalla teoria della Deriva dei continenti al ciclo di Wilson <ul style="list-style-type: none"> • limiti fra placche, il mosaico globale, margini continentali (attivi, passivi) • I sistemi arco-fossa • I punti caldi • Tettonica delle placche e orogenesi (esempi Alpi e Appennini) • Distribuzione geografica dei vulcani e tettonica delle placche • Distribuzione dei terremoti e tettonica delle placche • Moti convettivi del mantello e i punti caldi • La geoterma e l'energia geotermica
Abilità	<p>Conoscere la struttura interna della Terra</p> <p>Conoscere l'evoluzione del pensiero scientifico sugli aspetti della dinamica litosferica</p> <p>Comprendere i meccanismi che rendono la Terra un sistema attivo</p> <p>Capire la dinamica con cui si sono formati oceani, continenti e catene montuose</p> <p>Saper riconoscere le zone della Terra attive e passive</p> <p>Conoscere la collocazione dei fenomeni vulcanici e sismici</p>
Metodologie	<p>Lezioni frontali e partecipate</p> <p>Utilizzo di materiali multimediali e materiali preparati dall'insegnante</p>
Testi, materiali, strumenti	<ul style="list-style-type: none"> • Palmieri E.L., Parrotto M., Il globo terrestre e la sua evoluzione – edizione blu. Vulcani e terremoti, Tettonica delle placche, Interazioni fra geosfere. Zanichelli • Presentazioni multimediali (ppt del libro di testo)
Tempi	maggio

Modulo VI – ECC

Conoscenze / contenuti	Polimeri e plastiche dalla loro definizione ai processi di polimerizzazione fino all'impatto che hanno sull'ambiente L'A.I dalla nascita al suo sviluppo, le caratteristiche e le implicazioni nella vita quotidiana
Abilità	Saper lavorare in gruppo in modo autonomo Saper selezionare i contenuti e riflettere in modo critico Saper raccogliere dati e rielaborarli Saper organizzare un'attività di laboratorio
Metodologie	Lezioni frontali e partecipate Confronto in classe Lavori di gruppo Lavori in laboratorio di informatica e di chimica
Criteri di valutazione	Capacità comunicativa Efficacia comunicativa Chiarezza dei contenuti Livello di approfondimento Qualità del lavoro in classe Grado di rielaborazione dei contenuti Prontezza e puntualità nella gestione dei file condivisi
Testi, materiali, strumenti	Materiali forniti dai docenti Partecipazione a laboratori e attività extracurricolari (uscita Aquafil) Partecipazione a seminari tematici in merito all'A.I <i>"Capire l'intelligenza artificiale per prepararsi al futuro" prof. Alberto Montesor, Università di Trento</i> <i>"L'intelligenza Artificiale e le sue sfide filosofiche" prof. Federico Laudisa, Università di Trento</i>
Tempi	Lungo tutto l'anno scolastico

DISCIPLINA: RELIGIONE CATTOLICA

DOCENTE: Maria del Carmen Zandonai

COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno (cfr indicazioni nazionali)	Riconoscere l'immagine di Dio e dell'uomo negli spazi sacri del cristianesimo e di altre religioni e le relative espressioni artistiche a livello locale ed universale nelle varie epoche storiche.
--	---

Sintesi moduli - Uda

Modulo – Uda 1	DIO, DOVE SEI?
Modulo – Uda 2	SGUARDO ALLE RELIGIONI ORIENTALI
Modulo – Uda 3	ETICHE E COSCIENZA MORALE

Modulo – Uda 1 1. DIO, DOVE SEI ?

Conoscenze / contenuti	Riconoscere l'immagine di Dio e dell'uomo negli spazi e nei tempi sacri del cristianesimo e di altre religioni e le relative espressioni artistiche a livello locale e universale in varie epoche storiche. CONTENUTI: Pro o contro Dio. Fede e ragione. Le diverse immagini di Dio. Cosa vuol dire credere. Riflessioni sul tema della morte.
Abilità	Conoscere e confrontarsi con alcune forme di espressione del tema "Dio" nel linguaggio contemporaneo.
Metodologie	Confronto e dialogo con l'insegnante e compagni/e di classe.
Criteri di valutazione	l'impegno dimostrato a partire dal rispetto delle basilari regole di convivenza durante le lezioni, la partecipazione attiva al dialogo educativo con apporto di personali contributi spesso richiesti durante le azioni d'aula,
Testi, materiali, strumenti	Brani della bibbia, video you tube

Modulo – Uda 2 SGUARDO ALLE RELIGIONI ORIENTALI

Conoscenze / contenuti	Individuare i principali elementi delle religioni orientali nel confronto con le religioni monoteiste del Mediterraneo
Abilità	Comprendere la diversità dei linguaggi delle fedi
Metodologie	Confronto e dialogo con l'insegnante e compagni/e di classe.
Criteri di valutazione	l'impegno dimostrato a partire dal rispetto delle basilari regole di convivenza durante le lezioni, la partecipazione attiva al dialogo educativo con apporto di personali contributi spesso richiesti durante le azioni d'aula,
Testi, materiali, strumenti	Video, testi

Modulo – Uda 3. ETICHE E COSCIENZA MORALE

Conoscenze / contenuti	CONOSCENZE o CONTENUTI: Etiche contemporanee. La coscienza e la libertà. L'etica laica e i valori di riferimento. Le fonti dell'etica cristiana. Questioni che interpellano l'etica
-------------------------------	---

	<p>CRITERI DI VALUTAZIONE:</p> <ul style="list-style-type: none"> • l'interesse con il quale lo studente ha seguito l'insegnamento della religione cattolica, • la partecipazione attiva al dialogo educativo con apporto di personali contributi spesso richiesti durante le azioni d'aula.
Abilità	<p>ABILITA': Saper riconoscere l'insegnamento etico nelle diverse visioni antropologiche. Saper riconoscere e confrontare le caratteristiche delle diverse visioni etiche contemporanee sui principali argomenti etici (aborto, eutanasia...).</p> <p>Essere consapevoli del ruolo della coscienza personale nel momento di esprimere una scelta.</p>
Metodologie	<p>METODOLOGIA E STRUMENTI DIDATTICI</p> <p>Confronto con l'insegnante e i compagni/e di classe, a partire da letture ed articoli di giornale. Uso del web</p>
Criteri di valutazione	<ul style="list-style-type: none"> • l'interesse con il quale lo studente ha seguito l'insegnamento della religione cattolica, • la partecipazione attiva al dialogo educativo con apporto di personali contributi spesso richiesti durante le azioni d'aula
Testi, materiali, strumenti	<p>Letture di articoli di giornale, video, ppt.</p>

Alcune ore sono state dedicate ai temi legati all'attualità e al tema della gentilezza.

Disciplina: SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

Docente: GIUSTO URRARO

<p>COMPETENZE RAGGIUNTE</p> <p>alla fine dell'anno</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Essere consapevole dei principi fondamentali per la tutela della salute e la prevenzione degli infortuni. • Conoscere e praticare le attività sportive attraverso l'espressione vissuta rispettando il ruolo assegnato e contribuendo al raggiungimento dell'obiettivo comune. • Affinare la percezione di sé con particolare attenzione alla tutela della salute e al benessere personale. • Elaborare le posture di base e sviluppare le abilità motorie in relazione alle attività didattico – operative.
---	---

Sintesi moduli - UdA

Modulo – UdA 1	Corpo e movimento
Modulo – UdA 2	Gioco e sport

Modulo – UdA 3	Fair play
Modulo – UdA 4	Salute e benessere

<p>Conoscenze / Contenuti</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Conoscere le proprie potenzialità (punti di forza e criticità) e confrontarle con tabelle di riferimento standardizzate. ● Riconoscere e valorizzare le caratteristiche personali in ambito motorio e sportivo. ● Conoscere le caratteristiche delle attività motorie e sportive collegate al territorio rispettandolo e favorendone la sua tutela. ● Conoscere la forza muscolare, le caratteristiche e le contrazioni muscolari. ● Conoscere la differenza tra il lavoro aerobico e anaerobico. ● Conoscere i principi teorici fondamentali di alcune metodiche di allenamento e saper utilizzare le tecnologie per metterli in atto. ● Conoscere gli effetti positivi generati dalla pratica di percorsi di preparazione fisica specifici anche in funzione del mantenimento di uno stile di vita sano. ● Conoscere le qualità tecniche dei giochi e degli sport individuali e di squadra. ● Conoscere il linguaggio tecnico specifico, i regolamenti dei giochi, praticare attività con fair play ed applicarlo anche nell'arbitraggio. ● Conoscere l'aspetto educativo, la struttura, l'evoluzione dei giochi e degli sport nella cultura e nella tradizione. ● Conoscere i principi fondamentali per la sicurezza in ambito motorio. ● Conoscere le problematiche legate alla sedentarietà dal punto di vista fisico e sociale. ● Conoscere i protocolli vigenti rispetto alla sicurezza e al primo soccorso. ● Approfondire gli effetti positivi di uno stile di vita attivo per il benessere fisico e socio-relazionale della persona.
<p>Abilità</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Miglioramento della funzione cardio-circolatoria, mobilità articolare e consolidamento dell'apparato muscolare. ● Fondamentali individuali dei principali giochi di squadra. Tecnica dei gesti e delle esercitazioni sportive. ● Ricoprire i diversi ruoli sportivi, scegliere e sviluppare quello più appropriato in funzione delle situazioni. ● Adattare e trasferire i fondamentali tecnici delle varie attività in relazione agli spazi, ai tempi e all'attrezzatura disponibile. ● Rispettare, comprendere e mettere in atto le tipiche gestualità dei giudici di gara e degli arbitri (Codificazione del linguaggio del corpo) ● Saper collaborare. ● Rispetto delle regole. ● Riconoscere, valutare e mettere in atto comportamenti adeguati alla tutela dell'infortunato, alla sicurezza propria e altrui, applicando le principali regole di primo soccorso. ● Adottare per sé e per gli altri comportamenti atti a prevenire gli infortuni nei diversi ambienti.
<p>Metodologie</p>	<p>Durante le lezioni sono state adottate diverse metodologie didattiche quali la lezione frontale e dialogata, l'insegnamento individualizzato, il problem solving e cooperative learning.</p>

Criteria di valutazione	<ul style="list-style-type: none"> ● Osservazione settimanale. ● Compilazione griglie di osservazione durante le attività pratiche. ● Test motori specifici. ● Autovalutazione dei lavori seguiti.
Testi, materiali, strumenti	<ul style="list-style-type: none"> ● Piccoli e grandi attrezzi. ● Materiale fornito dal docente.
Tempi	<ul style="list-style-type: none"> ● Primo e secondo periodo.

DISCIPLINA: LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

DOCENTE: Alessia Tita

COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno	<p>Lingua</p> <ul style="list-style-type: none"> - Esprimersi, in forma scritta e orale, con sufficiente chiarezza e proprietà, variando - a seconda dei diversi contesti e scopi - l'uso personale della lingua; - compiere operazioni fondamentali: riassumere e parafrasare un testo dato, organizzare e motivare un ragionamento; illustrare e interpretare in termini essenziali un fenomeno storico, culturale, letterario. - affrontare testi di media complessità. <p>Letteratura</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comprendere il valore intrinseco della lettura - acquisire familiarità con la letteratura; - riconoscere l'interdipendenza fra esperienze; - analizzare un testo (analisi linguistica, stilistica, retorica) e cogliere la relazione fra temi e generi letterari; - cogliere la dimensione storica, la relazione fra letteratura ed altre espressioni culturali
---	--

Sintesi moduli - Uda

Modulo – Uda 1	<i>Leopardi – il primo dei moderni</i>
Modulo – Uda 2	Il secondo Ottocento- l'età della scienza: luci e ombre del progresso. Positivismo, Naturalismo, Verismo, Decadentismo. La Scapigliatura.
Modulo – Uda 3	La rivoluzione tematica e stilistica nell'opera di Verga e “Le ferree leggi del mondo”; la risposta regressiva alle offese del mondo in Pascoli e “O rinnovarsi o morire” nella vita inimitabile di G. D'Annunzio
Modulo – Uda 4	La crisi dell'uomo novecentesco; lo smantellamento della tradizione poetica
Modulo – Uda 5	Svevo - La figura dell'inetto
Modulo – Uda 6	Primo piano sull'autore: Luigi Pirandello
Modulo – Uda 7	La grande poesia del Novecento
Modulo – Uda 8	Il “pasticcio” della lingua di fronte al caos che domina il mondo: Carlo Emilio Gadda, l'ingegnere umanista
Modulo – Uda 9	Forme e generi della narrativa dell'impegno

Modulo – UdA 10	Scrittura
Modulo – UdA 11	Dante Alighieri, Paradiso

Modulo – UdA 1 Leopardi – il primo dei moderni

Conoscenze / contenuti	La sperimentazione letteraria e la ricerca della felicità. I <i>Canti</i> : <i>L'infinito</i> , <i>Canto notturno di un pastore errante dell'Asia</i> , <i>La quiete dopo la tempesta</i> , <i>Il passero solitario</i> , <i>A Silvia (contenuto)</i> ; <i>La Ginestra o fiore del deserto</i> . Le <i>Operette Morali</i> (<i>Dialogo della Natura e di un Islandese</i> , <i>Dialogo di un venditore di almanacchi e di un passeggiere</i> , <i>Dialogo di Cristoforo Colombo e di Pietro Gutierrez</i> , <i>Dialogo di Plotino e Porfirio</i>); lo <i>Zibaldone</i> (<i>Il giardino sofferente</i> , <i>Ragione e religione</i>) Film: <i>Il giovane favoloso</i> di Mario Martone
Abilità	- Leggere un testo poetico e coglierne il significato - Leggere e analizzare testi in prosa significativi nella letteratura italiana - Cogliere il senso e fornire una interpretazione motivata e condivisibile del messaggio poetico
Metodologie	Attraverso lezioni frontali e dialogate: - Riconoscimento degli elementi di analisi del testo poetico (analisi metrica, retorica, lessicale, stilistica, tematica) - Individuazione di parole chiave - Confronto fra testi Lavori a coppie/piccoli gruppi
Criteri di valutazione	- Completezza di contenuti - Correttezza dell'esposizione - Padronanza dei contesti e capacità di analizzare il testo e di stabilire relazioni, così come di proporre rielaborazioni
Testi, materiali, strumenti	Libro di testo, LIM, Video
Tempi	settembre/ottobre

Modulo – UdA 2 Il secondo Ottocento- l'età della scienza: luci e ombre del progresso. Positivismo, Naturalismo, Verismo, Decadentismo. La Scapigliatura.

Conoscenze / contenuti	Il positivismo e l'esaltazione dell'idea di progresso; Naturalismo francese e verismo italiano: poetiche e contenuti; il Decadentismo come fenomeno culturale e artistico. La Scapigliatura.
Abilità	- Porre in relazione il sistema letterario con il corso degli eventi che hanno modificato via via l'assetto sociale e politico italiano ed europeo
Metodologie	Esercizi di analisi e di sintesi.
Criteri di valutazione	- Completezza di contenuti - Correttezza dell'esposizione. - Padronanza dei contesti e capacità di stabilire relazioni, così come di proporre rielaborazioni

Testi, materiali, strumenti	Libro di testo, LIM
Tempi	novembre

Modulo – Uda 3 *La rivoluzione tematica e stilistica nell'opera di Verga e “Le ferree leggi del mondo”; la risposta regressiva alle offese del mondo in Pascoli e “O rinnovarsi o morire” nella vita inimitabile di G. D'Annunzio*

Conoscenze / contenuti	L'opera verista Verga - Le novelle (<i>Rosso Malpelo, L'amante di Gramigna, La lupa, Fantasticheria, La roba, Cavalleria rusticana</i> : Puccini e Mascagni) <i>I Malavoglia</i> (Lettura integrale dei primi quattro capitoli) Il progetto del <i>ciclo dei Vinti; Mastro don Gesualdo</i> (Lettura: Le sconfitte di Gesualdo, dal cap. IV e cap. V) Flaubert e Zola D'Annunzio – i romanzi (accenni e qualche lettura) e le poesie di <i>Alcyone: La sera fiesolana, La pioggia nel pineto, Meriggio, I pastori</i> . Pascoli - la poetica del fanciullino (<i>Il fanciullino</i> , I, III, IX); <i>Myricae</i> : il tema del nido, il simbolo (<i>L'assiuolo, X Agosto</i>); <i>i Canti di Castelvecchio</i> (<i>Il gelsomino notturno; La mia sera</i>)
Abilità	- Leggere un testo poetico e coglierne il significato - Cogliere il senso e fornire una interpretazione motivata e condivisibile del messaggio poetico - Leggere e analizzare testi in prosa significativi nella letteratura italiana
Metodologie	Attraverso lezioni frontali e dialogate: - Riconoscimento degli elementi di analisi del testo poetico (analisi metrica, retorica, lessicale, stilistica, tematica) - Individuazione di parole chiave - Confronto fra testi - Strutturazione di parafrasi, riassunti, analisi
Criteri di valutazione	- Completezza di contenuti, - Correttezza dell'esposizione - Padronanza dei contesti e capacità di analizzare il testo e di stabilire relazioni, così come di proporre rielaborazioni
Testi, materiali, strumenti	Libro di testo, LIM, Video
Tempi	dicembre / gennaio

Modulo – Uda 4 *La crisi dell'uomo novecentesco; lo smantellamento della tradizione poetica*

Modulo – Uda 5 Conoscenze / contenuti	L'inattualità del poeta vate e la critica della retorica: crepuscolari e futuristi. Guido Gozzano e la scuola dell'ironia. La malattia. Testi: <i>Signorina Felicita ovvero la felicità</i> . Il Futurismo. Marinetti e il <i>Manifesto del Futurismo</i> ; il <i>Manifesto della letteratura futurista</i> .
Abilità	Porre in relazione il sistema letterario con il corso degli eventi che hanno modificato via via l'assetto sociale e politico italiano - Leggere un testo poetico e coglierne il significato

Metodologie	- Esercizi di analisi e sintesi di testi - Riconoscimento degli elementi di analisi del testo poetico (analisi metrica, retorica, lessicale, stilistica, tematica) - Individuazione di parole chiave
Criteri di valutazione	- Completezza di contenuti, - Correttezza dell'esposizione - Padronanza dei contesti e capacità di analizzare il testo e di stabilire relazioni, così come di proporre rielaborazioni
Testi, materiali, strumenti	Libro di testo, LIM
Tempi	febbraio

Modulo – Uda 5 Svevo - La figura dell'inetto

Conoscenze / contenuti	Italo Svevo e Trieste. I primi romanzi: <i>Una vita</i> e <i>Senilità</i> (lettura di alcuni brani di <i>Senilità</i>); <i>La coscienza di Zeno</i> : struttura del romanzo; il sistema dei personaggi; la psicoanalisi (lettura dell'opera)
Abilità	Leggere e analizzare testi in prosa significativi nella letteratura italiana
Metodologie	Attraverso lezioni frontali e dialogate: Riconoscimento degli elementi di analisi del testo narrativo (<i>fabula</i> e intreccio, temi, caratteristiche dei personaggi, parole chiave, spazio e tempo)
Criteri di valutazione	- Completezza di contenuti - Correttezza dell'esposizione - Padronanza dei contesti e capacità di analizzare il testo e di stabilire relazioni, così come di proporre rielaborazioni
Testi, materiali, strumenti	Libro di testo, LIM
Tempi	febbraio

Modulo – Uda 6 Primo piano sull'autore: Luigi Pirandello

Conoscenze / contenuti	La vita e le opere; la poetica dell'umorismo I romanzi (<i>Uno, nessuno e centomila</i> , <i>Il fu Mattia Pascal</i>) – personaggi e trame Le novelle (<i>Il treno ha fischiato</i>) Il teatro (<i>Sei personaggi in cerca d'autore</i> , <i>Enrico IV</i>) – Contenuti e lettura di alcuni brani
Abilità	Leggere e analizzare testi in prosa significativi nella letteratura italiana
Metodologie	Attraverso lezioni frontali e dialogate: Riconoscimento degli elementi di analisi del testo narrativo (<i>fabula</i> e intreccio, temi, caratteristiche dei personaggi, parole chiave, spazio e tempo)
Criteri di valutazione	- Completezza di contenuti - Correttezza dell'esposizione - Padronanza dei contesti e capacità di analizzare il testo e di stabilire relazioni, così come di proporre rielaborazioni
Testi, materiali, strumenti	Libro di testo, LIM

Tempi	marzo
--------------	-------

Modulo – Uda 7 La grande poesia del Novecento

Conoscenze / contenuti	U. Saba – Il Canzoniere: struttura e temi; testi: <i>Amai, A mia moglie, Mio padre è stato per me l'assassino.</i> G. Ungaretti e la guerra: <i>I Fiumi, Il porto sepolto, Soldati, In memoria, Commiato.</i> Da <i>Sentimento del tempo: Di luglio</i> E. Montale: <i>Non chiederci la parola, Spesso il male di vivere ho incontrato, Meriggiare pallido e assorto; Ti libero la fronte dai ghiaccioli, Non recidere, forbice, quel volto, Ho sceso, dandoti il braccio, almeno un milione di scale.</i>
Abilità	- Leggere un testo poetico e coglierne il significato - Cogliere il senso e fornire una interpretazione motivata e condivisibile del messaggio poetico
Metodologie	Attraverso lezioni frontali e dialogate: - Riconoscimento degli elementi di analisi del testo poetico (analisi metrica, retorica, lessicale, stilistica, tematica) - Individuazione di parole chiave - Confronto fra testi - Strutturazione di parafrasi e analisi
Criteri di valutazione	- Completezza di contenuti, - Correttezza dell'esposizione - Padronanza dei contesti e capacità di analizzare il testo
Testi, materiali, strumenti	Libro di testo, LIM, video
Tempi	marzo / aprile

Modulo – Uda 8 Il “pasticcio” della lingua di fronte al caos che domina il mondo: Carlo Emilio Gadda, l'ingegnere umanista

Conoscenze / contenuti	<i>La cognizione del dolore</i> : struttura dell'opera, ambientazione, personaggi, temi. La lingua.
Abilità	Leggere e analizzare testi in prosa significativi nella letteratura italiana
Metodologie	Attraverso lezioni frontali e dialogate: Riconoscimento degli elementi di analisi del testo narrativo (temi, caratteristiche dei personaggi, parole chiave, spazio e tempo)
Criteri di valutazione	- Completezza di contenuti - Correttezza dell'esposizione - Padronanza dei contesti e capacità di analizzare il testo
Testi, materiali, strumenti	Libro di testo, LIM
Tempi	maggio

Modulo – Uda 9 Forme e generi della narrativa dell'impegno

Conoscenze / contenuti	La narrativa del secondo dopoguerra. Selezione di letture da: C. Pavese, <i>La casa in collina</i> ; P.P. Pasolini, <i>Ragazzi di vita</i> ; <i>Scritti corsari</i> ; P. Levi, <i>Se questo è un uomo</i> ; <i>La tregua</i> ; E. Morante, <i>La Storia</i>
-------------------------------	--

Abilità	Leggere e analizzare testi significativi nella letteratura italiana
Metodologie	Attraverso lezioni frontali e dialogate: Riconoscimento degli elementi di analisi del testo narrativo (<i>fabula</i> e intreccio, temi, caratteristiche dei personaggi, parole chiave, spazio e tempo, significato letterale e simbolico)
Criteri di valutazione	- Padronanza dei contesti e capacità di analizzare il testo e di stabilire relazioni
Testi, materiali, strumenti	Libro di testo
Tempi	maggio

Modulo – Uda 10 Scrittura

Conoscenze / contenuti	Tipologie della prima prova; analisi del testo in prosa e in versi, testi espositivi
Abilità	Scrivere in modo corretto, efficace e adeguato testi di diverso tipo
Metodologie	- Lettura e comprensione di un testo - Stesura di testi espositivi o argomentativi per sostenere / confutare una tesi
Criteri di valutazione	- Qualità del contenuto (ampiezza, ricchezza, profondità, completezza delle idee espresse) - Organizzazione e presentazione del contenuto - Stile e adeguatezza del registro
Testi, materiali, strumenti	- Tracce di temi - Manuale di Letteratura; testi forniti in piattaforma
Tempi	sett./maggio

Modulo – Uda 11 Dante Alighieri, Paradiso

Conoscenze / contenuti	<i>Il Paradiso di Dante</i> Letture e analisi dai canti: I, III, VI, XI, XII, XV, XVI, XVII, XXIV, XXV, XXVI, XXX, XXXIII
Abilità	Avere una conoscenza della terza cantica
Metodologie	Attraverso lezioni frontali, dialogate: Lettura e analisi di canti o di parti di canti scelti: comprensione, interpretazione, riferimenti culturali, religiosi, filosofici; elementi stilistici e retorici
Criteri di valutazione	- Padronanza dei contesti e capacità di analizzare il testo e di stabilire relazioni
Testi, materiali, strumenti	Divina commedia, Paradiso
Tempi	1° quadrimestre

COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno	<p>Alla fine del secondo biennio lo studente dovrà dimostrare di aver acquisito le seguenti competenze:</p> <p>COMPETENZA DI COMPrensIONE</p> <ul style="list-style-type: none"> - Analizzare la situazione problematica, identificando ed interpretando i dati, le figure geometriche, i grafici, gli enti matematici e le informazioni. <p>COMPETENZA DI PROBLEM SOLVING</p> <ul style="list-style-type: none"> - Riconoscere e dimostrare le proprietà geometriche, descrivendole in termini sintetici e analitici e individuando invarianti e relazioni - Individuare le strategie appropriate per la soluzione dei problemi e per matematizzare situazioni di varia natura, utilizzando i metodi e gli strumenti concettuali e operativi dell'analisi matematica <p>COMPETENZA DI CALCOLO</p> <ul style="list-style-type: none"> - Utilizzare correttamente le tecniche e le procedure del calcolo, adoperando codici grafico-simbolici adatti. <p>COMPETENZA ARGOMENTATIVA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Utilizzare con precisione e chiarezza il linguaggio specifico, simbolico, geometrico e grafico - Argomentare con coerenza, pertinenza e chiarezza
---	---

Sintesi dei Moduli

Modulo – Uda 1	Limiti e continuità
Modulo – Uda 2	Derivata di una funzione
Modulo – Uda 3	Teoremi sulle funzioni derivabili
Modulo – Uda 4	Studio di funzione
Modulo – Uda 5	Il problema dell'area e il calcolo integrale
Modulo – Uda 6	Equazioni differenziali
Modulo – Uda 7	Geometria dello spazio

Modulo – Uda 1 Limiti e continuità

Conoscenze / contenuti	<p>Continuità di una funzione in un punto Classificazione dei punti di discontinuità di una funzione Teoremi sulle funzioni continue (solo enunciato):</p> <ul style="list-style-type: none"> - teorema di Weierstrass - teorema dei valori intermedi - teorema degli zeri <p>Soluzione approssimata di un'equazione: metodo di bisezione</p>
Abilità	<p>Saper riconoscere se una funzione è continua in un dato intervallo e saper classificare gli eventuali punti di discontinuità Conoscere e saper applicare i teoremi sulle funzioni continue Saper applicare il metodo di bisezione per la soluzione di equazioni per via numerica</p>
Metodologie	Lezione frontale, esercitazioni
Criteri di valutazione	Verifica scritta ed orale
Testi, materiali, strumenti	Libro di testo, schede esercizi forniti dal docente

Tempi	Settembre
--------------	-----------

Modulo – Uda 2 Derivata di una funzione

Conoscenze / contenuti	<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 e le rette normali 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 $y=f'(x)$ noto quello di $y=f(x)$</p> <p>Punti di non derivabilità e loro classificazione</p> <p>Teorema: derivabilità implica continuità (con dimostrazione)</p> <p>Esempi di funzioni continue ma non derivabili in un punto</p>
Abilità	<ul style="list-style-type: none"> - Saper calcolare la derivata di una funzione sfruttando la definizione - Saper dimostrare le principali regole di derivazione - Saper calcolare la derivata di una funzione applicando opportune regole di derivazione - Saper determinare la pendenza di una curva in un punto e l'equazione della retta tangente al grafico di una funzione in un punto - Saper risolvere problemi riguardanti le applicazioni geometriche del concetto di derivata (es: problemi sulla tangenza tra curve) - Saper utilizzare il concetto di derivata nelle sue applicazioni alla fisica - Saper tracciare il grafico della funzione derivata di una funzione assegnata - Riconoscere se una funzione è derivabile in un punto
Metodologie	Lezione frontale, esercitazioni
Criteri di valutazione	Verifica scritta ed orale
Testi, materiali, strumenti	Libro di testo, schede esercizi forniti dal docente
Tempi	Ottobre

Modulo – Uda 3 Teoremi sulle funzioni derivabili

Conoscenze / contenuti	<p>Teoremi sulle funzioni derivabili:</p> <ul style="list-style-type: none"> - teorema di Rolle (con dimostrazione) - teorema di Lagrange (con dimostrazione) - cenni al teorema di Cauchy come generalizzazione del teorema di Lagrange (solo enunciato) <p>risoluzione delle forme di indecisione $0/0$ e ∞/∞ tramite la regola di de l'Hopital</p> <p>estensione della regola di de l'Hopital alle forme di indecisione $0 \cdot \infty$, $\infty \cdot \infty$, 00, 1∞, $\infty 0$</p> <p>Definizione di massimo e minimo relativo e assoluto di una funzione</p> <p>Condizione necessaria ma non sufficiente all'esistenza di un max/min relativo (solo enunciato)</p> <p>Problemi di massimo e minimo</p>
Abilità	<ul style="list-style-type: none"> - Saper applicare i teoremi sulle funzioni derivabili - Saper applicare la regola di de l'Hopital al calcolo dei limiti - Saper determinare massimi e minimi relativi e assoluti di una funzione - Saper risolvere problemi di massimo e minimo
Metodologie	Lezione frontale, esercitazioni.

Criteria di valutazione	Verifica scritta ed orale
Testi, materiali, strumenti	Libro di testo, schede esercizi forniti dal docente
Tempi	Novembre

Modulo – Uda 4 Studio di funzione

Conoscenze / contenuti	<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 e studio della concavità</p> <p>Studio di funzioni algebriche razionali fratte, irrazionali, esponenziali, logaritmiche, intere e fratte</p>
Abilità	<ul style="list-style-type: none"> - Saper determinare il dominio di una funzione - Saper determinare gli zeri e il segno di una funzione - Saper determinare la monotonia e la concavità di una funzione tramite lo studio delle derivate prima e seconda - Saper indicare le equazioni degli eventuali asintoti verticali, orizzontali e obliqui di una funzione - Saper tracciare l'andamento probabile del grafico di una funzione - Saper tracciare il grafico di funzioni deducibili da funzioni note - Saper tracciare il grafico della derivata e della primitiva di una funzione nota
Metodologie	Lezione frontale, esercitazioni,
Criteria di valutazione	Verifica scritta ed orale
Testi, materiali, strumenti	Libro di testo, schede esercizi forniti dal docente
Tempi	Novembre

Modulo – Uda 5 Il problema del Calcolo Integrale

Conoscenze / contenuti	<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"> - Integrazione per scomposizione - Integrazione per sostituzione - Integrazione per parti <p>Dall'integrale indefinito all'integrale definito:</p> <ul style="list-style-type: none"> - teorema della media integrale - teorema fondamentale del calcolo integrale <p>Integrale definito</p> <p>Proprietà dell'integrale definito</p> <p>Interpretazione geometrica dell'integrale definito</p> <p>Il calcolo delle aree: area del sotto grafico 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 e metodo dell'inversa</p> <p>Volumi di solidi di sezione di area nota</p> <p>Funzione integrale</p> <p>Tracciare il grafico di $y=F(x)$ noto quello di $y=f(x)$</p>
-------------------------------	---

	Derivata di una funzione integrale, limiti che coinvolgono funzioni integrali Applicazioni dell'integrale definito in fisica Integrali impropri
Abilità	<ul style="list-style-type: none"> - Saper determinare le primitive di funzioni, sia per sostituzione che tramite l'integrazione per parti - Saper calcolare un integrale definito - Saper applicare il teorema della media integrale - Saper calcolare l'area sottesa a un grafico o racchiusa da una curva chiusa tramite l'uso dell'integrale definito - Saper calcolare il volume di un solido di rotazione generato per rotazione attorno all'asse x o attorno all'asse y - Saper calcolare il volume di un solido di sezione di area nota - Saper applicare il metodo di sostituzione per dedurre il valore di un integrale a partire da un altro noto - Saper applicare il teorema fondamentale del calcolo integrale per calcolare la derivata della funzione integrale o limiti che coinvolgono funzioni integrali - Saper tracciare il grafico della funzione integrale - Saper calcolare un integrale improprio
Metodologie	Lezione frontale, esercitazioni.
Criteri di valutazione	Verifica scritta ed orale
Testi, materiali, strumenti	Libro di testo, schede esercizi forniti dal docente
Tempi	Dicembre - Gennaio

Modulo – Uda 6 Equazioni differenziali

Conoscenze / contenuti	Le equazioni differenziali ordinarie del primo ordine: soluzione di un'equazione differenziale: integrale generale, particolare e singolare Il problema di Cauchy Equazioni a variabili separabili: metodo risolutivo Equazioni lineari non omogenee a coefficienti costanti $y'=yp+q$ risolte come equazioni a variabili separabili Applicazioni: circuiti RC e RL
Abilità	<ul style="list-style-type: none"> - Saper spiegare il significato di equazione differenziale - Saper verificare le soluzioni di una equazione differenziale - Saper risolvere equazioni differenziali del primo ordine (a variabili separabili e lineari) - Saper interpretare un modello differenziale - Saper applicare semplici equazioni differenziali in fisica
Metodologie	Lezione frontale, esercitazioni
Criteri di valutazione	Verifica scritta ed orale
Testi, materiali, strumenti	Libro di testo, schede esercizi forniti dal docente
Tempi	Marzo

Modulo – Uda 7 Geometria dello spazio

Conoscenze / contenuti	Coordinate cartesiane nello spazio Distanza tra due punti nello spazio Equazione del piano, perpendicolare al vettore v e passante per il punto P
-------------------------------	---

	Equazione della retta di direzione v e passante per il punto P : equazione cartesiana e equazione parametrica Equazione della sfera di centro C e raggio r : 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
Abilità	- Saper determinare l'equazione di un piano passante per un punto e perpendicolare a un vettore noto - Saper determinare l'equazione di una retta passante per un punto e di direzione nota - Saper risolvere problemi riguardanti piani tangenti a sfere
Metodologie	Lezione frontale, esercitazioni
Criteri di valutazione	Verifica scritta ed orale
Testi, materiali, strumenti	Libro di testo, schede esercizi forniti dal docente
Tempi	Aprile

Disciplina: Fisica

Docente: Mattia Brighenti

COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno	<p>Alla fine del secondo biennio lo studente dovrà dimostrare di aver acquisito le seguenti competenze:</p> <p>COMPETENZA DI COMPrensIONE</p> <ul style="list-style-type: none"> - Analizzare la situazione problematica, identificando ed interpretando i dati, le figure geometriche, i grafici, gli enti matematici e le informazioni. <p>COMPETENZA DI PROBLEM SOLVING</p> <ul style="list-style-type: none"> - Riconoscere e dimostrare le proprietà geometriche, descrivendole in termini sintetici e analitici e individuando invarianti e relazioni - Individuare le strategie appropriate per la soluzione dei problemi e per matematizzare situazioni di varia natura, utilizzando i metodi e gli strumenti concettuali e operativi dell'analisi matematica <p>COMPETENZA DI CALCOLO</p> <ul style="list-style-type: none"> - Utilizzare correttamente le tecniche e le procedure del calcolo, adoperando codici grafico-simbolici adatti. <p>COMPETENZA ARGOMENTATIVA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Utilizzare con precisione e chiarezza il linguaggio specifico, simbolico, geometrico e grafico - Argomentare con coerenza, pertinenza e chiarezza
---	---

Sintesi dei Moduli

Modulo – UdA 1	Circuiti elettrici e corrente
Modulo – UdA 2	Magnetismo (CLIL)
Modulo – UdA 3	Induzione elettromagnetica

Modulo – Uda 4	Equazioni di Maxwell e Onde Elettromagnetiche
Modulo – Uda 5	Relatività (CLIL)
Modulo – Uda 6	La teoria atomica e la fisica quantistica

Modulo – Uda 1 Circuiti elettrici e corrente

Conoscenze / contenuti	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.
Abilità	<ul style="list-style-type: none"> - 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
Metodologie	Lezione frontale, esercitazioni
Criteri di valutazione	Verifica scritta ed orale
Testi, materiali, strumenti	Libro di testo, schede esercizi forniti dal docente
Tempi	Settembre –Ottobre

Modulo – Uda 2 Magnetismo

Conoscenze / contenuti	<p>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.</p> <p>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.</p>
-------------------------------	--

Abilità	<ul style="list-style-type: none"> - Risolvere problemi relativi al moto di una particella carica in un campo magnetico e in un campo elettrico - Determinare intensità, direzione e verso della forza che agisce su un filo percorso da corrente in un campo magnetico - Determina intensità, direzione e verso di campi magnetici generati da fili, spire e solenoidi percorsi da corrente - Determinare la forza tra due fili - Spiegare il funzionamento di alcuni dispositivi (spettrometro, selettore, ciclotrone)
Metodologie	Lezione frontale, esercitazioni
Criteri di valutazione	Verifica scritta ed orale
Testi, materiali, strumenti	Libro di testo, schede esercizi forniti dal docente
Tempi	Ottobre - Novembre.

Modulo –UdA 3 Induzione elettromagnetica

Conoscenze / contenuti	<p>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.</p> <p>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.</p>
Abilità	<ul style="list-style-type: none"> - Descrivere e interpretare esperimenti che mostrino il fenomeno dell'induzione elettromagnetica - Discutere il significato fisico degli aspetti formali dell'equazione della legge di Faraday-Neumann-Lenz - Descrivere, anche formalmente, le relazioni tra forza di Lorentz e forza elettromotrice indotta - Utilizzare la legge di Lenz per individuare il verso della corrente indotta e interpretare il risultato alla luce della conservazione dell'energia - Calcolare le variazioni di flusso di campo magnetico - Calcolare correnti e forze elettromotrici indotte utilizzando la legge di Faraday-Neumann-Lenz anche in forma differenziale - Derivare e calcolare l'induttanza di un solenoide

	<ul style="list-style-type: none"> - Determinare l'energia associata ad un campo magnetico - 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
Metodologie	Lezione frontale, esercitazioni.
Criteri di valutazione	Verifica scritta ed orale
Testi, materiali, strumenti	Libro di testo, schede esercizi forniti dal docente
Tempi	Novembre – Dicembre

Modulo – UdA 4 Equazioni di Maxwell e Onde Elettromagnetiche

Conoscenze / contenuti	<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>
Abilità	<ul style="list-style-type: none"> - Illustrare le implicazioni delle equazioni di Maxwell nel vuoto espresse in termini di flusso e circuitazione - Discutere il concetto di corrente di spostamento - Calcolare le grandezze caratteristiche delle onde elettromagnetiche piane - Applicare il concetto di trasporto di energia di un'onda elettromagnetica - Descrivere lo spettro elettromagnetico ordinato in frequenza e in lunghezza d'onda - Illustrare il fenomeno di polarizzazione della luce, studiare il passaggio della

	luce attraverso i polarizzatori, descrivere la polarizzazione per diffusione e per riflessione
Metodologie	Lezione frontale, esercitazioni,
Criteri di valutazione	Verifica scritta ed orale
Testi, materiali, strumenti	Libro di testo, schede esercizi forniti dal docente
Tempi	Gennaio – Febbraio

Modulo – UdA 5 Relatività

Conoscenze / contenuti	<p>Postulati fondamentali della relatività ristretta, spazio e tempo, concetto di simultaneità, dilatazione del tempo e contrazione delle lunghezze.</p> <p>Le trasformazioni di Lorentz. La composizione delle velocità. L'effetto Doppler. L'invariante relativistico.</p> <p>Energia e quantità di moto relativistica, equivalenza massa-energia.</p> <p>Accenno alla relatività generale: gravità e curvatura dello spazio.</p>
Abilità	<ul style="list-style-type: none"> - Applicare le relazioni sulla dilatazione dei tempi e contrazione delle lunghezze - Utilizzare le trasformazioni di Lorentz - Applicare la legge di composizione delle velocità - Risolvere problemi di cinematica relativistica - Applicare le relazioni dell'effetto Doppler relativistico - Calcolare l'energia totale, a riposo e cinetica relativistica, applicandole in semplici problemi - Illustrare come la relatività abbia rivoluzionato i concetti di spazio, tempo, materia e energia
Metodologie	Lezione frontale, esercitazioni.
Criteri di valutazione	Verifica scritta ed orale

Testi, materiali, strumenti	Libro di testo, schede esercizi forniti dal docente
Tempi	Marzo – Aprile – Maggio

Modulo – Uda 6 La teoria atomica e la fisica quantistica

Conoscenze / contenuti	<p>L'ipotesi atomica. I raggi catodici e la scoperta dell'elettrone. I raggi X. I primi modelli atomici (Thomson, Rutherford) e la scoperta del nucleo. Gli spettri a righe. La crisi della fisica classica. Modello dell'atomo di Bohr e interpretazione degli spettri atomici.</p> <p>Accenno all'ipotesi di De Broglie e il dualismo onda-particella.</p> <p>L'emissione di corpo nero e l'ipotesi di Planck</p> <p>L'esperimento di Lenard e la spiegazione di Einstein dell'effetto fotoelettrico. L'effetto Compton.</p>
Abilità	<ul style="list-style-type: none"> - Illustrare gli esperimento che hanno portato alla scoperta dell'elettrone e del nucleo. Illustrare i limiti della descrizione classica. - Descrivere la condizione di quantizzazione dell'atomo di Bohr - Illustrare il modello del corpo nero interpretandone la curva di emissione in base alla legge di distribuzione di Planck - Applicare le leggi di Stefan-Boltzmann e di Wien - Applicare l'equazione di Einstein dell'effetto fotoelettrico per la risoluzione di esercizi - Illustrare e applicare la legge dell'effetto Compton
Metodologie	Lezione frontale, esercitazioni
Criteri di valutazione	Verifica scritta ed orale
Testi, materiali, strumenti	Libro di testo, schede esercizi forniti dal docente
Tempi	Maggio – Giugno

Disciplina: **Disegno e Storia dell'arte**

Docente: **Paolo Toldo**

COMPETENZE RAGGIUNTE alla	Inquadrare in modo coerente gli artisti, le opere, i beni culturali studiati nel loro specifico contesto storico, geografico e ambientale;
----------------------------------	--

fine dell'anno	<p>Comprendere un'opera d'arte nei suoi aspetti iconografici e simbolici, in rapporto al contesto storico, agli altri linguaggi, all'artista, alle funzioni, alla committenza e ai destinatari, utilizzando metodologie appropriate, compreso l'uso di risorse multimediali.</p> <p>Studiare e capire le opere architettoniche per poterle apprezzare criticamente, saperne riconoscere i materiali e le tecniche, distinguerne gli elementi compositivi e riconoscerne i caratteri stilistici essenziali.</p>
-----------------------	--

Sintesi dei Moduli

Modulo I	La verità della percezione: Realismo e Impressionismo
Modulo II	Verso il Novecento
Modulo III	Per un'arte nuova: le Avanguardie

Modulo I - Fine Ottocento

Conoscenze / contenuti	<ul style="list-style-type: none"> - Il realismo in Francia. - Gustave Courbet, L'atelier del pittore. - Honoré Daumier, Il vagone di terza classe. - Jean-François Millet, Le spigolatrici. - Gli impressionisti e la vita moderna: - Édouard Manet, Le déjeuner sur l'herbe; Olympia. - Claude Monet, Impressione, sole nascente; le cattedrali di Rouen. - Edgar Degas, l'assenzio; La lezione di danza. - Pierre Auguste Renoir., Il ballo al Moulin de la Galette.
Abilità	<p>Riconoscere il periodo storico e il luogo in cui è stata prodotta un'opera d'arte.</p> <p>Individuare i principali caratteri stilistici, l'uso delle tecniche e i materiali impiegati.</p> <p>Confrontare le tecniche, le modalità costruttive, gli stili tra le opere (architettura, scultura e pittura) rapportandole ai luoghi e ai periodi storici.</p>
Metodologie	Lezione frontale e partecipata, metodologia CLIL, jigsaw
Criteri di valutazione	Valutazione scritta e/o orale. Verrà tenuto conto della proprietà espressiva, capacità di argomentazione, di sintesi e di comprensione e dell'uso corretto e appropriato del linguaggio specifico della disciplina.
Testi, materiali, strumenti	Libro di testo in adozione: Il nuovo arte tra noi 5, PPT, visione di brevi Video, siti, classroom, schede fornite dal docente
Tempi	Settembre – dicembre

Modulo II - Verso il Novecento

Conoscenze / contenuti	<p>Alle origini dell'arte moderna</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nell'Europa della Belle époque - Oltre l'Impressionismo: Seurat e Signac - Georges Seurat, Bagno ad Asnières; Una domenica pomeriggio all'isola della Grande Jatte. - Tra simbolo e verità, il Divisionismo italiano: Segantini, Morbelli, da Volpedo. - Paul Cézanne, Le grandi bagnanti; I giocatori di carte.
-------------------------------	---

	<ul style="list-style-type: none"> - Vincent Van Gogh: i mangiatori di patate; Notte stellata, campo di grano con corvi. - Paul Gauguin: La visione dopo il sermone; Da dove veniamo? Che siamo? Dove andiamo? - The Pre-Raphaelites: Millais, Ophelia. <p>Il volto di un'epoca: l'Art Nouveau</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gaudì; la Sagrada Familia; Casa Milà; Casa Batllò. - L'Arte Nouveau, uno stile internazionale. - Klimt; Ritratto di Adele Bloch-Bauer; Giuditta I; Il Bacio.
Abilità	Riconoscere il periodo storico e il luogo in cui è stata prodotta un'opera d'arte. Individuare i principali caratteri stilistici, l'uso delle tecniche e i materiali impiegati. Confrontare le tecniche, le modalità costruttive, gli stili tra le opere (architettura, scultura e pittura) rapportandole ai luoghi e ai periodi storici.
Metodologie	Lezione frontale e partecipata, metodologia CLIL.
Criteri di valutazione	Valutazione scritta e/o orale. Verrà tenuto conto della proprietà espressiva, capacità di argomentazione, di sintesi e di comprensione e dell'uso corretto e appropriato del linguaggio specifico della disciplina.
Testi, materiali, strumenti	Libro di testo in adozione: Il nuovo arte tra noi 5, PPT, visione di brevi Video, siti, classroom, schede fornite dal docente.
Tempi	Gennaio - marzo

Modulo III - Per un'arte nuova: le Avanguardie

Conoscenze / contenuti	<ul style="list-style-type: none"> - La forza del colore: i Fauves. - Henri Matisse: La danza. - Munch: L'urlo; la bambina malata. - Il volto e la maschera: Belgio e Austria. - Un ponte fra arte e vita: Die Brücke. - Ernst Ludwig Kirchner: Potsdamer Platz. - Kokoschka: la sposa del vento. - Egon Schiele: Autoritratto con alchechengi; l'abbraccio. - Voci fuori dalle correnti: la Scuola di Parigi (Modigliani). - Questioni di forma: Picasso, Braque e la nascita del Cubismo. - Pablo Picasso: Periodo Blu, periodo rosa; Les Demoiselles d'Avignon; Guernica. - Giacomo Balla: Bambina che corre sul balcone; Dinamismo di un cane al guinzaglio. - Umberto Boccioni: La città che sale, Forme uniche della continuità nello spazio. - De Pero: un artista poliedrico. - Sant'Elia: 'Ogni generazione dovrà fabbricarsi la sua città'. - Giorgio de Chirico: Piazza d'Italia; Le Muse inquietanti. - Vasilij Kandinskij - Composizione VI; Rosso, Giallo, Blu. - Piet Mondrian: Il tema dell'albero, Composizione. - Neoplasticismo e De Stijl.
-------------------------------	---

	<ul style="list-style-type: none"> - Marcel Duchamp: Fontana, L.H.O.O.Q. - Hannah Höch: Flucht-flight. - Joan Mirò: Il carnevale di Arlecchino, La scala dell'evasione. - René Magritte: L'impero delle luci; Il tradimento delle immagini. - Salvador Dalì: La persistenza della memoria; Costruzione molle con fave bollite: presagio di guerra civile.
Abilità	Riconoscere il periodo storico e il luogo in cui è stata prodotta un'opera d'arte. Individuare i principali caratteri stilistici, l'uso delle tecniche e i materiali impiegati. Confrontare le tecniche, le modalità costruttive, gli stili tra le opere (architettura, scultura e pittura) rapportandole ai luoghi e ai periodi storici.
Metodologie	Lezione frontale e partecipata, metodologia CLIL.
Criteri di valutazione	Valutazione scritta e/o orale. Verrà tenuto conto della proprietà espressiva, capacità di argomentazione, di sintesi e di comprensione e dell'uso corretto e appropriato del linguaggio specifico della disciplina.
Testi, materiali, strumenti	Libro di testo in adozione: Il nuovo arte tra noi 5, PPT, visione di brevi Video, siti, classroom, schede fornite dal docente.
Tempi	Marzo - Maggio

7. Valutazione

7.1. 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. 16 del 03.12.2024.

7.2. 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 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.

Discipline	It al ia no	In fo r m a t i c a	In gl e s e	St o r i a	Fi lo s o f i a	M a t e m a t i c a	Fi s i c a	Sc i e n z e n a t u r a l i	Dis egn o e s t o r i a D el l' ar te	Sci en ze m o t o r i e	Re lig i o n e
Interrogazione	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
Esposizione	x	x	x	x	x		x	x	x		x
Saggio breve			x								
Analisi del testo	x		x	x	x						
Relazione											
Trattazione sintetica	x							x			
Risoluzione di problemi		x				x	x	x			
Lavori di gruppo	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Prove pratiche		x								x	x
Prove di laboratorio		x									

7.3. Criteri attribuzione crediti

L'attribuzione del credito scolastico si attua nel rispetto della delibera n.16 del Collegio docenti del 03. 12.2024.. Il consiglio di classe, in sede di scrutinio finale, attribuisce il credito scolastico sulla base della tabella di cui all'Allegato A al d.lgs. 62/2017.

8. Verso l'Esame di Stato.

8.1. 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 16 maggio.

La simulazione di seconda prova è stata calendarizzata per il giorno 6 maggio.

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

Una studentessa, madrelingua tedesca, si avvale dell'uso di un dizionario italiano - tedesco durante il tema di italiano (nel corso dell'anno, durante la simulazione e dunque anche alla prima prova della maturità).

La simulazione del colloquio è prevista per il giorno 3 giugno p. v., dalle 14.30 alle 16.30.

8.2. Griglie di valutazione

SCHEDA DI VALUTAZIONE DELLA I PROVA

Competenze	Indicatori	Descrittori	Punti
I. TESTUALE	Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo 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
	Coerenza e coesione testuale 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	Ricchezza e padronanza lessicale 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	
	Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	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	Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali 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	
	Espressione di giudizi critici e valutazioni personali 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	
TOTALE A (Competenze generali)				/60

SCHEDA DI VALUTAZIONE DELLA I PROVA

B1. TIPOLOGIA A (Max 40)

Competenze	Indicatori	Descrittori	Punti
IV SPECIFICA (TIPOLOGIA A)	Rispetto dei vincoli posti nella consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo – se presenti – o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione)	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
	Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici 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
	Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (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
	Interpretazione corretta e articolata del testo 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
TOTALE B (Competenze specifiche)			/40

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

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

Competenze	Indicatori	Descrittori		Punti
IV SPECIFICA (TIPOLOGIA B)	Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto correttezza e precisione nell'individuare tesi e argomentazioni <i>pro</i> e <i>contro</i> ; 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 ...	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	
	Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti coerenza del percorso; articolazione del percorso; messa in rilievo dei suoi snodi; efficacia degli argomenti e della loro disposizione	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	
	Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione correttezza, congruenza, ampiezza, approfondimento e varietà dei riferimenti; approccio sostanzialmente compilativo o capacità di avvicinarsi al tema in maniera personale e originale	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	
TOTALE B (Competenze specifiche)				/40

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

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

Competenze	Indicatori	Descrittori		Punti
IV SPECIFICA (TIPOLOGIA C)	Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione 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	
	Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione 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	
	Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali correttezza, congruenza, ampiezza, approfondimento e varietà dei riferimenti; approccio sostanzialmente compilativo o capacità di avvicinarsi al tema in maniera personale e originale	Quadro culturale completo e approfondito, trattazione di taglio personale	14-15	
		Quadro culturale ampio e approfondito, approccio compilativo	11-13	
		Quadro culturale corretto ed essenziale	10	
		Quadro culturale corretto ma incompleto/frammentario	6-9	
		Quadro culturale con numerose inesattezze	1-5	
TOTALE B (Competenze specifiche)				/40

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

SCHEDA DI VALUTAZIONE DELLA II PROVA

Nome e Cognome _____

Classe _____

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

Indicatori	Livello	Descrittori	Punti	
Comprendere Analizzare la situazione problematica. Identificare i dati ed interpretarli. Effettuare gli eventuali collegamenti e adoperare i codici grafico-simbolici necessari.	L1	Non comprende le richieste o le recepisce in maniera inesatta o parziale , non riuscendo a riconoscere i concetti chiave e le informazioni essenziali, o, pur avendone individuati alcuni, non li interpreta correttamente. Non stabilisce gli opportuni collegamenti tra le informazioni né utilizza codici grafico-simbolici.	0-1	
	L2	Analizza ed interpreta le richieste in modo parziale , riuscendo a selezionare solo alcuni dei concetti chiave e delle informazioni essenziali, o, pur avendoli individuati tutti, commette errori nell'interpretazione e nello stabilire i collegamenti. Utilizza parzialmente i codici matematici grafico-simbolici con inesattezze e/o errori .	2	
	L3	Analizza in modo adeguato le situazioni proposte, individuando e interpretando correttamente i concetti chiave, le informazioni e le relazioni tra queste; utilizza con adeguata padronanza i codici matematici grafico-simbolici, nonostante alcune inesattezze .	3-4	
	L4	Analizza e interpreta in modo completo e pertinente i concetti chiave, le informazioni essenziali e le relazioni tra queste; utilizza i codici matematici grafico-simbolici con padronanza e precisione .	5	
Individuare Conoscere i concetti matematici utili alla soluzione. Analizzare possibili strategie risolutive ed individuare la strategia più adatta.	L1	Non conosce o conosce solo parzialmente i concetti matematici utili alla soluzione delle situazioni proposte. Non individua strategie di lavoro o ne individua di non adeguate . Non è in grado di individuare relazioni tra le variabili in gioco. Non coglie alcuno spunto nell'individuazione di un procedimento risolutivo. Non riesce a individuare gli strumenti formali opportuni.	0-1	
	L2	Conosce superficialmente i concetti matematici utili alla soluzione delle situazioni proposte. Individua strategie di lavoro poco efficaci e le sviluppa in modo poco coerente : usa con difficoltà le relazioni tra le variabili. Non riesce ad impostare correttamente le varie fasi del lavoro. Individua con difficoltà ed errori gli strumenti formali opportuni.	2	
	L3	Conosce i concetti matematici utili alla soluzione del problema e sa individuare strategie risolutive. anche se non sempre le più adeguate ed efficienti . Dimostra di conoscere le procedure consuete e le relazioni tra le variabili che utilizza in modo adeguato . Individua gli strumenti di lavoro formali opportuni.	3-4	
	L4	Conosce e padroneggia i concetti matematici utili alla soluzione delle situazioni proposte ed effettua chiari collegamenti logici. Individua strategie di lavoro adeguate ed efficienti . Utilizza nel modo migliore le relazioni matematiche note. Dimostra padronanza nell'impostare le varie fasi di lavoro. Individua con cura e precisione le procedure ottimali anche non standard .	5-6	
		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 diverse discipline del curriculum, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo	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 incompleto, utilizzandoli 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 loro metodi.	4-4.50	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	5	
Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle tra loro	I	Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato	0.50-1	
	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	1.50-2.50	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	3-3.50	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	4-4.50	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	5	
Capacità di argomentare in maniera critica e personale, rielaborando i contenuti acquisiti	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 solo in relazione a specifici argomenti	1.50-2.50	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei 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	
Ricchezza e padronanza lessicale e semantica, con specifico riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore, anche in lingua straniera	I	Si esprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato	0.50	
	II	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato	1	
	III	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	1.50	
	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato	2	
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	2.50	
Capacità di analisi e comprensione della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali	I	Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato	0.50	
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato	1	
	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	1.50	
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	2	
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	2.50	
Punteggio totale della prova				

