

# DOCUMENTO

## DEL CONSIGLIO DI CLASSE

LICEO SCIENTIFICO - SCIENZE  
APPLICATE

CLASSE V D LS

Anno scolastico 2022 / 2023

<b>Sommario</b>
FINALITÀ' DELL'ISTITUTO
PROFILO PROFESSIONALE
QUADRO ORARIO TRIENNIO
PRESENTAZIONE SINTETICA DELLA CLASSE
OBIETTIVI TRASVERSALI EDUCATIVI

OBIETTIVI DIDATTICI
OBIETTIVI COGNITIVI SPECIFICI DELL'AREA DI INDIRIZZO
STRATEGIE PER IL CONSEGUIMENTO DEGLI OBIETTIVI DIDATTICI E COGNITIVI
STRATEGIE MESSE IN ATTO PER IL SUPPORTO ED IL RECUPERO
ARGOMENTI MULTIDISCIPLINARI
INSEGNAMENTO EDUCAZIONE CIVICA a.s.2021-22
PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO (PCTO)
METODOLOGIA CLIL
ATTIVITÀ DI AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA
PDP – PEI
VERIFICA E VALUTAZIONE
AREE DISCIPLINARI
CONSIGLIO DI CLASSE
DOCUMENTO FINALE DOCENTE
DOCUMENTI/ SPUNTI PER IL COLLOQUIO
GRIGLIA PROVA ORALE (All. A dell' OM del 45 09.03.2023)

## *FINALITÀ DELL'ISTITUTO*

Il nostro istituto, negli ultimi anni, è riuscito ad ampliare sensibilmente la propria offerta formativa, sia mediante l'apertura di nuovi e interessanti indirizzi sia mostrando una crescente e vivace attenzione al territorio e alle caratteristiche locali. La sfida di oggi, la nostra la sfida, è nell'impegno di formare persone consapevoli e competenti, in grado di mettersi in gioco nei diversi campi professionali coniugando le competenze tecniche con l'esigenza di tutela dell'ambiente e di un'economia sostenibile.

## *PROFILO PROFESSIONALE*

L'aspetto peculiare che caratterizza il corso di studi del Liceo Scientifico, opzione Scienze Applicate, è **l'integrazione fra scienza e tecnologia**, ovvero lo studio del carattere culturale della tecnologia, intesa come processo e analisi di processi.

Pertanto il diplomato al Liceo Scientifico avrà ampia conoscenza dei presupposti teorici dei processi scientifico - tecnologici e abilità operative, acquisite dalla frequenza dei laboratori, oltre a possedere una robusta cultura generale fornita dall'area delle discipline umanistiche.

## OBIETTIVI DELL'AREA DI INDIRIZZO

- Acquisire le competenze per raggiungere una visione complessiva e integrata della scienza con le realtà storiche, filosofiche e umanistiche.
- Avviare i procedimenti caratteristici dell'indagine scientifica rapportando teoria e prassi sperimentale.
- Acquisire abilità e procedure logico matematiche e informatiche per elaborare progetti, risolvere problemi e gestire informazioni.
- Acquisire le capacità critiche utili a interpretare i moderni contesti scientifici e tecnologici, nel rispetto dei principi etici fondamentali.

Pertanto egli **saprà**:

- Registrare e organizzare dati e informazioni utilizzando strumenti informatici;
- Utilizzare linguaggi specifici nel codice orale e nel codice scritto sia dal punto di vista ricettivo sia produttivo;
- Orientarsi nelle scelte delle tecnologie applicate ai processi;
- Sviluppare un processo di ricerca organizzando i dati estrapolati dalla lettura dei documenti e formulando ipotesi motivate;
- Redigere correttamente un documento tecnico-scientifico;
- Risolvere problemi di automazione impiegando mezzi informatici;
- Avvicinarsi ai problemi con flessibilità e padronanza di metodi;

## QUADRO ORARIO TRIENNIO

### LICEO SCIENTIFICO - SCIENZE APPLICATE

Disciplina	III	IV	V
RELIGIONE	1	1	1
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	4	4	4
STORIA	2	2	2
LINGUA E LETTERATURA INGLESE	3	3	3
FILOSOFIA	2	2	2
MATEMATICA	4	4	4
INFORMATICA	2	2	2
SCIENZE NATURALI (BIOLOGIA, CHIMICA, SCIENZE DELLA TERRA)	5	5	5
FISICA	3	3	3
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	2	2	2
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	2	2	2
<b>TOTALE ORE</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>

# PRESENTAZIONE SINTETICA DELLA CLASSE

## ● OSSERVAZIONI SULLA COMPOSIZIONE

La classe V D LS è composta da 16 alunni, 10 studenti e 6 studentesse.

## ● DINAMICHE RELAZIONALI

La classe è nel complesso coesa, con buone relazioni interpersonali e disponibilità alla reciproca collaborazione. Molto positiva anche la relazione con i docenti.

## ● OSSERVAZIONI GENERALI SUL PERCORSO FORMATIVO

Nel corso dei cinque anni la continuità didattica è stata garantita solo per Lingua e letteratura italiana e per Matematica. Nel triennio, in modo particolare, ci sono stati avvicendamenti per le cattedre di Fisica, Scienze naturali, Informatica, Lingua e letteratura inglese, Filosofia.

## ● PARTICOLARI PROBLEMATICHE RISCONTRATE

Nulla da segnalare a riguardo.

## ● OSSERVAZIONI SUL METODO DI STUDIO

La classe ha acquisito un buon metodo di studio, anche se non egualmente efficace e omogeneo nella capacità di organizzazione e pianificazione. Un gruppo ristretto di studenti ha sviluppato un eccellente metodo di lavoro personale, dimostrando capacità critiche e di approfondimento. La maggior parte degli alunni ha maturato, nel corso del triennio, una discreta autonomia nello studio; per taluni invece permane una certa difficoltà nell'organizzazione dei tempi e quindi un accumulo degli impegni.

## ● LIVELLI GENERALI RAGGIUNTI

Un ristretto gruppo di studenti ha raggiunto i risultati pienamente soddisfacenti in tutte le discipline. Un secondo gruppo ha raggiunto risultati nel complesso buoni, mentre per alcuni rimangono difficoltà evidenti nell'applicazione delle conoscenze acquisite, soprattutto in ambito fisico e matematico.

## OBIETTIVI TRASVERSALI EDUCATIVI

- Promuovere lo sviluppo dei processi cognitivi e l'impegno preparatorio alla vita sociale.
- Sviluppare la capacità di riflettere in modo sempre più autonomo e di esercitare un maturo senso critico rispetto alle più rilevanti espressioni del pensiero umano, dall'antichità ai nostri giorni.
- Incentivare gli alunni ad autopromuovere la propria crescita umana, culturale e professionale, in modo da esercitare a pieno titolo i propri diritti e doveri di cittadini, operare responsabilmente a livelli adeguati alle competenze possedute.
- Aiutare gli alunni ad elaborare le proprie scelte valoriali proiettandole nel futuro;
- Comprendere la realtà criticamente, sviluppando la capacità di scelta nell'interpretarla;

- Educare alla formazione dei valori sociali di giustizia, pace, tolleranza, solidarietà umana contro ogni forma di intolleranza e violenza.

## ***OBIETTIVI DIDATTICI***

- Consolidamento del metodo di studio (riorganizzare gli appunti, schematizzare, utilizzare le conoscenze acquisite);
- Acquisizione dei concetti fondamentali delle singole discipline;
- Consolidamento delle capacità espressive; capacità di utilizzare e produrre documentazione conseguentemente allo sviluppo delle capacità di analisi e sintesi;
- Capacità di costruire modelli;
- Capacità di esprimere valutazioni consapevoli;

## ***OBIETTIVI COGNITIVI SPECIFICI DELL'AREA DI INDIRIZZO***

### ***COMPETENZE ACQUISITE A VARI LIVELLI***

- Saper cogliere, attraverso la conoscenza degli autori e dei testi più rappresentativi, le linee evolutive della prospettiva letteraria italiana;
- Riconoscere ed utilizzare le categorie essenziali della tradizione filosofica per riflettere criticamente sulle diverse forme del sapere;
- Avviare i procedimenti caratteristici dell'indagine scientifica, rapportando costruzione teorica ed attività sperimentale;
- Utilizzare metodi e strumenti di natura probabilistica ed inferenziale;
- Costruire procedure di risoluzione di un problema e tradurle in programmi per il calcolatore; ● Saper cogliere le linee evolutive della letteratura inglese, approfondendone l'aspetto linguistico e culturale;
- Usare strumenti software per la simulazione;
- Costruire ed utilizzare semplici programmi per la soluzione di problemi e la gestione di informazioni;

## ***STRATEGIE PER IL CONSEGUIMENTO DEGLI OBIETTIVI DIDATTICI E COGNITIVI***

- Promuovere la produzione di schemi logici che rappresentino in modo sintetico e organico gli argomenti trattati;
- Favorire lo sviluppo della capacità espositiva mediante l'utilizzo delle terminologie specifiche delle varie discipline;
- Proporre lo sviluppo e l'approfondimento di argomenti su temi specifici riguardanti le singole discipline e/o aree disciplinari anche mediante ricerca di testi appropriati e stesura di testi scritti; ● Proporre, nell'ambito della risoluzione di semplici casi professionali:
  - progettazione di percorsi
  - individuazione di modelli
  - raccolta di dati
  - interpretazione di documenti
  - formulazione di ipotesi risolutive
  - organizzazione del lavoro in rapporto ai tempi
- Promuovere l'attività laboratoriale
- Integrare l'attività didattica con esperienze che avvicinano gli alunni al mondo della ricerca favorendo lo sviluppo delle competenze (stage, incontri con esperti, mostre, laboratori, ecc.)

# STRATEGIE MESSE IN ATTO PER IL SUPPORTO ED IL RECUPERO

- Interventi pomeridiani in caso di necessità.
- Help pomeridiano.
- Recupero a fine modulo su conoscenze ed abilità non acquisite .

## ARGOMENTI MULTIDISCIPLINARI

Il Consiglio di Classe, in vista dell'Esame di Stato, ha lavorato con gli studenti su tematiche multidisciplinari, a titolo di esempio si citano alcuni dei temi affrontati.

<b>Argomento multidisciplinare</b>	<b>Discipline coinvolte</b>	<b>Attività svolta</b>
<b>L'identità e la maschera</b>	<b>Italiano:</b> Pirandello <b>Filosofia:</b> definizione e struttura dell'io, Freud e Nietzsche <b>Arte:</b> Il tema della maschera <b>Inglese:</b> Stevenson, "The strange case of Dr. Jekyll e Mr. Hyde" <b>Scienze:</b> isomeria, fingerprinting <b>Fisica:</b> DUALISMO ONDA CORPUSCOLO ( LUCE)	Analisi di testi, Immagini e video Approfondimento e ricerca
<b>Raccontare un grafico</b>	<b>Matematica:</b> studio di funzioni <b>Scienze:</b> velocità di reazione e relativi grafici	Approfondimento e ricerca
<b>Conflitto e pacifismo</b>	<b>Storia:</b> Guerra del Vietnam. Progetto Manhattan <b>Filosofia:</b> per la pace perpetua di Kant e concetto di guerra in Hegel <b>Fisica:</b> Relatività GENERALE. Energia atomica. Progetto Manhattan	Approfondimento e ricerca

## INSEGNAMENTO EDUCAZIONE CIVICA a.s.2022-23

In relazione all'insegnamento dell'educazione civica (L. 20 agosto 2019 n.92) ed in coerenza con le linee guida approvate nel collegio docenti, sono state declinate le seguenti aree:

- COSTITUZIONE
- SVILUPPO SOSTENIBILE (Agenda 2030)
- CITTADINANZA DIGITALE

Docente coordinatore dell'insegnamento educazione civica: prof. Massimo O. Cattaneo

L'insegnamento è stato gestito da più docenti del consiglio di classe che, anche in relazione alle specificità della propria disciplina e delle competenze personali hanno affrontato i temi esposti nella seguente tabella;

<b>Docente</b>	<b>Tema affrontato</b>	<b>Obiettivi apprendimento</b>	<b>n. ore</b>
Brigatti	Class debate sulla partecipazione alla guerra  Università americane (con madrelingua)	Sapere ascoltare attivamente, argomentare, fondare e motivare le proprie argomentazioni, confutare in modo efficace quelle altrui, lavorare in gruppo e parlare in pubblico.  Saper confrontare culture e comprenderne le diversità	4

Cannavacciuolo	La libertà: un valore indispensabile; la libertà di scegliere; la guida della ragione; i limiti della libertà; limitazioni a vantaggio della libertà; scegliere il bene.	Comprendere il valore della libertà come espressione del bene dell'individuo e assunzione di responsabilità nei confronti della collettività	2

Cattaneo	<p>Il negazionismo nella storia e nella contemporaneità</p> <p>Proiezione della seconda parte del film <i>Liberi di scegliere</i>, di Giacomo Campiotti</p> <p>Dittatura e totalitarismo</p> <p>Origine e caratteri della Costituzione italiana</p>	<p>Sviluppare un atteggiamento critico nei confronti delle teorie negazioniste e comprenderne la pregiudiziale ideologica e antiscientifica</p> <p>Ora messa a disposizione su richiesta del collega di Religione</p> <p>Comprendere punti di contatto e differenze tra due concezioni illiberali di Stato e società</p> <p>Conoscere e comprendere il carattere del dettato costituzionale come fondamento per una concezione democratica, laica e liberale dello Stato e della società</p>	4
Cenci	<p>Sostenibilità digitale</p> <p>Rapporto tra regimi totalitari e scienza (in concomitanza con la Giornata della memoria)</p>	<p>Comprendere l'impatto sull'ambiente degli strumenti digitali</p> <p>Comprendere l'approccio ideologico e persecutorio nei confronti di intellettuali e scienziati oppositori dei regimi totalitari</p>	2
Falco	<p>Crittografia e identità digitale. Proiezione del film <i>The imitation game</i>, sulla figura di Alan Turing</p>	<p>Conoscere le tecniche moderne di identificazione dell'identità in rete</p>	4
Facchineri	<p>Debate</p>	<p>Verificare la capacità di coerenza argomentativa</p>	6
		<p>finalizzata a sostenere una tesi proposta, non necessariamente condivisa.</p>	

Sanvito	Cause e conseguenze del riscaldamento globale. Inquinanti atmosferici Materie plastiche e impatto ambientale. Antropocene Accordi internazionali	Conoscere i gas serra e le conseguenze del loro aumento nell'atmosfera. Conoscere gli effetti di alcuni inquinanti atmosferici ( CFC, piogge acide, PM). Conoscere l'accordo di Montreal e l'accordo di Parigi. Conoscere quali "impronte" sta lasciando l'uomo sulla terra. Comprendere l'importanza di un'economia circolare.	8
Simonetti	Il patrimonio artistico italiano: tutela, conservazione e valorizzazione dei beni culturali.	Riflettere sul concetto di patrimonio culturale come eredità del passato da conservare, tutelare e valorizzare.	4
Villa	Henrietta Leavitt e Cecilia Payne	Comprendere il ruolo delle donne nella scienza e nella società nel corso della prima metà del Novecento attraverso la presentazione di due astronome.	2
		Totale ore	36

## ***PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO (PCTO)***

La finalità è quella di avvicinare gli studenti alla realtà del lavoro, utilizzando contesti tecnico professionali come risorse integrative del processo di apprendimento, far acquisire loro competenze spendibili nel mondo del lavoro, favorire vocazioni personali, educare alla cultura del lavoro e a comportamenti professionali responsabili ed etici, come strumento ai fini orientativi una volta concluso il percorso di studi.

Il nostro Istituto ha raggiunto negli anni importanti obiettivi riuscendo ad offrire ad un numero sempre crescente di alunni l'opportunità di vivere questa esperienza fortemente formativa. Tutto ciò ha permesso anche di tessere una rete importante di relazioni con le imprese locali, che ha consentito ai ragazzi di acquisire consapevolezza delle opportunità concrete offerte dal territorio.

Il Consiglio di Classe sintetizza i percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento del triennio.

# PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO (PCTO)

La finalità è quella di avvicinare gli studenti alla realtà del lavoro, utilizzando contesti tecnico professionali come risorse integrative del processo di apprendimento, far acquisire loro competenze spendibili nel mondo del lavoro, favorire vocazioni personali, educare alla cultura del lavoro e a comportamenti professionali responsabili ed etici, come strumento ai fini orientativi una volta concluso il percorso di studi. Il nostro Istituto ha raggiunto negli anni importanti obiettivi riuscendo ad offrire ad un numero sempre crescente di alunni l'opportunità di vivere questa esperienza fortemente formativa. Tutto ciò ha permesso anche di tessere una rete importante di relazioni con le imprese locali, che ha consentito ai ragazzi di acquisire consapevolezza delle opportunità concrete offerte dal territorio.

Il Consiglio di Classe sintetizza i percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento del triennio.

<b>PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO (PCTO) <i>sintesi delle attività' svolte nella classe</i></b>		
<b>Triennio a.s. 20/21 - 21/22 - 22/23</b>		
<b>Ente/Impresa</b>	<b>Progetto</b>	<b>Attività</b>
Brianza Solidale	PCTOrientando (Percorsi di orientamento al PCTO)	Incontro in aula con esperti esterni Argomenti: Riflessioni sull'esperienza PCTO (finalità, cosa avete scoperto del mondo del lavoro e di voi); Come preparare un Curriculum Vitae; Il colloquio di selezione; La ricerca attiva del lavoro; Simulazione colloqui di selezione individuali
Federchimica, Coca cola, Educazione digitale, Mitsubishi	Costruirsi un futuro nell'industria chimica, Educazione alla sostenibilità, Youth Empowered, "Facciamo luce civicamente", "Gocce di sostenibilità", "Mentor Me"	Webinar formativi
Università (Unimib, Unicatt)	Cambiamenti climatici e produzioni agricole Alimentazione come strumento per compiere scelte sane e sostenibili Iniziative PLS	Attività di orientamento universitario: Incontri informativi con esperti Lezioni-tipo di corsi del primo anno dei Corsi di Laurea in materie scientifiche
Regione Lombardia	Formazione operatori Protezione civile	Corso base per operatori volontari
Associazione banco alimentare della Lombardia "Danilo Fossati"	"Banco alimentare"	Attività di volontariato

A.S.D. Subacquea Riviera dei Cedri	Progetto Biologia Marina	Approfondimento scientifico sulla biologia marina e attività subacquea con acquisizione brevetto
Aziende pubbliche e Aziende private	“Alternanza scuola lavoro”	Attività lavorativa, presso aziende del territorio, con l’obiettivo principale di poter favorire lo sviluppo di una serie di competenze trasversali, quali la socializzazione in un ambiente nuovo, la comunicazione con persone che rivestono ruoli diversi, il senso di responsabilità, il saper lavorare in un team, ...
Scuola&Territorio (Applicazione Spaggiari)	Corso sulla sicurezza	Corso Base sulla sicurezza

## **METODOLOGIA CLIL**

Il Consiglio di classe, ha effettuato le seguenti attività in lingua INGLESE nelle discipline non linguistiche:

### **Fisica (5 hrs)**

LESICS channel’s videos: DC-motor, alternator, transformer: how do they work?

OnLine PhET Labs: Wien’s Law (blackbody spectrum) - Photoelectric Effect Investigation. The students carried out written reports / exercises.

### **Scienze naturali ( 5h)**

Enzymes (students read a text and answered a quiz)

Carbohydrates (the students read a text and answered a test)

Aspirine Synthesis ( the students read the laboratory test in English) Before the flood (film screening)

**Filosofia (5 h)** Versione in lingua originale del film “Hannah Arendt” e conseguente riflessione critica.

## **ATTIVITÀ DI AMPLIAMENTO DELL’OFFERTA FORMATIVA**

Durante il corrente anno scolastico la classe ha svolto le seguenti attività:

<b>ATTIVITÀ DI AMPLIAMENTO DELL’OFFERTA FORMATIVA SVOLTE NELL’ANNO SCOLASTICO</b> <b>(inserire le attività sulla base degli indicatori della tabella seguente)</b>			
<b>TIPOLOGIA</b>	<b>TIPOLOGIA OGGETTO</b>	<b>Modalità (a distanza/in presenza)</b>	<b>DURATA</b>

<b>Visite guidate</b>	Vittoriale degli Italiani	Presenza	1 giorno
	Vista alla mostra di Keith Haring	Presenza	1 giorno
<b>Viaggi di istruzione</b>	Ginevra - Berna	Presenza	3 giorni
<b>Approfondimenti tematici e sociali – incontri con esperti</b>	Immagini satellitari (in lingua inglese)	Presenza	1 ora
<b>Orientamento (altre attività)</b>			

## ***PDP – PEI***

Il Consiglio di classe, nella logica di una didattica inclusiva, e nel rispetto della normativa, ha predisposto percorsi formativi individualizzati, attraverso la redazione di PDP – PEI in cui risultano esplicitati anche gli strumenti compensativi e le misure dispensative adottate.

Per la classe sono stati predisposti n° 3 PDP e nessun PEI e disponibili per la consultazione in segreteria didattica, in ottemperanza alle Normative sulla Privacy.

## ***VERIFICA E VALUTAZIONE***

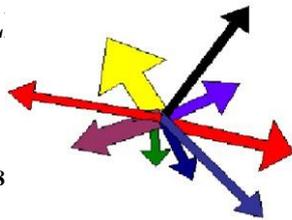
Le verifiche consistenti in prove di diverso tipo (prove scritte, orali, test, questionari...) sono state valutate tenendo conto del livello di partenza, delle conoscenze ed abilità acquisite, delle capacità espositive, di analisi e sintesi, di rielaborazione personale.

I criteri di valutazione generali utilizzati sono quelli del PTOF e per il dettaglio delle tipologie si rimanda al documento finale redatto dal singolo docente.

## ***AREE DISCIPLINARI***

Come deliberato dal Consiglio di classe del giorno 6 ottobre 2022, la suddivisione delle aree disciplinari è la seguente:

area disciplinare linguistico - letteraria	Italiano - storia - filosofia - inglese - disegno e storia dell'arte - religione
area disciplinare scientifico - tecnologica	Matematica - fisica - informatica - scienze naturali - scienze motorie



<b>CONSIGLIO DI CLASSE</b>		
Coordinatore: Massimo O. Cattaneo		
<b>MATERIA</b>	<b>DOCENTE</b>	<b>FIRMA</b>
Religione	Francesco Cannavacciuolo	
Lingua e letteratura italiana	Massimo Omero Cattaneo	
Storia	Massimo Omero Cattaneo	
Lingua e letteratura inglese	Ramona Brigatti	
Filosofia	Mariateresa Facchineri	
Matematica	Andrea Cenci	
Informatica	Giulio Falco	
Scienze naturali (biologia, chimica, scienze della terra)	Anna Maria Sanvito	
Fisica	Andrea Villa	
Disegno e storia dell'arte	Lorena Simonetti	
Scienze motorie sportive	Vincenzo Letizia	

Monza, 15 maggio 2023

# IL DIRIGENTE SCOLASTICO

# DOCUMENTO FINALE DOCENTI

**ANNO SCOLASTICO: 2022 - 2023**

**DOCUMENTO FINALE DEL DOCENTE**

CLASSE: V D LS

DOCENTE: Massimo O. Cattaneo

DISCIPLINA: Lingua e letteratura italiana

**LIBRO DI TESTO:** R. Carnero, G. Iannaccone, *Classe di letteratura*, voll. III A e III B, Giunti TVP Treccani.

**BREVE RELAZIONE DEL DOCENTE SULLA CLASSE**

La classe è formata da studenti mediamente seri e collaborativi, alcuni dei quali molto studiosi e scrupolosi nel curare la propria preparazione. Si riconoscono nel gruppo sensibilità diverse rispetto agli argomenti di ambito letterario, ma l'interesse è sempre stato abbastanza vivo, così come buona la partecipazione e la disponibilità al confronto e al dialogo educativo. Gli obiettivi didattici della disciplina sono stati complessivamente raggiunti, naturalmente a diversi livelli di qualità e profondità, ma una minoranza di studenti conserva ancora significative difficoltà nell'espressione scritta, sia nella resa formale sia nella capacità di organizzare il testo in modo logico e coeso.

**OBIETTIVI TRASVERSALI PRIVILEGIATI NELLA PROPRIA DISCIPLINA**

- consolidare le capacità espressive e comunicative (esposizione chiara corretta e consapevole sia nell'ambito dell'espressione orale che scritta, utilizzo di una terminologia appropriata);
- consolidare le capacità di analisi e di sintesi
- comprendere un testo di qualsiasi natura;
- possedere la capacità di autovalutazione;
- capacità di esprimere giudizi ed opinioni che tengano conto della complessità ed eterogeneità di fattori legati a tematiche e problematiche varie

**METODI DI LAVORO (da 1=poco usato a 5 = molto usato)**

	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Lezione frontale					<b>X</b>
Lezione partecipata			<b>X</b>		
Problem solving					
Metodo induttivo			<b>X</b>		
Lavori di gruppo	<b>X</b>				
Discussione guidata				<b>X</b>	
Simulazione		<b>X</b>			
Altro					
Video -lezione		<b>X</b>			
Video lezione-preregistrata					
Discussione guidata dopo video lezione pre-registrata					
Video-lezione partecipata					

Altro (da specificare)					

**ATTIVITA' DI SOSTEGNO E DI RECUPERO ADOTTATE PER LA PROPRIA DISCIPLINA DURANTE L' ANNO in presenza ed a distanza:**

Recupero in itinere.

**TIPOLOGIA PROVE DI VERIFICA**

**VERIFICA FORMATIVA** (da 1= poco usato a 5 = molto usato)

	1	2	3	4	5
Test con autocorrezione	X				
Domande di sondaggio			X		
Correzione appunti					
Produzione di schemi nei lavori di gruppo					
Esercitazione in classe/casa e correzione			X		
Altro (specificare)					
Feedback sulle domande poste dal docente in video-conferenza dopo la video-lezione registrata					
Correzione esercitazioni svolte a casa			X		
Feedback sulle domande poste dal docente in video-conferenza dopo la visione di un filmato					
Esercitazioni in video-lezione					
Argomentazioni di debate		X			
Altro (da specificare)					

**VERIFICA SOMMATIVA** (da 1= poco usato a 5 = molto usato)

	1	2	3	4	5
Interrogazioni				X	
Test					
Riassunti				X	
Relazioni					
Saggi scritti ecc.			X		
Esercizi a casa					
Questionari					X
Altro (specificare)					
Interrogazioni in livestreaming a piccoli gruppi					

Verifiche in livestreaming a tempo					
Compiti					
Compiti a quiz					
Relazioni personali di approfondimento					
Lavori di gruppo on -line					
Produzioni di mappe concettuali					
Argomentazioni di debate					
Altro (da specificare)					

**SPAZI UTILIZZATI (da 1= poco usato a 5 = molto usato )**

	1	2	3	4	5
Laboratorio informatica					
Laboratorio fisica					
Laboratorio chimica					
Palestra					
Aula lingue					
Area esterna (serra, orto)					
Altro (specificare)					

**STRUMENTI UTILIZZATI (da 1= poco usato a 5 = molto usato)**

	1	2	3	4	5
Altri libri di testo					
fotocopie			X		
Giornali e riviste		X			
LIM			X		
CD e DVD					
Altro (specificare)					
libri di testo					X
Mappe concettuali					
Slides di sintesi		X			
Lezioni Video pre-registrate					
Video-filmati					
Utilizzo piattaforme didattiche on line					
Materiale didattico presente in rete		X			
Lezioni audio-registrate					

*Sintesi del programma svolto*  
*Il programma finale sarà consegnato allo scrutinio*

AREE TEMATICHE ARTICOLATE PER ARGOMENTI	OBIETTIVI REALIZZATI
Fra Ottocento e Novecento: Naturalismo, Simbolismo, Verismo, Decadentismo.	Individuare le relazioni avvenimenti storici e movimenti culturali; ricavare dai testi le idee e le poetiche degli autori; individuare le caratteristiche specifiche di tipologie testuali differenti; analizzare i testi per ricavarne le caratteristiche stilistiche, linguistiche e le tecniche narrative; comprendere l'intreccio tra biografia degli autori e fasi della loro produzione letteraria.
La narrativa nell'età delle avanguardie: Luigi Pirandello e Italo Svevo.	Comprendere e analizzare romanzi o brani tratti da romanzi dell'età delle avanguardie; riconoscere le tecniche narrative, lo stile e i temi propri di ciascun autore; individuare nei romanzi e nelle novelle i principali temi della letteratura del periodo.
La poesia in Italia tra gli anni Venti e Quaranta: Giuseppe Ungaretti e Eugenio Montale.	Individuare il legame tra vicende biografiche e contenuto delle poesie; cogliere il contributo dello scrittore alla cultura del suo tempo; individuare gli aspetti più innovativi dal punto di vista formale; valutare attraverso i testi l'evoluzione dello stile e dei temi.
La narrativa in Italia dal Neorealismo agli anni Ottanta.	Riconoscere dai testi le caratteristiche stilistiche e tematiche di una determinata poetica, un determinato autore, una determinata opera; confrontare testi riconducibili alla stessa poetica o allo stesso periodo; riflettere sulla funzione della narrativa e sul ruolo dell'intellettuale nell'età contemporanea, tra impegno politico e disimpegno.

**ANNO SCOLASTICO 2022 - 2023**

**DOCUMENTO FINALE DEL DOCENTE**

CLASSE: V D LS

DOCENTE: MASSIMO O. CATTANEO

DISCIPLINA: STORIA.

LIBRO DI TESTO: A. Barbero, C. Frugoni, C. Sclarandis, *La storia. Progettare il futuro*. Vol. 3.  
Il Novecento e l'età attuale, Zanichelli

Monza, 15 maggio 2023

Massimo O. Cattaneo

### **BREVE RELAZIONE DEL DOCENTE SULLA CLASSE**

Gli studenti hanno seguito il programma con interesse e coinvolgimento. I livelli di apprendimento mediamente raggiunti sono nel complesso buoni, anche se disomogenei.

### **OBIETTIVI TRASVERSALI PRIVILEGIATI NELLA PROPRIA DISCIPLINA**

Saper gestire il proprio lavoro e tener fede agli impegni assunti

Saper lavorare in modo autonomo nell'ambito di un percorso predefinito Sviluppare

le proprie capacità di analisi e sintesi

### **METODI DI LAVORO (da 1=poco usato a 5 = molto usato)**

	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Lezione frontale					<b>X</b>
Lezione partecipata			<b>X</b>		
Problem solving					
Metodo induttivo			<b>X</b>		
Lavori di gruppo	<b>X</b>				
Discussione guidata				<b>X</b>	
Simulazione		<b>X</b>			
Altro					
Video -lezione		<b>X</b>			
Video lezione- preregistrata					
Discussione guidata dopo video lezione pre- registrata					
Video-lezione partecipata					
Altro (da specificare)					

### **ATTIVITA' DI SOSTEGNO E DI RECUPERO ADOTTATE PER LA PROPRIA DISCIPLINA DURANTE L' ANNO in presenza ed a distanza:**

Recupero in itinere.

### **TIPOLOGIA PROVE DI VERIFICA**

VERIFICA FORMATIVA (da 1= poco usato a 5 = molto usato)

	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Test con autocorrezione	<b>X</b>				
Domande di sondaggio			<b>X</b>		
Correzione appunti					
Produzione di schemi nei lavori di gruppo					
Esercitazione in classe/casa e correzione			<b>X</b>		

Altro (specificare)					
Feedback sulle domande poste dal docente in video-conferenza dopo la video-lezione registrata					
Correzione esercitazioni svolte a casa					
Feedback sulle domande poste dal docente in video-conferenza dopo la visione di un filmato					
Esercitazioni in video-lezione					
Argomentazioni di debate					
Altro (da specificare)					

**VERIFICA SOMMATIVA (da 1= poco usato a 5 = molto usato)**

	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Interrogazioni				<b>X</b>	
Test					
Riassunti				<b>X</b>	
Relazioni					
Saggi scritti ecc.			<b>X</b>		
Esercizi a casa					
Questionari					<b>X</b>
Altro (specificare)					
Interrogazioni in livestreaming a piccoli gruppi					
Verifiche in livestreaming a tempo					
Compiti					
Compiti a quiz					
Relazioni personali di approfondimento					
Lavori di gruppo on -line					
Produzioni di mappe concettuali					
Argomentazioni di debate					
Altro (da specificare)					

**SPAZI UTILIZZATI (da 1= poco usato a 5 = molto usato )**

	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Laboratorio informatica					
Laboratorio fisica					

Laboratorio chimica					
Palestra					
Aula lingue					
Area esterna (serra, orto)					
Altro (specificare)					

**STRUMENTI UTILIZZATI** (da 1= poco usato a 5 = molto usato)

	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Altri libri di testo					
fotocopie			<b>X</b>		
Giornali e riviste		<b>X</b>			
LIM		<b>X</b>			
CD e DVD					
Altro (specificare)					
libri di testo					<b>X</b>
Mappe concettuali					
Slides di sintesi		<b>X</b>			
Lezioni Video pre-registrate					
Video-filmati			<b>X</b>		
Utilizzo piattaforme didatticaon line					
Materiale didattico presente in rete		<b>X</b>			
Lezioni audio-registrate					

Sintesi del programma svolto  
Il programma finale sarà consegnato allo scrutinio

AREE TEMATICHE ARTICOLATE PER ARGOMENTI	OBIETTIVI REALIZZATI
L'Europa e l'Italia tra Ottocento e Novecento: sintesi generale.	Ricostruire processi di trasformazione individuando elementi di persistenza e discontinuità; individuare i cambiamenti culturali, socio-economici e politico-culturali.
Guerra, rivoluzione, dopoguerra	Riconoscere nei fatti e negli eventi i fattori di complessità; individuare i cambiamenti culturali, socio-economici e politico-culturali; riconoscere in eventi storici dati le appropriate categorie spazio-temporali.
Totalitarismi e democrazie	Riconoscere in eventi storici dati le appropriate categorie spazio-temporali; cogliere l'uso della storia con finalità politiche nelle varie epoche; usare le conoscenze apprese per comprendere problemi di convivenza civile; esporre con coerenza e padronanza terminologica gli eventi studiati.
La seconda guerra mondiale	Distinguere i molteplici aspetti di un evento e l'incidenza in esso dei diversi soggetti storici; sviluppare procedure idonee a spiegare fatti complessi; cogliere i nodi salienti all'interno delle dinamiche storiche affrontate; cogliere analogie e differenze tra fenomeni ed eventi politici che si sviluppano nello stesso periodo storico in diversi paesi.
Il lungo dopoguerra tra divisioni e ricostruzioni	Saper organizzare temporalmente le conoscenze storiche più complesse; individuare le successioni, le contemporaneità, le durate, le trasformazioni dei processi storici esaminati.
Il mondo contemporaneo	Individuare l'evoluzione sociale, culturale e ambientale del territorio con riferimento a contesti nazionali e internazionali; cogliere l'interdipendenza tra fenomeni economici, sociali, politico-istituzionali nella loro dimensione locale e globale.

**ANNO SCOLASTICO: 2022-2023**

**DOCUMENTO FINALE DEL DOCENTE**

CLASSE 5 DLS

DOCENTE: FACCHINERI MARIATERESA

DISCIPLINA: FILOSOFIA.

LIBRO DI TESTO: D. MASSARO, LA MERAVIGLIA DELLE IDEE vol.2 e vol.3  
ed. PARAVIA

Monza, 15 maggio 2023

Mariateresa Facchineri

## **BREVE RELAZIONE DEL DOCENTE SULLA CLASSE**

Generalmente la classe, durante questo anno scolastico, dopo un iniziale periodo di conoscenza reciproca, ha lavorato con interesse e partecipazione soddisfacenti e gli studenti hanno conseguito gli obiettivi previsti; alcuni di loro, alla fine del triennio, hanno sviluppato un elevato pensiero critico e un'ottima capacità argomentativa.

Da un punto di vista metodologico è stata privilegiata la riflessione personale e la presentazione di opinioni motivate. I ragazzi hanno anche potuto confrontarsi a coppie o piccolo gruppo e/o relazionando a fine lavoro.

In alcune occasioni è stata proposta anche la lettura critica dei quotidiani in classe e la realizzazione di DEBATE

Per alcuni di loro la differente tipologia di approccio alla didattica si è rivelata efficace.

## **OBIETTIVI TRASVERSALI PRIVILEGIATI NELLA PROPRIA DISCIPLINA**

- ▶ Saper lavorare in modo autonomo nell'ambito di un percorso predefinito
- ▶ Sapersi rapportare agli altri
- ▶ Riconoscere e utilizzare le categorie essenziali della tradizione filosofica per riflettere criticamente sulle diverse forme del sapere
- ▶ Saper leggere ed eventualmente costruire mappe concettuali
- ▶ Saper affrontare autonomamente gli argomenti
- ▶ Saper esporre in modo chiaro e coerente
- ▶ Saper utilizzare termini, espressioni e concetti specifici

**METODI DI LAVORO** (da 1=poco usato a 5 = molto usato)

	1	2	3	4	5
Lezione frontale					x
Lezione partecipata				x	
Metodo induttivo			x		
Lavori di gruppo			x		
Discussione guidata				x	
Simulazione	x				
Video-lezione partecipata					
Altro					

## **ATTIVITÀ DI SOSTEGNO E DI RECUPERO ADOTTATE PER LA PROPRIA DISCIPLINA DURANTE L'ANNO :**

A fine modulo, per tutta la classe, sono state predisposte ore per un lavoro di revisione ed eventualmente per permettere il recupero dei contenuti poco chiari.

A fine quadrimestre, inoltre, è stato previsto il recupero in itinere relativo a tutto il programma svolto fino a quel momento.

Secondo le richieste degli alunni sono stati approfonditi o rivisti alcuni concetti filosofici.

## TIPOLOGIA PROVE DI VERIFICA

**VERIFICA FORMATIVA** (da 1= poco usato a 5 = molto usato)

	1	2	3	4	5
Test con autocorrezione	x				
Domande di sondaggio				x	
Correzione appunti					
Produzione di schemi nei lavori di gruppo		x			
Esercitazione in classe/casa e correzione		x			
Altro (specificare)					
Correzione esercitazioni svolte a casa				x	
Feedback sulle domande poste dal docente in video-conferenza dopo la visione di un filmato	x				
Esercitazioni in video-lezione					
Argomentazioni di debate				x	
Altro (da specificare)					

**VERIFICA SOMMATIVA** (da 1= poco usato a 5 = molto usato)

	1	2	3	4	5
Interrogazioni					x
Test				x	
Riassunti					
Relazioni					
Saggi scritti ecc.					
Esercizi a casa	x				
Questionari			x		
Altro (specificare)					
Verifiche in livestreaming a tempo	x				
Compiti					
Compiti a quiz					
Relazioni personali di approfondimento				x	
Lavori di gruppo				x	

Produzioni di mappe concettuali					
Argomentazioni di debate				X	

**STRUMENTI UTILIZZATI** (da 1= poco usato a 5 = molto usato)

	1	2	3	4	5
Altri libri di testo			X		
fotocopie					
Giornali e riviste			X		
LIM					X
CD e DVD					
Altro (specificare)					
libri di testo					X
Mappe concettuali		X			
Slides di sintesi				X	
Lezioni Video pre-registrate					
Video-filmati		X			
Utilizzo piattaforme didattica-on line					
Materiale didattico presente in rete					
Lezioni audio-registrate					

*SINTESI DEL PROGRAMMA SVOLTO*

*Il programma finale sarà consegnato allo scrutinio*

<b>AREE TEMATICHE ARTICOLATE PER ARGOMENTI</b>		<b>OBIETTIVI REALIZZATI</b>
--	--	-----------------------------

<p>LA FILOSOFIA DELL'INFINITO: L'IDEALISMO</p> <p>LA RAZIONALITA' DEL REALE: HEGEL</p>		<p>Comprendere la problematica di fondo che è all'origine dell'Idealismo tedesco.</p> <p>Comprendere il senso generale del sistema hegeliano</p> <p>Riconoscere l'interpretazione dialettica della verità e della storia</p> <p>Conoscere la terminologia filosofica hegeliana e interpretare i testi proposti.</p>
<p>KARL MARX.</p> <p>LA STORIA COME RIVOLUZIONE</p>		<p>Riconoscere le principali caratteristiche di Destra e Sinistra hegeliane</p> <p>Comprendere i termini e i concetti essenziali della filosofia marxiana</p> <p>Saper identificare tematiche ed intento della dottrina marxiana</p> <p>Saper valutare la tenuta argomentativa dei passaggi essenziali del discorso marxiano, attraverso la lettura di testi proposti</p>

<p>L'IRRAZIONALISMO.</p> <p>SCHOPENHAUER, KIERKEGAARD E NIETZSCHE</p>		<p>Conoscere e comprendere termini e concetti essenziali nel pensiero dei filosofi analizzati</p> <p>Individuare le fasi e i temi del pensiero di Nietzsche</p> <p>Operare collegamenti tra concetti</p> <p>Saper esprimere un parere personale</p> <p>Saper analizzare e comprendere alcuni testi significativi</p>
<p>FREUD E LA PSICOANALISI</p>		<p>Conoscere i temi e la terminologia essenziale della psicoanalisi</p> <p>Saper analizzare e comprendere alcuni testi freudiani</p> <p>Saper valutare la portata filosofica della dottrina freudiana</p> <p>Saper esprimere un parere personale</p>
<p>LE ORIGINI DEL TOTALITARISMO: HANNAH ARENDT</p>		<p>Conoscere i caratteri di un totalitarismo</p> <p>Conoscere temi e termini riferibili al pensiero della Arendt</p> <p>Saper analizzare alcuni testi significativi</p> <p>Saper fare considerazioni personali</p>

<p>LA REAZIONE AL POSITIVISMO: BERGSON</p>		<p>Conoscere i temi ( tempo, memoria) e la terminologia essenziale del pensiero di Bergson</p>
<p>LA RIFLESSIONE SULLA SCIENZA: KARL POPPER</p>		<p>Conoscere i temi e la terminologia del dibattito epistemologico</p> <p>Riconoscere congetture e confutazioni in una discussione critica.</p>

**ANNO SCOLASTICO: 2022-2023**  
**DOCUMENTO FINALE DEL DOCENTE**

**CLASSE: 5 DLS**

**DOCENTE: Andrea Cenci**

**DISCIPLINA: MATEMATICA**

**LIBRO DI TESTO: M. Bergamini – G. Barozzi – A. Trifone**

**5 Matematica. blu 2.0 terza edizione**

**Zanichelli**

**Monza, 15 maggio 2023**

**Firma docente Andrea Cenci**

## BREVE RELAZIONE DEL DOCENTE SULLA CLASSE

La classe si compone di studenti per la maggior parte seri e disponibili al dialogo educativo. L'interesse nella materia è per lo più molto alto e si distinguono diversi studenti per una preparazione completa e scrupolosa. Tuttavia persistono, per un esiguo numero di studenti, difficoltà dovute a lacune accumulate durante il percorso scolastico.

### OBIETTIVI TRASVERSALI PRIVILEGIATI NELLA PROPRIA DISCIPLINA

- Sviluppare le capacità intuitive, logiche, critiche e di astrazione
- Saper correlare situazioni concrete a formulazioni astratte e viceversa
- Consolidare e potenziare il pensiero logico-analitico nella comprensione di problemi, nella loro rappresentazione e formalizzazione in procedure risolutive
- Saper consultare testi matematici e utilizzare il linguaggio specifico della disciplina
- Comprendere i concetti trasversali della disciplina, applicando le conoscenze acquisite in situazioni differenti.

### METODI DI LAVORO (da 1=poco usato a 5 = molto usato)

	1	2	3	4	5
Lezione frontale					X
Lezione partecipata					X
Problem solving			X		
Metodo induttivo			X		
Lavori di gruppo	X				
Discussione guidata		X			
Simulazione		X			
Altro					
Video -lezione				X	
Video lezione- preregistrata					
Discussione guidata dopo video lezione preregistrata					
Video-lezione partecipata					
Altro (da specificare)					

## ATTIVITA' DI RECUPERO ADOTTATE PER LA PROPRIA DISCIPLINA DURANTE L' ANNO:

Recupero in itinere sia in occasione di fine Trimestre sia in occasione della restituzione e correzione delle verifiche svolte.

### 1 **TIPOLOGIA PROVE DI VERIFICA**

VERIFICA FORMATIVA (da 1= poco usato a 5 = molto usato)

	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Test con autocorrezione		<b>X</b>			
Domande di sondaggio		<b>X</b>			
Correzione appunti					
Produzione di schemi nei lavori di gruppo					
Esercitazione in classe/casa e correzione			<b>X</b>		
Altro (specificare)					
Feedback sulle domande poste dal docente in video-conferenza dopo la video-lezione registrata					
Correzione esercitazioni svolte a casa			<b>X</b>		
Feedback sulle domande poste dal docente in video-conferenza dopo la visione di un filmato					
Esercitazioni in video-lezione					
Argomentazioni di debate					
Altro (da specificare)					

### 2 **VERIFICA SOMMATIVA (da 1= poco usato a 5 = molto usato)**

	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Interrogazioni					<b>X</b>
Test				<b>X</b>	
Riassunti					
Relazioni					
Saggi scritti ecc.					
Esercizi a casa				<b>X</b>	
Questionari e Problemi					<b>X</b>
Altro (specificare)					
Interrogazioni in livestreaming a piccoli gruppi					

Verifiche in livestreaming a tempo					
Compiti		<b>X</b>			
Compiti a quiz					
Relazioni personali di approfondimento					
Lavori di gruppo on -line					
Produzioni di mappe concettuali					
Argomentazioni di debate					
Altro (da specificare)					

1 **SPAZI UTILIZZATI** (da 1= poco usato a 5 = molto usato )

	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Laboratorio informatica					
Laboratorio fisica					
Laboratorio chimica					
Palestra					
Aula lingue					
Area esterna (serra, orto)					
Altro (specificare)					

**STRUMENTI UTILIZZATI** (da 1= poco usato a 5 = molto usato)

2

	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Altri libri di testo					
fotocopie					
Giornali e riviste					
LIM					<b>X</b>
CD e DVD					
Altro (specificare)					
libri di testo					<b>X</b>
Mappe concettuali					
Slides di sintesi	<b>X</b>				
Lezioni Video pre-registrate					
Video-filmati				<b>X</b>	
Utilizzo piattaforme didattica-on line					
Materiale didattico presente in rete				<b>X</b>	
Lezioni audio-registrate					

**SINTESI DEL PROGRAMMA SVOLTO alla consegna del documento.**

**Il programma finale sarà consegnato allo scrutinio**

<b>AREE TEMATICHE ARTICOLATE PER ARGOMENTI</b>	<b>ore impiegate</b>	<b>OBIETTIVI REALIZZATI</b>
<b>Premesse all'analisi infinitesimale</b>	<b>20</b>	<p>Funzioni reali di variabile reale: proprietà e grafici delle funzioni tramite trasformazioni geometriche. Grafico di <math>y=f^2(x)</math>, <math>y=\sqrt{f(x)}</math>, <math>y=1/f(x)</math></p> <p><b>Riconoscere i diversi tipi di intorni.</b></p> <p><b>Determinare il dominio di funzioni algebriche e trascendenti.</b></p> <p><b>Verificare un limite.</b></p> <p><b>Stabilire se una funzione ammette asintoto.</b></p>

<p><b>Calcolo dei limiti e funzioni continue</b></p>	<p><b>30</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Risolvere limiti, anche in presenza di forme di indeterminazione e mediante l'uso di limiti notevoli</li> <li>• Determinare l'ordine di infiniti e infinitesimi</li> <li>• Individuare e classificare le discontinuità di una funzione</li> </ul> <p>Conoscere l'enunciato e la dimostrazione dei teoremi presentati</p>
<p><b>Rappresentazione grafica di una funzione</b></p>	<p><b>50</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Determinare l'asintoto obliquo di una funzione.</li> <li>• Calcolare la derivata di una funzione e conoscere il suo significato geometrico.</li> <li>• Studiare l'andamento e la concavità di una funzione nel suo dominio.</li> <li>• Effettuare uno studio di funzione completo e rappresentare tutte le informazioni nel piano cartesiano.</li> </ul>

<p style="text-align: center;"><b>Integrali</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>20</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ricavare funzioni primitive di funzioni elementari e composte</b></li> <li>• <b>Calcolare l'integrale indefinito con sostituzione e per parti</b></li> <li>• <b>Calcolare l'integrale di funzioni razionali fratte</b></li> <li>• <b>Calcolare l'integrale definito e il valor medio di una funzione continua</b></li> <li>• <b>Calcolare particolari aree e volumi</b></li> <li>• <b>Calcolare integrali impropri di funzioni continue in intervalli limitati e illimitati</b></li> </ul>
---	--	--

---

**DOCUMENTO FINALE DEL DOCENTE**

CLASSE: V D LS

DOCENTE: Ramona Brigatti

DISCIPLINA: Lingua e letteratura inglese

**LIBRO DI TESTO:**

Monza, 15 maggio 2023

Ramona Brigatti **BREVE**

**RELAZIONE DEL DOCENTE SULLA CLASSE**

Gli studenti della classe si sono sempre dimostrati partecipativi e collaborativi. Eseguono sempre con cura e puntualmente il lavoro assegnato. L'attenzione è generalmente alta per la maggior parte del gruppo e l'interesse per gli argomenti di ambito letterario mediamente alto. Buono anche il dialogo educativo.

**OBIETTIVI TRASVERSALI PRIVILEGIATI NELLA PROPRIA DISCIPLINA**

Saper gestire il proprio lavoro e tener fede agli impegni assunti

Saper lavorare in modo autonomo nell'ambito di un percorso predefinito Sviluppare

le proprie capacità di analisi e sintesi

**METODI DI LAVORO (da 1=poco usato a 5 = molto usato)**

	1	2	3	4	5
Lezione frontale					X
Lezione partecipata			X		
Problem solving					
Metodo induttivo			X		
Lavori di gruppo			X		
Discussione guidata				X	
Simulazione	X				
Altro					
Video -lezione		X			
Video lezione- preregistrata					
Discussione guidata dopo video lezione pre-registrata					
Video-lezione partecipata					
Altro (da specificare)					

**ATTIVITA' DI SOSTEGNO E DI RECUPERO ADOTTATE PER LA PROPRIA DISCIPLINA DURANTE L' ANNO in presenza ed a distanza:** Recupero in itinere.

**1. TIPOLOGIA PROVE DI VERIFICA**

**2. VERIFICA FORMATIVA (da 1= poco usato a 5 = molto usato)**

	1	2	3	4	5
Test con autocorrezione		X			
Domande di sondaggio		X			
Correzione appunti					
Produzione di schemi nei lavori di gruppo	X				
Esercitazione in classe/casa e correzione			X		
Altro (specificare)					
Feedback sulle domande poste dal docente in video-conferenza dopo la video-lezione registrata					
Correzione esercitazioni svolte a casa			X		
Feedback sulle domande poste dal docente in video-conferenza dopo la visione di un filmato					
Esercitazioni in video-lezione					
Argomentazioni di debate		X			
Altro (da specificare)					

**3.**

**4. VERIFICA SOMMATIVA (da 1= poco usato a 5 = molto usato)**

	1	2	3	4	5
Interrogazioni					X
Test			X		
Riassunti		X			
Relazioni		X			
Saggi scritti ecc.					
Esercizi a casa					
Questionari		X			
Altro (specificare)					
Interrogazioni in livestreaming a piccoli gruppi					
Verifiche in livestreaming a tempo					
Compiti					
Compiti a quiz					
Relazioni personali di approfondimento					
Lavori di gruppo on -line					

Produzioni di mappe concettuali					
Argomentazioni di debate					
Altro (da specificare)					

1. **SPAZI UTILIZZATI** (da 1= poco usato a 5 = molto usato )

	1	2	3	4	5
Laboratorio informatica					
Laboratorio fisica					
Laboratorio chimica					
Palestra					
Aula lingue					
Area esterna (serra, orto)					
Altro (specificare)					

2. **STRUMENTI UTILIZZATI** (da 1= poco usato a 5 = molto usato)

	1	2	3	4	5
Altri libri di testo				<b>X</b>	
fotocopie				<b>X</b>	
Giornali e riviste			<b>X</b>		
LIM			<b>X</b>		
CD e DVD					
Altro (specificare)					

libri di testo					<b>X</b>
Mappe concettuali			<b>X</b>		
Slides di sintesi			<b>X</b>		
Lezioni Video pre-registrate					
Video-filmati					
Utilizzo piattaforme didattica-on line					
Materiale didattico presente in rete			<b>X</b>		
Lezioni audio-registrate					

## SINTESI DEL PROGRAMMA SVOLTO

*Il programma finale sarà consegnato allo scrutinio*

AREE TEMATICHE ARTICOLATE PER ARGOMENTI	OBIETTIVI REALIZZATI
<p style="text-align: center;"><b>ROMANTICISM</b></p> <p>Emotion vs reason A new sensibility <b>William Wordsworth</b> “Daffodils”</p> <p style="text-align: center;"><b>Samuel Taylor Coleridge</b></p> <p>“The killing of the Albatross” from <i>The Rime of the Ancient Mariner</i></p>	<p>Conoscere e saper spiegare, utilizzando un lessico appropriato e una forma corretta, le caratteristiche del periodo e i principali autori del Romanticismo. Saper analizzare e fornire opinioni personali sui testi in programma.</p>
<p style="text-align: center;"><b>VICTORIAN AGE</b></p> <p>First half of Victoria’s reign · Life in the Victorian town The Victorian compromise The Victorian novel</p> <p style="text-align: center;"><b>Charles Dickens</b> “Oliver wants some more” from <i>Oliver Twist</i> “The definition of a horse”, from <i>Hard Times</i> “Coketown” from <i>Hard Times</i></p> <p>The British Empire</p> <p>Victorian poetry:</p> <p style="text-align: center;"><b>Rudyard Kipling</b> “The White Man’s Burden”</p>	<p>Conoscere e saper spiegare, utilizzando un lessico appropriato e una forma corretta, le caratteristiche del periodo e i principali autori della Victorian Age. Saper analizzare e fornire opinioni personali sui testi in programma.</p>

<p><b>LATE VICTORIAN AGE</b></p> <p><b>Robert Louis Stevenson</b> “The story of the door”, from <i>The Strange Case of Dr Jekyll and Mr Hyde</i></p> <p>New aesthetic theories Aestheticism</p> <p><b>Oscar Wilde</b> “Dorian’s death”, from <i>The Picture of Dorian Gray</i> “A notable interrogation” from <i>The Importance of Being Earnest</i></p>	<p>Conoscere e saper spiegare, utilizzando un lessico appropriato e una forma corretta, le caratteristiche del periodo e i principali autori della Late Victorian Age. Saper analizzare e fornire opinioni personali sui testi in programma.</p>
<p><b>WORLD WAR I AND MODERNISM</b></p> <p>The Edwardian Age WWI The War Poets</p> <p><b>Rupert Brooke</b> <i>The Soldier</i></p> <p><b>Wilfred Owen</b> <i>Dulce et Decorum Est</i></p> <p><b>Siegfried Sassoon</b> <i>Base Details</i></p> <p><b>Edward Morgan Forster</b> Aziz and Mrs Moore from <i>A Passage to India</i></p> <p>A deep cultural crisis The modern novel</p> <p><b>James Joyce</b> Eveline from <i>Dubliners</i> “I think he died for me”, from <i>The Dead, Dubliners</i> “The living and the dead”, from <i>The Dead, Dubliners</i> “The funeral”, from <i>Ulysses</i></p>	<p>Conoscere e saper spiegare, utilizzando un lessico appropriato e una forma corretta, le caratteristiche del periodo e i principali autori del Primo Novecento. Saper analizzare e fornire opinioni personali sui testi in programma.</p>
<p><b>WWII AND BEYOND</b></p> <p>Britain between the wars WWII and after The dystopian novel</p> <p><b>George Orwell</b> “Big Brother is watching you”, from <i>Nineteen Eighty-Four</i></p>	<p>Conoscere e saper spiegare, utilizzando un lessico appropriato e una forma corretta, le caratteristiche del periodo e i principali autori del Secondo Novecento. Saper analizzare e fornire opinioni personali sui testi in programma.</p>

<p><b>GRAMMAR REVISION, USE OF ENGLISH, PREPARATION FOR INVALSI</b></p> <p>Grammar revision and use of English exercises Reading and listening exercises (B2)</p>	<p>Migliorare la propria capacità di esprimersi in forma scritta e parlata. Migliorare la propria capacità di ascolto e lettura.</p>
---	--

---

**ANNO SCOLASTICO: 2022-2023**

**DOCUMENTO FINALE DEL DOCENTE**

CLASSE 5DLS

DOCENTE : Anna Maria Sanvito

DISCIPLINA : SCIENZE NATURALI

LIBRO DI TESTO:

**CHIMICA ORGANICA, POLIMERI, BIOCHIMICA E BIOTECNOLOGIE**, Sadava,  
Hillis, Heller Ed: ZANICHELLI

**IL PIANETA OSPITALE** , Zullini , De Cesare, Ghidorsi Ed:ATLAS

Monza, 15 maggio 2023

Anna Maria Sanvito

## BREVE RELAZIONE DEL DOCENTE SULLA CLASSE

La classe ha sempre lavorato con impegno e partecipazione mostrando interesse per gli argomenti trattati. I livelli raggiunti sono per quasi tutti gli alunni discreti e in alcuni casi ottimi .

### **OBIETTIVI TRASVERSALI PRIVILEGIATI NELLA PROPRIA DISCIPLINA**

Imparare a comunicare in forma chiara e concisa sia oralmente sia per iscritto.

Saper applicare le procedure idonee alla risoluzione dei problemi.

Sviluppare capacità di giudizio, flessibilità mentale e autonomia di scelta.

Sviluppare capacità di controllo critico delle procedure e dei risultati.

Saper utilizzare strumenti e abilità in modo interdisciplinare.

Rispettare le scadenze concordate.

Educare al rispetto dell'ambiente.

---

### **METODI DI LAVORO** (da 1=poco usato a 5 = molto usato)

	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Lezione frontale					<b>X</b>
Lezione partecipata				<b>X</b>	
Problem solving			<b>X</b>		
Metodo induttivo			<b>X</b>		
Lavori di gruppo			<b>X</b>		
Discussione guidata					
Simulazione					
Altro					
Video -lezione					
Video lezione- preregistrata					
Discussione guidata dopo video lezione preregistrata					
Video-lezione partecipata					
Altro (da specificare)					

### **ATTIVITA' DI RECUPERO ADOTTATE PER LA PROPRIA DISCIPLINA DURANTE L' ANNO:**

Recupero in itinere sia in occasione di fine Trimestre sia in occasione della restituzione e correzione delle verifiche svolte.

### 3 **TIPOLOGIA PROVE DI VERIFICA**

VERIFICA FORMATIVA (da 1= poco usato a 5 = molto usato)

	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Test con autocorrezione					
Domande di sondaggio				<b>X</b>	
Correzione appunti					
Produzione di schemi nei lavori di gruppo					
Esercitazione in classe/casa e correzione					<b>X</b>
Altro (specificare)					
Feedback sulle domande poste dal docente in video-conferenza dopo la video-lezione registrata					
Correzione esercitazioni svolte a casa					
Feedback sulle domande poste dal docente in video-conferenza dopo la visione di un filmato					
Esercitazioni in video-lezione					
Argomentazioni di debate					
Altro (da specificare)					

### 3 **VERIFICA SOMMATIVA (da 1= poco usato a 5 = molto usato)**

	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Interrogazioni				<b>X</b>	
Test					
Riassunti					
Relazioni					
Saggi scritti ecc.					
Esercizi a casa					
Questionari e Problemi				<b>X</b>	
Altro (specificare)					
Interrogazioni in livestreaming a piccoli gruppi					
Verifiche in livestreaming a tempo					
Compiti				<b>X</b>	
Compiti a quiz				<b>X</b>	
Relazioni personali di approfondimento					

Lavori di gruppo on -line			<b>X</b>		
Produzioni di mappe concettuali					
Argomentazioni di debate					
Altro (da specificare)					

1 **SPAZI UTILIZZATI** (da 1= poco usato a 5 = molto usato)

	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Laboratorio informatica					
Laboratorio fisica					
Laboratorio chimica			<b>X</b>		
Palestra					
Aula lingue					
Area esterna (serra, orto)					
Altro (specificare)					

**STRUMENTI UTILIZZATI** (da 1= poco usato a 5 = molto usato)

2

	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Altri libri di testo					
fotocopie			<b>X</b>		
Giornali e riviste					
LIM			<b>X</b>		
CD e DVD					
Altro (specificare)					
libri di testo					<b>X</b>
Mappe concettuali					
Slides di sintesi					
Lezioni Video pre-registrate					
Video-filmati			<b>X</b>		
Utilizzo piattaforme didattica-on line					
Materiale didattico presente in rete			<b>X</b>		
Lezioni audio-registrate					

***SINTESI DEL PROGRAMMA SVOLTO alla consegna del documento  
Il programma finale sarà consegnato allo scrutinio***

---

AREE TEMATICHE ARTICOLATE PER ARGOMENTI		OBIETTIVI REALIZZATI
<b>BIOLOGIA</b>		

<p><b>GENETICA DEI BATTERI</b>  La ricombinazione genica nei procarioti  I geni che si spostano: plasmidi e trasposoni  L'operone e l'azione dell'espressione genica nei procarioti</p> <p><b>LA REGOLAZIONE GENICA NEGLI EUCA-  RIOTI</b>  La regolazione prima, durante e dopo la trascrizione.</p> <p><b>LE BIOTECNOLOGIE</b>  DNA ricombinante.  Amplificare un gene  Sequenziare il DNA  Isolare i geni  Le applicazioni delle biotecnologie</p>		<p>Distinguere i virus dalle cellule.  Descrivere i cicli riproduttivi dei virus.  Descrivere e distinguere i tre meccanismi di ricombinazione genica dei procarioti.  Descrivere le caratteristiche dei plasmidi e dei trasposoni.  Spiegare che cos'è un operone, descrivendo le funzioni di promotore, operatore e gene regolatore.</p> <p>Confrontare l'organizzazione del genoma eucariotico con quella del genoma procariotico, evidenziando le differenze.  Conoscere le modifiche epigenetiche.  Conoscere le funzioni degli enhancer e silencer.  Illustrare il processo di maturazione dell'mRNA.  Descrivere il processo di splicing alternativo.  Spiegare come avviene il controllo post-traduzionale. Illustrare il ruolo dei microRNA.</p> <p>Spiegare che cos'è la tecnologia del DNA ricombinante, descrivendo l'azione degli enzimi di restrizione.  Descrivere la tecnica dell'elettroforesi su gel.  Distinguere il clonaggio dalla clonazione.  Descrivere come si ottiene una cellula transgenica, una libreria a DNA e cDNA.  Descrivere il processo di PCR, RT-PCR.  Indicare in quali campi le biotecnologie trovano applicazione</p>
---	--	--

<p><b>CHIMICA organica</b></p>		
<p>CHIMICA ORGANICA: IDROCARBURI Alifatici e aromatici, petrolio</p> <p>CHIMICA ORGANICA: CLASSI DI COMPOSTI Alogeno alcani, alcoli, ammine, aldeidi, chetoni, acidi carbossilici, esteri, ammidi.</p> <p>POLIMERI ARTIFICIALI</p>		<p>Conoscere i vari modi di rappresentare la formula di un composto organico. Saper attribuire il nome IUPAC ad un composto organico data la sua formula e viceversa. Conoscere i vari tipi di isomeria. Conoscere le caratteristiche chimicofisiche di idrocarburi saturi e insaturi e conoscerne la reattività. Saper prevedere i possibili prodotti di reazione.</p> <p>Conoscere l'origine del petrolio, il processo di raffinazione e trattamento delle varie frazioni del petrolio.</p> <p>Conoscere le caratteristiche chimico-fisiche delle varie classi di composti. Conoscere i vari modi di rappresentare la formula di un composto organico. Saper scrivere le formule di struttura e attribuirne il nome. Conoscere la reattività dei composti. Saper prevedere i possibili prodotti di reazione.</p> <p>Conoscere i diversi meccanismi di polimerizzazione ( polimerizzazione per addizione radicalica e per condensazione).</p>

**BIOCHIMICA**

LE MOLECOLE DELLA VITA  
Carboidrati, lipidi, acidi nucleici,  
amminoacidi, proteine, enzimi.

Conoscere la struttura, le proprietà di monosaccaridi, oligosaccaridi e polisaccaridi.  
Conoscere la proprietà dei lipidi; composizione e funzione di grassi, oli, fosfolipidi .  
Identificare nel nucleotide l'unità fondamentale del DNA  
Conoscere la struttura e le proprietà degli amminoacidi; il legame peptidico; la struttura primaria, secondaria terziaria, quaternaria delle proteine.  
Conoscere la funzione, il meccanismo di azione e la specificità degli enzimi e i fattori che influenzano l'attività enzimatica.

METABOLISMO: vie anaboliche e cataboliche. Glicolisi, ciclo di Krebs, fosforilazione ossidativa (cenni).

Conoscere le tappe fondamentali della glicolisi, il destino del piruvato in condizioni anaerobiche o aerobiche e il bilancio energetico

**SCIENZE DELLA TERRA**



**ANNO SCOLASTICO: 2022-2023**

**DOCUMENTO FINALE DEL DOCENTE**

**CLASSE: 5DLS      DOCENTE: VILLA ANDREA**

**DISCIPLINA: FISICA**

**LIBRO DI TESTO: U. Amaldi – “*Dalla mela di Newton al bosone di Higgs*” -  
Vol. 4 e 5 - ed. Zanichelli**

Monza, 15 maggio 2023

Andrea Villa.

***BREVE RELAZIONE DEL DOCENTE SULLA CLASSE***

Ho insegnato nella classe solamente in questo anno scolastico. Negli anni precedenti ci sono stati cambi di docente, pertanto non è stato possibile avere continuità didattica, con le inevitabili ricadute in termini di consolidamento dei prerequisiti. E' stato pertanto necessario cominciare l'anno con un ripasso dei contenuti fondamentali della classe quarta.

La relazione con gli studenti è stata collaborativa, in generale molto buona ed improntata sulla fiducia reciproca che ho chiesto ad inizio anno.

Un piccolo gruppo di studenti (4) ha raggiunto pienamente gli obiettivi previsti dal corso, altri (7) hanno raggiunto risultati discreti. La restante parte mostra fragilità ed ha raggiunto in maniera quasi sufficiente alcuni degli obiettivi.

**OBIETTIVI TRASVERSALI PRIVILEGIATI NELLA PROPRIA DISCIPLINA**

Sviluppare la capacità di riflettere in modo sempre più autonomo e di esercitare un maturo; senso critico rispetto alle più rilevanti espressioni del pensiero umano, dall'antichità ai nostri giorni.

Comprendere la realtà criticamente, sviluppando la capacità di scelta nell'interpretarla.

Capacità di costruire modelli.

Avviare i procedimenti caratteristici dell'indagine scientifica, riportando costruzione teorica ed attività sperimentale.

Costruire procedure di risoluzione di un problema.

**METODI DI LAVORO** (da 1=poco usato a 5 = molto usato)

	1	2	3	4	5
Lezione frontale					X
Lezione partecipata				X	
Problem solving				X	
Metodo induttivo			X		
Lavori di gruppo			X		
Discussione guidata		X			
Simulazione			X		
Altro					
Video -lezione			X		
Video lezione-preregistrata					
Discussione guidata dopo video lezione pre-registrata					
Video-lezione partecipata					
Altro (da specificare)					

**ATTIVITA' DI RECUPERO ADOTTATE PER LA PROPRIA DISCIPLINA DURANTE L' ANNO:**

Possibilità di partecipare allo sportello HELP pomeridiano (1 volta ogni due settimane circa).

Recupero in itinere sia in occasione di fine Trimestre sia in occasione della restituzione e correzione delle verifiche svolte.

## TIPOLOGIA PROVE DI VERIFICA

VERIFICA FORMATIVA (da 1= poco usato a 5 = molto usato)

	1	2	3	4	5
Test con autocorrezione					
Domande di sondaggio					
Correzione appunti					
Produzione di schemi nei lavori di gruppo			X		
Esercitazione in classe/casa e correzione				X	
Altro (specificare)					
Feedback sulle domande poste dal docente in video-conferenza dopo la video-lezione registrata					
Correzione esercitazioni svolte a casa				X	
Feedback sulle domande poste dal docente in video-conferenza dopo la visione di un filmato					
Esercitazioni in video-lezione					
Argomentazioni di debate					
Altro (da specificare)					

VERIFICA SOMMATIVA (da 1= poco usato a 5 = molto usato)

	1	2	3	4	5
Interrogazioni				X	
Test				X	
Riassunti					
Relazioni			X		
Saggi scritti ecc.					
Esercizi a casa					
Questionari e Problemi					X
Altro (specificare)					
Interrogazioni in livestreaming a piccoli gruppi					
Verifiche in livestreaming a tempo					
Compiti					
Compiti a quiz					
Relazioni personali di approfondimento					
Lavori di gruppo on -line					
Produzioni di mappe					

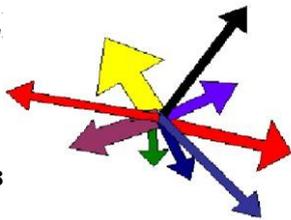
concettuali					
Argomentazioni di debate					
Altro (da specificare)					

**SPAZI UTILIZZATI** (da 1= poco usato a 5 = molto usato)

	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Laboratorio informatica					
Laboratorio fisica	<b>X</b>				
Laboratorio chimica					
Palestra					
Aula lingue					
Area esterna (serra, orto)					
Altro (specificare)					

**STRUMENTI UTILIZZATI** (da 1= poco usato a 5 = molto usato)

	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Altri libri di testo			<b>X</b>		
fotocopie					
Giornali e riviste					
LIM					<b>X</b>
CD e DVD					
Altro (specificare)					
libri di testo					<b>X</b>
Mappe concettuali					
Slides di sintesi					<b>X</b>
Lezioni Video pre-registrate					
Video-filmati					
Utilizzo piattaforme didatticaon line				<b>X</b>	
Materiale didattico presente in rete				<b>X</b>	
Lezioni audio-registrate					



**SINTESI DEL PROGRAMMA SVOLTO alla consegna del documento**  
**Il programma finale sarà consegnato allo scrutinio**

AREE TEMATICHE ARTICOLATE PER ARGOMENTI		OBIETTIVI REALIZZATI
Fenomeni elettrostatici (ripasso e consolidamento)		Comprendere e saper spiegare: la legge di Coulomb, la costante dielettrica relativa e assoluta, il campo elettrico, il flusso del campo elettrico, il teorema di Gauss per l'elettrostatica, l'energia potenziale elettrica, la circuitazione del campo elettrostatico, il condensatore, la capacità elettrica, l'intensità di corrente elettrica, la 1a legge di Ohm, la potenza elettrica.
Fenomeni magnetici		Comprendere e saper spiegare: il campo magnetico, le forze di interazione tra poli magnetici, il campo magnetico prodotto da un filo percorso da corrente, la legge di Ampère, la forza di Lorentz, l'effetto Hall, lo spettrometro di massa, la forza magnetica su un filo percorso da corrente, il teorema di Gauss per il magnetismo, il motore elettrico.
L'induzione elettromagnetica e la corrente alternata		Comprendere e saper spiegare: la legge di Faraday-Neumann-Lenz, l'induttanza di un solenoide. Esaminare una situazione fisica che veda coinvolto il fenomeno dell'induzione elettromagnetica Saper descrivere le proprietà della forza elettromotrice e della corrente alternata. Saper descrivere il funzionamento dell'alternatore e del trasformatore, calcolandone anche le principali grandezze associate.

<p>Le equazioni di Maxwell e le onde elettromagnetiche</p>		<p>Comprendere e saper spiegare: il concetto di campo elettrico indotto, la corrente di spostamento, le equazioni di Maxwell nel caso statico e nel caso generale, le caratteristiche di un'onda elettromagnetica, la polarizzazione e la legge di Malus, lo spettro elettromagnetico.</p>
--	--	--

<p>La relatività ristretta</p>		<p>Comprendere e saper spiegare: gli assiomi della relatività ristretta, l'etere e l'esperimento di Michelson-Morley, l'intervallo di tempo proprio, la lunghezza propria, le trasformazioni di Lorentz, la composizione delle velocità, l'invariante relativistico, le espressioni dell'energia totale, della massa e della quantità di moto in meccanica relativistica.</p>
<p>La crisi della fisica classica e l'inizio della fisica quantistica (cenni)</p>		<p>Comprendere e saper spiegare: il modello del corpo nero, la legge di Wien, la catastrofe ultravioletta e la soluzione di Planck, l'energia di legame di un elettrone (ed il lavoro di estrazione), l'effetto fotoelettrico e la risoluzione di Einstein, il modello atomico di Thomson, l'esperimento di Rutherford ed il suo modello atomico, il modello atomico di Bohr, l'interpretazione degli spettri atomici ed il calcolo delle frequenze emesse per transizione dai livelli energetici, il dualismo onda-corpuscolo, la relazione di de Broglie, il principio di indeterminazione di Heisenberg.</p>

**DOCUMENTO FINALE DEL DOCENTE**

**CLASSE: 5DLS**

**DOCENTE: Giulio Falco**

**DISCIPLINA: INFORMATICA**

**LIBRO DI TESTO: INFOAPP VOL. 3 HOEPLI Camagni - Nikolassy**



### **BREVE RELAZIONE DEL DOCENTE SULLA CLASSE**

La classe è caratterizzata da una certa discontinuità per quanto riguarda l'impegno scolastico sia in classe che a casa, soprattutto per quanto riguarda i temi curriculari, ma la partecipazione durante le lezioni in presenza è stata abbastanza attiva per quanto riguarda argomenti più trasversali e di attualità..

Un gruppo seppur ristretto di studenti evidenzia attenzione e desiderio di scoperta durante le lezioni, mentre una parte abbastanza consistente si è sempre limitata a svolgere i compiti assegnati senza mostrare particolare attenzione e coinvolgimento nei confronti dei temi trattati.

Non si riscontrano particolari problemi disciplinari

### **OBIETTIVI TRASVERSALI PRIVILEGIATI NELLA PROPRIA DISCIPLINA**

Approccio sistemico verso l'attività di analisi dei problemi e di problem solving. Capacità di lavorare in gruppo, e di pianificazione delle attività progettuali

### **METODI DI LAVORO (da 1=poco usato a 5 = molto usato)**

	1	2	3	4	5
Lezione frontale				X	
Lezione partecipata				X	
Problem solving			X		
Metodo induttivo	X				
Lavori di gruppo		X			
Discussione guidata				X	
Simulazione		X			

Video -lezione			X		
Video lezione- preregistrata					
Discussione guidata dopo video lezione pre- registrata		X			
Video-lezione partecipata					
Altro (da specificare)					

### **ATTIVITA' DI SOSTEGNO E DI RECUPERO ADOTTATE PER LA PROPRIA DISCIPLINA DURANTE L' ANNO in presenza ed a distanza:**

Recupero in itinere, valutazione modulare delle competenze offrendo gli ausili utili a facilitare il successo formativo

**TIPOLOGIA PROVE DI VERIFICA**

VERIFICA FORMATIVA (da 1= poco usato a 5 = molto usato)

	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Test con autocorrezione			<b>x</b>		
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Domande di sondaggio					<b>x</b>
Correzione appunti	<b>x</b>				
Produzione di schemi nei lavori di gruppo		<b>x</b>			
Esercitazione in classe/casa e correzione				<b>x</b>	
Altro (specificare)					
Feedback sulle domande poste dal docente in video-conferenza dopo la video-lezione registrata	<b>x</b>				
Correzione esercitazioni svolte a casa	<b>x</b>				
Feedback sulle domande poste dal docente in video-conferenza dopo la visione di un filmato	<b>x</b>				
Esercitazioni in video-lezione	<b>x</b>				
Argomentazioni di debate	<b>x</b>				
Altro (da specificare)					

VERIFICA SOMMATIVA (da 1= poco usato a 5 = molto usato)

	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Interrogazioni			<b>x</b>		
Test				<b>x</b>	
Riassunti					
Relazioni	<b>x</b>				
Saggi scritti ecc.					
Esercizi a casa	<b>x</b>				
Questionari					
Altro (specificare)					
Interrogazioni in livestreaming a piccoli gruppi	<b>x</b>				
Verifiche in livestreaming a tempo					
Compiti				<b>x</b>	
Compiti a quiz	<b>x</b>				
Relazioni personali di approfondimento					
Lavori di gruppo on -line					

Produzioni di mappe concettuali		<b>x</b>			
Argomentazioni di debate	<b>x</b>				
Altro (da specificare)					

**SPAZI UTILIZZATI** (da 1= poco usato a 5 = molto usato )

	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Laboratorio informatica					<b>X</b>
Laboratorio fisica					
Laboratorio chimica					
Palestra					
Aula lingue					
Area esterna (serra, orto)					
Altro (specificare)					

**1 STRUMENTI UTILIZZATI** (da 1= poco usato a 5 = molto usato)

	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Altri libri di testo					<b>x</b>
fotocopie					<b>x</b>
Giornali e riviste			<b>x</b>		
LIM			<b>x</b>		
CD e DVD			<b>x</b>		
Altro (specificare)					
libri di testo					<b>x</b>
Mappe concettuali					
Slides di sintesi	<b>x</b>				
Lezioni Video pre-registrate	<b>x</b>				
Video-filmati					<b>x</b>
Utilizzo piattaforme didattiche-on line					<b>x</b>
Materiale didattico presente in rete					<b>x</b>
Lezioni audio-registrate	<b>x</b>				

SINTESI DEL PROGRAMMA SVOLTO

Il programma finale sarà consegnato allo scrutinio

AREE ARTICOLATE PER ARGOMENTI	TEMATICHE	OBIETTIVI REALIZZATI
<b>Linguaggio di programmazione Python. Ripasso</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>● Saper utilizzare le istruzioni fondamentali per implementare algoritmi numerici e non</li> <li>● Riconoscere le possibilità offerte dall'ecosistema Python</li> </ul>
<b>Introduzione al calcolo numerico</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>● conoscere le caratteristiche dell'approccio numerico alla soluzione di problemi matematici</li> <li>● saper utilizzare il concetto di approssimazione e di errore</li> <li>● Algoritmo babilonese per il calcolo delle radici quadrate</li> </ul>
<b>Matematica Discreta</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>● Algoritmo di Euclide per il calcolo del Massimo Comun Divisore</li> <li>● Algoritmo di Euclide esteso</li> <li>● Identità di Bezout</li> <li>● Congruenze numeriche, la matematica dei resti</li> <li>● Proprietà delle congruenze</li> <li>● Equazioni Diofantee</li> <li>● implementazione in Python</li> </ul>
<b>Teoria dell'Informazione</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>● Comprendere il concetto di informazione nella prospettiva di una sua misurazione</li> <li>● Ripasso di calcolo di probabilità, come misura normalizzata dell'incertezza</li> <li>● distribuzioni di probabilità sorgenti di informazioni discrete e continue</li> <li>● sorgenti stazionarie e concetto di indipendenza stocastica</li> <li>● La misura dell'autoinformazione</li> <li>● proprietà dell'autoinformazione</li> <li>● entropia dell'informazione</li> <li>● Proprietà dell'entropia</li> <li>● Codifica binaria a lunghezza variabile</li> <li>● Primo teorema di Shannon</li> <li>● codifica mediante algoritmo di Huffman</li> <li>● misura dell'efficienza di una codifica</li> </ul>

<b>Implementazione in Python</b>		<ul style="list-style-type: none"><li>• esercitazioni su codifica e decodifica di un testo e misura dell'efficienza del codice</li><li>• stima della distribuzione di probabilità in un testo mediante analisi statistica di un testo</li></ul>
----------------------------------	--	---

**ANNO SCOLASTICO: 2022-2023**

**DOCUMENTO FINALE DEL DOCENTE**

CLASSE 5DLS

DOCENTE SIMONETTI LORENA

DISCIPLINA: DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

LIBRO DI TESTO: DOSSIER ARTE PLUS 5

Monza, 15 maggio 2023

Lorena Simonetti **BREVE**

***RELAZIONE DEL DOCENTE SULLA CLASSE***

La classe ha mostrato interesse e partecipazione attiva a tutte le attività proposte.

Alcuni alunni hanno sviluppato ottime competenze, dimostrando una crescita sia personale che scolastica significativa; altri si sono impegnati con costanza ed hanno raggiunto risultati discreti. Un esiguo numero di studenti, pur raggiungendo gli obiettivi previsti, ha mostrato impegno discontinuo. In generale, la classe si è dimostrata disponibile al dialogo educativo creando una relazione molto positiva con il docente.

## **OBIETTIVI TRASVERSALI PRIVILEGIATI NELLA PROPRIA DISCIPLINA**

- Saper descrivere un fenomeno osservato cogliendone gli elementi significativi e costitutivi all'interno di un percorso guidato
- Utilizzare e potenziare un metodo di studio proficuo ed efficace, imparando ad organizzare autonomamente il proprio lavoro.
- Documentare il proprio lavoro con puntualità, completezza, pertinenza e correttezza.
- Acquisire capacità ed autonomia d'analisi, sintesi, organizzazione di contenuti ed elaborazione personale.
- Sviluppare e potenziare il proprio senso critico
- Operare autonomamente nell'applicazione, nella correlazione dei dati e degli argomenti di una stessa disciplina e di discipline diverse, nonché nella risoluzione dei problemi.
- Sviluppare la capacità di partecipazione attiva e collaborativa.

## **METODI DI LAVORO** (da 1=poco usato a 5 = molto usato)

	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Lezione frontale					
Lezione partecipata				X	
Problem solving				X	
Metodo induttivo					
Lavori di gruppo				X	
Discussione guidata			X		
Simulazione					
Esercitazioni grafiche			X		
Video -lezione					
Video lezione- preregistrata					
Discussione guidata dopo video lezione preregistrata					
Video-lezione partecipata					
Altro (da specificare)					

## **ATTIVITA' DI SOSTEGNO E DI RECUPERO ADOTTATE PER LA PROPRIA DISCIPLINA DURANTE L' ANNO in presenza ed a distanza:**

Le attività di recupero sono state svolte in itinere.

## **TIPOLOGIA PROVE DI VERIFICA**

**VERIFICA FORMATIVA** (da 1= poco usato a 5 = molto usato)

	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Test con autocorrezione					
Domande di sondaggio				X	

Correzione appunti					
Produzione di schemi nei lavori di gruppo					
Esercitazione in classe/casa e correzione			x		
Altro (specificare)					
Feedback sulle domande poste dal docente in video-conferenza dopo la video-lezione registrata					
Correzione esercitazioni svolte a casa			x		
Feedback sulle domande poste dal docente in video-conferenza dopo la visione di un filmato					
Esercitazioni in video-lezione					
Argomentazioni di debate					
Altro (da specificare)					

VERIFICA SOMMATIVA (da 1= poco usato a 5 = molto usato)

	1	2	3	4	5
Interrogazioni					x
Test					
Riassunti					
Relazioni					
Saggi scritti ecc.					
Esercizi a casa					
Questionari			x		
Altro (specificare)					
Interrogazioni in livestreaming a piccoli gruppi					
Verifiche in livestreaming a tempo					
Compiti					
Compiti a quiz					
Relazioni personali di approfondimento					x
Lavori di gruppo			x		
Produzioni di mappe concettuali					
Argomentazioni di debate					
Altro (da specificare)					

**SPAZI UTILIZZATI** (da 1= poco usato a 5 = molto usato )

	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Laboratorio informatica					
Laboratorio fisica					
Laboratorio chimica					
Palestra					
Aula lingue					
Area esterna (serra, orto)					
Altro (Laboratorio Autocad)				x	

**STRUMENTI UTILIZZATI** (da 1= poco usato a 5 = molto usato)

	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Altri libri di testo					
fotocopie					
Giornali e riviste					
LIM					x
CD e DVD					
Altro (specificare)					
libri di testo				x	
Mappe concettuali					
Slides di sintesi					x
Lezioni Video preregistrate					
Video-filmati					x
Utilizzo piattaforme didattica-on line					
Materiale didattico presente in rete					x
Lezioni audio-registrate					

**SINTESI DEL PROGRAMMA SVOLTO alla consegna del documento**  
**Il programma finale sarà consegnato allo scrutinio**

AREE TEMATICHE ARTICOLATE PER ARGOMENTI		OBIETTIVI REALIZZATI
<b>La stagione dell'Impressionismo</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>● Identificare i caratteri distintivi dell'arte impressionista inquadrandola all'interno del contesto storico-culturale.</li> <li>● Inquadrare l'opera d'arte impressionista, identificandone caratteri stilistici, funzioni, aspetti iconografici e simbolici</li> <li>● Saper leggere l'opera d'arte impressionista utilizzando metodo e terminologia appropriata</li> </ul>
<b>Il Post-Impressionismo: la ricerca di nuove strade</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>● Identificare i caratteri distintivi dell'arte post-impressionista inquadrandola all'interno del contesto storico-culturale</li> <li>● Inquadrare l'opera d'arte postimpressionista, identificandone caratteri stilistici, funzioni, aspetti iconografici e simbolici</li> <li>● Saper leggere l'opera d'arte post-impressionista utilizzando metodo e terminologia appropriata</li> </ul>
<b>Verso il crollo degli imperi centrali</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>● Conoscere l'ambito cronologico e geografico dell'Art Nouveau</li> <li>● Delineare i caratteri distintivi dell'Art Nouveau</li> <li>● Conoscere l'importanza di Klimt all'interno del movimento della Secessione Viennese</li> <li>● Conoscere i caratteri stilistici dello stile Liberty in Italia</li> <li>● Conoscere l'importanza di Gaudì all'interno del movimento del Modernismo catalano</li> <li>● Utilizzare metodo e lessico appropriati per descrivere la produzione artistica del periodo della Belle époque</li> </ul>

<b>Il Novecento: le Avanguardie storiche</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>● Identificare i caratteri distintivi dell'Espressionismo inquadrandolo all'interno del contesto storico-culturale</li> <li>● Conoscere i principi teorici del Movimento dei Fauves, l'esperienza artistica di Matisse, l'esperienza del gruppo Die Brücke, la produzione artistica di E. Schiele</li>   <li>● Identificare i caratteri distintivi dell'arte cubista inquadrandola all'interno del contesto storico-culturale</li> <li>● Inquadrare l'opera d'arte cubista, identificandone caratteri stilistici, funzioni, aspetti iconografici e simbolici</li>   <li>● Identificare i caratteri distintivi dell'arte futurista, inquadrandola all'interno del contesto storico-culturale.</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>● Inquadrare l'opera d'arte futurista, identificandone caratteri stilistici, funzioni, aspetti iconografici e simbolici</li> <li>● Introdurre il concetto di Futurismo legato a nuovi ideali estetici.</li>   <li>● Identificare i caratteri distintivi dell'Astrattismo, inquadrandolo all'interno del contesto storico-culturale.</li> <li>● Inquadrare l'opera d'arte astratta, identificandone caratteri stilistici, funzioni, aspetti iconografici e simbolici</li>   <li>● Identificare i caratteri stilistici del Dadaismo, inquadrandolo all'interno del contesto storico-culturale.</li> <li>● Inquadrare l'opera d'arte dadaista, identificandone caratteri stilistici, funzioni, aspetti iconografici e simbolici</li>   <li>● Identificare i caratteri stilistici dell'arte surrealista, inquadrandola all'interno del contesto storico-culturale.</li> <li>● Inquadrare l'opera d'arte surrealista, identificandone caratteri stilistici, funzioni, aspetti iconografici e simbolici</li> </ul>
<b>Il Razionalismo in architettura</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>● Individuare i caratteri distintivi dell'architettura razionalista.</li> <li>● Conoscere i caratteri e l'importanza dell'esperienza del Bauhaus.</li> <li>● Delineare l'impatto delle personalità artistiche della modernità nei rispettivi contesti storico-artistici.</li> <li>● Delineare i principi dell'architettura razionalista in Italia attraverso le personalità artistiche di Piacentini e Terragni.</li> </ul>

<p><b>Tra Metafisica e richiamo all'ordine</b></p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificare i caratteri distintivi dell'arte nel periodo tra le due guerre</li> <li>• Riconoscere le differenze tra la pittura metafisica e le tematiche surrealiste e futuriste</li> <li>• Identificare i caratteri distintivi dell'arte nel periodo di ritorno all'Ordine e la riscoperta del classico</li> </ul>
<p><u><b>Disegno</b></u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Elementi del linguaggio architettonico</b></li> <li>• <b>Introduzione al software AUTOCAD</b></li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leggere un rilievo planimetrico e altimetrico di un semplice corpo architettonico</li> <li>• Riconoscere e descrivere i principali elementi di un corpo architettonico</li> <li>• Conoscere l'interfaccia grafica e l'architettura del software</li> <li>• Conoscere e utilizzare i principali comandi di disegno ed editazione</li> </ul>

**ANNO SCOLASTICO: 2022-2023**

**DOCUMENTO FINALE DEL DOCENTE**

DISCIPLINA: SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE LIBRO DI TESTO:

EDUCARE AL MOVIMENTO VALUME ALLENAMENTO SALUTE E BENESSERE

Monza, 15 maggio 2023

FIRMA DEL DOCENTE

Vincenzo Letizia.

### **BREVE RELAZIONE DEL DOCENTE SULLA CLASSE**

La classe risulta molto educata e tutti gli alunni ben integrati. Ottima la relazione con l'insegnante.

Lo sviluppo e il potenziamento dei valori culturali e sociali è stato perseguito in relazione agli obiettivi definiti nella programmazione iniziale. Tutti gli allievi hanno svolto la medesima programmazione nonostante lievi difficoltà. In questi casi si è preferito stimolare l'educazione tra pari (peer education) per stimolare un maggior grado di maturità e responsabilità. Non è stato necessario ricorrere a provvedimenti disciplinari.

Allo stato attuale, la classe risulta distribuita in tre gruppi di livello.

### **OBIETTIVI TRASVERSALI PRIVILEGIATI NELLA PROPRIA DISCIPLINA**

- Socializzare in situazioni diverse rispetto al gruppo classe
- Acquisire la capacità di vivere la propria corporeità in termini di dignità e di rispetto
- Rispettare le regole sociali e quelle sportive
- Avere competenze in chiave di cittadinanza
- Collaborare con i compagni
- Rispettare gli altri, le attrezzature e gli ambienti

### **METODI DI LAVORO** (da 1=poco usato a 5 = molto usato)

	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Lezione frontale				X	
Lezione partecipata				X	
Problem solving			X		
Metodo induttivo	X				

Lavori di gruppo			X		
Discussione guidata	X				
Simulazione		X			

**ATTIVITA' DI SOSTEGNO E DI RECUPERO ADOTTATE PER LA PROPRIA DISCIPLINA DURANTE L' ANNO in presenza ed a distanza:**

In itinere

**TIPOLOGIA PROVE DI VERIFICA**

*VERIFICA FORMATIVA (da 1= poco usato a 5 = molto usato)*

	1	2	3	4	5
Test con autocorrezione	X				
Domande di sondaggio			X		
Correzione appunti	X				
Produzione di schemi nei lavori di gruppo	X				
Esercitazione in classe/casa e correzione			X		
Esercitazioni in video-lezione	X				

*VERIFICA SOMMATIVA (da 1= poco usato a 5 = molto usato)*

	1	2	3	4	5
Interrogazioni		X			
Test	X				
Riassunti	X				
Relazioni			X		
Saggi scritti ecc.	X				
Esercizi a casa	X				
Questionari	X				

*SPAZI UTILIZZATI (da 1= poco usato a 5 = molto usato)*

	1	2	3	4	5
Palestra					X
Area esterna (pista)					X
Aula		X			

*STRUMENTI UTILIZZATI (da 1= poco usato a 5 = molto usato)*

	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Altri libri di testo	X				
LIM		X			
libri di testo		X			
Slides di sintesi		X			
Video-filmati		X			
Utilizzo piattaforme didattiche-on line			X		
Materiale didattico presente in rete			X		

---

**SINTESI DEL PROGRAMMA SVOLTO alla consegna del documento**  
**Il programma finale sarà consegnato allo scrutinio**

AREE TEMATICHE ARTICOLATE PER ARGOMENTI	OBIETTIVI REALIZZATI
<b><u>Giochi a campo fisso:</u></b>	Conoscenza teorica del regolamento e degli aspetti fondamentali dei singoli giochi
Tennis tavolo	Ripresa dei fondamentali tecnici principali attraverso esercitazioni analitiche

Pallavolo		Applicazione dei fondamentali tecnici in situazione dinamica di confronto con l'avversario fino ad arrivare alla partita
		Capacità di gestione di un torneo
<b><u>Atletica leggera:</u></b>		Cenni di teoria dell'allenamento
La corsa		Predisposizione di una tabella d'allenamento
La corsa veloce		Cenni di biomeccanica del movimento
		Applicazione dei fondamentali tecnici in situazione dinamica
<b><u>Salute e benessere:</u></b>		L'alimentazione di origine vegetale; Gli effetti dell'industria alimentare sul clima
L'alimentazione		Metabolismo basale e fabbisogno calorico giornaliero; I macronutrienti, i micronutrienti, le vitamine.
Sani stili di vita		L'importanza dell'acqua e della biodiversità
I sistemi energetici		Cenni di fisiologia dei sistemi energetici
<b><u>Giochi sportivi</u></b>		Conoscenza teorica del regolamento e degli aspetti fondamentali dei singoli giochi

Calcio a 5		Ripresa dei fondamentali tecnici principali attraverso esercitazioni analitiche
Basket		Applicazione dei fondamentali tecnici in situazione dinamiche di confronto con l'avversario fino ad arrivare alla partita
Baseball		
<b><u>Progetti motori</u></b>		Gestione e coinvolgimento del gruppo
Zumba		Progettazione e gestione di una lezione
Muay Thai		Spiegazione e correzione degli errori
Yoga		Capacità di condivisione e presentazione del proprio elaborato
Crossfit		Programmazione di un progetto motorio
Tennis		
Pallamano		
Calcio		
Dodgeball		

**ANNO SCOLASTICO: 2022-2023**

**DOCUMENTO FINALE DEL DOCENTE**

CLASSE: **5DLS**

DOCENTE: **Francesco Cannavacciuolo**

DISCIPLINA: **RELIGIONE**

LIBRO DI TESTO: **Capaci di sognare - Maglioli - Sei**

Monza, 15 maggio 2023

Francesco Cannavacciuolo

**BREVE RELAZIONE DEL DOCENTE SULLA CLASSE**

La classe si è dimostrata partecipe alle attività didattiche e agli argomenti specifici trattati, instaurando un buon rapporto con il docente.

**METODI DI LAVORO** (da 1=poco usato a 5 = molto usato)

	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Lezione frontale					<b>x</b>
Lezione partecipata					<b>x</b>
Problem solving					<b>x</b>
Metodo induttivo				<b>x</b>	
Lavori di gruppo					<b>x</b>

Discussione guidata				<b>x</b>	
Simulazione	<b>x</b>				
Altro	<b>x</b>				
Video -lezione	<b>x</b>				
Video lezione- preregistrata	<b>x</b>				
Discussione guidata dopo video lezione pre- registrata	<b>x</b>				
Video-lezione partecipata	<b>x</b>				
Altro (da specificare)	<b>x</b>				

*ATTIVITA' DI SOSTEGNO E DI RECUPERO ADOTTATE PER LA PROPRIA DISCIPLINA DURANTE L' ANNO  
in presenza ed a distanza:*

.....  
.....  
.....

### **TIPOLOGIA PROVE DI VERIFICA**

VERIFICA FORMATIVA (da 1= poco usato a 5 = molto usato)

	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Test con autocorrezione	<b>x</b>				
Domande di sondaggio					<b>x</b>
Correzione appunti		<b>x</b>			
Produzione di schemi nei lavori di gruppo		<b>x</b>			
Esercitazione in classe/casa e correzione				<b>x</b>	
Altro (specificare)					
Feedback sulle domande poste dal docente in video-conferenza dopo la video-lezione registrata	<b>x</b>				
Correzione esercitazioni svolte a casa	<b>x</b>				
Feedback sulle domande poste dal docente in video-conferenza dopo la visione di un filmato	<b>x</b>				
Esercitazioni in video-lezione	<b>x</b>				
Argomentazioni di debate	<b>x</b>				
Altro (da specificare)					

**VERIFICA SOMMATIVA** (da 1= poco usato a 5 = molto usato)

	1	2	3	4	5
Interrogazioni					x
Test				x	
Riassunti					x
Relazioni					x
Saggi scritti ecc.					x
Esercizi a casa	x				
Questionari	x				
Altro (specificare)					
Interrogazioni in livestreaming a piccoli gruppi	x				
Verifiche in livestreaming a tempo	x				
Compiti				x	
Compiti a quiz	x				
Relazioni personali di approfondimento					x
Lavori di gruppo on -line	x				
Produzioni di mappe concettuali	x				
Argomentazioni di debate	x				
Altro (da specificare)					

**SPAZI UTILIZZATI** (da 1= poco usato a 5 = molto usato)

	1	2	3	4	5
Laboratorio informatica	x				
Laboratorio fisica	x				
Laboratorio chimica	x				
Palestra	x				
Aula lingue	x				
Area esterna (serra, orto)	x				
Altro (specificare)	x				

**STRUMENTI UTILIZZATI** (da 1= poco usato a 5 = molto usato)

	1	2	3	4	5
Altri libri di testo					x

fotocopie					<b>x</b>
Giornali e riviste			<b>x</b>		
LIM			<b>x</b>		
CD e DVD			<b>x</b>		
Altro (specificare)					
libri di testo					<b>x</b>
Mappe concettuali					
Slides di sintesi	<b>x</b>				
Lezioni Video pre-registrate	<b>x</b>				
Video-filmati					<b>x</b>
Utilizzo piattaforme didatticaon line					<b>x</b>
Materiale didattico presente in rete					<b>x</b>
Lezioni audio-registrate	<b>x</b>				

**SINTESI DEL PROGRAMMA SVOLTO alla consegna del documento**  
**Il programma finale sarà consegnato allo scrutinio**

AREE TEMATICHE ARTICOLATE PER ARGOMENTI		OBIETTIVI REALIZZATI
LA SESSUALITA'		LINGUAGGI DEL CORPO
LA VERGINITA'		IL CORPO E' UN DONO
IL MATRIMONIO		ACCOGLIERE L'ALTRO
LIBERTA' COSCENZA		LIBERI DI SCEGLIERE IL BENE
RESPONSABILITA'		TUTTE LE AZIONI HANNO DELLE CONSEGUENZE
PECCATO		COMPIERE IL MALE NON RENDE FELICI
L'ABORTO		LA VITA E' VITA SEMPRE
L'EUTANASIA		LA VITA E' DONO
LA DIVERSITA' COME RICCHEZZA		SIAMO UNICI E IRRIPETIBILI
LA GERARCHIA DELLA CHIESA		ORGANIZZAZIONE COMPLESSA
L'ORDINE		MINISTERO AL SERVIZIO DEI CRISTIANI
RUOLO DEI CRISTIANI NEL MONDO		SALE, LUCE, LIEVITO

SIMULAZIONI

PRIMA E SECONDA PROVA

DELL'ESAME DI STATO





**SIMULAZIONE PRIMA PROVA ESAME DI STATO 2023 CLASSI QUINTE MONZA, 3  
MAGGIO 2023**

**PROVA DI ITALIANO**

Svolgi la prova, scegliendo tra una delle seguenti proposte.

***TIPOLOGIA A - ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO***

***ITALIANO***

**PROPOSTA A1**

**Eugenio Montale**, *Le parole*, in *Satura*, Arnoldo Mondadori, Milano 1971, pp. 106-107.

Le parole se si ridestano rifiutano  
la sede più propizia, la carta di  
Fabriano<sup>1</sup>, l'inchiostro di china,  
la cartella di cuoio o di velluto  
che le tenga in segreto;

le parole quando si svegliano  
si adagiano sul retro delle  
fatture, sui margini dei  
bollettini del lotto, sulle  
partecipazioni matrimoniali  
o di lutto;

le parole non chiedono di meglio  
che l'imbroglio dei tasti  
nell'Olivetti portatile<sup>2</sup>, che il buio  
dei taschini del panciotto, che il  
fondo del cestino, ridottevi  
in pallottole;

le parole  
non sono affatto felici di esser buttate  
fuori come zambracche<sup>3</sup> e accolte con  
furore di plausi e disonore;

le parole preferiscono il sonno  
nella bottiglia al ludibrio<sup>4</sup> di  
essere lette,  
vendute,  
imbalsamate,  
ibernante;

le parole  
sono di tutti  
e invano si  
celano nei  
dizionari

perché c'è sempre il  
marrano<sup>5</sup> che  
dissotterra i tartufi più  
puzzolenti e più rari; le  
parole dopo un'eterna  
attesa  
rinunziano alla  
speranza di essere  
pronunziate una volta  
per tutte e poi morire  
con chi le ha possedute.

<sup>1</sup> \_\_\_\_\_ *carta di*

*Fabriano*: tipo di carta particolarmente pregiata.

<sup>2</sup> *Olivetti portatile*: macchina da scrivere fra le più diffuse all'epoca.

<sup>3</sup> *zambacche*: persone che si prostituiscono.

<sup>4</sup> *ludibrio*: derisione.

<sup>5</sup> *marrano*: tradito

---

Nella raccolta *Satura*, pubblicata nel 1971, Eugenio Montale (1896-1981) sviluppa un nuovo corso poetico personale in cui i mutamenti, anche di tono, sono adeguati alla necessità di una rinnovata testimonianza di grandi sommovimenti sul piano ideologico, sociale, politico. Compito del poeta è, secondo Montale, quello di rappresentare la condizione esistenziale dell'uomo, descrivendo con la parola l'essenza delle cose e racchiudendo in un solo vocabolo il sentimento di un ricordo, di un paesaggio, di una persona.

## Comprensione e Analisi

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

1. Sintetizza i principali temi della poesia come si presentano nelle strofe.
2. A tuo parere, perché le parole, quasi personificate e animate di vita propria dal poeta, preferiscono luoghi e ambienti umili e dimessi ed evitano sistemazioni più nobili e illustri?
3. Quali sono le scelte lessicali della poesia e in che misura risultano coerenti con la tematica complessiva del testo? Proponi qualche esempio.
4. Quale significato, a tuo avviso, si potrebbe attribuire alla strofa conclusiva della poesia?
5. La 'vita' delle parole è definita dal poeta attribuendo loro sentimenti ed azioni tipicamente umane: illustra in che modo Montale attribuisce loro tratti di forte 'umanità'.

## Interpretazione

La raccolta *Satura*, da cui la poesia è tratta, appartiene all'ultima produzione di Montale, caratterizzata da uno stile colloquiale e centrata spesso su ricordi personali, temi di cronaca o riflessioni esistenziali. Rifletti sul tema, caro al poeta, della parola e del linguaggio poetico; puoi approfondire l'argomento anche mediante confronti con altri testi di Montale o di altri autori a te noti.

### PROPOSTA A2

Luigi Pirandello, da *Il fu Mattia Pascal*, in *Tutti i romanzi*, Arnoldo Mondadori, Milano, 1973.

Il protagonista de "Il fu Mattia Pascal", dopo una grossa vincita al gioco al casinò di Montecarlo, mentre sta tornando a casa legge la notizia del ritrovamento a Miragno, il paese dove lui abita, di un cadavere identificato come Mattia Pascal. Benché sconvolto, decide di cogliere l'occasione per iniziare una nuova vita; assunto lo pseudonimo di Adriano Meis, ne elabora la falsa identità.

“Del primo inverno, se rigido, piovoso, nebbioso, quasi non m'ero accorto tra gli svaghi de' viaggi e nell'ebbrezza della nuova libertà. Ora questo secondo mi sorprendevo già un po' stanco, come ho detto, del vagabondaggio e deliberato a impormi un freno. E mi accorgevo che... sì, c'era un po' di nebbia, c'era; e faceva freddo; m'accorgevo che per quanto il mio animo si opponesse a prender qualità dal colore del tempo, pur ne soffriva. [...]

M'ero spassato abbastanza, correndo di qua e di là: Adriano Meis aveva avuto in quell'anno la sua giovinezza spensierata; ora bisognava che diventasse uomo, si raccogliesse in sé, si formasse un abito di vita quieto e modesto. Oh, gli sarebbe stato facile, libero com'era e senz'obblighi di sorta!

Così mi pareva; e mi misi a pensare in quale città mi sarebbe convenuto di fissar dimora, giacché come un uccello senza nido non potevo più oltre rimanere, se proprio dovevo compormi una regolare esistenza. Ma dove? in una grande città o in una piccola? Non sapevo risolvermi.

Chiudevo gli occhi e col pensiero volavo a quelle città che avevo già visitate; dall'una all'altra, indugiandomi in ciascuna fino a rivedere con precisione quella tal via, quella tal piazza, quel tal luogo, insomma, di cui serbavo più viva memoria; e dicevo:

“Ecco, io vi sono stato! Ora, quanta vita mi sfugge, che séguita ad agitarsi qua e là variamente. Eppure, in quanti luoghi ho detto: — Qua vorrei aver casa! Come ci vivrei volentieri! —. E ho invidiato gli abitanti

che, quietamente, con le loro abitudini e le loro consuete occupazioni, potevano dimorarvi, senza conoscere quel senso penoso di precarietà che tien sospeso l'animo di chi viaggia.”

Questo senso penoso di precarietà mi teneva ancora e non mi faceva amare il letto su cui mi ponevo a dormire, i varii oggetti che mi stavano intorno.

Ogni oggetto in noi suol trasformarsi secondo le immagini ch'esso evoca e aggruppa, per così dire, attorno a sé. Certo un oggetto può piacere anche per se stesso, per la diversità delle sensazioni gradevoli che ci suscita in una percezione armoniosa; ma ben più spesso il piacere che un oggetto ci procura non si trova nell'oggetto per se medesimo. La fantasia lo abbellisce cingendolo e quasi irraggiandolo d'immagini care. Né noi lo percepiamo più qual esso è, ma così, quasi animato dalle immagini che suscita in noi o che le nostre abitudini vi associano. Nell'oggetto, insomma, noi amiamo quel che vi mettiamo di noi, l'accordo, l'armonia che stabiliamo tra esso e noi, l'anima che esso acquista per noi soltanto e che è formata dai nostri ricordi”.

## Comprensione e Analisi

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

1. Sintetizza il contenuto del brano, individuando gli stati d'animo del protagonista.
2. Spiega a cosa allude Adriano Meis quando si definisce 'un uccello senza nido' e il motivo del 'senso penoso di precarietà'.
3. Nel brano si fa cenno alla 'nuova libertà' del protagonista e al suo 'vagabondaggio': analizza i termini e le espressioni utilizzate dall'autore per descriverli.
4. Analizza i sentimenti del protagonista alla luce della tematica del *doppio*, evidenziando le scelte lessicali ed espressive di Pirandello.
5. Le osservazioni sugli oggetti propongono il tema del *riflesso*: esamina lo stile dell'autore e le peculiarità della sua prosa evidenziando i passaggi del testo in cui tali osservazioni appaiono particolarmente convincenti.

## Interpretazione

Commenta il brano proposto con particolare riferimento ai temi della libertà e del bisogno di una 'regolare esistenza', approfondendoli alla luce delle tue letture di altri testi pirandelliani o di altri autori della letteratura italiana del Novecento.

TIPOLOGIA B – ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

### PROPOSTA B1

Durante la II guerra mondiale i rapporti epistolari fra Churchill, Stalin e Roosevelt furono intensi, giacché il premier britannico fece da tramite tra Mosca e Washington, in particolare nei primi tempi del conflitto.

L'importanza storica di quelle missive è notevole perché aiuta a ricostruire la fitta e complessa trama di rapporti, diffidenze e rivalità attraverso la quale si costruì l'alleanza tra gli USA, la Gran Bretagna e l'URSS in tempo di guerra: le due lettere di seguito riportate, risalenti al novembre 1941, ne sono un esempio.

Testi tratti da: *Carteggio Churchill-Stalin 1941-1945*, Bonetti, Milano 1965, pp. 40-42.

### **Messaggio personale del premier Stalin al primo ministro Churchill - Spedito l'8 novembre**

*1941* Il vostro messaggio mi è giunto il 7 novembre. Sono d'accordo con voi sulla necessità della chiarezza, che in questo momento manca nelle relazioni tra l'Urss e la Gran Bretagna. La mancanza di chiarezza è dovuta a due circostanze: per prima cosa non c'è una chiara comprensione tra i nostri due paesi riguardo agli scopi della guerra e alla organizzazione post-bellica della pace; secondariamente non c'è tra Urss e Gran Bretagna un accordo per un reciproco aiuto militare in Europa contro Hitler.

Fino a quando non sarà raggiunta la comprensione su questi due punti capitali, non solo non vi sarà chiarezza nelle relazioni anglo-sovietiche, ma, per parlare francamente, non vi sarà neppure una reciproca fiducia. Certamente, l'accordo sulle forniture militari all'Unione Sovietica ha un grande significato positivo, ma non chiarisce il problema né definisce completamente la questione delle relazioni tra i nostri due paesi. Se il generale Wavell e il generale Paget, che voi menzionate nel vostro messaggio, verranno a Mosca per concludere accordi sui punti essenziali fissati sopra, io naturalmente prenderò contatti con loro per considerare tali punti. Se, invece, la missione dei due generali deve essere limitata ad informazioni ed esami di questioni secondarie, allora io non vedo la necessità di distoglierli dalle loro mansioni, né ritengo giusto interrompere la mia attività per impegnarmi in colloqui di tale natura. [...]

### **W. Churchill a J.V. Stalin - Ricevuto il 22 novembre 1941**

Molte grazie per il vostro messaggio che ho ricevuto ora.

Fin dall'inizio della guerra, ho cominciato con il Presidente Roosevelt una corrispondenza personale, che ha permesso di stabilire tra noi una vera comprensione e ha spesso aiutato ad agire tempestivamente. Il mio solo desiderio è di lavorare sul medesimo piano di cameratismo e di confidenza con voi. [...]

A questo scopo noi vorremmo inviare in un prossimo futuro, via Mediterraneo, il Segretario degli Esteri Eden, che voi già conoscete, ad incontrarvi a Mosca o altrove. [...]

Noto che voi vorreste discutere la organizzazione post-bellica della pace, la nostra intenzione è di combattere la guerra, in alleanza ed in costante collaborazione con voi, fino al limite delle nostre forze e comunque sino alla fine, e quando la guerra sarà vinta, cosa della quale sono sicuro, noi speriamo che Gran Bretagna, Russia Sovietica e Stati Uniti si riuniranno attorno al tavolo del concilio dei vincitori come i tre principali collaboratori e come gli autori della distruzione del nazismo. [...]

Il fatto che la Russia sia un paese comunista mentre la Gran Bretagna e gli Stati Uniti non lo sono e non lo vogliono diventare, non è di ostacolo alla creazione di un buon piano per la nostra salvaguardia reciproca e per i nostri legittimi interessi. [...]

## **Comprensione e Analisi**

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

1. Riassumi entrambe le lettere, ponendo in rilievo i diversi obiettivi dei due uomini politici.
2. Spiega il significato del termine '*chiarezza*' più volte utilizzato da Stalin nella sua lettera: a cosa si riferisce in relazione alla guerra contro la Germania?
3. Illustra la posizione politica che si evince nella lettera di Churchill quando egli fa riferimento alle diverse ideologie politiche dei paesi coinvolti.
4. Nelle lettere appare sullo sfondo un terzo importante interlocutore: individualo e spiega i motivi per cui è stato evocato.

## **Produzione**

Prendendo spunto dai testi proposti e sulla base delle tue conoscenze storiche e delle tue letture, esprimi le tue opinioni sulle caratteristiche della collaborazione tra Regno Unito e Unione Sovietica per sconfiggere la Germania nazista e sulle affermazioni contenute nelle lettere dei due leader politici. Organizza tesi e argomenti in un discorso coerente e coeso.

## PROPOSTA B2

Testo tratto da **Manlio Di Domenico**, *Complesso è diverso da complicato: per questo serve multidisciplinarietà*, in “Il Sole 24 ore”, supplemento Nòva, 6 marzo 2022, pag. 18.

Una pandemia è un complesso fenomeno biologico, sociale ed economico. “Complesso” è molto diverso da “complicato”: il primo si riferisce alle componenti di un sistema e alle loro interazioni, il secondo si usa per caratterizzare un problema in relazione al suo grado di difficoltà. Un problema complicato richiede molte risorse per essere approcciato, ma può essere risolto; un problema complesso non garantisce che vi sia una soluzione unica e ottimale, ma è spesso caratterizzato da molteplici soluzioni che coesistono, alcune migliori di altre e molte egualmente valide. [...]

Ma perché è importante capire la distinzione tra complicato e complesso? Questa distinzione sta alla base degli approcci necessari per risolvere in maniera efficace i problemi corrispondenti. I problemi complicati possono essere risolti molto spesso utilizzando un approccio riduzionista, dove l’oggetto di analisi, per esempio uno smartphone, può essere scomposto nelle sue componenti fondamentali che, una volta comprese, permettono di intervenire, con un costo noto e la certezza di risolvere il problema. Purtroppo, per i problemi complessi questo approccio è destinato a fallire: le interazioni tra le componenti sono organizzate in modo non banale e danno luogo a effetti che non possono essere previsti a partire dalla conoscenza delle singole parti. [...] Un’osservazione simile fu fatta da Philip Anderson, Nobel per la Fisica nel 1977, in un articolo che è stato citato migliaia di volte e rappresenta una delle pietre miliari della scienza della complessità: «More is different». Anderson sottolinea come la natura sia organizzata in una gerarchia, dove ogni livello è caratterizzato da una scala specifica. [...] Ogni scala ha una sua rilevanza: gli oggetti di studio (particelle, molecole, cellule, tessuti, organi, organismi, individui, società) a una scala sono regolati da leggi che non sono banalmente deducibili da quelle delle scale inferiori. Nelle parole di Anderson, la biologia non è chimica applicata, la chimica non è fisica applicata, e così via.

Questo *excursus* è necessario per comprendere come va disegnata una risposta chiara a un problema complesso come la pandemia di Covid 19, che interessa molteplici scale: da quella molecolare, dove le interazioni tra le proteine (molecole molto speciali necessarie al funzionamento della cellula) del virus SarsCov-2 e del suo ospite umano (e non), sono in grado di generare alterazioni nel tradizionale funzionamento dei nostri sistemi, dall’immunitario al respiratorio, dal circolatorio al nervoso, causando in qualche caso – la cui incidenza è ancora oggetto di studio – problemi che interessano molteplici organi, anche a distanza di tempo dall’infezione. Virologi, biologi evuzionisti, infettivologi, immunologi, patologi: tutti mostrano competenze specifiche necessarie alla comprensione di questa fase del fenomeno. Ma non solo: la circolazione del virus avviene per trasmissione aerea, [...] e il comportamento umano, che si esprime tramite la socialità, è la principale fonte di trasmissione. A questa scala è l’epidemiologia la scienza che ci permette di capire il fenomeno, tramite modelli matematici e scenari che testano ipotesi su potenziali interventi. Ma l’attuazione o meno di questi interventi ha effetti diretti, talvolta prevedibili e talvolta imprevedibili, sull’individuo e la società: dalla salute individuale (fisica e mentale) a quella pubblica, dall’istruzione all’economia. A questa scala, esperti di salute pubblica, sociologia, economia, scienze comportamentali, pedagogia, e così via, sono tutti necessari per comprendere il fenomeno.

Il dibattito scientifico, contrariamente a quanto si suppone, poggia sul porsi domande e dubitare, in una continua interazione che procede comprovando i dati fino all’avanzamento della conoscenza. Durante una pandemia gli approcci riduzionistici non sono sufficienti, e la mancanza di comunicazione e confronto tra le discipline coinvolte alle varie scale permette di costruire solo una visione parziale, simile a quella in cui vi sono alcune tessere di un puzzle ma è ancora difficile intuirne il disegno finale. L’interdisciplinarietà non può, e non deve, più essere un pensiero illusorio, ma dovrebbe diventare il motore della risposta alla battaglia contro questa pandemia. Soprattutto, dovrebbe essere accompagnata da una comunicazione istituzionale e scientifica chiara e ben organizzata, per ridurre il rischio di infodemia e risposte comportamentali impreviste.

## Comprensione e Analisi

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

1. Sintetizza l'articolo e spiega il significato dell'espressione «More is different».
2. Quali sono le tesi centrali presentate nell'articolo e con quali argomenti vengono sostenute? Spiega anche le differenze esistenti tra un problema complesso e un problema complicato e perché un problema complicato può essere risolto più facilmente di un problema complesso.
3. Che cosa caratterizza un "approccio riduzionista" e quali sono i suoi limiti?
4. Quali caratteristiche peculiari della conoscenza scientifica sono state evidenziate dal recente fenomeno della pandemia?

## Produzione

Dopo aver letto e analizzato l'articolo, esprimi le tue considerazioni sulla relazione tra la complessità e la conoscenza scientifica, confrontandoti con le tesi espresse nel testo sulla base delle tue conoscenze, delle tue letture e delle tue esperienze personali. Sviluppa le tue opinioni in un testo argomentativo in cui tesi ed argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso.

### PROPOSTA B3

**Philippe Daverio**, *Grand tour d'Italia a piccoli passi*, Rizzoli, Milano, 2018, pp. 18-19.

Lo *slow food* ha conquistato da tempo i palati più intelligenti. Lo Slow Tour è ancora da inventare; o meglio è pratica da riscoprire, poiché una volta molti degli eminenti viaggiatori qui citati si spostavano in modo assai lento e talora a di densi approfondimenti. Aveva proprio ragione Giacomo Leopardi quando [...] sosteneva che in un Paese "dove tanti sanno poco si sa poco". E allora, che pochi si sentano destinati a saper tanto, e per saper tanto non serve piedi. È struggente la narrazione che fa Goethe del suo arrivo a vela in Sicilia. A pochi di noi potrà capitare una simile scomoda fortuna. Il viaggio un tempo si faceva con i piedi e con la testa; oggi sfortunatamente lo fanno i popoli bulimici d'estremo Oriente con un salto di tre giorni fra Venezia, Firenze, Roma e Pompei, e la massima loro attenzione viene spesso dedicata all'outlet dove non comperano più il Colosseo o la Torre di Pisa in pressato di plastica (tanto sono loro stessi a produrli a casa) ma le griffe del Made in Italy a prezzo scontato (che spesso anche queste vengono prodotte da loro). È l'Italia destinata a diventare solo un grande magazzino dove al *fast trip* si aggiunge anche il *fast food*, e dove i rigatoni all'amatriciana diventeranno un mistero iniziatico riservato a pochi eletti? La velocità porta agli stereotipi e fa ricercare soltanto ciò che si è già visto su un giornale o ha ottenuto più "like" su Internet: fa confondere Colosseo e Torre di Pisa e porta alcuni americani a pensare che San Sebastiano trafitto dalle frecce sia stato vittima dei cheyenne.

La questione va ripensata. Girare il Bel Paese richiede tempo. Esige una anarchica disorganizzazione, foriera di poetici approfondimenti.

I treni veloci sono oggi eccellenti ma consentono solo il passare da una metropoli all'altra, mentre le aree del museo diffuso d'Italia sono attraversate da linee così obsolete e antiche da togliere ogni voglia d'uso. Rimane sempre una soluzione, quella del *festina lente* latino, cioè del "Fai in fretta, ma andando piano". Ci sono due modi opposti per affrontare il viaggio, il primo è veloce e quindi necessariamente bulimico: il più possibile nel minor tempo possibile. Lascia nella mente umana una sensazione mista nella quale il falso legionario romano venditore d'acqua minerale si confonde e si fonde con l'autentico monaco benedettino che canta il gregoriano nella chiesa di Sant'Antimo. [...] All'opposto, il viaggio lento non percorre grandi distanze, ma offre l'opportunità saper tutto ma aver visto poche cose e averle percepite, averle indagate e averle assimilate. Talvolta basta un piccolo museo, apparentemente innocuo, per aprire la testa a un cosmo di sensazioni che diventeranno percezioni. E poi, come si dice delle ciliegie, anche queste sensazioni finiranno l'una col tirare l'altra e lasciare un segno stabile e utile nella mente.

## Comprensione e Analisi

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

1. Sintetizza le argomentazioni espresse dall'autore in merito alle caratteristiche di un diffuso modo contemporaneo di viaggiare.
2. Illustra le critiche di Daverio rispetto al *fast trip* e inseriscile nella disamina più ampia che chiama in causa altri aspetti del vivere attuale.
3. Individua cosa provoca confusione nei turisti che visitano il nostro Paese in maniera frettolosa e spiega il collegamento tra la tematica proposta e l'espressione latina '*festina lente*'.
4. Nel testo l'autore fa esplicito riferimento a due eminenti scrittori vissuti tra il XVIII e il XIX secolo: spiega i motivi di tale scelta.

## Produzione

La società contemporanea si contraddistingue per la velocità dei ritmi lavorativi, di vita e di svago: rifletti su questo aspetto e sulle tematiche proposte da Daverio nel brano. Esprimi le tue opinioni al riguardo elaborando un testo argomentativo in cui tesi ed argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso, anche facendo riferimento al tuo percorso di studi, alle tue conoscenze e alle tue esperienze personali.

Tipologia C - RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTERE ARGOMENTATIVO – ESPOSITIVO  
SU ARGOMENTI DI ATTUALITÀ

### PROPOSTA C1

Testo tratto dall'articolo di **Mauro Bonazzi**, *Saper dialogare è vitale*, in 7-Sette supplemento settimanale del 'Corriere della Sera', 14 gennaio 2022, p. 57.

Troppo spesso i saggi, gli esperti, e non solo loro, vivono nella sicurezza delle loro certezze, arroccati dietro il muro delle loro convinzioni. Ma il vero sapiente deve fare esattamente il contrario [...].

Spingersi oltre, trasgredire i confini di ciò che è noto e familiare, rimettendo le proprie certezze in discussione nel confronto con gli altri. Perché non c'è conoscenza fino a che il nostro pensiero non riesce a specchiarsi nel pensiero altrui, riconoscendosi nei suoi limiti, prendendo consapevolezza di quello che ancora gli manca, o di quello che non vedeva. Per questo il dialogo è così importante, necessario - è vitale. Anche quando non è facile, quando comporta scambi duri. Anzi sono proprio quelli i confronti più utili. Senza qualcuno che contesti le nostre certezze, offrendoci altre prospettive, è difficile uscire dal cerchio chiuso di una conoscenza illusoria perché parziale, limitata. In fondo, questo intendeva Socrate, quando ripeteva a tutti che sapeva di non sapere: non era una banale ammissione di ignoranza, ma una richiesta di aiuto, perché il vero sapere è quello che nasce quando si mettono alla prova i propri pregiudizi, ampliando gli orizzonti. Vale per i sapienti, e vale per noi [...].

A partire dall'articolo proposto e traendo spunto dalle tue esperienze, conoscenze e letture, rifletti sull'importanza, il valore e le condizioni del dialogo a livello personale e nella vita della società nei suoi vari aspetti e ambiti. Puoi articolare il tuo elaborato in paragrafi opportunamente titolati e presentarlo con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

### PROPOSTA C2

## Entrano in Costituzione le tutele dell'ambiente, della biodiversità e degli animali

Tratto da <https://www.gazzettaufficiale.it/dettaglio/codici/costituzione>

Articoli prima delle modifiche	Articoli dopo le modifiche
<p><b>Art. 9</b> La Repubblica promuove lo sviluppo e la ricerca scientifica e tecnica. Tutela il paesaggio e il patrimonio storico e artistico della Nazione.</p>	<p><b>Art. 9</b> La Repubblica promuove lo sviluppo e la ricerca scientifica e tecnica. Tutela il paesaggio e il patrimonio storico e artistico della Nazione. <b>Tutela l'ambiente, la biodiversità e gli ecosistemi, anche nell'interesse delle future generazioni. La legge dello Stato disciplina i modi e le forme di tutela degli animali.</b></p>
<p><b>Art. 41</b> L'iniziativa economica privata è libera. Non può svolgersi in contrasto con l'utilità sociale o in modo da recare danno alla sicurezza, alla libertà, alla dignità umana. La legge determina i programmi e i controlli opportuni perché l'attività economica pubblica e privata possa essere indirizzata e coordinata a fini sociali.</p>	<p><b>Art. 41</b> L'iniziativa economica privata è libera. Non può svolgersi in contrasto con l'utilità sociale o in modo da recare danno <b>alla salute, all'ambiente,</b> alla sicurezza, alla libertà, alla dignità umana. La legge determina i programmi e i controlli opportuni perché l'attività economica pubblica e privata possa essere indirizzata e coordinata a fini sociali <b>e ambientali.</b></p>

Sulla base della tabella che mette in evidenza le recenti modifiche apportate agli articoli 9 e 41 della Costituzione dalla Legge Costituzionale 11 febbraio 2022, n. 1, esponi le tue considerazioni e riflessioni al riguardo in un testo coerente e coeso sostenuto da adeguate argomentazioni, che potrai anche articolare in paragrafi opportunamente titolati e presentare con un titolo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

---

Durata massima della prova: 6 ore.

È consentito l'uso del dizionario italiano e del dizionario bilingue (italiano-lingua del paese di provenienza) per i candidati di madrelingua non italiana. Non è consentito lasciare l'Istituto prima che siano trascorse 3 ore dalla consegna delle tracce.

**Il candidato risolva uno dei due problemi e risponda a 4 quesiti.**

**PROBLEMA 1**

È data la funzione  $f(x) = \frac{1}{x+ax+b}$  dove  $a$  e  $b$  sono parametri reali.

- a) Stabilisci quale relazione deve sussistere tra  $a$  e  $b$  perché la funzione sia continua in tutto  $\mathbf{R}$ .
- b) Determina per quali valori di  $a$  e  $b$  la funzione ha come asintoto la retta  $x = 1$  e ammette un punto stazionario per  $x = 2$ . Constatato che deve essere  $a = -4$  e  $b = 3$ :
- c) Determina la retta tangente al grafico della funzione nel suo punto di intersezione con l'asse  $y$ .
- d) Determina gli intervalli aperti in cui la funzione è strettamente crescente.
- e) Stabilisci se il teorema di Rolle è applicabile alla funzione  $y = |f(x)|$  nei seguenti intervalli:  $[0,4]$  e  $[-2,2]$ . Motiva la risposta.

**PROBLEMA 2**

La figura rappresenta il grafico della funzione continua  $f(x)$ , la retta  $t$  tangente in  $A$  al grafico di  $f(x)$  e la retta  $s$  tangente destra in  $C$  al grafico di  $f(x)$ .

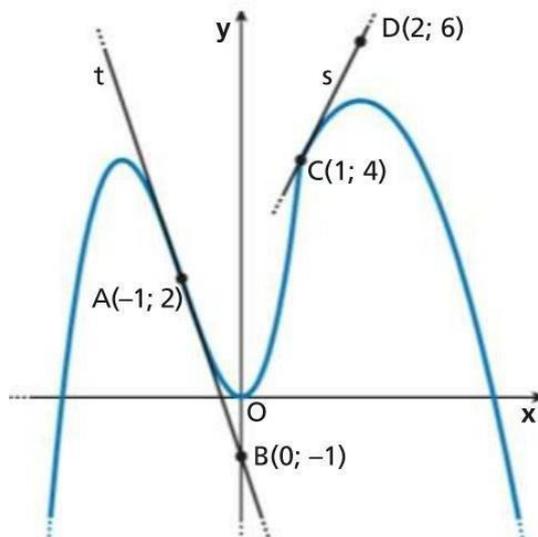
**a.** Determina i valori dei parametri reali  $a, b, c$  e  $d$  in modo che l'espressione della funzione sia

$$f(x) = \begin{cases} ax^3 + bx^2 & \text{se } x < 1 \\ cx^2 + dx + 1 & \text{se } x \geq 1 \end{cases}$$

Verificato che  $a=1, b=3, c=-1,$  e  $d=4,$

**b.** Trova i punti stazionari della funzione  $f(x)$  e verifica che il punto  $C$  è angoloso.

**c.** Determina le coordinate del punto  $P$  di ascissa non nulla in cui il grafico di  $f(x)$  ha tangente passante per l'origine.



## QUESITI

**1.** Sia  $y = f(x)$  una funzione derivabile due volte nell'intorno dell'origine. Sapendo che  $f(0) = 0, f'(0) = 0$  e che  $f''(0) = 10$  stabilire quanto vale  $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{f(x)}{(e^x - 1)^2}$

$$x \rightarrow 0 (e^x - 1)^2$$

**2.** Determinare per quali valori dei parametri  $a$  e  $b$  il dominio e l'insieme immagine della funzione

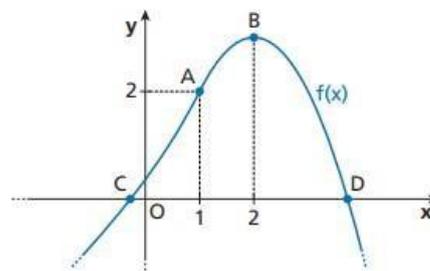
$$f(x) = a \cdot \arcsen x + b \text{ siano uguali.}$$

**3.** Date le funzioni  $y = \frac{2x^2 - x}{4 - x}$  e  $y = \frac{ax^3 + bx^2 + 2}{x^2 + cx}$  stabilire il valore dei parametri affinché le funzioni abbiano due asintoti in comune.

**4.** Il grafico a fianco rappresenta l'andamento della funzione

$$f(x) = \begin{cases} e^{x-1} + ax, & \text{se } x < 1 \\ bx^2 + cx - 1, & \text{se } x \geq 1 \end{cases}$$

**a.** Utilizza i dati deducibili dal grafico per determinare i valori dei parametri reali  $a, b, c$  in modo che la curva sia continua in  $A$  e che l'arco di parabola abbia vertice in  $B$ .



**b.** Studia la derivabilità della funzione  $f(x)$  così determinata.

$$5 - 5\cos x$$

5. Calcola il seguente limite utilizzando due metodi differenti:  $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{2x \sin x}{x^2} =$

6. Considera la funzione  $f(x) = \begin{cases} e^{-x} + 2 & x > 0 \\ x^3 + ax + b & x \leq 0 \end{cases}$

$$x^3 + ax + b \quad x \leq 0$$

Determina per quali valori di a e b il teorema di Lagrange è applicabile alla funzione nell'intervallo  $[-1, 1]$ . In corrispondenza dei valori trovati determina i punti di cui il teorema garantisce l'esistenza.

7. Determina l'angolo formato dalle tangenti al grafico della funzione  $f(x) = 1 + \sqrt{x^2 - x^4}$  nel suo punto angoloso.

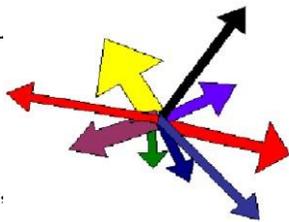
8. Determina il parametro reale positivo a in modo tale che i grafici delle funzioni risultino ortogonali nel loro punto di intersezione P, quindi ricava le coordinate di P e le equazioni delle rette r e s tangenti in P ai grafici rispettivamente di f(x) e g(x).

$$f(x) = \frac{ax-1}{3x} \quad g(x) = \frac{-3}{x}$$

GRIGLIE

DI VALUTAZIONE





## Griglie di valutazione per la prima prova dell'esame di Stato

### Tipologia A- ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO

INDICATORI						pti	pti max
<b>Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo -</b>	<b>5</b> testo ben organizzato e pianificato,	<b>4</b> testo organizzato e pianificato	<b>3</b> testo schematico, ma nel complesso organizzato	<b>2</b> poco organizzato	<b>1</b> gravemente disorganico		<b>5</b>
<b>Coesione e coerenza testuale</b>	<b>10-9</b> elaborato ben articolato .	<b>8-7</b> elaborato coerente e organico	<b>6</b> elaborato lineare	<b>5-4</b> elaborato confuso	<b>3-1</b> elaborato incoerente e disorganico		<b>10</b>
<b>Ricchezza e padronanza lessicale -</b>	<b>10-9</b> lessico ricco, appropriato ed efficace	<b>8-7</b> lessico corretto e appropriato	<b>6</b> lessico complessivamente corretto	<b>5-4</b> lessico generico.	<b>3-1</b> lessico scorretto		<b>10</b>
<b>Correttezza grammaticale; uso corretto ed efficace della punteggiatura</b>	<b>20-17</b> piena correttezza a livello grammaticale, ortografico e di punteggiatura	<b>16-14</b> correttezza ortografica e grammaticale e, sporadici e lievi errori di punteggiatura	<b>13-11</b> limitati errori grammaticali, ortografici e di punteggiatura	<b>10-8</b> vari errori grammaticali, sintattici, ortografici e di punteggiatura.	<b>7-1</b> numerosi e gravi errori		<b>20</b>

<b>Ampiezza delle conoscenze e dei riferimenti culturali</b>	<b>5</b> conoscenze ampie e precise; numerosi riferimenti culturali pertinenti	<b>4</b> conoscenze ampie e precise o riferimenti culturali appropriati	<b>3</b> conoscenze essenziali; riferimenti culturali limitati	<b>2</b> conoscenze limitate; riferimenti culturali non significativi	<b>1</b> conoscenze frammentarie o assenti, scarsi e/o scorretti riferimenti culturali		<b>5</b>
<b>Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.</b>	<b>10-9</b> argomentata, coerente, originale	<b>8-7</b> pertinente e abbastanza originale	<b>6</b> essenziale e/o generica	<b>5-4</b> poco significativa e superficiale	<b>3-1</b> non presente e/o non pertinente		<b>10</b>
<b>indicatori specifici (max 40 punti)</b>							
<b>Rispetto dei vincoli posti nella consegna</b>	<b>10-9</b> completo	<b>8-7</b> quasi completo	<b>6</b> sufficiente con qualche imprecisione	<b>5-4</b> parziale o molto limitato	<b>3-1</b> scarso/assente		<b>10</b>
<b>Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo, nei suoi snodi tematici e stilistici</b>	<b>10-9</b> comprensione completa degli snodi tematici e stilistici e degli aspetti formali	<b>8-7</b> buona comprensione e del testo	<b>6</b> comprensione complessiva del testo e di alcuni snodi richiesti	<b>5-4</b> comprensione scarsa o incompleta o travisata anche del senso generale del testo	<b>3-1</b> comprensione molto scarsa /assente.		<b>10</b>
<b>Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)</b>	<b>5</b> completa e approfondita a tutti i livelli richiesti	<b>4</b> completa.	<b>3</b> parziale.	<b>2</b> carente rispetto alle richieste	<b>1</b> scarsa o gravemente carente		<b>5</b>
<b>Interpretazione corretta e articolata del testo</b>	<b>15-14</b> ampia e approfondita.	<b>13-11</b> corretta, pertinente, precisa	<b>10-8</b> complessivamente corretta e pertinente.	<b>7-5</b> limitata, frammentaria.	<b>4-1</b> errata.		<b>15</b>
					<b>Totale</b>		<b>100</b>
					<b>/5</b>		<b>20</b>

### Tipologia B- ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

INDICATORI						pti	pti max
<b>Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo -</b>	<b>5</b> testo ben organizzato e pianificato	<b>4</b> testo organizzato e pianificato	<b>3</b> testo schematico, ma nel complesso organizzato	<b>2 poco</b> organizzato	<b>1</b> gravemente disorganico		<b>5</b>
<b>Coesione e coerenza testuale</b>	<b>10-9</b> elaborato ben articolato	<b>8-7</b> elaborato coerente e organico	<b>6</b> elaborato lineare	<b>5-4</b> elaborato confuso	<b>3-1</b> elaborato incoerente e disorganico		<b>10</b>
<b>Ricchezza e padronanza lessicale -</b>	<b>10-9</b> lessico ricco, appropriato ed efficace	<b>8-7</b> lessico corretto e appropriato	<b>6</b> lessico complessivamente corretto	<b>5-4</b> lessico generico	<b>3-1</b> lessico scorretto		<b>10</b>
<b>Correttezza grammaticale; uso corretto ed efficace della punteggiatura</b>	<b>20-17</b> piena correttezza a livello grammaticale, ortografico e di punteggiatura	<b>16-14</b> correttezza ortografica e grammaticale, sporadici e lievi errori di punteggiatura	<b>13-11</b> limitati errori grammaticali, ortografici e di punteggiatura	<b>10-8</b> vari errori grammaticali, sintattici, ortografici e di punteggiatura	<b>7-1</b> numerosi e gravi errori		<b>20</b>
<b>Ampiezza delle conoscenze e dei riferimenti culturali</b>	<b>5</b> conoscenze ampie e precise; numerosi riferimenti culturali pertinenti	<b>4</b> conoscenze ampie e precise o riferimenti culturali appropriati	<b>3</b> conoscenze essenziali; riferimenti culturali limitati	<b>2</b> conoscenze limitate; riferimenti culturali non significativi	<b>1</b> conoscenze frammentarie o assenti, scarsi e/o scorretti riferimenti culturali		<b>5</b>
<b>Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.</b>	<b>10-9</b> argomentata, coerente, originale	<b>8-7</b> pertinente e abbastanza originale	<b>6</b> essenziale e/o generica	<b>5-4</b> poco significativa e superficiale	<b>3-1 non</b> presente e/o non pertinente		<b>10</b>
<b>indicatori specifici (max 40 punti)</b>							

<b>Individuazione di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto</b>	<b>10-9</b> puntuale e completa	<b>8-7</b> individuazione corretta della tesi e riconoscimento delle principali argomentazioni	<b>6</b> individuazione e corretta ma parziale di tesi e argomentazioni	<b>5-4</b> individuazione imprecisa di tesi e argomentazioni	<b>3-1</b> errata o assente individuazione di tesi e argomentazioni presenti nel testo		<b>10</b>
<b>Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti.</b>	<b>20-17</b> argomentazione coerente e completa, con utilizzo di connettivi pertinente ed efficace	<b>16-14</b> argomentazione sostanzialmente coerente, utilizzo dei connettivi complessivamente adeguato	<b>13-11</b> argomentazione non sempre completa, utilizzo dei connettivi appena adeguato	<b>10-8</b> argomentazione superficiale e/o incompleta, con incoerenze, nell'uso dei connettivi	<b>7-1</b> argomentazione lacunosa o assente, con gravi incoerenze nell'uso dei connettivi		<b>20</b>
<b>Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione.</b>	<b>10-9</b> numerosi, pertinenti e utilizzati in modo congruente e personale,	<b>8-7</b> pertinenti e utilizzati in modo sempre appropriato	<b>6</b> pertinenti ma limitati	<b>5-4</b> talvolta inappropriati	<b>3-1</b> scarsi		<b>10</b>
					<b>Totale</b>		<b>100</b>
					<b>/5</b>		<b>20</b>

### Tipologia C- Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità

INDICATORI						pt i	pti max
<b>Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo -</b>	<b>5</b> testo ben organizzato e pianificato	<b>4</b> testo organizzato e pianificato	<b>3</b> testo schematico, ma nel complesso organizzato	<b>2</b> poco organizzato	<b>1</b> gravemente disorganico		<b>5</b>
<b>Coesione e coerenza testuale</b>	<b>10-9</b> elaborato ben articolato	<b>8-7</b> elaborato coerente e organico	<b>6</b> elaborato lineare	<b>5-4</b> elaborato confuso	<b>3-1</b> elaborato incoerente e disorganico		<b>10</b>

<b>Ricchezza e padronanza lessicale -</b>	<b>10-9</b> lessico ricco, appropriato ed efficace	<b>8-7</b> lessico corretto e appropriato	<b>6</b> lessico complessivamente corretto	<b>5-4</b> lessico generico.	<b>3-1</b> lessico scorretto		<b>10</b>
<b>Correttezza grammaticale; uso corretto ed efficace della punteggiatura</b>	<b>20-17</b> piena correttezza a livello grammaticale, ortografico e di punteggiatura	<b>16-14</b> correttezza ortografica e grammaticale, sporadici e lievi errori di punteggiatura	<b>13-11</b> limitati errori grammaticali, ortografici e di punteggiatura	<b>10-8</b> vari errori grammaticali, sintattici, ortografici e di punteggiatura.	<b>7-1</b> numerosi e gravi errori		<b>20</b>
<b>Ampiezza delle conoscenze e dei riferimenti culturali</b>	<b>5</b> conoscenze ampie e precise; numerosi riferimenti culturali pertinenti	<b>4</b> conoscenze ampie e precise o riferimenti culturali appropriati	<b>3</b> conoscenze essenziali; riferimenti culturali limitati	<b>2</b> conoscenze limitate; riferimenti culturali non significativi	<b>1</b> conoscenze frammentarie o assenti, scarsi e/o scorretti riferimenti culturali		<b>5</b>
<b>Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.</b>	<b>10-9</b> argomentata, coerente, originale	<b>8-7</b> pertinente e abbastanza originale	<b>6</b> essenziale e/o generica	<b>5-4</b> poco significativa e superficiale	<b>3-1 non</b> presente e/o non pertinente		<b>10</b>
<b>indicatori specifici (max 40 punti)</b>							
<b>Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione</b>	<b>15-14</b> coerente e completa, rispetto di tutte le consegne	<b>13-11</b> coerente e adeguata, rispetto quasi completo delle consegne	<b>10-8 non</b> sempre completa, rispetto delle consegne appena sufficiente	<b>7-5</b> superficiale, rispetto delle consegne non sufficiente	<b>4-1</b> lacunosa o assente, gravi carenze nel rispetto delle consegne		<b>15</b>
<b>Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione</b>	<b>15-14</b> esposizione perfettamente ordinata e lineare	<b>13-11</b> esposizione complessivamente ordinata e lineare	<b>10-8</b> esposizione sufficientemente ordinata e lineare,	<b>7-5</b> esposizione poco congruente e parzialmente ordinata	<b>4-</b> esposizione disorganica e incongruente		<b>15</b>

<b>Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali</b>	<b>10-9</b> conoscenza ampia e precisa, numerosi riferimenti culturali pertinenti e utilizzati in modo congruente e personale	<b>8-7</b> conoscenza adeguata, riferimenti culturali pertinenti e utilizzati in modo appropriato	<b>6</b> conoscenze e riferimenti culturali essenziali	<b>5-4</b> conoscenze e riferimenti culturali non significativi	<b>3-1</b> conoscenze frammentarie, scarsi e/o scorretti riferimenti culturali		<b>10</b>
					<b>Totale</b>		<b>100</b>
					<b>/5</b>		<b>20</b>

# Griglia di valutazione per la simulazione di seconda prova di matematica Esame di Stato 2023



individuare la strategia più adatta.		Non riesce a impostare correttamente il procedimento risolutivo e individua con difficoltà e qualche errore gli strumenti formali opportuni.	
	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conosce i concetti matematici utili alla soluzione del problema e dimostra di conoscere le possibili relazioni tra le variabili, che utilizza in modo adeguato.</li> <li>• Individua le strategie risolutive, anche se non sempre le più adeguate ed efficienti, e individua gli strumenti di lavoro formali opportuni.</li> </ul>	4 - 5
	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conosce e padroneggia i concetti matematici utili alla soluzione del problema, formula congetture, effettua chiari collegamenti logici e utilizza nel modo migliore le relazioni matematiche note.</li> <li>• Individua strategie di lavoro adeguate ed efficienti e procedure risolutive anche non standard.</li> </ul>	6

<b>Sviluppare il processo risolutivo</b> Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, completa e corretta, applicando le	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formalizza situazioni problematiche in modo superficiale.</li> <li>• Non applica gli strumenti matematici e disciplinari rilevanti per la risoluzione.</li> </ul>	0 - 1
	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formalizza situazioni problematiche in modo parziale.</li> <li>• Applica gli strumenti matematici e disciplinari rilevanti per la risoluzione in modo non sempre corretto.</li> </ul>	2 - 3

regole ed eseguendo i calcoli necessari.	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formalizza situazioni problematiche in modo quasi completo.</li> <li>• Applica gli strumenti matematici e disciplinari rilevanti per la risoluzione in modo generalmente corretto.</li> </ul>	4
	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formalizza situazioni problematiche in modo completo ed esauriente.</li> <li>• Applica gli strumenti matematici e disciplinari rilevanti per la risoluzione in modo ottimale.</li> </ul>	5
<p><b>Argomentare</b></p> <p>Commentare e giustificare opportunamente la scelta della strategia risolutiva, i passaggi fondamentali del processo esecutivo e la coerenza dei risultati al contesto del problema.</p>	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Descrive il processo risolutivo in modo superficiale e giustifica in modo confuso e frammentato le scelte fatte</li> <li>• Comunica con linguaggio scientificamente non appropriato le soluzioni ottenute, di cui non riesce a valutare la coerenza con la situazione problematica proposta</li> </ul>	1
	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Descrive il processo risolutivo e giustifica in modo parziale le scelte fatte</li> <li>• Comunica con linguaggio scientificamente non adeguato le soluzioni ottenute, di cui riesce a valutare solo in parte la coerenza con la situazione problematica proposta</li> </ul>	2
	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Descrive e giustifica in modo completo il processo risolutivo adottato</li> <li>• Comunica con linguaggio scientificamente appropriato anche se con qualche incertezza le soluzioni ottenute, di cui riesce a valutare nel complesso la coerenza con la situazione problematica proposta</li> </ul>	3
	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Descrive e giustifica in modo completo ed esauriente il processo risolutivo adottato</li> <li>• Comunica con linguaggio scientificamente corretto le soluzioni ottenute, di cui riesce a valutare in modo ottimale la coerenza con la situazione problematica proposta</li> </ul>	4
<b>PUNTEGGIO TOTALE</b>			...../ 20

## 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	
<b>Punteggio totale della prova</b>				



# DOCUMENTI/ SPUNTI PER IL COLLOQUIO

A titolo di esempio si forniscono possibili tipologie di materiali che potrebbero essere utilizzati in riferimento ad alcune delle tematiche multidisciplinari

## **Esempio 1**

**Discipline coinvolte: Storia, Fisica, Filosofia**





**Esempio 2**

**Discipline coinvolte: Letteratura italiana, Storia**





### **Esempio 3**

**Discipline coinvolte: Storia, Fisica, Filosofia, Inglese**



