IIS "CREMONA" viale Marche 71/73, 20159 MILANO - MIIS02600Q - Protocollo numero 0009620/2023 del 15/05/2023

MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO
ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE "CREMONA"
V.le Marche, 71/73 - 20159 Milano - Tel. 02606250
Cod.Mecc. MIIS02600Q – C.F. 80102390152

Protocollo e data – vedere segnatura

IIS CREMONA

LICEO SCIENTIFICO LUIGI CREMONA

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Classe 5^ SEZ. D

Esame di Stato conclusivo del secondo ciclo di istruzione per l'anno scolastico 2022/2023

IL DOCUMENTO È STATO DELIBERATO DAL CONSIGLIO DI CLASSE IN DATA 02 MAGGIO 2023

Il Dirigente Scolastico
Prof.ssa Anna Lamberti
Documento elettronico originale firmato digitalmente e
conservato dall'IIS "Cremona" ai sensi della normativa vigente

Documento informatico firmato digitalmente da ANNA LAMBERTI ai sensi del D.Lgs 82/2005 s.m.i. e norme collegate

INDICE

PARTE PUBBLICA

1. OFFERTA FORMATIVA
a. PIANO STUDI

2. ATTIVITA' DIDATTICHE DEL CONSIGLIO DI CLASSE
a. OBIETTIVI E METODOLOGIE
b. PERCORSI DI EDUCAZIONE CIVICA
c. PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO
d. PERCORSI CLIL
e. ATTIVITA' DI AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA

3. MODALITA' E CRITERI DI VALUTAZIONE
a. CRITERI DI VALUTAZIONE UTILIZZATI DAL CONSIGLIO DI CLASSE
b. CRITERI DI ATTRIBUZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO

4. **INIZIATIVE IN PREPARAZIONE DELL'ESAME DI STATO**
a. SIMULAZIONE DELLE PROVE D'ESAME (tipologia, numero e criteri)
b. GRIGLIE DI CORREZIONE DELLE PROVE D'ESAME

5. **ALLEGATI**
a. PTOF DI ISTITUTO
b. PROGRAMMI SVOLTI A.S.2022/23
c. PERCORSI MULTIDISCIPLINARI
d. SIMULAZIONI DELLE PROVE DI ESAME: TESTI UTILIZZATI
e. PROGRAMMAZIONI DIDATTICHE INIZIALI A.S. 2022/23

APPENDICE – PARTE RISERVATA

RELAZIONE SULLA CLASSE E SUGLI STUDENTI
a. SITUAZIONE DELLA CLASSE
b. STUDENTI CURVATURA BIOMEDICA
c. STUDENTI CON BISOGNI EDUCATIVI SPECIALI

1) OFFERTA FORMATIVA

a. PIANO STUDI DEL LICEO

Materia di insegnamento	Orario settimanale				
	I	**II**	**III**	**IV**	**V**
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua e cultura latina	3	3	3	3	3
Lingua straniera	3	3	3	3	3
Storia e Geografia	3	3	--	--	--
Storia	--	--	2	2	2
Filosofia	--	--	3	3	3
Scienze naturali, biologia, chimica e scienze della Terra	2	2	3	3	3
Matematica	5	5	4	4	4
Fisica	2	2	3	3	3
Arte e tecniche della rappresentazione grafica	2	2	2	2	2
Religione / Materia alternativa (educazione ai valori etici attraverso i linguaggi espressivi)	1	1	1	1	1
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
TOTALE	**27**	**27**	**30**	**30**	**30**

2) ATTIVITÀ DIDATTICHE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

a) OBIETTIVI E METODOLOGIE

OBIETTIVI

Gli obiettivi trasversali del consiglio di classe contribuiscono all'acquisizione delle seguenti competenze:

Competenza alfabetica funzionale
Capacità di individuare, comprendere, esprimere, creare e interpretare concetti, sentimenti, fatti e opinioni, in forma sia orale sia scritta, utilizzando materiali visivi, sonori e digitali attingendo a varie discipline e contesti.
Competenza multilinguistica
Capacità di utilizzare di utilizzare le diverse lingue in contesti noti e non noti con lo scopo di comunicare in modo chiaro
Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria
Capacità di sviluppare e applicare il pensiero e la comprensione matematici per risolvere una serie di problemi in situazioni quotidiane.
Capacità di usare modelli matematici di pensiero e di presentazione (formule, modelli, costrutti, grafici, diagrammi) e la disponibilità a farlo.
Capacità di spiegare il mondo naturale usando l'insieme delle conoscenze e delle metodologie, comprese l'osservazione e la sperimentazione, per identificare le problematiche e trarre conclusioni basate sulle evidenze scientifiche.
Competenza in tecnologie e ingegneria: sono applicazioni di tali conoscenze e metodologie per dare risposta ai desideri e ai bisogni avvertiti dagli esseri umani. Essa implica la comprensione dei cambiamenti determinati dall'attività umana e della responsabilità individuale del cittadino."
Competenza digitale
Interesse per le tecnologie digitali e il loro utilizzo con dimestichezza e spirito critico e responsabile per apprendere, lavorare e partecipare alla società.
Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare
Capacità di riflettere su sé stessi, di gestire efficacemente il tempo e le informazioni, di lavorare con gli altri in maniera costruttiva, di mantenersi resilienti e di gestire il proprio apprendimento e la propria carriera.
Competenza in materia di cittadinanza
Capacità di agire da cittadini responsabili e di partecipare pienamente alla vita civica e sociale, in base alla comprensione delle strutture e dei concetti sociali, economici, giuridici e politici oltre che dell'evoluzione a livello globale e della sostenibilità.
Competenza imprenditoriale
Capacità di agire sulla base di idee e opportunità e di trasformarle in valori per gli altri. Si fonda sulla creatività, sul pensiero critico e sulla risoluzione di problemi, sull'iniziativa e sulla perseveranza, nonché sulla capacità di lavorare in modalità collaborativa al fine di programmare e gestire progetti che hanno un valore culturale, sociale o finanziario.
Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali
Competenza che implica la comprensione e il rispetto di come le idee e i significati vengono espressi creativamente e comunicati in diverse culture e tramite tutta una serie di arti e altre forme culturali. Presuppone l'impegno di capire, sviluppare ed esprimere le proprie idee e il senso della propria funzione o del proprio ruolo nella società in una serie di modi e contesti.

OBIETTIVI COGNITIVI PER ASSI CULTURALI

L'Area linguistica e comunicativa

L'area linguistica e comunicativa è finalizzata alla comunicazione e alla promozione di un atteggiamento critico e problematico capace di favorire la comprensione della realtà nel suo aspetto linguistico, letterario, storico- sociale e sportivo;

L'area scientifica matematica e tecnologica

L'area scientifica matematica e tecnologica è finalizzata alla promozione di un atteggiamento critico e problematico capace di favorire la comprensione della realtà nei suoi aspetti osservabili e misurabili;

L'area storico-sociale

L'area storico-sociale è finalizzata allo studio dell'uomo in quanto essere sociale nella relazionalità e interdipendenza con l'ambiente.

METODOLOGIE DIDATTICHE

Nel percorso didattico sono state utilizzate differenti metodologie didattiche a seconda degli ambiti disciplinari e delle diverse tipologie di esperienze formative.

Accanto a lezioni tradizionali, si sono utilizzate metodologie attive quali lavoro per gruppi, attività sperimentali o laboratoriali, project work e impresa formativa simulata (in particolare nei PCTO), cooperative learning, studio di casi, debate, ecc.

b) PERCORSI DI EDUCAZIONE CIVICA

L'insegnamento dell'educazione civica

All'insegnamento dell'educazione civica sono state dedicate complessivamente 30 ore, svolte da **più docenti** della classe, in ottemperanza a quanto previsto dalla vigente normativa.
E' stato individuato un docente referente di Educazione Civica (la prof.ssa Giardini), che si è assunto il compito di formulare la proposta di voto finale, acquisendo elementi conoscitivi da tutti i docenti a cui è stato affidato il medesimo insegnamento.
La programmazione didattica disciplinare, allegata al presente documento, è stata approvata dal Consiglio di classe sulla base del **curricolo d'Istituto unico**, aggiornato in data 21/10/2021 (https://www.iiscremona.edu.it/wp-content/uploads/2021/10/curricolo-di-ed-civica-22_10_21.pdf), utilizzato da tutte le classi della scuola, di cui riflette gli obiettivi principali; in particolare: l'idea di una disciplina che si propone di stimolare la partecipazione piena, consapevole e responsabile dello studente-cittadino all'interno di una dimensione comunitaria e che richiede pertanto un approccio didattico non fondato sulla trasmissione di contenuti, bensì centrato sullo **sviluppo di competenze**.
Per la valutazione si è adottata una griglia specifica, che riflette le scelte frutto di tale approccio, di seguito riportata:

Competenze		Indicatori
CITTADINANZA E COSTITUZIONE	C1	1. Riconoscere il valore delle regole e il ruolo delle istituzioni nella vita democratica
CITTADINANZA ATTIVA	C2	2. Partecipare alla vita civile applicando al dettato legislativo le esperienze personali, scolastiche e partecipative
CONSAPEVOLEZZA ED ESPRESSIONE CULTURALI	C3	3. Usare in modo corretto le tecniche argomentative (es.: saper contestualizzare i contenuti, avere proprietà di linguaggio, saper sostenere il proprio punto di vista)
PERSONALE, SOCIALE E CAPACITA' DI IMPARARE A IMPARARE	C4	4. Riconoscere l'importanza di comportamenti e stili di vita rispettosi della sostenibilità e della salvaguardia delle risorse naturali, della salute, del benessere e della sicurezza propria e altrui
DIGITALE	C5	5. Usare in modo consapevole le tecnologie digitali (es.: reperire e valutare le fonti, organizzare le informazioni, presentare contenuti digitali)
IMPRENDITORIALE	C6	6. Riconoscere i principi del contesto economico nel quale svolgere un'attività lavorativa anche allo scopo di sviluppare le capacità creative e di innovazione

c) PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO

Attività svolte nell'ambito dei P.C.T.O.

Il percorso di PCTO della classe prevedeva la realizzazione finale della mostra dal titolo: **"*IllusiOcean*, un viaggio tra le meraviglie del mare attraverso il linguaggio delle illusioni"**, ideata e coordinata dal Professore Paolo Galli, direttore del MaRHE Center e docente di Ecologia dell'Università degli Studi di Milano-Bicocca.
Nel corso della terza sono stati affrontati anche temi riguardanti la sicurezza negli ambienti del lavoro e i diritti e i doveri dei lavoratori.
A causa della pandemia, le attività di terza e quarta liceo si sono svolte in gran parte a distanza (DID).
Nel corso della classe terza (a.s. 2020-21) 40 ore
Nel corso della classe quarta (a.s. 2021-22) 40 ore
Nel corrente anno scolastico 10 ore

Di seguito, si riporta il link alla descrizione delle attività di PCTO presente sul sito istituzionale: **https://www.iiscremona.edu.it/percorsi-per-le-competenze-trasversali-e-per-lorientamento-pcto/**

Attività di orientamento in uscita

- La classe, già nel precedente anno, ha partecipato a conferenze e incontri di orientamento in uscita organizzati dai diversi atenei.
- Nel corrente anno scolastico la classe ha partecipato, in data 10 febbraio 2023, all'iniziativa dell'Istituto "Cremona Orienta Futuro";
- Inoltre, gli studenti hanno partecipato individualmente in base ai loro interessi a diversi incontri.
- Alcuni studenti hanno inoltre usufruito dello sportello di counselling orientativo messo a disposizione dalla scuola.

d) PERCORSI CLIL

La classe, nel corso dell'ultimo anno, ha affrontato, in modalità CLIL, le seguenti tematiche afferenti al programma di Storia:

- Il razzismo: razzismo e il darwinismo sociale; cause e caratteri dell'Imperialismo
- La crisi del '29 e le sue conseguenze

e) ATTIVITA' DI AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA

La classe, nel corso del triennio, ha preso parte alle seguenti attività di ampliamento dell'offerta formativa:

- Spettacoli teatrali serali
- Corso teorico pratico BLSD
- Visita alla mostra Illusiocean presso l'Università Bicocca
- Attività di laboratorio presso il CusMiBio
- Visita al Vittoriale degli italiani - Museo dannunziano

3) MODALITÀ E CRITERI DI VALUTAZIONE

Di seguito, si riportano i link ai criteri di valutazione e relative finalità approvate dal collegio dei docenti dell'IIS Cremona ed adottati dal Consiglio di Istituto, presenti sul sito istituzionale:

1. CRITERI DI VALUTAZIONE DI ISTITUTO: https://www.iiscremona.edu.it/valutazione/
2. FINALITA' E MODALITA' DELLA VALUTAZIONE: https://www.iiscremona.edu.it/finalita-e-modalita/
3. GRIGLIA DI VALUTAZIONE DI ISTITUTO: https://www.iiscremona.edu.it/valutazione/griglia-di-valutazione-in-relazione-al-raggiungimento-degli-obiettivi-cognitivi/

I Criteri di Ammissione all'esame di stato per l'a.s. 2022/23 sono quelli contenuti nell'O.M. n. 45/2023.

a. CRITERI DI VALUTAZIONE UTILIZZATI DAL CONSIGLIO DI CLASSE

Scala di valutazione indicativa comune alle diverse discipline

Conoscenze	Abilità	Competenze	Voto
✔ Non rilevabili - Totalmente errate	✔ Non rilevabili - Non sa cosa fare	✔ Non rilevabili - Non si orienta	1-2
✔ Conosce in modo gravemente lacunoso le regole, i dati proposti e la terminologia di base	✔ Non individua le informazioni essenziali contenute nel messaggio orale e scritto. ✔ Commette gravi errori nell'applicazione e nella comunicazione.	✔ Non risponde in modo pertinente alle richieste	3
✔ Conosce in modo frammentario le informazioni, le regole e la terminologia di base	✔ Individua con difficoltà le informazioni e non in modo autonomo. ✔ Commette errori anche gravi nell'applicazione e nella comunicazione	✔ Stenta ad utilizzare le poche conoscenze e per farlo deve essere guidato.	4
✔ Conosce in modo parziale e superficiale le informazioni, le regole e la terminologia di base	✔ Coglie le informazioni essenziali ma ha difficoltà ad organizzarle. ✔ Commette errori non gravi nell'applicazione e nella comunicazione	✔ Utilizza solo parzialmente e in contesti semplici, le conoscenze e le competenze. ✔ Non sempre fornisce risposte pertinenti.	5
✔ **Conosce le informazioni essenziali, le regole e la terminologia di base**	✔ **Decodifica il messaggio, individuandone le informazioni essenziali, applicando regole e procedure fondamentali delle discipline.** ✔ **Si esprime in modo semplice**	✔ **Utilizza conoscenze e competenze in contesti semplici.** ✔ **Esprime valutazioni corrette, ma parziali**	**6**
✔ Conosce le informazioni fondamentali, le regole e la terminologia di base in modo completo	✔ Individua le informazioni fondamentali e le utilizza in modo corretto, applicando le procedure più importanti delle discipline. ✔ Si esprime in forma chiara e corretta	✔ Utilizza conoscenze e competenze in modo funzionale alla risposta. ✔ Esprime, talvolta valutazioni personali	7
✔ Conosce i contenuti in modo completo e approfondito. ✔ Il lessico è appropriato	✔ Individua i concetti, i procedimenti, i problemi proposti; riesce ad analizzarli efficacemente stabilendo relazioni e collegamenti appropriati. ✔ Si esprime correttamente	✔ Collega argomenti diversi, mostrando capacità di analisi e sintesi. ✔ Esprime valutazioni personali riuscendo a muoversi anche in ambiti disciplinari diversi	8

✔ Conosce i contenuti in modo organico, sicuro e approfondito. ✔ Il lessico è vario e appropriato	✔ Individua con facilità le questioni e i problemi proposti. ✔ Opera analisi approfondite e collega logicamente le varie conoscenze. ✔ L'esposizione è sempre chiara, precisa, corretta e disinvolta	✔ Collega argomenti diversi, cogliendo analogie e differenze in modo logico e sistematico anche in ambiti disciplinari diversi. ✔ Applica conoscenze e competenze in contesti nuovi, apportando valutazioni e contributi personali	9
✔ Possiede conoscenze ampie, sicure e approfondite. ✔ Il lessico è ricco ed efficace	✔ Individua con estrema facilità le questioni e i problemi proposti. ✔ Opera analisi precise, approfondite e collega logicamente le varie conoscenze. ✔ L'esposizione è sempre chiara, precisa, corretta e disinvolta	✔ Collega argomenti diversi, cogliendo analogie e differenze in modo logico e sistematico anche in differenti ambiti disciplinari. ✔ Applica conoscenze e competenze in contesti nuovi, apportando valutazioni e contributi personali significativi	10

b. CRITERI DI ATTRIBUZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO

Per il corrente anno scolastico, il Collegio dei docenti dell'IIS Cremona, in data 25.10.2022, ai sensi di quanto disposto dal DPR 323/98, DM n. 49/2000, DM n. 42/2007, Dlgs 62/2017 e smi ha deliberato i criteri riportati nel seguente link: https://www.iiscremona.edu.it/comunicazione-crediti-scolastici/.

Allo stesso link sono riportati i criteri per l'attribuzione del credito per gli anni scolastici 2020/21 e 2021/22.

4) INIZIATIVE IN PREPARAZIONE DELL'ESAME DI STATO

a. SIMULAZIONE DELLE PROVE D'ESAME (tipologia, numero e criteri)

Durante il corrente anno scolastico si sono svolte le seguenti simulazioni di prove di esame:

- n. 1 prova di Italiano (Tipologia A,B,C) in data 26 aprile 2023
- n. 1 prova di Matematica in data 9 maggio 2023

b. GRIGLIE DI CORREZIONE DELLE PROVE DI SIMULAZIONE D'ESAME

Ai fini della correzione delle simulazioni di prove di esame, sono state utilizzate le seguenti griglie:

GRIGLIE DI CORREZIONE DELLA PRIMA PROVA D'ESAME

TIPOLOGIA A

AMBITI DEGLI INDICATORI	INDICATORI GENERALI (punti 60)	INDICATORI SPECIFICI (punti 40)	DESCRITTORI					punteggio
ADEGUATEZZA		-Rispetto dei vincoli posti nella consegna (ad esempio indicazioni di massima circa la lunghezza del testo -se presenti- o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione) **Punti 10**	**1-3** assente	**4-5** non appropriato	**6-7** Parzialmente efficace e poco puntuale	**8-9** nel complesso efficaci e puntuali	**10** efficace e puntuale	
CARATTERISTICHE DEL CONTENUTO	-Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali -Espressione di giudizi critici e valutazioni personali **Punti 20**		1-6 assenti	7-11 Scarsi e/o scorretti	12-14 Parzialmente presenti	15-18 Adeguati	19-20 Presenti e corretti	
		-Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici -Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, retorica (se richiesta) -Interpretazione corretta e articolata del testo **Punti 30**	1-11 assente	12-17 Scarsa	18-23 parziale	24-27 adeguata	28-30 completa	
ORGANIZZAZIONE DEL TESTO	-Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo -Coesione e coerenza testuale **Punti 10**		**1-3** del tutto confuse	**4-5** confuse e non appropriate	**6-7** Parzialmente efficaci e poco puntuali	**8-9** nel complesso efficaci e puntuali	**10** efficaci e puntuali	
LESSICO E STILE	-Ricchezza e padronanza lessicale **Punti 10**		**1-3** assenti	**4-5** Scarse	**6-7** poco presenti e parziali	**8-9** adeguate	**10** presenti e complete	
CORRETTEZZA ORTOGRAFICA E MORFOSINT.	-Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura **Punti 20**		1-6 assente; assente	7-11 scarsa(con imprecisioni e molti errori gravi); scarso	12-14 parziale(con imprecisioni e alcuni errori gravi); parziale	15-18 adeguata(con imprecisioni e alcuni errori non gravi); complessivamente presente	19-20 completa; presente	
Totale						……../100	……/20	

5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

GRIGLIA DI VALUTAZIONE **PRIMA PROVA** **TIPOLOGIA B**

AMBITI DEGLI INDICATORI	INDICATORI GENERALI (punti 60)	INDICATORI SPECIFICI (punti 40)	DESCRITTORI					punteggio
ADEGUATEZZA		Individuazione corretta della tesi e delle argomentazioni nel testo **Punti 10**	**1-3**	**4-5**	**6-7**	**8-9**	**10**	
			Assente	scarsa	parziale	Nel complesso presente	presente	
CARATTERISTICHE DEL CONTENUTO	-Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali -Espressione di giudizi critici e valutazioni personali **Punti 10**		**1-3**	**4-5**	**6-7**	**8-9**	**10**	
			Assenti	Scarse e/o scorrette	Parzialmente presenti	Adeguate	Presenti e corrette	
		-Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione **Punti 20**	1-6	7-11	12-14	15-18	19-20	
			assenti	scarse	parziali	adeguate	complete	
ORGANIZZAZIONE DEL TESTO	-Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo -Coesione e coerenza testuale **Punti 20**		del tutto confuse	confuse e non appropriate	Parzialmente efficaci e poco puntuali	nel complesso efficaci e puntuali	efficaci e puntuali	
		-Capacità di sostenere con **coerenza** il percorso ragionativo adottando connettivi pertinenti **Punti 10**	**1-3**	**4-5**	**6-7**	**8-9**	**10**	
			assente	scarsa	parziale	buona	Ottima	
LESSICO E STILE	-Ricchezza e padronanza lessicale **Punti 10**		**1-3**	**4-5**	**6-7**	**8-9**	**10**	
			assente	scarsa	poco presente e parziale	adeguata	Presente e completa	
CORRETTEZZA ORTOGRAFICA E MORFOSINTATTICA	-Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura **Punti 20**		1-6	7-11	12-14	15-18	19-20	
			assenti	scarsa (con imprecisioni e molti errori gravi); scarso	parziale (con imprecisioni e alcuni errori gravi); parziale	adeguata (con imprecisioni e alcuni errori non gravi); complessivamente presente	completa/presente	
Totale						……../100	……/20	

5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

GRIGLIA DI VALUTAZIONE **PRIMA PROVA** **TIPOLOGIA C**

AMBITI DEGLI INDICATORI	**INDICATORI GENERALI (punti 60)**	**INDICATORI SPECIFICI (punti 40)**	**DESCRITTORI**					**punteggio**
ADEGUATEZZA		-Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione **Punti 10**	**1-3**	**4-5**	**6-7**	**8-9**	**10**	
			assente	Scarsa	parziale	nel complesso efficace e puntuale	completa e puntuale	
CARATTERISTICHE DEL CONTENUTO	-Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali -Espressione di giudizi critici e valutazioni personali **Punti 10**		**1-3**	**4-5**	**6-7**	**8-9**	**10**	
			assenti	Scarse e/o scorrette	Parzialmente presenti	adeguate	presenti e corrette	
		Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali **Punti 20**	**1-6**	**7-11**	**12-14**	**15-18**	**19-20**	
			assenti	Scarse	parziali	adeguate	complete	
ORGANIZZAZIONE DEL TESTO	-Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo -Coesione e correttezza testuale **Punti 20**		del tutto confuse	Confuse, non appropriate	Parzialmente efficaci e poco puntuali	nel complesso efficaci e puntuali	efficaci e puntuali	
		-Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione **Punti 10**	**1-3**	**4-5**	**6-7**	**8-9**	**10**	
			assente	Scarso	parziale	nel complesso presente	presente	
LESSICO E STILE	-Ricchezza e padronanza lessicale **Punti 10**		**1-3**	**4-5**	**6-7**	**8-9**	**10**	
			assente	Scarsa	poco presente e parziale	Adeguata	presente e completa	
CORRETTEZZA ORTOGRAFICA E MORFOSINTATTICA	-Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto edefficace della punteggiatura **Punti 20**		**1-6**	**7-11**	**12-14**	**15-18**	**19-20**	
			assente; assente	scarsa (con imprecisioni e molti errori gravi);scarso	parziale (con imprecisioni e alcuni errori gravi); parziale	adeguata (con imprecisioni e alcuni errori non gravi); complessivamente presente	completa; presente	
Totale						……../100	……/20	

5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

A.S. 2022/23 Griglia di valutazione per la 2^ prova di matematica Classe 5 sez. Cognome e nome:_____

Indicatori	Livelli	Descrittori	Problema ……	Q ……	Q ……	Q ……	Q ……	Punti	
Comprendere Analizzare la situazione problematica. Identificare i dati e interpretarli. Effettuare gli eventuali collegamenti e adoperare i codici grafico-simbolici necessari	1	• Non analizza correttamente la situazione problematica e ha difficoltà a individuare i concetti chiave e commette molti errori nell'individuare le relazioni tra questi • Identifica e interpreta i dati in modo inadeguato e non corretto • Usa i codici grafico-simbolici in modo inadeguato e non corretto						**0 – 5**	
	2	• Analizza la situazione problematica in modo parziale e individua in modo incompleto i concetti chiave e/o commette qualche errore nell'individuare le relazioni tra questi • Identifica e interpreta i dati in modo non sempre adeguato • Usa i codici grafico-simbolici in modo parziale compiendo alcuni errori						**6 – 12**	
	3	• Analizza la situazione problematica in modo adeguato e individua i concetti chiave e le relazioni tra questi in modo pertinente seppure con qualche incertezza • Identifica e interpreta i dati quasi sempre correttamente • Usa i codici grafico-simbolici in modo corretto ma con qualche incertezza						**13 – 19**	
	4	• Analizza la situazione problematica in modo completo e individua i concetti chiave e le relazioni tra questi in modo pertinente • Identifica e interpreta i dati correttamente • Usa i codici grafico-simbolici matematici con padronanza e precisione						**20 – 25**	……
Individuare Conoscere i concetti matematici utili alla soluzione. Analizzare possibili strategie risolutive e individuare la strategia più adatta	1	• Non riesce a individuare strategie risolutive o ne individua di non adeguate alla risoluzione della situazione problematica • Non è in grado di individuare gli strumenti matematici da applicare • Dimostra di non avere padronanza degli strumenti matematici						**0 – 6**	
	2	• Individua strategie risolutive solo parzialmente adeguate alla risoluzione della situazione problematica • Individua gli strumenti matematici da applicare con difficoltà • Dimostra di avere una padronanza solo parziale degli strumenti matematici						**7 – 15**	
	3	• Individua strategie risolutive adeguate anche se non sempre quelle più efficaci per la risoluzione della situazione problematica • Individua gli strumenti matematici da applicare in modo corretto • Dimostra buona padronanza degli strumenti matematici anche se manifesta qualche incertezza						**16 –24**	
	4	• Individua strategie risolutive adeguate e sceglie la strategia ottimale per la risoluzione della situazione problematica • Individua gli strumenti matematici da applicare in modo corretto e con abilità • Dimostra completa padronanza degli strumenti matematici						**25 –30**	……

Sviluppare il processo risolutivo Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, completa e corretta, applicando le regole ed eseguendo i calcoli necessari	1	• Applica la strategia risolutiva in modo errato e/o incompleto • Sviluppa il processo risolutivo con errori procedurali e applica gli strumenti matematici in modo errato e/o incompleto • Esegue numerosi e rilevanti errori di calcolo						**0 - 5**	
	2	• Applica la strategia risolutiva in modo parziale e non sempre appropriato • Sviluppa il processo risolutivo in modo incompleto e applica gli strumenti matematici in modo solo parzialmente corretto • Esegue numerosi errori di calcolo						**6 - 12**	
	3	• Applica la strategia risolutiva in modo corretto e coerente anche se con qualche imprecisione • Sviluppa il processo risolutivo in modo quasi completo e applica gli strumenti matematici in modo quasi sempre corretto e appropriato • Esegue qualche errore di calcolo						**13 –19**	
	4	• Applica la strategia risolutiva in modo corretto, coerente e completo • Sviluppa il processo risolutivo in modo completo e applica gli strumenti matematici con abilità e in modo appropriato • Esegue i calcoli in modo corretto e accurato						**20– 25**	……
Argomentare Commentare e giustificare opportunamente la scelta della strategia risolutiva, i passaggi fondamentali del processo esecutivo e la coerenza dei risultati al contesto del problema	1	• Giustifica in modo confuso e frammentato la scelta della strategia risolutiva • Commenta con linguaggio matematico non adeguato i passaggi fondamentali del processo risolutivo • Non riesce a valutare la coerenza dei risultati ottenuti rispetto al contesto del problema						**0 - 4**	
	2	• Giustifica in modo parziale la scelta della strategia risolutiva • Commenta con linguaggio matematico adeguato ma non sempre rigoroso i passaggi fondamentali del processo risolutivo • Valuta la coerenza dei risultati ottenuti rispetto al contesto del problema in modo sommario						**5 - 10**	
	3	• Giustifica in modo completo la scelta della strategia risolutiva • Commenta con linguaggio matematico adeguato anche se con qualche incertezza i passaggi del processo risolutivo • Valuta la coerenza dei risultati ottenuti rispetto al contesto del problema						**11 - 16**	
	4	• Giustifica in modo completo ed esauriente la scelta della strategia risolutiva • Commenta con ottima padronanza del linguaggio matematico i passaggi fondamentali del processo risolutivo • Valuta costantemente la coerenza dei risultati ottenuti rispetto al contesto del problema						**17 - 20**	……
							Punteggio		**…/100**

Punteggio	0-3	4-6	6-9	10-13	14-17	18-21	22-26	27-31	32-36	37-41	42-47	48-53	54-59	60-64	65-70	71-76	77-82	83-88	89-94	95-100
Voto	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

5) ALLEGATI AL DOCUMENTO

a. PTOF DI ISTITUTO

Il ptof di Istituto è consultabile al link https://www.iiscremona.edu.it/p-t-o-f/

b. PROGRAMMI SVOLTI A.S. 2022/23

ITALIANO

Docente	Maurizio Alfio Maravigna
Disciplina	Italiano
Libro di testo	Luperini, Cataldi, Marchiani, Marchese, *Liberi di interpretare,* Palumbo

CONTENUTI DISCIPLINARI

Nuclei tematici svolti:

Ugo Foscolo. *Ultime lettere a Jacopo Ortis*. L'irruzione del negativo.

Argomenti/ Opere	**Testi/Documenti/Esperienze/problemi/Progetti**	**Macroarea**
Ultime lettere di Jacopo Ortis	La lettera da Ventimiglia: la storia e la natura	Natura e progresso La violenza nella Storia

Goethe, Hölderlin e Heidegger. *I dolori del giovane Werther*. Il *Faust*. Hölderlin. Heidegger e il pensiero poetante.

Argomenti/ Opere	Testi /Documenti / Esperienze /Problemi / Progetti	Macroarea
I dolori del giovane Werther	L'artista e il borghese (dialogo tra Werther e Alberto sul suicidio)	
Faust, Parte prima	Lettura integrale (escluso il *Prologo in teatro* e la *Notte di Valpurga*)	
Faust, parte Seconda	La discesa alle madri (Atto I)	Dire l'indicibile
	Homunculus (Atto II)	
	Ultimo monologo di Faust (Atto V)	
	Il Coro e *L'Eterno Elemento Femminile* (Atto V)	
Friedrich Hölderlin	La natura (Iperione) Essere uno con il tutto (Iperione)	
	Diotima	Dire l'indicibile
Friedrich Hölderlin	*La veduta*	Natura e progresso
Heidegger	Il pensiero poetante	

Il Romanticismo.
La letteratura romantica: temi e tendenze. La battaglia tra classici e romantici in Italia. Giovanni Berchet e la *Lettera semiseria di Grisostomo.*

Alessandro Manzoni. La vita. Il pensiero. Manzoni e il Romanticismo. Gli Inni Sacri. Le tragedie: *Il conte di Carmagnola* e *Adelchi*. La poesia civile: *Il cinque maggio*. *I Promessi Sposi*: il Romanzo Storico. Le tre edizioni del romanzo. La struttura dell'opera e il sistema dei personaggi. Storia della Colonna Infame. La questione della lingua.

Argomenti/ Opere	Testi /Documenti / Esperienze /Problemi / Progetti	Macroarea
Alessandro Manzoni	Dalla lettera a Cesare D'Azeglio *Sul Romanticismo*: "l'utile per iscopo, il vero per soggetto e l'interessante per mezzo"	
	Dialogo di Adelchi e Anfrido dall'*Adelchi*	La violenza nella storia
	Sparsa le trecce morbide, Coro atto IV dell'*Adelchi*	Tempo e memoria
	Il cinque maggio	La violenza nella storia

Giacomo Leopardi. La vita. Il pensiero. La poetica del vago e dell'indefinito. Leopardi e il Romanticismo. Le canzoni civili. Le canzoni del suicidio. Gli idilli. I canti pisano-recanatesi. Le *Operette morali*. Il nichilismo. L'ultimo Leopardi. Il ciclo di Aspasia. *La ginestra*.

Argomenti/ Opere	Testi /Documenti / Esperienze /Problemi / Progetti	Macroarea
La filosofia	La teoria del piacere (dallo *Zibaldone*)	
La poetica	Il vago, l'indefinito e le rimembranze della fanciullezza Indefinito e infinito Il vero è il brutto Parole poetiche (dallo *Zibaldone*)	Tempo e memoria Dire l'indicibile
Il nichilismo	Il giardino malato e vari frammenti sul nichilismo (fotocopie)	Rappresentazione del reale
Le *Operette morali*	*Dialogo della Natura e di un Islandese*	Natura e progresso
Le *Operette morali*	*Cantico del gallo silvestre*	Dire l'indicibile
Le *Operette morali*	*Dialogo di Federico Ruysch e delle sue mummie* (fotocopia)	Dire l'indicibile
Le *Operette morali*	*Dialogo di un venditore di almanacchi e un passeggere*	Tempo e memoria
Le *Operette morali*	*Dialogo di Plotino e Porfirio* (conclusione)	
I *Canti*	*L'infinito*	Dire l'indicibile
I *Canti*	*La sera del dì di festa*	Tempo e memoria
I *Canti*	*A Silvia*	Tempo e memoria
I *Canti*	*La quiete dopo la tempesta*	Natura e progresso
I *Canti*	*Il sabato del villaggio*	
I *Canti*	*Canto notturno di un pastore errante dell'Asia*	Natura e progresso Dire l'indicibile
I *Canti*	*A se stesso*	
I *Canti*	*La ginestra*	Natura e progresso Dire l'indicibile
	Ad Arimane	

Il Naturalismo e il Verismo

Positivismo. Il naturalismo francese. La teoria di Hippolyte Taine (saggio su Balzac). Emile Zola. Gustave Flaubert. La poetica del Verismo italiano. Brevi cenni sulla Scapigliatura milanese (Arrigo Boito, Dualismo, ed Emilio Praga, Preludio). Giovanni Verga. Vita e opere. *Vita dei campi*. *I Malavoglia*. *Novelle rusticane. Mastro don Gesualdo*. La tecnica narrativa di Verga (straniamento e regressione).

Argomenti/ Opere	Testi /Documenti / Esperienze /Problemi / Progetti	Macroarea
Vita dei campi	*Rosso Malpelo*	Rappresentazione del reale
	La lupa	
	Fantasticheria	Tempo e memoria
I Malavoglia	La prefazione ai *Malavoglia*	Rappresentazione del reale
	Capitolo I: L'inizio dei *Malavoglia*	
	Capitolo II: Mena e le stelle che "ammiccavano più forte"	Natura e progresso Dire l'indicibile
	Capitolo V, Alfio e Mena: un amore mai confessato	Dire l'indicibile
	Capitolo XV: L'addio di 'Ntoni.	
Novelle rusticane	*La roba*	Rappresentazione del reale
Mastro-Don Gesualdo	*La morte di Gesualdo*	

Simbolismo e Decadentismo.
La visione del mondo decadente. Le poetiche del Decadentismo. Temi e miti della letteratura decadente. Charles Baudelaire e la poetica delle *Corrispondenze*. Arthur Rimbaud e la ricerca dell'*ignoto*. Jean Paul Verlaine. Stéphane Mallarmé e la poesia pura.

Argomenti/ Opere	Testi /Documenti / Esperienze /Problemi / Progetti	Macroarea
Charles Baudelaire	*Corrispondenze*	Natura e progresso Dire l'indicibile
	L'Albatro	
	Spleen	Rappresentazione del reale
Arthur Rimbaud	*La mia bohème*	
	Lettera a Georges Izambard	Dire l'indicibile
	L'eternità	
	Vocali	Dire l'indicibile
	La lettera del veggente a Paul Demeny	Dire l'indicibile
	Le illuminazioni	
Jean Paul Verlaine	*Canzone d'autunno*	
	Arte poetica	
	Languore	
Stéphane Mallarmé	*Brezza marina*	

Miti e coscienza del decadentismo italiano: D'Annunzio, Pascoli e Pirandello
Gabriele D'Annunzio. Vita e opere. L'esteta. Il Superuomo. La poesia panica di Alcyone.

Argomenti/ Opere	Testi /Documenti / Esperienze /Problemi / Progetti	Macroarea
Il piacere e l'estetismo	Andrea Sperelli	Crisi del soggetto
Le Vergini delle rocce	Il programma del superuomo	La violenza nella storia
Alcyone	*La sera fiesolana*	Natura e progresso

Alcyone	*La pioggia nel pineto*	Natura e progresso Dire l'indicibile

Giovanni Pascoli. Vita e opere. La poetica del fanciullino, "Mirycae" e "Canti di Castelvecchio".

Argomenti/ Opere	Testi /Documenti / Esperienze /Problemi / Progetti	Macroarea
La poetica	*Il fanciullino*	Crisi del soggetto
Myricae	La Prefazione a *Myricae*	Natura e progresso
	Lavandare	
	L'assiuolo	Natura e progresso
	X Agosto	Tempo e memoria La violenza nella storia
Canti di Castelvecchio	*Nebbia*	Crisi del soggetto
	Gelsomino notturno	Dire l'indicibile

Le avanguardie e il futurismo

Argomenti/ Opere	Testi /Documenti / Esperienze /Problemi / Progetti	Macroarea
Tommaso Marinetti	*Manifesto della letteratura futurista*	
Aldo Palazzeschi	*E lasciatemi divertire*	

Luigi Pirandello. Vita e opere. "L'umorismo". I romanzi. *Il fu Mattia Pascal*. Il teatro. *Sei personaggi in cerca d'autore. I giganti della montagna.*

Argomenti/ Opere	Testi /Documenti / Esperienze /Problemi / Progetti	Macroarea
La poetica	*L'umorismo:* Il sentimento del contrario	Crisi del soggetto
Il fu Mattia Pascal	*Il fu Mattia Pascal* (Lettura integrale)	Crisi del soggetto
Il teatro	*Sei personaggi in cerca d'autore* (Lettura integrale)	Crisi del soggetto

Italo Svevo e il romanzo novecentesco.
Italo Svevo. Vita e opere. La letteratura mitteleuropea. Una vita, Senilità. La coscienza di Zeno

Argomenti/ Opere	Testi /Documenti / Esperienze /Problemi / Progetti	Macroarea
La coscienza di Zeno	*La coscienza di Zeno* (lettura integrale)	Tempo e memoria Crisi del soggetto

Marcel Proust e *Alla ricerca del tempo perduto*
Marcel Proust. Vita e opere. Alla ricerca del tempo perduto. Le intermittenze del cuore

Argomenti/ Opere	Testi /Documenti / Esperienze /Problemi / Progetti	Macroarea
Alla ricerca del tempo perduto	Le intermittenze del cuore (*Dalla parte di Swann*)	Tempo e memoria Dire l'indicibile Crisi del soggetto

Tre poeti: Ungaretti, Montale e Zanzotto*
Giuseppe Ungaretti. *L'Allegria*. Eugenio Montale. *Ossi di Seppia, Le occasioni, La bufera e altro, Satura.* Un poeta contemporaneo: Andrea Zanzotto. Da *La beltà* alla "*pseudotrilogia"* (*Galateo in Bosco, Fosfeni, Idioma)*

Argomenti/ Opere	Testi /Documenti / Esperienze /Problemi / Progetti	Macroarea
Giuseppe Ungaretti	*Mattina*	Dire l'indicibile
Giuseppe Ungaretti	*Il porto sepolto*	Dire l'indicibile
Giuseppe Ungaretti	*I Fiumi*	Natura e progresso Tempo e memoria
Giuseppe Ungaretti	*Allegria di naufragi*	La violenza nella storia
Giuseppe Ungaretti	*Soldati*	La violenza nella storia
Giuseppe Ungaretti	*Stasera*	La violenza nella storia
Giuseppe Ungaretti	*Silenzio*	La violenza nella storia
Giuseppe Ungaretti	*Veglia*	La violenza nella storia
Giuseppe Ungaretti	*S. Martino del Carso*	La violenza nella storia
Eugenio Montale	*Non chiederci la parola*	Crisi del soggetto Dire l'indicibile
Eugenio Montale	*Forse un mattino andando*	Crisi del soggetto Dire l'indicibile
Eugenio Montale	*Spesso il male di vivere ho incontrato*	Crisi del soggetto
Eugenio Montale	*La casa dei doganieri*	Tempo e memoria Dire l'indicibile
Eugenio Montale	*La bufera*	La violenza nella storia
Eugenio Montale	*Piove*	Natura e progresso
Eugenio Montale	*Ho sceso, dandoti il braccio, almeno un milione di scale*	
Andrea Zanzotto	*Nautica celeste*	
Andrea Zanzotto	*Oltranza oltraggio*	Crisi del soggetto Dire l'indicibile
Andrea Zanzotto	*Rivolgersi agli ossari. Non occorre biglietto.*	La violenza nella storia Tempo e memoria
Andrea Zanzotto	*Il nome di Maria Fresu*	La violenza nella storia

Primo Levi e la memoria
Primo Levi. Vita e opere. Se questo è un uomo.

Argomenti/ Opere	Testi /Documenti / Esperienze /Problemi / Progetti	Macroarea
Levi e la Shoah	*I sommersi e i salvati*	La violenza nella storia Tempo e memoria Dire l'indicibile

Carlo Emilio Gadda e il romanzo impossibile*
Carlo Emilio Gadda. Vita e opere. *Quer pasticciaccio brutto di via Merulana*

Argomenti/ Opere	Testi /Documenti / Esperienze /Problemi / Progetti	Macroarea
Quer pasticciaccio brutto di via Merulana	Il commissario Ingravallo (incipit del romanzo)	Crisi del soggetto
	La conclusione di *Quer pasticciaccio brutto di via Merulana*	

Italo Calvino *
Vita e opere. La trilogia dei Nostri Antenati. Il romanzo combinatorio.

Argomenti/ Opere	Testi /Documenti / Esperienze /Problemi / Progetti	Macroarea
Italo Calvino	*Il barone rampante*	Crisi del soggetto
Italo Calvino	*Le città invisibili* (selezione)	Crisi del soggetto Rappresentazione del reale

Pier Paolo Pasolini*
Vita e opere. Il polemista: *Gli scritti corsari.*

Argomenti/ Opere	Testi /Documenti / Esperienze /Problemi / Progetti	Macroarea
Pier Paolo Pasolini	Io so (*Scritti corsari*, Milano, Garzanti, 1977, apparso il 14-11-1974 su *"Il Corriere della Sera"* col titolo *"Che cos'è questo golpe?")*	La violenza nella storia

Dante Alighieri e il *Paradiso*

Argomenti/ Opere	Testi /Documenti / Esperienze /Problemi / Progetti	Macroarea
Introduzione al *Paradiso* di Dante	Umberto Eco: Lettura del *Paradiso.*	Dire l'indicibile
Il *Paradiso*	Canti: I, III, VI (vv.1-26), XV, XVII, XXVII* (vv.1-66)*, XXXIII*	

LATINO

Docente	Maurizio Alfio Maravigna
Disciplina	Latino
Libro di testo	Cantarella, Guidorizzi, *Civitas, L'universo dei Romani*, Einaudi Scuola

CONTENUTI DISCIPLINARI

NUCLEI TEMATICI SVOLTI:

Ovidio Biografia. *Amores, Ars amatoria, Heroides, Fasti, Le metamorfosi, Tristia, Epistulae ex Ponto.* Lo stile.

Argomenti/ Opere	Testi /Documenti / Esperienze /Problemi / Progetti	Macroarea
Amores	*Tutte le donne mi piacciono.* In traduzione italiana.	
Ars amatoria	*In Amore vince chi inganna.* In traduzione italiana.	
Heroides	Didone scrive ad Enea. (*Heroides*, 7) In traduzione italiana.	
Metamorfosi	Il proemio (*Metamorfosi* I, 1-20). In latino.	Dire l'indicibile
Metamorfosi	Narciso innamorato di se stesso (III, 402-510). In traduzione italiana.	Crisi del soggetto
Metamorfosi	Filemone e Bauci (VIII, 618-720). In traduzione italiana.	
	Aracne (VI, 1-54; 70-82; 103-114; 129-145). In traduzione italiana.	
Tristia	La notte dell'ultimo addio. (I, 3, 1-58). In traduzione italiana.	

Seneca. La biografia. I Dialoghi e i trattati. Le *Lettere a Lucilio*. Le tragedie. L'*Apokolokyntosis*. Lo stile.

Argomenti/ Opere	Testi /Documenti / Esperienze /Problemi / Progetti	Macroarea
Consolatio ad Helviam matrem	L'atteggiamento del sapiente di fronte ai casi della vita. (5-6,1). In traduzione italiana.	
De ira	L'ira, passione orribile (I, 1-4). In traduzione italiana.	
De otio	E quando non è possibile impegnarsi? (3, 2-5; 4, 1-2). In traduzione italiana.	
De brevitate vitae	Gli occupati (12- 1-4). In traduzione italiana. Lo studio del passato (14, 1-2). In traduzione italiana.	
Naturales quaestiones	*Praefatio (1-13).* In traduzione italiana.	
Epistulae ad Lucilium	Consigli ad un amico (I,1). In latino.	Tempo e memoria
Epistulae ad Lucilium	Come comportarsi con gli schiavi. (*47, 1-13).* In traduzione italiana.	
Apokolokyntosis	L'irrisione dell'imperatore Claudio (1, 1-3). In traduzione italiana.	

Il teatro	*Thyestes*, Lettura integrale in traduzione italiana.	La violenza nella storia Dire l'indicibile

Petronio. La questione petroniana. *Satyricon*. Lingua e Stile del *Satyricon*. Contenuto dell'opera. La questione del genere letterario. Il realismo petroniano.

Argomenti/ Opere	Testi /Documenti / Esperienze /Problemi / Progetti	Macroarea
Tacito, *Annales*	XVI, 18 Ritratto di Gaio Petronio. In traduzione italiana. XVI, 19 Suicidio di Petronio. In traduzione italiana.	
Satyricon	L'arrivo a casa di Trimalchione. (28-31). In traduzione italiana.	
Satyricon	Trimalchione buongustaio (35-36;40; 49-50). In traduzione italiana.	
Satyricon	Non c'è più religione (44) In traduzione italiana.	
Satyricon	Fortunata (*Satyricon, 37,* riga 1-12*).* In latino.	Crisi del soggetto
Satyricon	La Matrona di Efeso (*Satyricon* 111- 112). In traduzione italiana.	
Satyricon	Fabula del lupo mannaro (*Satyricon, 61-64*). In traduzione italiana.	
Auerbach, *Mimesis*	Fortunata da *Mimesis*, *Il realismo nella letteratura occidentale* di Erich Auerbach (fotocopie)	Crisi del soggetto Rappresentazione del reale

Lucano. La vita. Il *Bellum civile*. Ideologia e rapporti con l'epos virgiliano. I personaggi. Il linguaggio poetico.

Argomenti/ Opere	Testi /Documenti / Esperienze /Problemi / Progetti	Macroarea
Bellum civile	*Il proemio (Bellum civile I, vv.1-7).* In traduzione italiana.	La violenza nella storia
Bellum civile	I ritratti di Cesare e Pompeo *(Bellum civile I, 129- 157).* In traduzione italiana.	La violenza nella storia
Bellum civile	L'assenza degli dei (*Bellum civile VII, vv. 444-448; 454-455).* In traduzione italiana.	
Bellum civile	Il ritratto di Catone (II, 379-391). In traduzione italiana.	
Bellum civile	*L'orrore e il soprannaturale, la strega Eritto* (VI 507-588). In traduzione italiana.	Dire l'indicibile

Due scrittori di satire: Persio e Giovenale

Persio. La vita e l'opera. La poetica e lo stile. Giovenale. Notizie biografiche. Le satire. La poetica dell'*indignatio.*

Argomenti/ Opere	Testi /Documenti / Esperienze /Problemi / Progetti	Macroarea
Persio	La mattinata di un bamboccione (*Satira III, vv.1-62). In traduzione italiana.*	
	È ora di finirla con i poetastri (*Satira I*, 1- 62). In traduzione italiana.	
Giovenale	La gladiatrice (*Satire II, 6, vv.*82-113*).* In traduzione italiana.	Rappresentazione del reale

	Non ci sono più le Romane di una volta (*Satire II, 6, vv.268-325). In traduzione italiana.*	Rappresentazione del reale

Marziale: notizie biografiche, la poetica, le prime raccolte, tecnica compositiva, i temi.

Argomenti/ Opere	Testi /Documenti / Esperienze /Problemi / Progetti	Macroarea
Marziale, *Epigrammata*	*Un poeta in edizione tascabile (I,2).* In traduzione italiana.	
Marziale, *Epigrammata*	Predico male, ma… razzolo bene. (I, 4). In traduzione italiana.	
Marziale, *Epigrammata*	Uno spasimante interessato. (I, 10). In traduzione italiana.	
Marziale, *Epigrammata*	Elogio di Bilbili (*XII, 18).* In traduzione italiana.	Natura e progresso
Marziale, *Epigrammata*	Un maestro rumoroso (*IX, 68).* In traduzione italiana.	
Marziale, *Epigrammata*	*Nella mia poesia c'è la vita vera.* (X, 4). In traduzione italiana.	Rappresentazione del reale
Marziale, *Epigrammata*	*Studiare letteratura non serve a nulla (V, 56). In traduzione italiana.*	
Marziale, *Epigrammata*	Epitaffio per Erotio (V, 34). In latino.	Il tempo e la memoria
Marziale, *De spectaculis, 2*	Dalla *Domus Aurea* al Colosseo. In traduzione italiana.	
Marziale, *De spectaculis, 21*	Uomini e belve. In traduzione italiana.	

Tacito. Notizie biografiche. *De vitae Iulii Agricolae, Germania, Historiae, Annales*. La concezione storiografica. La lingua e lo stile di Tacito.

Argomenti/ Opere	Testi /Documenti / Esperienze /Problemi / Progetti	Macroarea
De vita Iulii Agricolae	Il discorso di Galgàco (XXX) in latino e XXXI, XXXII In traduzione italiana.	La violenza nella storia
Germania	Matrimonio e adulterio (18-19). In traduzione italiana.	
Germania	Mentalità e abitudini quotidiane (21-24). In traduzione italiana.	
Historiae	Proemio (I, 1-2). In traduzione italiana.	
Historiae	All'origine dei pregiudizi contro gli Ebrei (V, 4-5)	
Annales	Nerone elimina Britannico (XIII, 15-16). In traduzione italiana.	La violenza nella storia
Annales	Nerone elimina anche la madre Agrippina (XIV, 5-8). In traduzione italiana.	La violenza nella storia
Annales	Il pessimismo di Tacito ((XVI, 16). In traduzione italiana.	
Annales	Anche Petronio deve uccidersi (XVI, 18-19). In traduzione italiana.	La violenza nella storia

Svetonio. La vita e le opere. *De vita Caesarum.*

Argomenti/ Opere	Testi /Documenti / Esperienze /Problemi / Progetti	Macroarea
De vita Caesarum	Vitellio: il tiranno ghiottone (Vitellius VII, 13-17). In traduzione italiana.	La violenza nella storia

Adriano e i poetae novelli. Testo: Animula vagula blandula

Apuleio. La vita e le opere. *De Magia. Le Metamorfosi*.*

Argomenti/ Opere	Testi /Documenti / Esperienze /Problemi / Progetti	Macroarea
Apologia	La storia di Apuleio: filosofo o mago? (25-27). In traduzione italiana.	
Le Metamorfosi	*Lucio si trasforma in asino (III, 24-25).* In traduzione italiana.	
Le Metamorfosi	*La favola di Amore e Psiche* (Libri IV-VII). In traduzione italiana	Dire l'indicibile

MATEMATICA

Docente	**Francesca Giardini**
Disciplina	**Matematica**
Libro di testo	**Colori della Matematica edizione BLU di Sasso, Zanone (ed. PETRINI)**

CONTENUTI DISCIPLINARI

Argomenti	**Testo/documento/ esperienza/problema /progetto**	**Macroarea**
Ripasso sulla geometria analitica nello spazio		
Disposizioni, permutazioni, combinazioni. Probabilità in senso classico*		
Intervalli, intorni, insiemi di definizione, punti di accumulazione. Insiemi limitati; estremo superiore e inferiore; massimo e minimo.		
Il calcolo dei limiti. Definizione di limite di una funzione. Teoremi di unicità, permanenza del segno (senza dimostrazione), confronto Infinitesimi, infiniti e loro confronto. Algebra dei limiti. Forme indeterminate e loro risoluzione. Limiti notevoli con funzioni goniometriche, esponenziali, logaritmiche. Asintoti verticali, orizzontali, obliqui.		
Funzioni continue Definizione di funzione continua ed esempi di discontinuità. Proprietà delle funzioni continue definite in un intervallo chiuso e limitato (enunciato senza dimostrazione). Composizione di funzioni e teoremi sulla continuità della funzione composta (senza dimostrazione). Funzione iniettiva e suriettiva. Funzioni invertibili. Inversione di funzioni e teorema sulla continuità della funzione inversa (senza dimostrazione). Funzione composta Teorema di Weierstrass, teorema degli zeri, teorema dei valori intermedi (enunciati)		
Il calcolo delle derivate Il problema delle variazioni (velocità, tangente ad una curva). Derivata in un punto e funzione derivata. Definizione da un punto di vista grafico della funzione derivata di una funzione data.		Rappresentazione del reale

Punti di non derivabilità. Approssimazione lineare di una funzione: il differenziale. Relazione tra derivabilità e continuità Derivata delle funzioni elementari Algebra delle derivate. Derivazione di funzioni composte ed inverse. Punti di massimo e di minimo relativi (punti stazionari e punti di non derivabilità). Funzioni crescenti e decrescenti. Derivate successive di una funzione. Concavità e convessità di una funzione. Punti di flesso. Studio di una funzione reale e rappresentazione grafica. Punti di massimo e di minimo assoluto. Risoluzione di problemi di massimo e di minimo. Teorema di Fermat. Teoremi di Rolle, Lagrange, Cauchy, (enunciati e dimostrazioni, esempi, applicazioni). Teorema di De L'Hospital (senza dimostrazione).		Rappresentazione del reale
Il calcolo degli integrali indefiniti Definizione dell'integrale indefinito di una funzione come l'insieme delle sue funzioni primitive. Riconoscimento grafico della funzione derivata o di una possibile primitiva di una funzione. Individuazione delle primitive delle funzioni elementari. Regola di integrazione per parti, per sostituzione. Integrazione delle funzioni razionali fratte.		
Gli integrali definiti Definizione d'integrale definito. Relazione tra continuità, derivabilità, integrabilità di una funzione. Teorema della media per il calcolo integrale (enunciato, esempi, applicazioni). Teorema fondamentale del calcolo integrale (enunciato) Calcolo dell'integrale definito. Calcolo dell'area di una regione finita delimitata da grafici di funzioni. Calcolo dei volumi. Calcolo di integrali definiti impropri Funzione integrale. Derivata della funzione integrale. Cenni sullo studio della funzione integrale.		Rappresentazione del reale
Equazioni differenziali Equazioni del tipo y' = f(x). Equazioni a variabili separabili. Equazioni lineari del primo ordine.		Rappresentazione del reale

***Gli argomenti segnalati con l'asterisco saranno svolti dopo il 10 maggio.**

FISICA

Docente	**Francesca Giardini**
Disciplina	**Fisica**
Libro di testo	**Quantum 3 di Fabbri, Masini, Baccaglini (ed. SEI)**

CONTENUTI DISCIPLINARI

Argomenti	**Testo/documento/ esperienza/problema/progetto**	**Macroarea**
Ripasso sul moto delle cariche in presenza di una differenza di potenziale. Il condensatore. Capacità di un condensatore. Energia immagazzinata da un condensatore.		
La corrente. I e II legge di Ohm. Resistore e generatore di tensione. Resistività. Circuiti. Circuiti con resistori in serie e in parallelo. Circuiti RC. Esperimenti di Oersted e Ampere. Esperienza di Faraday. Effetto Joule		
Definizione del campo magnetico. Linee di campo magnetico. Sorgenti del campo magnetico: filo rettilineo indefinito, spira, solenoide. Forza agente sul filo. Forza di Lorentz ed applicazioni (spettrometro di massa e selettore di velocità) Momenti di forza agenti su magneti e su spire percorse da corrente. Moto di una carica puntiforme in un campo magnetico. Flusso del campo magnetico. Teorema della circuitazione di Ampère.		
Induzione elettromagnetica. Esperimenti nei quali si verifica l'induzione magnetica. Flusso magnetico e legge di Faraday-Neumann-Lenz. Calcolo della f.e.m. Autoinduzione e induttanza. Induttanza di un solenoide. Extra corrente di apertura e di chiusura. Circuiti RL. Energia del campo magnetico.		Natura e progresso
Proprietà magnetiche della materia: sostanze ferromagnetiche, diamagnetiche, paramagnetiche.		
Circuiti in corrente alternata. Calcolo della fem in una spira in rotazione in un campo magnetico uniforme. Circuitazione di campo magnetico variabile in assenza di corrente Calcolo della corrente alternata in una spira in rotazione in un campo uniforme. Caratteristiche della corrente alternata. Corrente alternata in un resistore. Valori efficaci. Il trasformatore. Il trasporto dell'energia elettrica		
Onde elettromagnetiche		Limiti e confini

Il campo elettrico indotto. La corrente di spostamento. Equazioni di Maxwell. Corrente di spostamento. Calcolo della velocità della luce a partire dalle equazioni di Maxwell. Onde elettromagnetiche (caratteristiche, spettro, propagazione). Densità di campo elettrico, di campo magnetico e intensità di un onda. Il dipolo oscillante. Polarizzazione.		Natura e progresso
Cinematica e dinamica relativistiche. Sistemi di riferimento inerziali. Postulati della relatività ristretta. Dilatazione dei tempi e contrazione delle lunghezze. I muoni. Trasformazioni di Lorentz. Relatività della simultaneità. Legge di composizione delle velocità. Dinamica relativistica. Quantità di moto ed energia relativistiche. Esempi di equivalenza massa-energia: definizione di energia nucleare.		Limiti e confini Natura e progresso
Verso la Fisica quantistica: dalla crisi della fisica classica ai modelli atomici* Crisi della Fisica Classica.* Le leggi del corpo nero.* Catastrofe ultravioletta.* Planck e l'ipotesi dei quanti.* L'effetto fotoelettrico.* L'effetto Compton. * I primi modelli dell'atomo (Thomson, Rutherford). L'atomo di Bohr (idrogeno).*		Limiti e confini Natura e progresso

***Gli argomenti segnalati con l'asterisco saranno svolti dopo il 10 maggio.**

SCIENZE NATURALI, CHIMICHE, BIOLOGICHE

Docente	**Federica Parravicini**
Disciplina	**Scienze naturali, chimiche e biologiche**
Libro di testo	**- Curtis, Barnes, Schnek, Massarini, Posca " Il nuovo invito alla biologia.blu" – Dal carbonio alle biotecnologie – Zanichelli;** **- Curtis, Barnes, Schnek, Massarini " Il nuovo invito alla biologia.blu" – Biologia molecolare, genetica, corpo umano - Zanichelli**

CONTENUTI DISCIPLINARI

Argomenti	Testo/documento/ esperienza/problema/progetto	Macroarea
Chimica organica. I legami chimici. Orbitali ibridi. I Composti del carbonio. Tipi e caratteristiche degli isomeri. Le caratteristiche dei composti organici. Reazioni omolitiche ed eterolitiche. Nucleofili ed elettrofili. Nomenclatura, proprietà chimiche e reattività di idrocarburi alifatici (senza meccanismi di reazione): alcani, cicloalcani, alcheni, alchini. Idrocarburi aromatici: caratteristiche chimiche e reattività del benzene (senza meccanismi di reazione). I derivati degli idrocarburi. Alogenuri alchilici: nomenclatura e reattività (senza meccanismi di reazione). Alcoli: nomenclatura, reazioni di sintesi degli alcoli, proprietà fisiche e reattività (senza meccanismi di reazione). Aldeidi e chetoni: nomenclatura, reazioni di sintesi e reattività (senza meccanismi di reazione). Acidi carbossilici: proprietà fisiche, reazioni di sintesi e reattività (senza meccanismi di reazione). Esteri: Sintesi. Definizione di eteri, fenoli, ammidi e ammine I polimeri. Omopolimeri e copolimeri, reazioni di polimerizzazione (senza meccanismi di reazione). L'importanza dei polimeri nell'industria e in natura.	Benzopirene e tossicità dei composti aromatici policiclici (IPA) I composti organoclorurati, il DDT. Il mentolo, un alcol chirale. La nitroglicerina. Acido acetil-salicilico e i FANS La vanillina e l'importanza della sintesi industriale. Gomma naturale e sintetica. Il nylon	Rappresentazione del reale Natura e progresso Natura e progresso Limiti e confini Natura e progresso Natura e progresso Natura e progresso
Le biomolecole e la bioenergetica I carboidrati. I monosaccaridi struttura e caratteristiche chimiche. La struttura ciclica dei monosaccaridi, in particolare del glucosio. Anomeri alfa e beta del glucosio. I disaccaridi. Il legame glicosidico, alfa e beta.		Rappresentazione del reale

I polisaccaridi principali (struttura e funzione di amido, glicogeno, cellulosa). I lipidi. Acidi grassi saturi e insaturi. La struttura dei trigliceridi, grassi e oli. I saponi ed il loro meccanismo d'azione. I fosfolipidi e gli steroidi in generale. Le vitamine liposolubili. Le proteine: classificazione e funzioni. Struttura, classificazione e proprietà chimico-fisiche degli amminoacidi. Il legame peptidico. Livelli di organizzazione strutturale delle proteine. Denaturazione proteica. I nucleotidi e gli acidi nucleici. Gli enzimi nel metabolismo cellulare. Le vie metaboliche. Ruolo degli enzimi. Meccanismo d'azione, cofattori e coenzimi. Il ruolo dell'ATP. Inibizione enzimatica. Il metabolismo del glucosio, glicolisi, ciclo di Krebs, catena di trasporto degli elettroni e fosforilazione ossidativa (senza reazioni in dettaglio).	Il riconoscimento delle biomolecole in laboratorio Il meccanismo d'azione dei gas nervini e degli antibiotici (sulfonamide e penicilline).	Rappresentazione del reale La violenza nella Storia. Natura e progresso Rappresentazione del reale
Struttura e funzione del DNA La scoperta del DNA. Esperimenti di Griffith, Avery, Hershey e Chase. La struttura molecolare del DNA. La duplicazione del DNA: meccanismo ed enzimi coinvolti. I sistemi di riparazione del DNA. La PCR e le sue applicazioni. La struttura dei genomi. I genomi procariotici. La cromatina e i cromosomi. Le caratteristiche del DNA nel cromosoma eucariote. **L'espressione genica e la sua regolazione.** Il flusso dell'informazione genetica: il dogma centrale della biologia molecolare. I vari tipi di RNA. La trascrizione: dal DNA all'mRNA. La maturazione del mRNA. Il codice genetico. La traduzione: dall'RNA alle proteine. I principi generali della regolazione genica. La regolazione genica nei procarioti (operone *lac*) e cenni alla regolazione negli eucarioti. Le mutazioni geniche. Significato ed effetti delle mutazioni.	La foto 51 e la figura di Rosalind Franklin. Schema PCR Schema del dogma centrale della biologia molecolare. Il codice genetico Operone *lac* Schema regolazione genica eucarioti	Natura e progresso Crisi del soggetto Rappresentazione del reale Progresso e natura Rappresentazione del reale Rappresentazione del reale Limiti e confini.

Mutazioni spontanee o indotte, puntiformi e cromosomiche. Mutazioni e malattie genetiche, esempi. La manipolazione del DNA: enzimi di restrizione, vettori, ligasi ed elettroforesi per DNA. Le applicazioni delle biotecnologie: la produzione di insulina in *E. coli*, gli OGM, la clonazione, cellule staminali e terapia genica.	Effetti delle mutazioni Attività di laboratorio presso CusMiBio: "Chi è il colpevole?" DNA fingerprinting produzione di insulina in *E. coli* Pecora Dolly *Golden rice* Riflessione su OGM Terapia genica esempi Cellule staminali	Rappresentazione del reale Rappresentazione del reale Limiti e confini. Rappresentazione del reale. Natura e progresso Natura e progresso Limiti e confini Crisi del soggetto Natura e progresso Natura e progresso Natura e progresso Limiti e confini Natura e progresso Limiti e confini

INGLESE

Docente	**LUCIA TIBALDI**
Disciplina	**INGLESE**
Libro di testo	**PERFORMER HERITAGE VOLUME II**

CONTENUTI DISCIPLINARI

Argomenti	**Testo/documento/ esperienza/problema/progetto**	**Macroarea**
Charles Dickens Oliver Twist	The workhouse Oliver wants some more	Limiti e confini Natura e progresso
Charles Dickens Hard Times	Mr Gradgrind Coketown	Limiti e confini Natura e progresso
Oscar Wilde The Picture of Dorian Gray	The preface The painter's studio Dorian's death	Limiti e confini Dire l'indicibile Rappresentazione del reale Tempo e memoria Crisi del soggetto
Robert Louis Stevenson The Strange Case of Dr Jekyll and Mr Hyde	Story of the door Jekyll's experiment	Limiti e confini Dire l'indicibile Rappresentazione del reale Natura e progresso Tempo e memoria Crisi del soggetto
The War Poets Rupert Brooke Wilfred Owen Siegfried Sassoon	The Soldier Dulce et Decorum Est Glory of Women	La violenza nella Storia Dire l'indicibile Rappresentazione del reale
Thomas Stearns Eliot The Waste Land	The Burial of the Dead The Fire Sermon	La violenza nella Storia Dire l'indicibile Rappresentazione del reale Tempo e memoria Crisi del soggetto
James Joyce The Dubliners	Eveline The Dead	Rappresentazione del reale Natura e progresso Tempo e memoria Crisi del soggetto
Virginia Woolf Mrs Dalloway	Clarissa and Septimus Clarissa's party	Rappresentazione del reale Natura e progresso Tempo e memoria Crisi del soggetto
George Orwell Animal Farm 1984	Big Brother is watching you Room 101	La violenza nella Storia Dire l'indicibile

		Rappresentazione del reale Tempo e memoria Crisi del soggetto
Michael Morpurgo	Private Peaceful (lettura integrale)	La violenza nella Storia Dire l'indicibile Rappresentazione del reale Tempo e memoria Crisi del soggetto

FILOSOFIA

Docente	**Paola Balotta**
Disciplina	**Filosofia**
Libro di testo	***Con-Filosofare* Abbagnano Fornero**

CONTENUTI DISCIPLINARI

1. L'idealismo tedesco

Argomenti/ Opere	Testi /Documenti / Esperienze /Problemi / Progetti	Macroarea
Fichte: la dottrina della scienza		
Hegel: i capisaldi del sistema		
Hegel: la dialettica		Rappresentazione del Reale
Hegel: la *fenomenologia dello spirito:* significato dell'opera, le partizioni principali (coscienza-autocoscienza-ragione), alcune figure (in particolare servo-padrone)		
Hegel: l' *Enciclopedia delle scienze filosofiche in compendio*. In particolare la filosofia dello Spirito: le partizioni, lo Spirito oggettivo, lo Spirito Assoluto		
Hegel: la filosofia della storia e l'astuzia della ragione		

2. Marx

Argomenti/ Opere	Testi /Documenti / Esperienze /Problemi / Progetti	Macroarea
Marx: il materialismo storico		
Marx: Il *Manifesto del partito comunista:* borghesia, proletariato e lotta di classe	Lettura integrale del testo	
Marx: *Il Capitale*: merce, lavoro e plusvalore	Formula del saggio del plusvalore e del saggio del profitto	

3. Schopenhauer

Argomenti/ Opere	Testi /Documenti / Esperienze /Problemi / Progetti	Macroarea
Il 'velo di Maya'		La rappresentazione del Reale
Dall'essenza del mio corpo all'essenza del mondo		Dire l'indicibile
La volontà di vivere e il pessimismo		

Le vie di liberazione dal dolore		

5. Kierkegaard

Argomenti/ Opere	Testi /Documenti / Esperienze /Problemi / Progetti	Macroarea
Il singolo e la scelta		
Gli stadi dell'esistenza		

6. Nietzsche

Argomenti/ Opere	Testi /Documenti / Esperienze /Problemi / Progetti	Macroarea
La nascita della tragedia		
Sull'utilità e il danno della storia per la vita		Tempo e memoria
La 'morte di Dio' e il superuomo	Testo del 'grande annuncio' tratto da *La gaia scienza* testo 'noi filosofi e spiriti liberi' tratto da *La gaia scienza*	La Crisi del soggetto
L'eterno ritorno	Testo Aforisma 341 tratto da *La gaia scienza*	
La morale come problema e la trasvalutazione dei valori		
Il problema del nichilismo e del suo superamento	Citazione 'la domanda del nichilismo' da *Frammenti postumi* citazione: il nichilismo estremo da *Frammenti postumi*	
Il prospettivismo		La rappresentazione del Reale

7. Bergson

Argomenti/ Opere	Testi /Documenti / Esperienze /Problemi / Progetti	Macroarea
Tempo e durata		Tempo e Memoria
Materia e memoria		Tempo e Memoria
Lo slancio vitale		Natura e Progresso
Istinto intelligenza e intuizione		

8. Freud

Argomenti/ Opere	Testi /Documenti / Esperienze /Problemi / Progetti	Macroarea
Dagli studi sull'isteria alla psicoanalisi: la realtà dell'inconscio e le vie per accedervi		
La scomposizione psicoanalitica della personalità		La crisi del soggetto

Sogni, atti mancati e sintomi		
Il disagio della civiltà		

9. Weber

Argomenti/ Opere	Testi /Documenti / Esperienze /Problemi / Progetti	Macroarea
La metodologia delle scienze storico-sociali		
La sociologia		
Il 'disincantamento del mondo'		Natura e Progresso
Politica e morale		

10. La Scuola di Francoforte

Argomenti/ Opere	Testi /Documenti / Esperienze /Problemi / Progetti	Macroarea
Horkheimer: *Eclisse della ragione, La dialettica dell'Illuminismo*		Natura e Progresso
Adorno: La dialettica negativa		
Marcuse: *Eros e Civiltà, l'uomo a una dimensione*		Natura e Progresso

12. Sartre

Argomenti/ Opere	Testi /Documenti / Esperienze /Problemi / Progetti	Macroarea
In se' e per se'		
Libertà e responsabilità		

11. Il Circolo di Vienna

Argomenti/ Opere	Testi /Documenti / Esperienze /Problemi / Progetti	Macroarea
Il principio di demarcazione		La rappresentazione della realtà
Popper *Congetture e Confutazioni*		

ARGOMENTI ANCORA DA SVOLGERE: WITTGENSTEIN

DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

Docente	Ida Terracciano
Disciplina	Disegno e Storia dell'arte
Libro di testo	G. Cricco, F.P. Di Teodoro, Itinerario nell'arte, vol. 5. Dall'Art Nouveau ai giorni nostri, Zanichelli, ed. 2018

CONTENUTI DISCIPLINARI

Argomenti e artisti	Testo/documento/ esperienza/problema/progetto	Macroarea
L'Impressionismo	L'altra metà dell'Impressionismo. Attività di ricerca sulle figure femminili che hanno contribuito alla costruzione della cultura del tempo in relazione alle arti visive e agli altri linguaggi dell'arte. Ogni studente ha approfondito una specifica figura.	
	Il racconto cinematografico come esperienza diretta del tempo dell'arte. Visione del film Midnight in Paris di Woody Allen. Relazione iconografia	
Edouard Manet	La barca di Dante, 1855-1856 Colazione sull'erba, 1863 Olympia, 1863 Il balcone, 1868-1869 In barca, 1874 Bar delle Folies Bergère,1881-1882	
Claude Monet	Impressione, sole nascente, 1872 Papaveri, 1873 La stazione di Saint-Lazar, 1877 Barca a Giverny, 1887 Cattedrale di Rouen, 1893 Lo stagno delle ninfee, 1904-1919	
Edgard Degas	La lezione di danza, 1873-1876 L'assenzio, 1875-1876 Piccola danzatrice di quattordici anni, 1880-1881 Campo da corsa. Fantini dilettanti vicino a una vettura, 1876-1887 Quattro ballerine in blu, 1898	
Pierre-Auguste Renoir	La Grenouillère, 1869 Moulin de la Galette, 1876 Paesaggio algerino, 1881 Colazione dei canottieri, 1881	

	Le bagnanti, 1918-1919	
Paul Cezanne	Casa dell'impiccato, 1872-1873 I bagnanti, 1890 Le grandi bagnanti, 1906 Natura morta con amorino in gesso, 1895 I giocatori di carte, 1898 La montagna di Sainte-Victoire vista dai Lauves, 1902-1906	
Paul Gauguin	Il Cristo giallo, 1889 AhaoeFeii?, 1892 Da dove veniamo? Chi siamo? Dove andiamo?, 1897-1898 Due Tahitiane, 1899	Natura e progresso
VIncent Van Gogh	Autoritratti 1887-1889 Girasoli, 1888 Notte stellata, 1889 Campo di grano con volo di corvi, 1890	
	Attività. Lettere d'artista. Lettere a Theo di Vincent Van Gogh. Il rapporto tra biografia, pensiero e opera. Ogni studente ha approfondito una specifica opera.	
Henri De Toulouse-Lautrec	Al Moulin Rouge, 1892-1893 La clownessa Cha-u-Kao, 1895 La toilette, 1896 AuSalon de la Rue desMoulins, 1894	
I presupposti dell'Art Nouveau	Morris, Marshall, Faulkner & company	Natura e progresso
Art Nouveau		Natura e progresso
Architettura dell'Art Nouveau	Hector Guimard. Stazione della metropolitana di Porte Dauphine, Parigi, 1900-1913	Natura e progresso
Anton Gaudì	Sagrada Familia, iniziata nel 1882 Parco Guell, 1900-1914 Casa Milà , 1905-1910	
Esperienza delle arti applicate a Vienna (Kunstgewerbeschule, Secession)	Joseph Maria Olbrich, Palazzo della Secessione, Vienna, 1898-1899	

Gustav Klimt	Giuditta I, 1901 Giuditta II, 1909 Ritratto di Adele Bloch-Bauer I, 1907 Il bacio, 1902 Danae, 1907-1908	
	Lettere d'artista. Gustav Klimt. Su se stesso. Tratto da: G. Klimt, Lettere e testimonianze, a cura di E. Pontiggia, Abscondita, Milano 2005, pp. II, pp. 23, 24.	
I Fauves		Crisi del soggetto
Henri Matisse	Donna con cappello, 1905 La gitana, 1905 La stanza rossa, 1908 La danza, 1909-1910 La signora in blu, 1937 ChapelleDu Saint-Marie duRosaire, 1949-1951	
	Lettere d'artista. Henri Matisse. Funzione e modalità del colore. Tratto da: H. Matisse,Scritti e pensieri sull'arte, Torino 1988,pp. 155-158.	
Espressionismo		
James Ensor	L'entrata di Cristo a Bruxelles nel 1889, 1888 Autoritratto con maschere, 1937	Crisi del soggetto
EdvardMunch	La fanciulla malata, 1885-1886 Sera nel corso Karl Johann, 1892 Il grido, 1893 Pubertà, 1893 Modella con sedia di vimini, 1919-1921	Crisi del soggetto
Die Brücke		Crisi del soggetto
Oskar Kokoschka	La sposa del vento (La tempesta), 1914	

Il Novecento e le Avanguardie storiche		Crisi del soggetto / Tempo e memoria
Il Cubismo		
Pablo Picasso	Poveri in riva al mare (Tragedia), 1903 Famiglia di saltimbanchi, 1905 Lesdemoiselles d'Avignon, 1907 Ritratto di AmbroiseVollard, 1910 Il ritratto femminile, 1909-1937 Guernica, 1937, Madrid, Museo Reina Sofia	Tempo e memoria/ Crisi del soggetto
L'Arte degenerata	L'"Arte degenerata" secondo il Regime Nazista, premesse, contesto storico, sistema di controllo e censura. -L'esposizione sull'Arte Degenerata del 1937 a Monaco. -L'esposizione sull'Arte Germanica del 1937 a Berlino. Hitler e l'Arte degenerata. Visione del film *Hitler contro Picasso e gli altri* di Claudio Poli, 2018.	La violenza nella Storia
	Lettere d'artista. Pablo Picasso. La poetica e la politica (1935).Tratto da: P. Picasso, Scritti, a cura di M. De Micheli, SE, Milano, 1998, pp. 30-32.	
Georges Braque	Paesaggio dell'Estaque, 1906 Case all'Estaque, 1908 Violino e brocca, 1909-1910	Crisi del soggetto
Il Futurismo	Manifesto e idee	Natura e progresso/ Tempo e memoria
Umberto Boccioni	La città che sale, 1910 Stati d'animo, prima e seconda versione, 1911 Forme uniche della continuità dello spazio, 1913	Natura e progresso/ Tempo e memoria
Giacomo Balla	Dinamismo di un cane al guinzaglio, 1912	Tempo e memoria
Antonio Sant'Elia	Stazione d'aeroplani e treni ferroviari con funicolari ed ascensori, su tre piani stradali, 1914.	

Il Dadaismo	Il Manifesto e le idee.	Limiti e confini
	Marcel Duchamp, Fontana, 1917, Londra, Tate Modern (replica del 1964) Marcel Duchamp, L.H.O.O.Q., 1919, New York, Collezione privata	
Il Surrealismo	Il Manifesto e le idee.	Tempo e memoria
	Juan Mirò, Il carnevale di Arlecchino, 1924-25, Buffalo, Albright Knox Art Gallery Renè Magritte, Il tradimento delle immagini, 1928-29, Los Angeles Country Museum Renè Magrittte, L'impero delle luci, 1954, Bruxelles, Musée Royauxdes Beaux Arts Salvador Dalì, La persistenza della memoria, 1931, New York, MoMA Salvador Dalì, Sogno causato dal volo di un'ape, 1944, Madrid, Museo Thyssen-Bornemisza.	Tempo e memoria
Verso l'Astrattismo	Il cavaliere azzurro -V. Kandinskij, Murnau, Cortile del castello, 1908 Mosca, Galleria Tet'jakov. Franz Marc, Cavalli Azzurri, 1911, Minneapolis Walker Art.	
L'Astrattismo lirico	V. Kandinskij, Senza titolo (primo acquerello astratto), 1910, Parigi, Centre Pompidou. Impressione VI (domenica), 1911, Monaco, Lenbachaus. Improvvisazione 7, 1910, Mosca, Galleria Tet'jakov. Composizione VI, 1913, San Pietroburgo, Ermitage.	Dire l'indicibile / Crisi del soggetto
La Metafisica	Le muse inquietanti, 1917, Milano, Collezione Mattioli.	Tempo e memoria
Bauhaus	Fondazione, progetto didattico, chiusura.	
Architettura Moderna del XX secolo	Walter Gropius, Bauhaus, 1925-26, Dessau Le Corbusier, Villa savoye, 1928-31, Poissy (Parigi)	

	Mies van derRohe, Padiglione tedesco per l'esposizione internazionale di Barcellona, 1929.	
Esperienze artistiche del secondo dopoguerra		Crisi del soggetto
Arte Informale	Hans Hartung, T 1946-16 Alberto Burri, Grande Cretto, 1985-2015 Lucio Fontana,Ambiente spaziale a luce nera, 1948-1949. Concetto spaziale, Attesa, 1968.	Crisi del soggetto
L'Espressionismo astratto	Jackson Pollock, Pali blu, 1952 New Dada e NouveauRéalisme Robert Rauschenberg, Bed, 1955 Jasper Johns, Flag, 1954-1955 Yves Klein, Monochrome bleu sans titre, 1959 Piero Manzoni, Merda d'artista, 1961.	Crisi del soggetto
Arte e civiltà di massa.	Pop Art Andy Warhol, Marilyn, 1967 Roy Lichtenstein, Minestra in scatola Campbell's I, 1968. Claes Oldenburg, Whaam!, 1963	

STORIA

Docente	**Paola Balotta**
Disciplina	**Storia**
Libro di testo	***L'idea della storia* Borgognone – Carpagnetto**

CONTENUTI DISCIPLINARI

1. la seconda metà dell' '800

Argomenti	Testi /Documenti / Esperienze /Problemi / Progetti	Macroarea
La guerra di secessione americana e le sue conseguenze		
Francia e Russia tra '800 e '900		
Le guerre dell'Oppio		

2. l'età dell'Imperialismo

Argomenti	Testi /Documenti / Esperienze /Problemi / Progetti	Macroarea
Il razzismo: razzismo 'scientifico' e il darwinismo sociale (CLIL)	Fotografie di teschi e disegni esplicativi di Samuel Morton Cartoline con vignette dell'Africa coloniale italiana	Natura e Progresso
Cause e caratteri (CLIL) dell'Imperialismo	Cartina: la partizione dell'Africa	La Violenza nella storia Limiti e Confini
La società di massa e la seconda rivoluzione industriale		Natura e Progresso

3. Il Regno d'Italia

Argomenti	Testi /Documenti / Esperienze /Problemi / Progetti	Macroarea
Problemi dell'Italia post-unitaria: divario nord/sud, difficoltà finanziarie e imposizione fiscale, brigantaggio, 'questione cattolica'		
Il governo della sinistra storica: ampliamento del suffragio, lotta all'analfabetismo		
La politica protezionista e la Triplice Alleanza		
La crisi di fine secolo		La Violenza nella storia
L'età giolittiana		

5. la prima guerra mondiale

Argomenti	Testi /Documenti / Esperienze /Problemi / Progetti	Macroarea
Il sistema di alleanze in Europa		La Violenza nella storia
Lo scoppio del conflitto; dalla guerra di movimento alla guerra di posizione		La Violenza nella storia
L'Italia dalla neutralità all'intervento		La Violenza nella storia
La svolta del 1917		La Violenza nella storia
I trattati di pace		Limiti e Confini
Conseguenze e costi della guerra		

7. la rivoluzione comunista

Argomenti	Testi /Documenti / Esperienze /Problemi / Progetti	Macroarea
Le due rivoluzioni del 1917 in Russia		
La guerra civile, il 'comunismo di guerra' e la Nep	*Le condizioni per entrare nell'Internazionale Comunista*	

8. IL DOPOGUERRA

Argomenti	Testi /Documenti / Esperienze /Problemi / Progetti	Macroarea
L'immediato dopoguerra in Italia e il 'biennio rosso'	*Il 'programma di San Sepolcro'*	
Le conseguenze dei trattati di pace: il caso della Germania		
USA negli anni '20		
La crisi del '29 e le sue conseguenze (CLIL)		
La Russia dopo Lenin: ascesa di Stalin, piani quinquennali, collettivizzazione forzata		

I TOTALITARISMI

Argomenti	Testi /Documenti / Esperienze /Problemi / Progetti	Macroarea
La costruzione dello stato totalitario in Italia	L'ultimo discorso di Matteotti alla camera discorso di Mussolini del Gennaio 1925	La Violenza nella storia
L'ascesa del nazismo in Germania		

GLI ANNI '30 IN EUROPA

Argomenti	Testi /Documenti / Esperienze /Problemi / Progetti	Macroarea
Le violazioni dell'ordine di Versailles da parte della Germania		
Le relazioni internazionali (fronti popolari, la politica estera italiana)		
La guerra civile spagnola	*Guernica*	La violenza nella storia
Il congresso di Monaco		

LA SECONDA GUERRA MONDIALE

Argomenti	Testi /Documenti / Esperienze /Problemi / Progetti	Macroarea
Il patto Ribbentrop-Molotov e lo scoppio della guerra		La violenza nella storia
Principali evoluzioni dei diversi fronti		La violenza nella storia
L'Italia in guerra		La violenza nella storia
Le ultime fasi della guerra e le bombe atomiche		
La conferenza di Yalta e la ricostruzione dell'Europa		

L'ITALIA NEL SECONDO DOPOGUERRA

Argomenti	Testi /Documenti / Esperienze /Problemi / Progetti	Macroarea
Il Referendum e le elezioni per la Costituente		
la Costituzione della Repubblica		

ARGOMENTI ANCORA DA SVOLGERE: LA GUERRA FREDDA

SCIENZE MOTORIE

Docente	**CADALORA LUCA**
Disciplina	**SCIENZE MOTORIE**
Libro di testo	**PIU' MOVIMENTO - ED. MARIETTI**

-

CONTENUTI DISCIPLINARI

Argomenti	**Testo/documento/ esperienza/problema/progetto**	**Macroarea**
PRIMO SOCCORSO E RIANIMAZIONE CARDIO POLMONARE	CORSO BLSD CON AVIS COLOGNO	
GIOCHI DI SQUADRA (regolamento e fondamentali) - PALLAVOLO - PALLACANESTRO		
CONDIZIONAMENTO GENERALE: - Esercizi per il miglioramento della mobilità articolare - Esercizi per il miglioramento della coordinazione generale e segmentaria - Esercizi per il miglioramento della forza a carico naturale		
LA RESISTENZA - Corsa prolungata per il miglioramento della funzione cardio-circolatoria e respiratoria	Test di Cooper	
ATLETICA LEGGERA - VELOCITA' - STAFFETTA 4X100 - RESISTENZA	gare di velocità e staffetta	
Conoscenza dei principali gruppi muscolari		
IL DOPING		

IRC

Docente	**Agostini Giovanna**
Disciplina	**IRC**
Libro di testo	**La strada verso l'altro, T. Cera, A. Famà (Deascuola)**

CONTENUTI DISCIPLINARI

1. Questioni di morale fondamentale

Argomenti/ Opere	Testi /Documenti / Esperienze /Problemi / Progetti	Macroarea
La questione seria della 'libertà nel mondo contemporaneo: libertà situata e libertà condizionata. Il rapporto tra libertà e responsabilità: la questione della 'morale'.	• Visione del videoclip "cos'è la libertà" (dal sito www.mf0.me); • Visione di un estratto dello sceneggiato di S.Bolchi – 1969) "I fratelli Karamazov": La leggenda del grande inquisitore • visione commentata della conferenza: LA LEGGENDA DEL GRANDE INQUISITORE, con il filosofo S.Petrosino. https://vimeo.com/264430495	Crisi del soggetto Natura e progresso
Dal bisogno al desiderio: la visione di E. Lévinas	• appunti sparsi dai testi TOTALITA' E INFINITO e ALTRIMENTI CHE ESSERE (slides della docente a partire da una lezione di S.Petrosino) https://www.youtube.com/watch?v=N-pnO9hPphA	Crisi del soggetto Limiti e confini
Elementi di morale biblica: il rapporto con l'origine, il senso della norma, l'esperienza del limite	- Analisi del testo biblico di Genesi 3, 1-13: la scelta tra bene e male.	Limiti e confini Natura e progresso

2. Elementi di bioetica

La bioetica: - scienza 'globale': spazio, tempo, cultura. (Van Potter, Jonas, Habermas) - Natura e Tecnica: riduzionismi e prospettive di dialogo. - Evoluzione del concetto di responsabilità - Bioetica: visione cattolica e visione laica (le due accezioni di laicità). Posizione sostanzialista e posizione funzionalista.	- slides della docente - slides della docente	Natura e progresso Crisi del soggetto Limiti e confini
Riflessioni nell'era tecnologica: la dignità della persona	- Lettura e commento dell'articolo "In che senso il "potenziamento" tecnologico della vita è un suo "miglioramento?" (di F.Giglio, in *Anthropologica*, 1 Gennaio 2011; http://www.anthropologica.eu/in-che-senso-il-potenziamento-tecnologico-della-vita-e-un-suo-miglioramento/ - visione di estratti del film GATTACA – LA PORTA DELL'UNIVERSO. https://www.youtube.com/watch?v=Qawg0FxUklQ - https://www.youtube.com/watch?v=FTMoFG1GEFM	Natura e progresso
- la questione dell'interruzione volontaria di gravidanza: valori, soggetti e implicazioni sociali coinvolti - la posizione cattolica; la questione della 'ominizzazione'.	- visione video IL MIRACOLO DELLA VITA (Quark, https://www.youtube.com/watch?v=OT7aaikxn44) - dibattito in classe a partire dalla visione degli studenti; slides della docente: LA VITA UMANA - sostanzialismo e funzionalismo; le risposte della scienza. - Lettura commentata dell'articolo: "SCEGLIERE LA VITA: l'aborto tra diritto e morale" (di L. Sesta, in *Anthropologica*, 1 Gennaio 2015) - Lettura e commento di estratti dai testi del Magistero: Humanae Vitae (1968); Evangelium Vitae (1995); - Dionigi Tettamanzi, La comunità cristiana e l'aborto, Ed. Paoline,1973.	Natura e progresso Crisi del soggetto
La questione del 'fine vita'	- L'esperienza della malattia: la fine e il fine.	Limiti e confini

La questione del fine vita	- Visione e commento del film "LO SCAFANDRO E LA FARFALLA" (di J.Schnabel, Fr. 2007) (se possibile) - Visione e commento dell'intervista al Dr M.Melazzini (Soul, TV 2000, https://www.youtube.com/watch?v=jxjPXpgYLEE - (da fare) Lettura e discussione dell'articolo "MORIR BENE O BUONA MORTE? L'umanità alla prova nel dibattito sulla eutanasia", di L. Sandonà, in Anthropologica, Gennaio 2015.	Crisi del soggetto Natura e progresso
L'esperienza del 'potere' per sè e del 'potere' per gli altri: la dimensione politica e sociale dell'esistenza.	- Estratti da testi sulla Dottrina sociale della Chiesa. - I principi di *bene comune, solidarietà, sussidiarietà e persona*	Natura e progresso

ALTERNATIVA ALL'IRC

Docente	Chiara Silva
Disciplina	Alternativa all'IRC
Libro di testo	

CONTENUTI DISCIPLINARI

Argomenti	Testo/documento/ esperienza/problema/progetto	Macroarea
IL COLORE	Comunicazione visiva e colore, fisica del colore, teorie del colore, storia e chimica del colore (cenni). Rosso, nero, giallo, blu, verde, viola, marrone, grigio, bianco e relative esercitazioni.	
LA FOTOGRAFIA	composizione, inquadratura, regola dei terzi, colore e luce, campi e piani, messaggio, generi fotografici.	
ELABORAZIONE DELL'IMMAGINE DIGITALE	Photoshop funzioni base per il fotoritocco	

EDUCAZIONE CIVICA

Docente	**Maravigna, Giardini, Terracciano, Balotta, Parravicini, Tibaldi**
Disciplina	**EDUCAZIONE CIVICA**
Libro di testo	**Testi vari**

CONTENUTI DISCIPLINARI

Argomenti/Testo/documento/ esperienza/problema/progetto	Macroarea
La Costituzione	
Giornata della memoria	
Primo Levi e analisi del saggio "I sommersi e i salvati"	
Videoconferenza con Silvia Trogu: le guerre della ex Yugoslavia e le questioni etniche in Bosnia	
Organizzazione debate	
Piazza Fontana	
Attivismo e beni culturali.	
Modelli matematici applicati alla realtà.	
Elezioni rappresentanti Consulta, Consiglio di Istituto	
Corso teorico e pratico BLSD	
Lezione del prof.Guzzi sui sistemi elettorali.	

c. PERCORSI MULTIDISCIPLINARI

Di seguito si elencano i Percorsi Multidisciplinari affrontati dalla classe nel corrente anno scolastico:

Macroaree	Discipline
La violenza nella Storia	Storia, Italiano, Latino, Storia dell'arte, Inglese, Scienze
Limiti e confini	Fisica, Inglese, Storia dell'arte, Scienze, Storia
Dire l'indicibile	Italiano, Latino, FIlosofia, Storia dell'arte, Inglese
Rappresentazione del reale	Italiano, Latino, Filosofia, Matematica, Scienze, Inglese
Natura e progresso	Storia, Italiano, Latino, Storia dell'arte, Inglese, Scienze, Fisica
Tempo e memoria	Italiano, Latino, Storia dell'arte, Inglese, Filosofia
Crisi del soggetto	Italiano, Latino, Storia dell'arte, Inglese, Filosofia, Scienze

d. SIMULAZIONI DELLE PROVE D'ESAME: TESTI UTILIZZATI

Di seguito si riportano i testi delle simulazioni delle prove di esame:

Simulazione prima prova Anno scolastico 2022- 2023

TIPOLOGIA A - ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO

Proposta A1

Salvatore Quasimodo, *Ride la gazza, nera sugli aranci,* in *Ed è subito sera.*
Edizione: S. Quasimodo, *Poesie e discorsi sulla poesia,* a cura di G. Finzi, Mondadori, Milano 1996

Forse è un segno vero della vita:
intorno a me fanciulli con leggeri
moti del capo danzano in un gioco
di cadenze e di voci lungo il prato
della chiesa. Pietà della sera, ombre
riaccese sopra l'erba così verde,
bellissime nel fuoco della luna!
Memoria vi concede breve sonno:
ora, destatevi. Ecco, scroscia il pozzo
per la prima marea. Questa è l'ora:
non più mia, arsi, remoti simulacri.
E tu vento del sud forte di zàgare,
spingi la luna dove nudi dormono
fanciulli, forza il puledro sui campi
umidi d'orme di cavalle, apri
il mare, alza le nuvole dagli alberi:
già l'airone s'avanza verso l'acqua
e fiuta lento il fango tra le spine,
ride la gazza, nera sugli aranci.

Salvatore Quasimodo. Nato a Modica (Ragusa) nel 1901, morto nel 1968, consegue il premio Nobel per la letteratura nel 1959. L'evoluzione della sua poesia riflette la storia della poesia contemporanea italiana, dall'Ermetismo ad un discorso poetico più ampio. Le raccolte poetiche degli anni Trenta confluiscono in *Ed è subito sera* (1942). Le sue traduzioni dei poeti greci dell'antichità sono spesso poesia originale (*Lirici greci*, 1940). Nelle raccolte *Giorno dopo giorno* (1947), *La vita non è sogno* (1949), *Il falso e vero verde* (1954 e 1956), *La terra impareggiabile* (1958), *Dare e avere* (1966) si avverte l'esigenza del poeta di volgersi ad un colloquio aperto con gli uomini.
Nella lirica *Ride la gazza, nera sugli aranci*, la rievocazione della Sicilia si fonde con quella dell'infanzia e della comunione con la natura, in contrasto con il dolore presente della vita.

Comprensione e Analisi

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

1. Chiarisci il primo verso della poesia.
2. Spiega l'espressione *Pietà della sera* (v. 5).
3. Qual è il significato dell'espressione *ombre / riaccese* (vv. 5-6)?
4. Soffermati sul motivo della memoria (v. 8).
5. Spiega l'espressione *arsi, remoti simulacri* (v. 11).
6. In quali scene si fa evidente l'atmosfera mitica e con quali espressioni?
7. Soffermati sul motivo della natura, presente nella seconda parte della poesia.

Interpretazione

Le tematiche della fanciullezza, della memoria e della comunione con la natura si fondono nella poesia, accentuate da sapienti scelte stilistiche. Riflettendo su questa lirica commenta nell'insieme il testo dal punto di vista del contenuto e della forma. Approfondisci poi l'interpretazione complessiva della poesia con opportuni collegamenti ad altri autori.

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 sorprendeva 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.

TIPOLOGIA B – ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

PROPOSTA B1

Testo tratto da: 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 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 giornaletto 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 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 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.

PROPOSTA B2

Dalla prolusione del prof. Carlo Rubbia, "La scienza e l'uomo", inaugurazione anno accademico 2000/2001, Università degli studi di Bologna)

Una rapida evoluzione delle tecnologie è certamente la caratteristica più significativa degli anni a venire, alimentata e accelerata dall'arrivo della struttura del Villaggio Globale. […] Il parallelo darwiniano può essere portato oltre: come nei sistemi neuronali e più in generale nei sistemi biologici, l'inventività evolutiva è intrinsecamente associata all'interconnessione. Ad esempio, se limitassimo il raggio di interazione tra individui ad alcuni chilometri, come era il caso della società rurale della fine dell'Ottocento, ritorneremmo ad una produttività comparabile a quella di allora. L'interconnessione a tutti i livelli e in tutte le direzioni, il "*melting pot*", è quindi un elemento essenziale nella catalisi della produttività.
La comunità scientifica è stata la prima a mettere in pratica un tale "*melting pot*" su scala planetaria. L'innovazione tecnologica che ne deriva sta seguendo lo stesso percorso. L'internazionalizzazione della scienza è quasi un bisogno naturale, dal momento che le leggi della Natura sono evidentemente universali ed espresse spesso con il linguaggio comune della matematica. È proprio a causa di questa semplicità che tale esempio costituisce un utile punto di riferimento.
Esso prova che la globalizzazione è un importante mutante "biologico", una inevitabile tappa nell'evoluzione. Molte delle preoccupazioni espresse relativamente alle conseguenze di questo processo si sono rivelate prive di fondamento. Ad esempio, la globalizzazione nelle scienze ha amplificato in misura eccezionale l'efficacia della ricerca. Un fatto ancora più importante è che essa non ha eliminato le diversità, ma ha creato un quadro all'interno del quale la competizione estremamente intensificata tra individui migliora la qualità dei risultati e la velocità con la quale essi possono essere raggiunti. Ne deriva un meccanismo a somma positiva, nel quale i risultati dell'insieme sono largamente superiori alla somma degli stessi presi separatamente, gli aspetti negativi individuali si annullano, gli aspetti positivi si sommano, le buone idee respingono le cattive e i mutamenti competitivi scalzano progressivamente i vecchi assunti dalle loro nicchie. Ma come riusciremo a preservare la nostra identità culturale, pur godendo dell'apporto della globalizzazione che, per il momento, si applica ai settori economico e tecnico, ma che invaderà rapidamente l'insieme della nostra cultura? Lo stato di cose attuale potrebbe renderci inquieti per il pericolo dell'assorbimento delle differenze culturali e, di conseguenza, della creazione di un unico "cervello planetario".
A mio avviso, e sulla base della mia esperienza nella comunità scientifica, si tratta però solo di una fase passeggera e questa paura non è giustificata. Al contrario, credo che saremo testimoni di un'esplosione di diversità piuttosto che di un'uniformizzazione delle culture. Tutti gli individui dovranno fare appello alla loro diversità regionale, alla loro cultura specifica e alle loro tradizioni al fine di aumentare la loro competitività e di trovare il modo di uscire dall'uniformizzazione globale. Direi addirittura, parafrasando Cartesio, "Cogito, ergo sum", che l'identità culturale è sinonimo di esistenza. La diversificazione tra le radici culturali di ciascuno di noi è un potente generatore di idee nuove e di innovazione. È partendo da queste differenze che si genera il diverso, cioè il nuovo. Esistono un posto ed un ruolo per ognuno di noi: sta a noi identificarli e conquistarceli. Ciononostante, bisogna riconoscere che, anche se l'uniformità può creare la noia, la differenza non è scevra da problemi. L'unificazione dell'Europa ne è senza dubbio un valido esempio.

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

1. Riassumi brevemente questo passo del discorso di Carlo Rubbia, individuandone la tesi di fondo e lo sviluppo argomentativo.
2. Che cosa significa che "l'inventività evolutiva è intrinsecamente associata all'interconnessione" e che "l'interconnessione a tutti i livelli e in tutte le direzioni, il melting pot, è quindi un elemento essenziale nella catalisi della produttività"? Quale esempio cita lo scienziato a sostegno di questa affermazione?
3. Per quale motivo Carlo Rubbia chiama a sostegno della propria tesi l'esempio della comunità scientifica?
4. Quale grande cambiamento è ravvisato tra la società classica e la società attuale?

Produzione

La riflessione di Carlo Rubbia anticipava di vent'anni una realtà dei nostri tempi: le conseguenze della globalizzazione a livello tecnologico e a livello culturale. Sulla base delle tue conoscenze personali e del tuo percorso formativo, esprimi le tue considerazioni sul rapporto tra comunità scientifica e società nel primo quarto di ventunesimo secolo.

PROPOSTA B3

Testo tratto da: M. L. Salvadori, *Il Novecento. Un'introduzione*, Laterza, Roma-Bari 2002

Mi sono schierato tra quegli studiosi che ritengono che il Novecento sia stato un «secolo lungo», anzi il più lungo della storia: perché mai in cento anni il mondo è mutato tanto rapidamente [...].
Ho sottolineato che il Novecento è stato un secolo di violenze e tragedie quali non si erano sino ad allora viste. Hegel (1) aveva definito il passato «storia di un macello universale». Ebbene ciò non fu mai tanto vero quanto durante il periodo di cui stiamo discorrendo. Occorre subito aggiungere che le violenze e le tragedie novecentesche furono rese possibili non solo dall'asprezza dei conflitti politici, sociali, ideologici, religiosi, etnici e razziali e da guerre spaventose – dimensioni del vivere di per sé antichissime ancorché concepite e vissute in forme del tutto nuove – bensì dal fatto che gli uomini e i loro Stati si trovarono ad avere a disposizione strumenti di annientamento di una potenza enorme via via crescente forniti dalla scienza e dalla tecnologia. Se prima degli inizi del Novecento tale potenza restava pur sempre entro certi limiti, con il risultato che l'aggressività umana fu anch'essa relativamente contenuta nei suoi effetti, a partire da allora quest'ultima poté svilupparsi avendo a disposizione un potenziale distruttivo in grado di superare ogni confine precedentemente immaginabile. Dal che è derivata la grande violenza che ha segnato il secolo, di cui le stragi commesse durante le due guerre mondiali e gli altri maggiori scontri bellici, il terrorismo dei regimi totalitari con i loro campi di sterminio, l'Olocausto e il lancio delle bombe atomiche sul Giappone sono state le punte estreme. Il significato umano e simbolico di una simile violenza ha impresso un marchio indelebile sul secolo. Il divampare dei conflitti culminati nella morte di decine e decine di milioni di esseri umani, nell'annientamento spirituale e fisico di minoranze e di interi popoli, le conquiste della scienza e della tecnologia messe al servizio della distruzione hanno ridotto a una gigantesca illusione il mito del Progresso indefinito che, sorto nel Settecento, era diventato una fede diffusa e gratificante nel corso dell'Ottocento, quando venne coltivata con sempre maggior forza l'idea della sua inevitabilità e necessità. Il Novecento è stato il secolo prima del dubbio radicale e poi della caduta di questo mito. E a farlo definitivamente cadere ha contribuito in maniera determinante negli ultimi decenni l'allarme ambientale, ovvero la presa di coscienza, a mano a mano divenuta più acuta ma non accompagnata da alcuna seria conclusione pratica, che il prezzo dello sviluppo economico e dello sfruttamento indiscriminato delle risorse naturali è di mettere a rischio le stesse basi dell'esistenza umana. D'altra parte, mentre ha mostrato le caratteristiche di cui sopra si è detto, il Novecento ne ha messe in luce altre di segno diverso e persino opposto. Centinaia di milioni di persone sono state liberate dalla servitù coloniale; grandi masse sono entrate nel processo di emancipazione politica; i sistemi democratici, quali che ne siano stati i difetti, hanno resistito all'attacco dell'autoritarismo e del totalitarismo e sono andati diffondendosi; sono drasticamente migliorate le condizioni di vita; la lotta contro le malattie ha raggiunto traguardi che parevano impossibili. Questi, tratteggiati per rapidissimi accenni, sono i due volti del lunghissimo secolo che si è appena chiuso. [...] Per la prima volta nella sua storia l'uomo si trova ora di fronte a un drammatico bivio, a due strade, quella dell'aggressività e quella del miglioramento civile, che non possono più intrecciarsi l'una con l'altra.

1. **Hegel**: Georg Wilhelm Friedrich Hegel (1770-1831), filosofo tedesco, padre dell'idealismo.

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

1. Che cosa voleva dire Hegel definendo il passato «storia di un macello universale» (r. 5)?
2. A che cosa si riferisce l'autore parlando di «mito del Progresso indefinito» (r. 24)? Perché la parola «Progresso» è indicata con l'iniziale maiuscola?
3. L'autore fa cenno alla durezza dei conflitti «politici, sociali, ideologici, religiosi, etnici e razziali» (r. 8), oltre che a «guerre spaventose» (rr. 8-9), ma, in questo brano, non cita casi concreti. Fai un esempio, per ognuno degli aggettivi impiegati da Salvadori, di almeno un fatto storico che dimostri la sua affermazione.
4. Rispetto alle epoche precedenti, qual è stato il «salto di qualità», in termini di conflitti e violenze, verificatosi nel Novecento?
5. Qual è la nuova grande emergenza, nel mondo di oggi, indicata dall'autore?

Produzione
In questo breve brano – che introduce una più ampia riflessione sul Novecento svolta dallo storico Massimo Salvadori poco dopo la fine del secolo – l'autore tratteggia il secolo appena passato come un periodo a due facce: da una parte l'aspetto brutale e violento della guerra e dei conflitti ideologici e politici, dall'altra i fenomeni di emancipazione e di

democratizzazione che pure hanno caratterizzato il secolo. In base a quanto hai imparato nel tuo percorso di studi e a quanto hai appreso dalle tue letture, dai film che hai visto, dai racconti di famiglia, quale ritratto ti convince maggiormente? Se tu fossi chiamato a fare un bilancio del Novecento, su quali aspetti insisteresti di più?

Esponi una tua riflessione sull'argomento. Concludi il tuo scritto con un'opinione circa l'auspicio finale dell'autore: dopo più di vent'anni da quando egli ha scritto quelle righe, ti sembra che il mondo stia andando nella direzione che egli si augurava?

TIPOLOGIA C RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTERE ESPOSITIVO-ARGOMENTATIVO SU TEMATICHE DI ATTUALITÀ

PROPOSTA C1

Testo tratto dal discorso di insediamento tenuto il 3 luglio 2019 dal Presidente del Parlamento europeo **David Maria Sassoli**.

(https://www.ilfoglio.it/esteri/2019/07/03/video/il-manifesto-di-david-sassoli-per-una-nuova-europa-263673/)

"La difesa e la promozione dei nostri valori fondanti di libertà, dignità, solidarietà deve essere perseguita ogni giorno. Dentro e fuori l'Unione europea.
Care colleghe e cari colleghi, pensiamo più spesso al mondo che abbiamo il dovere di vivere e alle libertà di cui godiamo. [...] Ripetiamolo. Perché sia chiaro a tutti che in Europa nessun governo può uccidere e questa non è una cosa banale. Che il valore della persona e la sua dignità sono il modo di misurare le nostre politiche. Che da noi in Europa nessuno può tappare la bocca agli oppositori. Che i nostri governi e le istituzioni che ci rappresentano sono il frutto della democrazia, di libere scelte, libere elezioni. Che nessuno può essere condannato per la propria fede religiosa, politica, filosofica. Che da noi ragazzi e ragazze possono viaggiare, studiare, amare senza costrizioni. Che nessun europeo può essere umiliato, emarginato per il suo orientamento sessuale. Che nello spazio europeo, con modalità diverse, la protezione sociale è parte della nostra identità".

David Maria Sassoli, giornalista e poi deputato del Parlamento europeo, di cui è stato eletto Presidente nel 2019, è prematuramente scomparso l'11 gennaio 2022. I concetti espressi nel suo discorso di insediamento costituiscono una sintesi efficace dei valori che fondano l'Unione europea e riaffermano il ruolo che le sue istituzioni e i suoi cittadini possono svolgere nella relazione con gli altri Stati. Sviluppa una tua riflessione su queste tematiche anche con riferimenti alle vicende di attualità, traendo spunto dalle tue letture, dalle tue conoscenze, dalle tue esperienze personali.

Puoi articolare il tuo elaborato in paragrafi opportunamente titolati e presentarlo con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

PROPOSTA C2

Il Manifesto della comunicazione non ostile (www.paroleostili.it/manifesto/)

1. **Virtuale è reale**

Dico e scrivo in rete solo cose che ho il coraggio di dire di persona.

2. **Si è ciò che si comunica**

Le parole che scelgo raccontano la persona che sono: mi rappresentano.

3. **Le parole danno forma al pensiero**

Mi prendo tutto il tempo necessario a esprimere al meglio quel che penso.

4. **Prima di parlare bisogna ascoltare**

Nessuno ha sempre ragione, neanche io. Ascolto con onestà e apertura.

5. **Le parole sono un ponte**

Scelgo le parole per comprendere, farmi capire, avvicinarmi agli altri.

6. **Le parole hanno conseguenze**

So che ogni mia parola può avere conseguenze, piccole o grandi.

7. **Condividere è una responsabilità**

Condivido testi, video e immagini solo dopo averli letti, valutati, compresi. Pag. 7/7 Sessione straordinaria 2022 Prima prova scritta Ministero dell'Istruzione

8. **Le idee si possono discutere**

Le persone si devono rispettare Non trasformo chi sostiene opinioni che non condivido in un nemico da annientare.

9. **Gli insulti non sono argomenti**

Non accetto insulti e aggressività, nemmeno a favore della mia tesi.

10. **Anche il silenzio comunica**

Quando la scelta migliore è tacere, taccio.

Il *Manifesto delle parole non ostili* è un decalogo con i principi per migliorare il comportamento in rete, per suggerire maggiore rispetto per gli altri attraverso l'adozione di modi, parole e comportamenti, elaborato nel 2017. Sei del parere che tale documento abbia una sua utilità? Quali principi del decalogo, a tuo avviso sono particolarmente necessari per evitare le storture della comunicazione attuale?

Argomenta il tuo punto di vista facendo riferimento alle tue conoscenze, al tuo percorso civico, alle tue esperienze scolastiche ed extrascolastiche. Puoi articolare il tuo elaborato in paragrafi opportunamente titolati e presentarlo con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

SIMULAZIONE ZANICHELLI 2023

DELLA PROVA DI MATEMATICA DELL'ESAME DI STATO

PER IL LICEO SCIENTIFICO

Si risolva uno dei due problemi e si risponda a 4 quesiti.

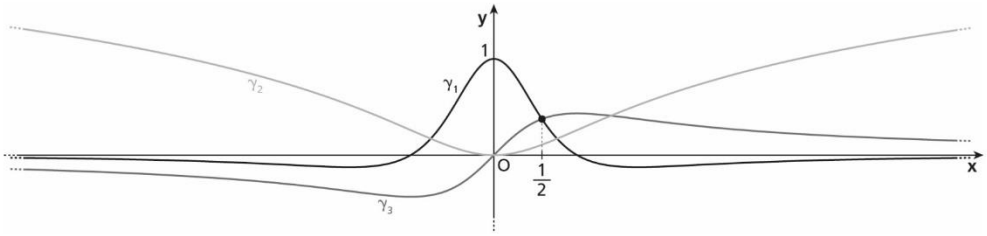
Problema 1

Considera la funzione $f(x) = \frac{ax}{4x^2+b}$, con a e b parametri reali non nulli. Siano inoltre

$$g(x) = f'(x), \qquad h(x) = \int_0^x f(t)\,dt,$$

rispettivamente la funzione derivata prima e la funzione integrale relativa a $f(x)$.

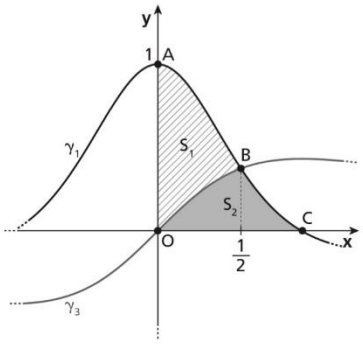
Nella figura sono rappresentati i grafici delle tre funzioni in uno stesso riferimento cartesiano Oxy.



1. Associa ciascuna funzione al rispettivo grafico esplicitando dettagliatamente le motivazioni. Usa i dati in figura per determinare i valori delle costanti a e b.
2. Nel punto **1** hai verificato che $a = 3$ e $b = 3$. Considera le funzioni $f(x)$, $g(x)$ e $h(x)$ per questi valori dei parametri a e b. Ricava esplicitamente le espressioni delle funzioni $f(x)$, $g(x)$ e $h(x)$. Determina i punti di massimo e minimo relativi delle tre funzioni. Inoltre, trova i punti di flesso delle funzioni $f(x)$ e $h(x)$.
3. Calcola i limiti $\lim_{x\to 0} \frac{h(x)}{x^2}$, $\lim_{x\to +\infty} \frac{h(x)}{\ln x}$.
4. Detti A e C i punti di intersezione della curva γ_1 con l'asse y e con l'asse x, rispettivamente, e B il punto di intersezione delle curve γ_1 e γ_3, siano S_1 la regione piana OAB e S_2 la regione piana OBC rappresentate in figura.

   Calcola il rapporto fra l'area di S_1 e quella di S_2.

   Esplicita le eventuali considerazioni teoriche relative alle funzioni coinvolte che permettono di semplificare il calcolo.



© Zanichelli Editore, 2023

Hanno collaborato Francesco Benvenuti, Andrea Betti, Valentina Folloni, Lorenzo Meneghini.

Problema 2

La cinciallegra è un piccolo uccello dalla caratteristica colorazione giallo-verde molto diffuso in Europa e nel Nord Africa. Le cinciallegre vivono in stormi numerosi, adattandosi alle diverse tipologie di habitat. L'andamento della popolazione di uno stormo isolato di cinciallegre può essere descritto da un modello malthusiano

$$N(t) = N(t_0)e^{\left(k-\frac{1}{2}\right)(t-t_0)}, \qquad \text{per } t \geq t_0,$$

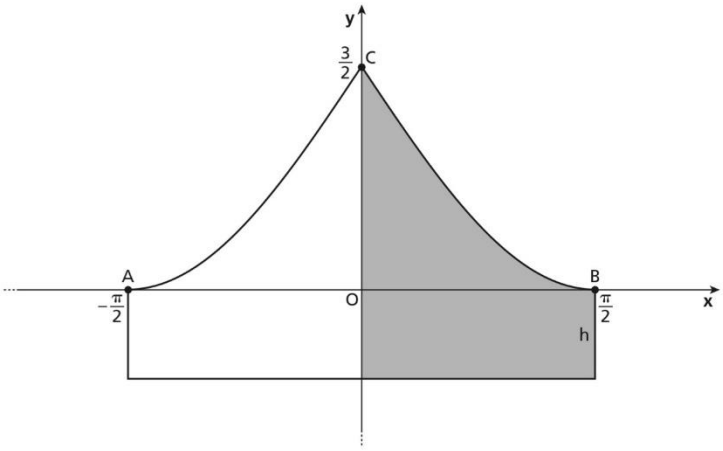
dove t_0 indica l'istante iniziale dell'osservazione e t il generico istante di tempo, entrambi espressi in mesi, e $N(t)$ è il numero di esemplari dello stormo all'istante t. La costante k rappresenta il tasso di natalità in un'annata riproduttiva, mentre la costante $\frac{1}{2}$ è il tasso di mortalità intrinseco della specie.

Un ornitologo sta studiando l'andamento di una popolazione isolata di cinciallegre e nota che la metà degli esemplari del gruppo sono femmine. Ogni femmina depone in media 10 uova nella stagione riproduttiva. L'84% delle uova deposte si schiude e di questi pulcini solo il 71% raggiunge i tre mesi d'età. Purtroppo, solo il 10% dei giovani esemplari sopravvive alla stagione invernale.

1. Usa le informazioni ricavate dall'ornitologo per calcolare la costante k.

2. Dopo aver verificato che $k = 0{,}2982$, scrivi l'espressione analitica della funzione $N(t)$, sapendo che l'ornitologo all'istante $t_0 = 0$ mesi conta 50 esemplari adulti nello stormo in esame. Studia e rappresenta graficamente la funzione $N(t)$.
Dimostra che lo stormo di cinciallegre in esame è destinato all'estinzione in assenza di nuovi inserimenti o migrazioni.
Calcola il tempo necessario affinché il gruppo si dimezzi e determina, in tale istante, il valore della velocità di variazione del numero di esemplari.

Per proteggere dai predatori le nidiate, l'ornitologo progetta delle casette in legno da distribuire sugli alberi. Ogni casetta è costituita da un cilindro di altezza h, coperto da un tetto impermeabilizzato, e ha il profilo mostrato in figura, in cui le misure sono riportate in decimetri.



3. Individua quale delle seguenti funzioni descrive il profilo del tetto e determina il valore del parametro a, affinché la funzione soddisfi le condizioni deducibili dal grafico:

$$y = a\cos x\,, \quad y = a(1-|x|), \quad y = a(1-\sin|x|).$$

© Zanichelli Editore, 2023

Hanno collaborato Francesco Benvenuti, Andrea Betti, Valentina Folloni, Lorenzo Meneghini.

4. Per agevolare lo scolo dell'acqua piovana il culmine del tetto deve presentare un angolo acuto. Dopo aver verificato che la funzione al punto **3** che ben rappresenta il profilo del tetto è $y = \frac{3}{2}(1 - \sin|x|)$, per $-\frac{\pi}{2} \leq x \leq \frac{\pi}{2}$, dimostra che tale profilo soddisfa anche la richiesta relativa all'angolo al culmine del tetto.

5. Determina per quale valore dell'altezza h del cilindro che si trova al di sotto del tetto della casetta, il rapporto tra l'area della sezione del tetto e l'area della sezione del cilindro è $\frac{\pi-2}{\pi}$.

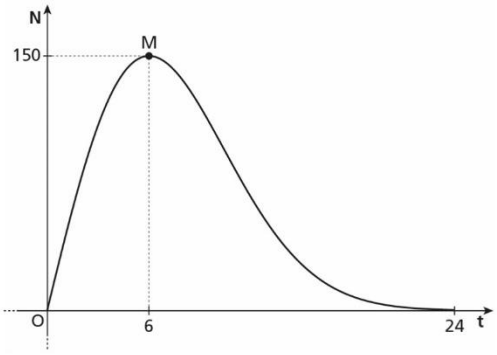
QUESITI

1. Determina l'espressione analitica della funzione $y = f(x)$ sapendo che $f''(x) = 2 - \frac{20}{x^3}$ e che la retta di equazione $y = 16x - 16$ è tangente al grafico della funzione $f(x)$ nel suo punto $P(1; 0)$. Trova gli eventuali asintoti della funzione $y = f(x)$.

2. Un negozio di abbigliamento ha aperto un nuovo sito di *ecommerce*. L'andamento del numero di accessi alla home page del sito nel giorno di lancio della piattaforma di *ecommerce* è modellizzato dal grafico in figura.
Il tempo t è espresso in ore, mentre il numero N in migliaia di accessi.
Determina per quali valori dei parametri reali e positivi a e b, la funzione

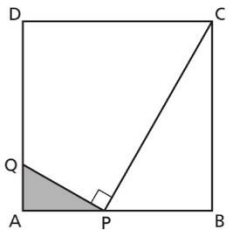
$$N(t) = at\, e^{-bt^2}, \qquad \text{con } t \in [0; 24],$$

ha l'andamento in figura. Stima il numero di accessi dopo 24 ore da quando il sito è stato lanciato.



3. Considera un quadrato $ABCD$ di lato 1. Sia P un punto del lato AB e sia Q l'intersezione tra il lato AD e la perpendicolare in P al segmento PC.

Determina $x = \overline{AP}$ in modo che l'area S del triangolo APQ sia massima e ricava $S_{\max}$. Determina $x = \overline{AP}$ in modo che il volume V del cono ottenuto per rotazione del triangolo APQ intorno al cateto AP sia massimo e ricava $V_{\max}$.



4. Considera le funzioni

$$f(x) = ax(5 - 2x), \qquad g(x) = x^2\left(\frac{5}{2} - ax\right), \qquad \text{con } a \in \mathbb{R} - \{0\}.$$

Determina per quale valore di a si ha $f(2) = g(2)$. Verifica che per questo valore di a i grafici delle due funzioni hanno tre punti in comune.

© Zanichelli Editore, 2023

Hanno collaborato Francesco Benvenuti, Andrea Betti, Valentina Folloni, Lorenzo Meneghini.

Considerando il valore di a determinato in precedenza, stabilisci se nell'intervallo $[0; 2]$ sia applicabile il teorema di Lagrange alle due funzioni. In caso affermativo, determina per entrambe le funzioni i valori $c \in]0; 2[$ per cui è verificata la tesi.

Stabilisci, inoltre, se nell'intervallo $[0; 2]$ siano soddisfatte le ipotesi del teorema di Cauchy per la coppia di funzioni $f(x)$ e $g(x)$. In caso affermativo, trova i valori $x \in]0; 2[$ per cui è verificata la tesi.

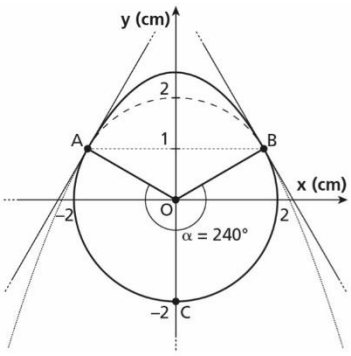
5. Nel sistema di riferimento cartesiano $Oxyz$ la retta r è definita dal seguente sistema di equazioni parametriche

$$r: \begin{cases} x = 2t + 2 \\ y = t - 1 \\ z = t + 1 \end{cases}.$$

Determina il punto P che appartiene alla retta r e che si trova alla distanza minima dall'origine del sistema di riferimento. Ricava l'equazione del piano α passante per P e perpendicolare a r.

6. Una gioielliera realizza un medaglione d'argento il cui profilo, rappresentato in figura, è delimitato dall'arco ACB della circonferenza $x^2 + y^2 = 4$ e dall'arco di parabola AB.

Determina l'equazione della parabola sapendo che è tangente alla circonferenza nei punti A e B di ordinata 1 e scrivi le equazioni delle rette tangenti alle curve nei due punti comuni. Stima la massa del medaglione, sapendo che il suo spessore uniforme è di 2,0 mm e che la densità dell'argento è $\rho_{Ag} = 10{,}49$ g/cm³.



7. Il grafico della funzione $y = \cos\frac{\pi x}{2}$ divide il quadrato Q di vertici $(0; 0)$, $(1; 0)$, $(1; 1)$ e $(0; 1)$ in due regioni R_1 e R_2, con $\text{Area}(R_1) > \text{Area}(R_2)$. Scelti a caso, uno dopo l'altro, tre punti interni al quadrato Q calcola la probabilità che solo l'ultimo punto appartenga alla regione R_1.

8. Determina per quali valori dei parametri a e b il grafico della funzione

$$f(x) = (ax + b)e^{-x}, \qquad \text{con } a, b \in \mathbb{R} - \{0\}$$

presenta nel suo punto d'intersezione con l'asse y una retta tangente parallela alla retta di equazione $3x + 2y + 1 = 0$ e la funzione $f(x)$ è tale che $f''(x)$ è uguale a $f(x) + e^{-x}$.

© Zanichelli Editore, 2023

Hanno collaborato Francesco Benvenuti, Andrea Betti, Valentina Folloni, Lorenzo Meneghini.

e. PROGRAMMAZIONI INIZIALI A.S. 2022/23

Al seguente link sono riportate le programmazioni didattiche adottate del corrente anno scolastico:
https://www.iiscremona.edu.it/view/programmazione-del-cdc/

DOCENTI DEL CONSIGLIO DI CLASSE

DISCIPLINA	DOCENTE	FIRMA
Italiano e Latino	Prof. Maurizio Maravigna	FIRMATO
Matematica e Fisica	Prof.ssa Francesca Giardini	FIRMATO
Storia e Filosofia	Prof.ssa Paola Balotta	FIRMATO
Scienze naturali	Prof.ssa Federica Parravicini	FIRMATO
Lingua e cultura straniera (Inglese)	Prof.ssa Lucia Tibaldi	FIRMATO
Scienze motorie	Prof. Luca Cadalora	FIRMATO
Disegno e Storia dell'arte	Prof.ssa Ida Terracciano	FIRMATO
IRC	Prof.ssa Giovanna Agostini	FIRMATO
Attività alternativa a IRC	Prof.ssa Chiara Silva	FIRMATO